



Journal of Modern Learning Development

ISSN 2673-074X (Print)

ISSN 2697-455X (Online)



ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มกราคม 2567

Vol. 9 No. 1 January 2024

Journal of Modern Learning Development

ISSN 2673-074X (Print)

ISSN 2697-455X (Online)

ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม 2567

วัตถุประสงค์

Journal of Modern Learning Development เป็นวารสารวิชาการราย 1 เดือน มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการแก่นักวิจัย นักวิชาการ คณาจารย์ และนักศึกษา ด้านศาสนา ปรัชญา นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ ภาษาศาสตร์ การศึกษาเชิงประยุกต์ รวมถึงสหวิทยาการอื่นๆ

บทความที่ได้รับการพิจารณาให้ตีพิมพ์เผยแพร่ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) 3 ท่าน พิจารณาตีพิมพ์บทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ทัศนะและความคิดเห็นที่ปรากฏในบทความ Journal of Modern Learning Development ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความนั้น และไม่ถือเป็นทัศนะของกองบรรณาธิการ Journal of Modern Learning Development ไม่สงวนลิขสิทธิ์การคัดลอก แต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา

กำหนดการเผยแพร่ 12 ฉบับ

- ฉบับที่ 1 มกราคม (เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 มกราคม)
- ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ (เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 28 กุมภาพันธ์)
- ฉบับที่ 3 มีนาคม (เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 มีนาคม)
- ฉบับที่ 4 เมษายน (เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 เมษายน)
- ฉบับที่ 5 พฤษภาคม (เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 พฤษภาคม)
- ฉบับที่ 6 มิถุนายน (เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 มิถุนายน)
- ฉบับที่ 7 กรกฎาคม (เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 กรกฎาคม)
- ฉบับที่ 8 สิงหาคม (เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 สิงหาคม)
- ฉบับที่ 9 กันยายน (เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 กันยายน)
- ฉบับที่ 10 ตุลาคม (เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 ตุลาคม)
- ฉบับที่ 11 พฤศจิกายน (เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 พฤศจิกายน)
- ฉบับที่ 12 ธันวาคม (เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 ธันวาคม)

เกณฑ์การพิจารณาและคัดเลือกบทความ

บทความแต่ละบทความจะได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการกลั่นกรองบทความวารสาร (Peer Review) 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการ ก่อนตีพิมพ์ โดยการพิจารณาบทความจะมีรูปแบบที่ผู้พิจารณาบทความไม่ทราบข้อมูลของผู้เขียนบทความ เช่น ชื่อหรือประวัติการทำงาน และผู้เขียนบทความไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาบทความ (Double-Blind Peer Review)

บทความที่ส่งมาขอเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร จะต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น ผู้เขียนบทความต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเสนอบทความของวารสาร และต้องให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดไว้

ทัศนคติและความคิดเห็นของผู้เขียนบทความ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความนั้น และไม่ถือทัศนคติความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ

เจ้าของ

ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่

บกจ.พัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่

เลขที่ 141 หมู่ 6 ตำบลบ้านชัย อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี 41190

<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jomld/index>

E-mail: journal1990jmsd@gmail.com

บรรณาธิการ

ดร.ธีรรัตน์ กัปโก

ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่

กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.ธีระพงษ์ มีไธสง

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผศ.ดร.สมชาย ปโยโค

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ผศ.ดร.หอมหวล บัวระภา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผศ.ดร.ปัญญา คล้ายเดช

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ดร.สมพงษ์ เกษานุช

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

คณะกรรมการกลั่นกรองบทความวารสาร (Peer Review)

ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก

รศ.ดร.รัตน์ ปัญญาภา

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

รศ.ดร.สัญญา เคนาภูมิ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

รศ.ดร.พรชัย เจดามาน

นักวิชาการอิสระ

ผศ.ดร.กุลจิรา รักชนคร

มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

ผศ.ดร.เสกสรรค์ สนวา

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

ผศ.ดร.ภูมิภควัชร ภูมิพงศ์คชศร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ผศ.ธีระวัฒน์ หินแก้ว

วิทยาลัยพิษณุพนิต

พระมหาพิสิฐ วิสิษฐปัญญ,ดร.

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ดร.รัชดา ภักดิ์ยิ่ง

มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ดร.ลักขณา อินทร์บึง

มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ว่าที่ร้อยตรี ดร. สุริยะ หาญพิชัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ดร.สาคร มหาหิงค์

นักวิชาการอิสระ

ดร.อดิสร หนันคำจร

นักวิชาการอิสระ

ดร.กิตติพงษ์ พิพิธกุล

นักวิชาการอิสระ

ดร.ภาณุวัฒน์ กิตติกรวรรณ รัตน์พิมลพลแสน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ดร.ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์

นักวิชาการอิสระ

ผู้จัดการวารสาร

นางสาวนัยนา กัปโก

ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่

สารบัญ

บทความวิจัย

- ➔ อิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในภาคเอกชน 1
ปราชญ์วลี อิทธิสวัสดิ์ และ อีรพล วินิจวัฒน์โกมล
- ➔ การพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม เรื่อง พลเมืองดีใน 19
ระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในจังหวัดระนอง
พิติยนต์ รัชพงษ์, วิรัตน์ ธรรมาภรณ์ และ รพีพรรณ อักษราวดีวัฒน์
- ➔ การศึกษานิเทศทางวิทยาศาสตร์ วิชาเคมีเรื่อง กรด-เบส ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 37
5 โรงเรียนมัธยมปทุมมาวาส ที่เรียนโดยใช้ชุดทดลอง
ปัทมา จันทร์สว่าง แลพ อัมพร วัจนะ
- ➔ การพัฒนาแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา เรื่อง วงกลม เพื่อส่งเสริม 52
ทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เพ็ญจันทร์ ไชยศรีษะ และ นันทนธร บรรจงปรุ
- ➔ การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครู โรงเรียนสังกัดเทศบาล 68
จังหวัดนครศรีธรรมราช
วรัญชลี อีวั่งโส, ปัทมา แคนยุกต์ และ สุภัทรา ภูษิตรัตนาวลี
- ➔ ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อ 90
ไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่
วัชรพล อรุณรัตน์, ธนัสถา โรจนตระกูล และ ภาสกร ดอกจันทร์
- ➔ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้ 106
โจทย์ปัญหาของโรเจอร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัม และการชน สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
นันทพงศ์ พุ่มศิริโร และ ณัฐกานต์ ประจันบาน
- ➔ รูปแบบการสร้างความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 125
กฤษฎา สุนทร, วัชรินทร์ สุทธิชัย และ ลิทธิพรร์ สุนทร

- ➔ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตรฐานตัวสะกด ของนักเรียน 142
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราษฎร์สโมสรที่สอนโดยใช้ หนังสือเสริมประสบการณ์กับการ
สอนแบบปกติ

ธนสรณ์ บุญหลาย และ สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์

- ➔ การพัฒนาแบบทดสอบอัตนัยพหุมิติวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ ตามแนวคิด ของมาร์ 154
ชาโน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ณพัทธ์สิริณ สอดจันทร์ และ กฤตยากาญจน์ โตพิทักษ์

- ➔ แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากประสบการณ์เชิงลบสู่การเกลียดชังตราสินค้า และ 171
การบอกต่อ: การศึกษาในกลุ่มธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำในจังหวัดขอนแก่น

ธนพิชญ์ บุญเมธา และ กัมปนาท ศิริโยธา

- ➔ อิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การระบาดของโควิด-19 ที่มีต่อ 190
ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา

ธัญจิรา ชันเรือง, วิศรุตฯ ทองแกมแก้ว และ ไชยา เกษารัตน์

- ➔ รูปแบบการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด 203

จุฑาทิพย์ พลเยี่ยม, วิชรินทร์ สุทธิชัย และ สิทธิพร สุนทร

- ➔ การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ 218
เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับรู้สัมผัส ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 6

วิมลรัตน์ รูปแก้ว และ ชำนาญ ปาณาวงษ์

- ➔ วิเคราะห์การบริโภคสุราเมรัยในสังคมไทยผ่านทัศนะทางจริยศาสตร์ 235

พระมหาสาภล สุภระเมธี, พระเทพวชิรวิมล, พระครูลีลลสรวิคุณ, พระมหาใจสิงห์ สิริธมโม,
โสวิทย์ บำรุงภักดิ์ และ สงวน หล้าโพชนันท์

- ➔ ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียน ชั้น 246
ประถมศึกษาตอนปลายในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3

อภิษฐา ด่านอุดม และ นันทิมา นาคาพงศ์ อัศวรักษ์

- ➔ **The Mediation Effects of Workloads and Job Satisfaction on the 264
Relationship Between Organizational Climate and Teachers' Commitment in
Private Art Training Institutes of Changchun City, Jilin Province**

Fu Bocheng, Prapatpong Senarith and Sukhoom Moonmuang

- ➔ การพัฒนาการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 283
เรื่อง ร่างกายของเรา โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ

ภัณฑวรรณ ชำนิยันต์, ถาดทอง ปานศุภวัชร และ อรุณรัตน์ คำแหงพล

➔	Exploring the Impact of Error Correction Tasks on Enhancing L2 Learners' Language Error Awareness When Using Google Translate as a Tool	299
	<i>Panyanut Saksittanupab</i>	
➔	กรรม : เกณฑ์วินิจฉัยการกระทำทางพุทธศาสนาและปรัชญา	312
	พระเทพวชิรวิมล, โสวิทย์ บำรุงภักดิ์, พระมหาสากร สุมารเมธี, พระครูสีลสราริคุณ, พระมหาใจสิงห์ ลีริธโม และ สงวน หล้าโพนทัน	
➔	การคุ้มครองพันธุ์พืชประจำถิ่น : ศึกษาการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ จากการใช้พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น	323
	อังศุอาภา ไชโสเสาร	
➔	กลไกมาตรฐานสำหรับการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจว เพื่อการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้	342
	จาง ไ่หลุน และ พิชัย สดภิบาล	
➔	ปัจจัยแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม	352
	ณัฐศิกานต์ เชื้อดวงผุย, สิทธิพรร์ สุนทร และ วชิรินทร์ สุทธิชัย	
➔	ความสำเร็จของการนํานโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติในพื้นที่ ตำบลแม่แรงอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	365
	อัมณัชญากร สุขเกษม และ พจนา พิชิตปัจจา	
➔	การพัฒนาธรรมนุญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน ในอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ	381
	สมุทร สงวนสิน และ ณัฐ สุวาสดีรัตน์	
➔	The Research of the Impact of Perceptions of Corporate Social Responsibility on Purchase Intention	394
	<i>Li Huimin</i>	
➔	The Research on the Impact of Big Data Capabilities on Innovation Performance of Platform Enterprises	415
	<i>Yang Fan and Zhang Han</i>	
➔	ผลกระทบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงานของผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร	429
	กานต์ชนก ใจนรินทร์ และ สุนทรี เหล่าพัดจัน	

บทความวิชาการ

- ➔ **The uses of multimedia and application in vocal music teaching of undergraduate course at Zhejiang Normal University in China** 444
Xu Xiaoyin, Thanyawat Sondhiratna and Manus Kaewbucha
- ➔ **The understanding and expression ability of Chinese piano music** 452
Zhang Xueyan, Kanit Sripaoraya and Ketkaew Bunratnang
- ➔ **The innovation of Song Guosheng's Erhu performance and teaching theory** 459
Xi Shuting, Sakchai Hirunrux and Wattana Srisombut
- ➔ **The Importance of introducing local music resources into middle school Music Education -- Taking "Fengcheng Music" as an example** 467
Zhou Ying, Sakchai Hirunrux and Yongsit Yongkamol
- ➔ **การบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือในภาวะวิกฤต** 473
เนรมิตร จิตรักษา, เพ็ญศรี ฉรินัง, อุดมวิทย์ ไชยสกุลเกียรติ และ สมบูรณ์ ศิริสรธรวิชัย
- ➔ **Study in Hainan Traditional Opera Qiongju in China** 489
Zhou Zixin, Wang Jierong and Yongsith Yongkamol
- ➔ **The study on the pedagogy of breath in the teaching singing for children** 499
Li Lei, Orawan Banchongsilpa and Pavinee Teeravut
- ➔ **The Development of Piano Teaching Materials and Piano Literatures in China** 507
Liang Meiqi, Kla Somtrakool and Chinnapat Taipanich
- ➔ **เอกลักษณ์พื้นที่สู่การสร้างการท่องเที่ยวชุมชนสร้างสรรค์ บ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม** 517
วรพงศ์ แสงผัด, บำเพ็ญ ไมตรีโสภณ, ธนสิน จันทเดช และ พรธวัช อวีรุตม์
- ➔ **The important of Teaching Henan Opera in School, China** 525
Liu Yuan, Thanyawat Sondhiratna and Panravee Pongvatnanusorn

ภาคผนวก

532

อิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในภาคเอกชน

The influence of causal factors on Organizational Performance in Private Sector Organizations

ปราชญ์วาลี อิทธิสวัสดิ์ และธีรพล วินิจวัฒนโกมล

นักวิจัยอิสระ

Prachwalee Iddhisvasti and Theerapon Vinidwattanakomol

Independent Researcher

Corresponding Author, E-mail: ketsgolfer@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ทดสอบอิทธิพลทางตรงปัจจัยเชิงสาเหตุต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในภาคเอกชน 2) ทดสอบอิทธิพลทางอ้อมปัจจัยเชิงสาเหตุต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในภาคเอกชนโดยส่งผ่านกลยุทธการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมพลังงาน จำนวน 300 คน ใช้วิธีคัดเลือกด้วยการสุ่มแบบเจาะจงและการสุ่มแบบอย่างง่าย เครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถาม โดยมีค่า IOC อยู่ที่ 0.95 วิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลด้วยการใช้สมการโครงสร้างเส้นทางกำลังสองน้อยที่สุดผ่านโปรแกรม Smart PLS

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ 1) ทดสอบอิทธิพลทางตรงปัจจัยเชิงสาเหตุต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในภาคเอกชน พบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุ ได้แก่ รูปแบบความเป็นผู้นำ ความผูกพันของพนักงาน และกลยุทธการจัดการทรัพยากรมนุษย์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในภาคเอกชน และยังพบว่ารูปแบบความเป็นผู้นำและความผูกพันของพนักงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อกลยุทธการจัดการทรัพยากรมนุษย์ 2) ทดสอบอิทธิพลทางอ้อมปัจจัยเชิงสาเหตุต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในภาคเอกชน โดยส่งผ่านกลยุทธการจัดการทรัพยากรมนุษย์ พบว่า รูปแบบความเป็นผู้นำ ความผูกพันของพนักงานมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในภาคเอกชนโดยส่งผ่านกลยุทธการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งองค์กรในภาคเอกชนสามารถนำองค์ความรู้/ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้ไปปรับใช้ประกอบการวางแผนกำหนดกลยุทธ์ในการปรับปรุง พัฒนา ส่งเสริมและต่อยอดให้ผลการดำเนินงานขององค์กรดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นประโยชน์ในการแข่งขันเชิงธุรกิจต่อไป

คำสำคัญ: รูปแบบความเป็นผู้นำ; ความผูกพันของพนักงาน; กลยุทธการจัดการทรัพยากรมนุษย์; ผลการดำเนินงานขององค์กร

* วันที่รับบทความ : 25 ธันวาคม 2566; วันที่แก้ไขบทความ 3 มกราคม 2567; วันที่ตอบรับบทความ : 4 มกราคม 2567

Abstracts

The objectives of this research were to: 1) test the direct influence of causal factors on organizational performance in the private sector; and 2) test the indirect influence of causal factors on organizational performance in the private sector through human resource management strategies. In this study, a quantitative method was used. The data were collected from 300 entrepreneurs in the energy industry through purposive sampling and simple random sampling. The research tool was a questionnaire with an IOC value of 0.95. The obtained data were analyzed and processed using the least squares path structure equation through the Smart PLS program.

The results of the research, according to the objectives 1) Test the direct influence of causal factors on organizational performance in the private sector. The causal factors influencing organizational performance in the private sector, namely leadership style, employees' commitment, and human resource management strategies, had a direct positive influence on organizational performance in the private sector. There was a positive direct influence on the human resource management strategies; 2) test the indirect influence of causal factors on the organizational performance in the private sector through human resource management strategies. It was found that the leadership style and employees' commitment had an indirect positive influence on organizational performance in the private sector through human resource management strategies.

The organizations in the private sector can use the knowledge and findings from this research to apply in planning and determine strategies for improving, developing, promoting, and extending organizational performance to continually improve. It is beneficial for further business competition.

Keywords: Leadership Style; Employees' Commitment; Human Resource Management Strategies; Organizational Performance

บทนำ

กระแสทิศทางพลังงานโลกที่กำลังเปลี่ยนผ่านไปสู่พลังงานสะอาด ทำให้การขับเคลื่อนในเชิงรุกที่จะรองรับการเปลี่ยนผ่านพลังงานไปสู่การใช้พลังงานสะอาด ด้วยการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคพลังงานและการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนมีมากขึ้น เช่น การรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน การส่งเสริมการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ และมาตรการในการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อให้ทุกภาคส่วนยังสามารถเข้าถึงพลังงานได้อย่างเหมาะสมเพียงพอ และตอบสนองความต้องการการใช้พลังงานได้ทันต่อสถานการณ์ (Energy Policy and Planning Office, 2022) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามทิศทางของกระแสส่งผลไปยังองค์การในภาคเอกชนกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานที่ต้องดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายและกฎระเบียบของภาครัฐ และผลกระทบจากราคาพลังงานโลกปรับตัวสูงขึ้น มีผลให้ต้นทุนต่าง ๆ อาจเพิ่มขึ้นตามไปด้วย รวมถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น สภาวะตลาด ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สภาพเศรษฐกิจภายในประเทศ ความภาคภูมิใจและคุณภาพของลูกค้า ซึ่งล้วนเป็นความท้าทายสำหรับการดำเนินการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์การในภาคเอกชน

เช่น ผลการดำเนินงานทางการเงิน ผลการดำเนินงานด้านธุรกิจ และประสิทธิผลขององค์กร (Zainon et al., 2020)

นอกจากนี้ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ก่อให้เกิดผลกระทบทั้งในระดับบุคคลและระดับองค์กร (Bejinariu, Jitarel, Sarca and Mocan, 2017) กล่าวคือ มีผลกระทบต่องานภายในองค์กร ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อการดำเนินงานขององค์กรอีกด้วย โดย Decker et al. (2012) ให้ความเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดความล้มเหลวขององค์กรได้ถึงร้อยละ 93 ในขณะที่ Hughes (2011) เห็นว่าช่วงริเริ่มการเปลี่ยนแปลงสามารถส่งผลให้เกิดความล้มเหลวขององค์กรได้มากถึงร้อยละ 70 หากองค์กรจัดการต่อการเปลี่ยนแปลงได้ไม่ดี จะส่งผลถึงขวัญกำลังใจและแรงบันดาลใจของพนักงานลดลงอย่างรวดเร็ว อันจะนำไปสู่ผลการดำเนินธุรกิจที่ย่ำแย่ต่อไป ดังเช่น Sanyal and Hisam (2018) กล่าวว่า องค์กรที่ไม่จัดการฝึกอบรมแก่พนักงานให้มีความสามารถในการรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ จะส่งผลให้ไม่สามารถแข่งขันในตลาดได้ ตลอดจนสิ้นเปลืองงบประมาณขององค์กรแบบเกินคาดหากมีเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงแบบไม่คาดฝันเกิดขึ้น ดังนั้น องค์กรควรหันมาให้ความสำคัญกับการกำหนดกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในแง่ของการสร้างแรงบันดาลใจ การให้รางวัล และการยอมรับ การฝึกอบรมและการพัฒนาพนักงาน ตลอดจนการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อเตรียมพร้อมรับมือในสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความต้องการที่เพิ่มขึ้นของนักลงทุนและลูกค้า รวมถึงจำนวนผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้นจากการแข่งขันในตลาด ในภาคธุรกิจเอกชนการก้าวให้ทันการเปลี่ยนแปลงที่พบเจออยู่เป็นประจำถือเป็นสิ่งสำคัญมาก ต้องอาศัยความเป็นผู้นำ ซึ่งรูปแบบความเป็นผู้นำในองค์กรธุรกิจต่างๆ จำเป็นต้องให้แน่ใจว่าสามารถนำพาพนักงานให้ปฏิบัติงานที่จำเป็นและบรรลุวัตถุประสงค์ทางธุรกิจได้ Huang (2006) เห็นว่าองค์กรต้องให้ความสำคัญกับรูปแบบความเป็นผู้นำ เนื่องจากรูปแบบความเป็นผู้นำ เช่น ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงนั้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงาน โดยผู้นำจะมีอิทธิพลอย่างมากต่อการจัดการทั่วทั้งองค์กร ทั้งการบริหารจัดการงานและการกำหนดกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ภาวะผู้นำจึงเป็นตัวกำหนดผลการดำเนินงานขององค์กรได้ และประกอบกับความผูกพันของพนักงานที่แสดงถึงความเต็มใจของพนักงานในการพยายามเพื่อประโยชน์ขององค์กรและความปรารถนาที่จะคงอยู่ในนั้น (Biljana, Maja, Vinko and Sandra, 2020) มีส่วนช่วยสนับสนุนการจัดการภายในองค์กรเกิดผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพได้เช่นกัน

ทั้งนี้ ปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เป็นสิ่งที่มีอาจหลีกเลี่ยงได้ การเรียนรู้ในการวิเคราะห์อย่างมีวิสัยทัศน์ การค้นหาทิศทางในการรับมือ การเตรียมพร้อมในการเผชิญกับสิ่งที่เกิดขึ้น โดยป้องกันองค์กรจากการได้รับผลกระทบนั้น ๆ เป็นประเด็นสำคัญหลักที่ควรคำนึงถึง ดังนั้น การศึกษาหาอิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุต่อผลการดำเนินงานขององค์กรไว้ล่วงหน้า นอกจากจะทำให้องค์กรได้รับผลกระทบน้อยที่สุดหรืออาจไม่ได้รับผลกระทบแล้ว ยังนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจอีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ทดสอบอิทธิพลทางตรงปัจจัยเชิงสาเหตุต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในภาคเอกชน
2. ทดสอบอิทธิพลทางอ้อมปัจจัยเชิงสาเหตุต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในภาคเอกชน โดยส่งผ่านกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่อง อิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในภาคเอกชน ผู้วิจัยดำเนินการเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) โดยการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยตรง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมพลังงาน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบ 2 ขั้นตอน (Two stage sampling) ขั้นตอนแรกเลือกผู้ประกอบการอุตสาหกรรมพลังงานจำนวน 5 องค์กร ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง ขั้นตอนที่สองสุ่มเลือกผู้บริหารและปฏิบัติงานในสังกัดที่เลือกมาข้างต้นโดยการสุ่มแบบอย่างง่าย ได้จำนวนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 300 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามเป็นลักษณะคำถามปลายปิด (close-ended question) ประกอบด้วยมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ Likert (Rating Scale) ใช้การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากการให้คะแนนโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ผลจากการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) พบว่า แบบสอบถามมีค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา จากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน โดยมีค่า IOC อยู่ที่ 0.95 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้ รวมทั้งนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) จำนวน 30 คน จากนั้นทำการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ของมาตรวัดตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.823-0.915 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้สำหรับการวิจัย เป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยใช้การแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยให้ผู้ตอบกรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง เมื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและได้ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงทำการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัยต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ตรวจสอบข้อมูลเชิงประจักษ์และยืนยันทดสอบสมมติฐานวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบอิทธิพลของตัวแปร

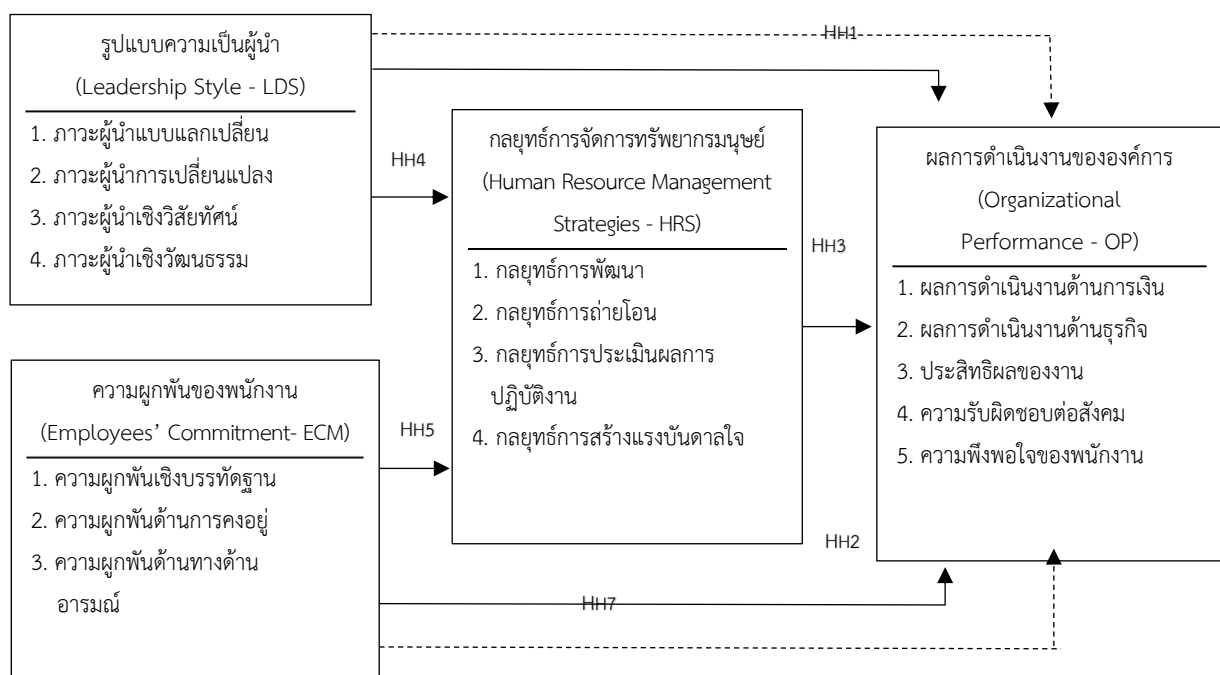
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติการวิเคราะห์สมการโครงสร้างตัวแบบเส้นทางกำลังสองน้อยที่สุด ด้วยโปรแกรม Smart PLS

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยตามแนวคิดของ Zainon et al. (2020) ในประเด็นของผลการดำเนินงานขององค์กร (Organizational Performance) และ Greenleaf (1970) ; Karl and Lewis (1987) ในประเด็นรูปแบบความเป็นผู้นำ (Leadership Style) ใช้แนวคิดของ Meyer and Allen (1997) ในประเด็นความผูกพันของพนักงาน (Employees' Commitment) และ Schuler (1989); Fu-Jin, Shieh & Tang (2010) ในประเด็นกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management Strategies) มาพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัย โดยกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบความเป็นผู้นำ (Leadership Style - LDS) และ ความผูกพันของพนักงาน (Employees' Commitment - ECM) ตัวแปรคั่นกลาง ได้แก่ กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management Strategies - HRM) ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการดำเนินงานขององค์กร (Organizational Performance - OP)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ลักษณะเบื้องต้นของข้อมูล

รูปแบบความเป็นผู้นำเป็นตัวแปรแฝงหลัก ประกอบด้วยตัวแปรแฝงย่อย 4 ตัวแปร ได้แก่ ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ ภาวะผู้นำเชิงวัฒนธรรม โดยมีตัวแปรสังเกตได้หรือข้อความที่ใช้วัดตัวแปร 13 ข้อ อันประกอบด้วย ข้อความเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (TSAC) จำนวน 3 ข้อ ข้อความเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (TFOR) จำนวน 4 ข้อ ข้อความเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ (VISL) จำนวน 3 ข้อ ข้อความเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงวัฒนธรรม (CULL) จำนวน 3 ข้อ ในส่วนความผูกพันของพนักงานเป็นตัวแปรแฝงหลัก ประกอบด้วยตัวแปรแฝงย่อย 3 ตัวแปร ได้แก่ ความผูกพันเชิงบรรทัดฐาน ความผูกพันด้านการคงอยู่ ความผูกพันด้านทางด้านอารมณ์ โดยมีตัวแปรสังเกตได้หรือข้อความที่ใช้วัดตัวแปร 14 ข้อ อันประกอบด้วย ข้อความเกี่ยวกับความผูกพันเชิงบรรทัดฐาน (NORC) จำนวน 5 ข้อ ข้อความเกี่ยวกับความผูกพันด้านการคงอยู่ (CONC) จำนวน 5 ข้อ ข้อความเกี่ยวกับความผูกพันด้านทางด้านอารมณ์ (AFFC) จำนวน 4 ข้อ ขณะที่กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์เป็นตัวแปรแฝงหลัก ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงย่อย 4 ตัวแปร ได้แก่ กลยุทธ์การพัฒนา กลยุทธ์การถ่ายโอน กลยุทธ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน กลยุทธ์การสร้างแรงบันดาลใจ โดยมีตัวแปรสังเกตได้หรือข้อความที่ใช้วัดตัวแปร 15 ข้อ อันประกอบด้วย ข้อความเกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนา (DEVS) จำนวน 3 ข้อ ข้อความเกี่ยวกับกลยุทธ์การถ่ายโอน (TRAS) จำนวน 4 ข้อ ข้อความเกี่ยวกับกลยุทธ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน (PERA) จำนวน 5 ข้อ ข้อความเกี่ยวกับกลยุทธ์การสร้างแรงบันดาลใจ (MOTS) จำนวน 3 ข้อ นอกจากนี้ ผลการดำเนินงานขององค์การเป็นตัวแปรแฝงหลัก ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงย่อย 5 ตัวแปร ได้แก่ ผลการดำเนินงานด้านการเงิน ผลการดำเนินงานด้านธุรกิจ ประสิทธิภาพของงาน ความรับผิดชอบต่อสังคม ความพึงพอใจของพนักงาน โดยมีตัวแปรสังเกตได้หรือข้อความที่ใช้วัดตัวแปร 14 ข้อ อันประกอบด้วย ข้อความเกี่ยวกับผลการดำเนินงานด้านการเงิน (FP) จำนวน 3 ข้อ ข้อความเกี่ยวกับผลการดำเนินงานด้านธุรกิจ (BP) จำนวน 2 ข้อ ข้อความเกี่ยวกับประสิทธิภาพของงาน (EP) จำนวน 3 ข้อ ข้อความเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม (SP) จำนวน 3 ข้อ ข้อความเกี่ยวกับความพึงพอใจของพนักงาน (ESP) จำนวน 3 ข้อ โดยแสดงค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความโด่ง (Kurtosis) ค่าความเบ้ (Skewness) ของมาตรวัดตั้งข้อมูลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ลักษณะเบื้องต้นของข้อมูล

	Mean	SD	Kurtosis	Skewness
รูปแบบความเป็นผู้นำ				
TSAC1	4.011	0.696	-0.634	-0.122
TSAC2	3.965	0.672	1.112	-0.397
TSAC3	4.065	0.678	-0.829	-0.082
TFOR1	4.120	0.733	-0.549	0.365
TFOR2	4.028	0.716	0.815	-0.497
	Mean	SD	Kurtosis	Skewness
TFOR3	4.031	0.867	0.721	-0.834
TFOR4	4.109	0.834	0.901	-0.844
VISL1	3.931	0.962	1.246	-0.990
VISL2	3.810	0.928	1.064	-0.867
VISL3	3.792	0.909	0.264	-0.601
CULL1	3.865	0.768	-0.038	-0.207
CULL2	4.087	0.782	-0.504	-0.436
CULL3	3.815	0.857	1.605	-0.905
ความผู้พันของพนักงาน				
NORC1	3.881	0.803	0.601	-0.492
NORC2	3.855	0.782	0.830	-0.509
NORC3	3.737	0.913	0.255	-0.464
NORC4	3.970	0.785	0.518	-0.575
NORC5	3.931	0.884	0.454	-0.737
CONC1	3.981	0.769	1.520	-0.778
CONC2	3.854	0.737	0.461	-0.344
CONC3	3.865	0.746	0.367	-0.336
CONC4	3.992	0.797	-0.443	-0.383
CONC5	3.904	0.846	0.066	-0.533
AFFC1	4.000	0.855	1.792	-1.016
AFFC2	3.959	0.876	0.681	-0.717
AFFC3	3.899	0.881	1.009	-0.778
AFFC4	3.915	0.840	1.658	-0.906
กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์				
DEVS1	4.048	0.738	-0.413	-0.327
DEVS2	3.931	0.740	-0.591	-0.136
DEVS3	3.992	0.709	-1.015	0.006
TRAS1	3.959	0.768	0.334	-0.446
TRAS2	3.820	0.906	0.864	-0.716

	Mean	SD	Kurtosis	Skewness
TRAS3	3.776	0.996	0.825	-0.927
TRAS4	3.781	0.971	0.964	-0.862
PERA1	3.892	0.825	1.740	-0.869
PERA2	3.892	0.797	0.711	-0.529
PERA3	3.931	0.798	0.830	-0.599
PERA4	4.015	0.754	-0.601	-0.259
PERA5	3.959	0.761	0.056	-0.31
MOTS1	3.876	0.763	0.341	-0.387
MOTS2	3.742	0.737	1.781	-0.633
MOTS3	3.754	0.865	2.124	-1.101

ผลการดำเนินงาน

ขององค์การ

FP1	4.104	0.724	0.589	-0.514
FP2	3.970	0.747	0.457	-0.433
FP3	3.970	0.739	0.778	-0.531
BP1	4.092	0.718	-0.457	-0.322
BP2	3.998	0.780	0.468	-0.563
EC1	3.942	0.778	0.500	-0.538
EC2	3.837	0.816	1.135	-0.675
EC3	3.865	0.783	0.970	-0.593
SP1	3.865	0.837	1.005	-0.707
SP2	3.931	0.791	1.885	-0.889
SP3	3.942	0.792	1.922	-0.906
ESP1	3.998	0.773	0.565	-0.577
ESP2	4.059	0.714	0.936	-0.547
EPS3	4.081	0.764	0.496	-0.589

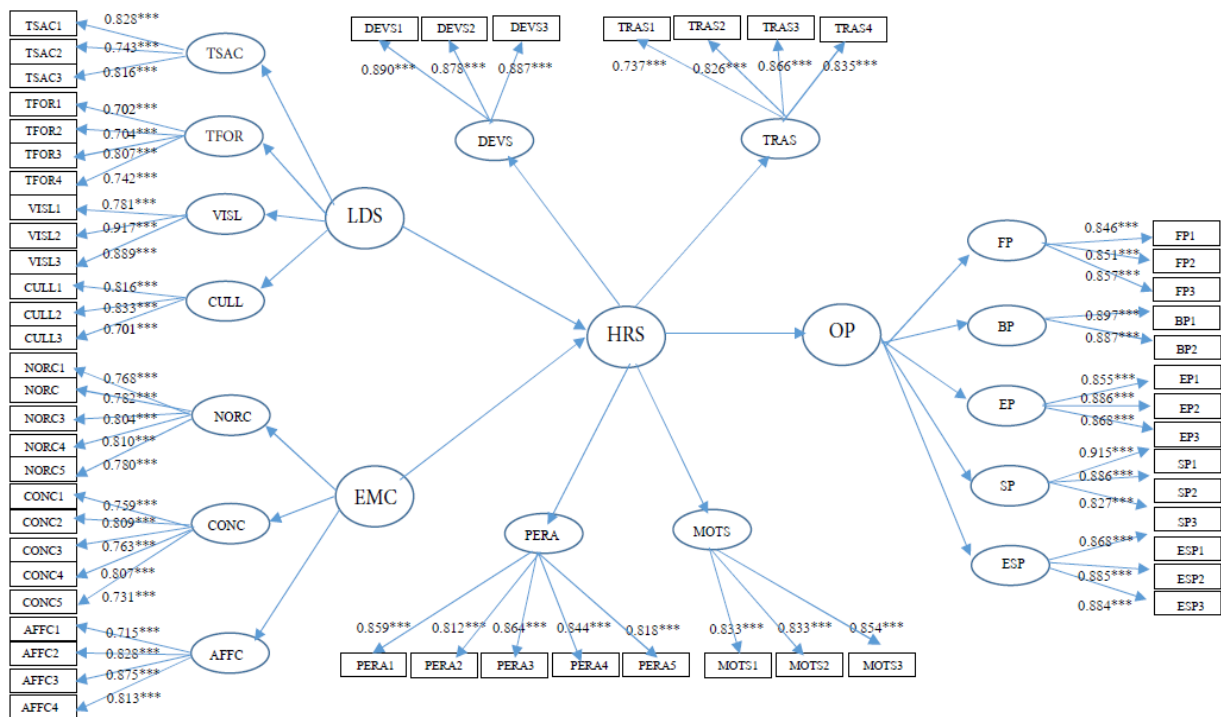
การวิเคราะห์หัตถิพของตัวแปรตามโมเดลการวัด

การทดสอบความเชื่อมั่นของตัวแปรชี้วัด ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรชี้วัดแต่ละตัวสามารถวัดจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายนอก (Outer Loading) และค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (P Value) จากโมเดลมีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 2 จากภาพแสดงให้เห็นว่า ทุกตัวแปรชี้วัดมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า 0.70 โดยมีค่าความเที่ยงเชิงองค์ประกอบ (Composite Reliability) และค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

จากภาพที่ 2 แสดงให้เห็นว่า โมเดลสมการโครงสร้างประกอบด้วย ตัวแปร 2 ระดับ ได้แก่ 1) โมเดลองค์ประกอบลำดับแรก (First Order Model) ซึ่งวัดจากตัวแปรแฝงลำดับแรก หรือตัวแปรแฝงย่อย และ 2) โมเดลองค์ประกอบลำดับที่สอง (Second Order Model) ซึ่งวัดจากตัวแปรแฝงลำดับที่สอง หรือตัวแปรแฝงหลักโมเดลองค์ประกอบลำดับแรก จากโมเดลเห็นได้ว่า ตัวแปรแฝงในโมเดลสมการโครงสร้างทั้ง 4 ตัว ได้แก่

รูปแบบความเป็นผู้นำ (LDS) ความผูกพันของพนักงาน (EMC) กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRS) และผลการดำเนินงานขององค์กร (OP) ต้องอาศัยตัวแปรแฝงอื่นมาช่วยวัด ซึ่งตัวแปรแฝงดังกล่าวถือเป็นตัวแปรแฝงอีกชั้นซึ่งต้องใช้โมเดลองค์ประกอบลำดับที่สองในการวิเคราะห์และประมวลผล

โมเดลองค์ประกอบลำดับที่สอง หลังจากวัดค่าตัวแปรต่างๆ ในโมเดลองค์ประกอบลำดับแรกเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และประมวลผลอิทธิพลดังกล่าวเพื่อหาค่าคะแนนของตัวแปรแฝงลำดับแรก โดยใช้ข้อมูลคะแนนตัวแปรแฝง (Latent Variable Score) เข้าไปที่ตัวแปรแฝงย่อยทั้งหมดเพื่อให้ตัวแปรแฝงย่อยดังกล่าวกลายเป็นตัวแปรที่วัดค่าได้ จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลอิทธิพลต่อไป โดยโยงเส้นอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงย่อยที่แทนค่าแล้วกับตัวแปรแฝงหลัก เพื่อวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบลำดับที่สองผ่านโปรแกรม Smart PLS อีกครั้ง เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐานและวิเคราะห์ค่าอิทธิพล



ภาพที่ 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายนอกจากโมเดลการวัด

นอกจากนี้ จากการทดสอบความคงเส้นคงวาภายในพบว่า ตัวแปรแฝงในโมเดลสมการโครงสร้างทุกตัวมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยค่าความเที่ยงเชิงองค์ประกอบ (Composite Reliability) ของตัวแปรแฝงหลักที่มีค่าสูงสุด คือ ผลการดำเนินงานขององค์กร (OP) มีค่าเท่ากับ 0.921 รองลงมา ได้แก่ กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRS) ความผูกพันของพนักงาน (EMC) และรูปแบบความเป็นผู้นำ (LDS) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.881, 0.880 และ 0.850 ตามลำดับ ส่วนค่าความเที่ยงเชิงองค์ประกอบของตัวแปรแฝงย่อยที่มีค่า

ความเที่ยงเชิงองค์ประกอบมากที่สุด คือ กลยุทธ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน (PERA) มีค่าเท่ากับ 0.921 และตัวแปรแฝงย่อยที่มีค่าน้อยที่สุด คือ ภาวะผู้นำเชิงวัฒนธรรม (CULL) มีค่าเท่ากับ 0.811 (ตารางที่ 2)

การทดสอบความเที่ยงตรงเชิงบรรจบหรือลู่เข้า แสดงให้เห็นว่าค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ของตัวแปรแฝงในโมเดลมีค่ามากกว่า 0.5 ทุกตัวแปร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ของตัวแปรแฝงหลักที่มากที่สุด คือ ความผูกพันของพนักงาน (EMC) มีค่าเท่ากับ 0.712 รองลงมา ได้แก่ ผลการดำเนินงานขององค์การ (OP) กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRS) และรูปแบบความเป็นผู้นำ (LDS) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.701, 0.651 และ 0.589 ตามลำดับ โดยตัวแปรแฝงย่อยที่มีค่าความแปรปรวนที่สกัดได้มากที่สุด คือ ผลการดำเนินงานด้านธุรกิจ (BP) มีค่าเท่ากับ 0.794 และค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ของตัวแปรแฝงย่อยที่น้อยที่สุด คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (TFOR) มีค่าเท่ากับ 0.532 (ตารางที่ 2)

การประเมินคุณภาพของแบบจำลองโครงสร้างองค์ประกอบลำดับที่สอง เพื่อประเมินความสามารถในการพยากรณ์โครงสร้างตัวแปรผลลัพธ์ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์จากโมเดลสมการโครงสร้างผ่านโปรแกรม PLS-SEM ผู้วิจัยได้ยอมรับสมมติฐานการวิจัยทั้ง 7 ข้อ ดังแสดงผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย และผลการประเมินคุณภาพของโมเดลสมการโครงสร้าง ดังข้อมูลในตารางที่ 3

ตารางที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของโมเดลการวัดแบบสะท้อน

ค่าสถิติการประเมิน	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	AVE
(เกณฑ์ที่ยอมรับได้)	(0.60-0.95)	(0.60-0.95)	(> 0.5)
LDS	0.764	0.850	0.589
TSAC	0.709	0.837	0.633
TFOR	0.704	0.818	0.532
VISL	0.829	0.896	0.745
CULL	0.662	0.811	0.593
EMC	0.798	0.880	0.712
NORC	0.847	0.890	0.620
CONC	0.831	0.880	0.598
AFFC	0.822	0.881	0.654

ค่าสถิติการประเมิน	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	AVE
HRS	0.880	0.881	0.651
DEVS	0.859	0.913	0.781
TRAS	0.831	0.887	0.667
PERA	0.893	0.921	0.703
MOTS	0.792	0.878	0.704
OP	0.891	0.921	0.701
FP	0.808	0.885	0.722
BP	0.742	0.884	0.794
EP	0.837	0.901	0.754
SP	0.846	0.907	0.766
ESP	0.851	0.909	0.771

ตารางที่ 3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน และผลการประเมินคุณภาพของโมเดลสมการโครงสร้าง

	ค่าอิทธิพล		รวม	2	2	ผลการศึกษา
	ทางตรง	ทางอ้อม				
สมมติฐานของการวิจัย						
1. LDS -> OP	0.322***			0.144	.402	ยอมรับ
2. EMC -> OP	0.207**			.030	.398	ยอมรับ
3. HRS -> OP	0.282***			.057	.282	ยอมรับ
4. LDS -> HRS	0.202***			.073	.202	ยอมรับ
5. EMC -> HRS	0.673***			.820	.673	ยอมรับ
6. LDS->HRS->OP	0.342***	.056**	.400***			ยอมรับ
7. EMC->HRS->OP	0.207**	.189**	.398***			ยอมรับ
สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R) ²						
OP	0.552					มีความแม่นยำสูง
HRS	0.671					มีความแม่นยำสูง
การช่วยพยากรณ์ค่าตัวชี้วัดของตัวแปรผลลัพธ์-อิทธิพลรวม (Q)						
OP	0.376					มีอิทธิพล

HRS 0.431

มีอิทธิพล

การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้าง

SRMR 0.070

มีความสอดคล้อง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สรุปผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 ทดสอบอิทธิพลทางตรงปัจจัยเชิงสาเหตุต่อผลการดำเนินงานขององค์การในภาคเอกชน พบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุ ได้แก่ รูปแบบความเป็นผู้นำ ความผูกพันของพนักงาน และกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์การในภาคเอกชน และพบว่ารูปแบบความเป็นผู้นำและความผูกพันของพนักงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างมีนัยสำคัญ

ผลจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2 ทดสอบอิทธิพลทางอ้อมปัจจัยเชิงสาเหตุต่อผลการดำเนินงานขององค์การในภาคเอกชนโดยส่งผ่านกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ พบว่า รูปแบบความเป็นผู้นำ และความผูกพันของพนักงานมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์การในภาคเอกชน โดยส่งผ่านกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างมีนัยสำคัญ

อภิปรายผลการวิจัย

ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้สามารถยืนยันและสนับสนุนการประยุกต์กรอบแนวคิดผลการดำเนินงานขององค์การ ด้วยผลการทดสอบอิทธิพลของตัวแปรตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่ยอมรับทุกสมมติฐานของการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะอภิปรายปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์การดังต่อไปนี้

ปัจจัยรูปแบบความเป็นผู้นำ (Leadership Style) จากผลการวิจัยที่พบว่ารูปแบบความเป็นผู้นำมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์การ ผ่านกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ และมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ เนื่องมาจากผู้นำที่มีความสามารถจะอุทิศตนอย่างมีวิสัยทัศน์ มีความกระตือรือร้นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น มักจะมองเห็นเป้าหมายขององค์การและพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จในที่สุด และเมื่อพิจารณาความเกี่ยวข้องของรูปแบบความเป็นผู้นำกับผลการดำเนินงานขององค์การ ยกตัวอย่างจากผลการวิจัย เช่น ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ ภาวะผู้นำเชิงวัฒนธรรม จะเห็นว่ามีความสามารถในการใช้กลยุทธ์การสร้างแรงบันดาลใจให้กับพนักงาน มีทักษะการใช้กลยุทธ์การพัฒนาและการถ่ายทอดองค์ความรู้หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงาน ผ่านการจัดฝึกอบรมพัฒนา เพิ่มทักษะ ส่งเสริมความสามารถของพนักงานด้วยกระบวนการสื่อสารที่ดี มีความเข้าใจ เห็นอกเห็นใจ ส่งผลให้พนักงานมีความเต็มใจที่จะปฏิบัติงานอย่างเต็มกำลังความสามารถ นำมาซึ่งความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการดำเนินงานขององค์การ ซึ่งจะเห็นได้ว่านอกจากการให้

ความสำคัญกับรูปแบบความเป็นผู้นำแล้ว กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ก็มีส่วนผลักดันให้เกิดผลการดำเนินงานขององค์การเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Sirisak (2016) ที่พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลเชิงบวกทางตรงต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และยังมี ความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Arif and Akram (2018) ที่พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและผลการดำเนินงานขององค์การมีความสัมพันธ์กันในระดับมาก ในขณะที่การศึกษาของ Fu-Jin, Shieh & Tang (2010) พบว่า รูปแบบความเป็นผู้นำ เช่น ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานขององค์การ และยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ เช่น กลยุทธ์การพัฒนาและกลยุทธ์การสร้างแรงบันดาลใจ ตลอดจนรูปแบบความเป็นผู้นำและกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ยังมีส่วนสำคัญต่อผลการดำเนินงานขององค์การในด้านประสิทธิผลของงาน ความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ และด้านการเงิน สอดคล้องกับการศึกษาของ Lopez-Cabralles, Bornay-Barrachina & Diaz-Fernandez (2017) ที่ว่ารูปแบบความเป็นผู้นำส่งผลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานขององค์การผ่านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับที่ Campbell (1977) กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารที่ใช้รูปแบบความเป็นผู้นำในการบริหารงานและการจัดการด้านบุคคล เช่น การเอาใจใส่ และเคารพพนักงาน จะส่งผลต่อความพึงพอใจของพนักงานให้มีความตั้งใจที่จะปฏิบัติให้ดีขึ้น อันนำไปสู่ผลการดำเนินงานที่ดีขององค์การอีกด้วย

กล่าวโดยสรุปได้ว่า รูปแบบความเป็นผู้นำดังกล่าวข้างต้นมักเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพการณ์ภายนอก ธุรกิจหรือองค์การ ที่มุ่งเน้นการเติบโตในระดับสูง เน้นผลการดำเนินงานขององค์การ ผู้นำดังกล่าวจึงมีแนวโน้มที่จะเน้นความสำเร็จของงานและใช้กลยุทธ์ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์มากยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับผลของการดำเนินงานขององค์การโดยรวม

ปัจจัยความผูกพันของพนักงาน (Employees' Commitment) จากผลการวิจัยที่พบว่าความผูกพันของพนักงานมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์การ ผ่านกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ และมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ เนื่องจากความผูกพันของพนักงานถือเป็นปัจจัยสำคัญในการบรรลุเป้าหมายขององค์การ และเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จหรือความล้มเหลวขององค์การได้ รวมถึงเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จในการนำแนวทางปฏิบัติด้านกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ไปใช้อีกด้วย หากพนักงานขาดความผูกพันกับองค์การหรือมีระดับความผูกพันลดลงไม่ว่าจะมาจากสาเหตุใด ๆ เช่น ไม่ต้องการมีส่วนร่วมในองค์การ ไม่พอใจกับผลประโยชน์ที่ตนได้รับจากองค์การ หรือรู้สึกว่าไม่มีความสุขในการทำงานร่วมกับองค์การอีกต่อไป ย่อมส่งผลต่อความคิดและสภาพจิตใจให้พนักงานมีความตั้งใจที่จะลาออกหรือย้ายไปทำงานกับองค์การอื่นค่อนข้างสูง ซึ่งหมายความว่าอัตราการลาออกของพนักงานจะถูกกำหนดโดยระดับความผูกพันของพนักงาน หากขาดทั้งความผูกพันเชิงบรรทัดฐาน ความผูกพันด้านการคงอยู่ และความผูกพันด้านทางอารมณ์ หรืออย่างใดอย่างหนึ่งแล้วนั้น ย่อมส่งผลในทางลบต่อทั้ง

ผลการปฏิบัติงานและผลการดำเนินงานขององค์การในภาพรวมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Irefin and Mechanic (2014) ที่พบว่า ความผูกพันของพนักงานกับผลการดำเนินงานขององค์การของบริษัท โคคา โคล่า จำกัด (มหาชน) มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง จึงทำให้บริษัทประสบความสำเร็จทางธุรกิจได้ และสอดคล้องกับ Khan et al (2010) ซึ่งค้นพบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความผูกพันของพนักงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงาน สามารถอนุมานได้จากการค้นพบนี้ว่าผลการดำเนินงานขององค์การสามารถปรับปรุงได้ผ่านความผูกพันของพนักงาน ในขณะที่การศึกษาของ Princy and Rebeka (2019) พบว่า ความผูกพันของพนักงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์การ และความผูกพันของพนักงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจในงาน แรงจูงใจ และการมีส่วนร่วมในงาน องค์การจำเป็นต้องให้ความสำคัญมากขึ้นเพื่อเพิ่มความผูกพันของพนักงานในการปฏิบัติงานระดับสูง ส่วนผลการวิจัยของ Timoti (2020) ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในระดับสูงระหว่างความผูกพันของพนักงานทั้งความผูกพันทางอารมณ์ ความผูกพันเชิงบรรทัดฐาน และความผูกพันต่อเนื่องหรือความผูกพันด้านการคงอยู่กับการผลการดำเนินงานขององค์การ มีความสอดคล้องกับ Andrew (2017) ที่ผลการศึกษาระบุว่าความผูกพันของพนักงาน (เชิงอารมณ์ เชิงบรรทัดฐาน การคงอยู่หรือต่อเนื่อง) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการดำเนินงานขององค์การ รวมถึงสอดคล้องกับการศึกษาของ Ehijiele (2019) ที่ศึกษาอิทธิพลของความผูกพันของพนักงานกับผลการดำเนินงานขององค์การในประเทศไนจีเรีย ผลการศึกษาพบว่า ความผูกพันทางอารมณ์ ความผูกพันเชิงบรรทัดฐานและความผูกพันด้านการคงอยู่หรือต่อเนื่องมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงานขององค์การ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Herlina et al. (2022) ที่พบว่าความผูกพันของพนักงานมีผลเชิงบวกและมีความสัมพันธ์ระหว่างแนวทางปฏิบัติด้านกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์

ปัจจัยกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management Strategies)

จากผลการวิจัยที่พบว่ากลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์การ เนื่องมาจากกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ กลยุทธ์การพัฒนา กลยุทธ์การถ่ายโอน กลยุทธ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน กลยุทธ์การสร้างแรงบันดาลใจ อาทิเช่น การอบรมเพิ่มขีดความสามารถของพนักงาน การจัดให้มีระบบการให้รางวัลที่มีประสิทธิภาพ และการยอมรับจากองค์การ เป็นการสร้างรากฐานสำหรับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ที่จะช่วยให้พนักงานทุกคนมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้องค์การบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ดังนั้นการรักษาความพึงพอใจของพนักงานในองค์การจึงเป็นสิ่งสำคัญพื้นฐานให้สามารถปฏิบัติงานได้ พนักงานที่รู้สึกว่ามีคุณค่าและเข้าใจบทบาทของตนจะมีความมุ่งมั่นต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ สอดคล้องกับ Wan, Kok & Hong (2002) พบว่า องค์ประกอบกลยุทธ์ด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์มีผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์การทางการเงิน นอกจากนี้การใช้กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์นี้ยังมีความสำคัญในการจัดระบบการพัฒนาทักษะ กระตุ้นศักยภาพของพนักงานหรือผู้ปฏิบัติงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Fu-Jin, Wang1, Shieh and Tang (2010)

ที่พบว่า กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์มีผลเชิงบวกอย่างมากต่อผลการดำเนินงานขององค์กร โดยการฝึกอบรมและการจูงใจด้วยค่าตอบแทนมีผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ Li (2000) ที่พบว่ากลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ด้วยการฝึกอบรม การแบ่งปันข้อมูล และการจัดการแบบมีส่วนร่วมจะเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมผลการดำเนินงานขององค์กร รวมถึงกลยุทธ์การให้รางวัลและค่าตอบแทนจะทำให้พนักงานมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น หากมีความเชื่อมโยงระหว่างการปฏิบัติงานกับรางวัลที่ได้รับ สอดคล้องกับ Deepro (1994) เห็นว่าการยกย่องที่มีประสิทธิผลช่วยเพิ่มแรงจูงใจและประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน และส่งผลให้ผลการดำเนินงานขององค์กรดีขึ้น ในทำนองเดียวกัน Yang and Kim (2013) เห็นว่าเงินเดือน ผลประโยชน์และค่าตอบแทนจากองค์กรสามารถเพิ่มความพึงพอใจในงานของพนักงานได้ Markos and Sridevi (2010) ระบุว่ากลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญในการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของพนักงานคือการจูงใจพนักงานทั้งทางการเงินและไม่ใช้ทางการเงิน หากความพยายามในการทำงานของพนักงานได้รับการยอมรับและได้รับค่าตอบแทนมากขึ้น มีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในงานและองค์กรมากขึ้นเช่นกัน จึงสามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างกลยุทธ์การสร้างแรงบันดาลใจด้วยการให้รางวัลและการยอมรับกับผลการดำเนินงานขององค์กร สอดคล้องกับ Onyango (2012) ซึ่งพบว่ากลยุทธ์การให้รางวัลส่งผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร และยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Aktar (2012) ที่แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างรางวัลของพนักงานและผลการดำเนินงานขององค์กร

บทสรุป

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์แสดงให้เห็นเป็นเชิงประจักษ์ว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุได้แก่ รูปแบบความเป็นผู้นำ ความผูกพันของพนักงานและกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งหมายความว่าทั้งสามปัจจัยมีส่วนช่วยปรับปรุงผลการดำเนินงานขององค์กร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า หากองค์กรใดต้องการปรับปรุงหรือพัฒนาผลการดำเนินงานขององค์กรให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น จะสามารถปรับปรุงได้โดยอาศัยปัจจัยทั้งสามเป็นตัวผลักดัน

ดังนั้น บทความนี้จึงเป็นประโยชน์ต่อองค์กรในภาคเอกชนที่จะนำองค์ความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ประกอบการตรวจสอบสถานะของปัจจัยทั้งสามในองค์กรว่าเป็นอย่างไร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ วางแผนและปรับกลยุทธ์ในการพัฒนาปัจจัยเชิงสาเหตุดังกล่าว ซึ่งจะพื้นฐานของการพัฒนาผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1. หากต้องการส่งเสริมผลการดำเนินงานขององค์กร องค์กรสามารถเริ่มต้นจากการปรับรูปแบบความเป็นผู้นำและความผูกพันของพนักงานได้ อาทิเช่น กำหนดรูปแบบความเป็นผู้นำให้มีความชัดเจน และส่งเสริมทักษะผู้นำในรูปแบบต่าง ๆ มากขึ้น รวมถึงสร้างความผูกพันของพนักงานทั้งด้านความผูกพันเชิงบรรทัดฐาน ด้านการคงอยู่ และด้านอารมณ์ ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของพนักงานและองค์กร ตลอดจนการวางแผนการพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำในรูปแบบต่าง ๆ ให้กับพนักงาน

2. องค์กรสามารถนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในการกำหนดกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงาน นำมาซึ่งการปรับปรุงและพัฒนาผลการดำเนินงานขององค์กรให้ดีขึ้นเช่นกัน -ให้เขียนหัวข้อใหญ่ เป็น ข้อเสนอแนะ แล้วแยกย่อยเป็น ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษานี้สนับสนุนให้ผู้สนใจสามารถสำรวจเพิ่มเติมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากรูปแบบความเป็นผู้นำ ความผูกพันของพนักงาน กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ หรือผลการดำเนินงานขององค์กร

2. ผู้สนใจสามารถนำกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารอบศึกษาตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของโลกตลอดเวลา หรือความเหมาะสมกับแต่ละองค์กรให้เป็นที่ประจักษ์ต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63 (1), 1-18.
- Andrew, A. (2017). Employees' Commitment and Its Impact on Organizational Performance. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 5 (2), 1-13.
- Aktar, S. (2012). The Impact of rewards on employee performance in commercial banks of Bangladesh: An empirical study. *IOSR Journal of Business and Management*, 6 (2), 9-15.
- Arif, S. and Akram, A. (2018). Transformational Leadership and Organizational Performance. *Seisense Journal of Management*, 1 (3), 59-67.
- Bejinariu, A.C., Jitarel, A., Sarca, I., & Mocan, A. (2017). Organizational change management- concepts definitions and approaches inventory. In *Management Challenges in a Network Economy: Proceedings of the Make Learn and TIIM International Conference*, 321-330.
- Biljana, D., Maja, I.D., Vinko, L. and Sandra, M. (2020). The impact of employees' commitment on organizational performances. *Strategic Management*, 25 (3), 028-037.

- Campbell, J. P. (1977). On the nature of organizational effectiveness. In P. S. Goodman, J. M. Pennings & Associates (Eds.), *New perspectives on organizational effectiveness*, 13–55.
- Decker, P., Durand, R., Mayfield, C. O., McCormack, C., Skinner, D., & Perdue, G. (2012). Predicting implementation failure in organization change. *Journal of Organizational Culture, Communication and Conflict*, 16 (2), 29–49.
- Dina, L. and Alina, L. (2020). The Impact of Transformational Leadership on Organizational Effectiveness. *online*. From link: <https://www.researchgate.net/profile/Dina-Lut/publication/341267219.pdf>
- Deeprise, D. (1994). *How to Recognize and Reward Employees*. AMACOM, New York.
- Ehijiele, E. (2019). The Influence of Employees' Commitment on Organizational Performance in Nigeria. *online*. From link: <https://www.researchgate.net/publication/334560138>
- Energy Policy and Planning Office (EPPO). (2022). ANNUAL REPORT 2022. *online*. From link: https://www.eppo.go.th/images/Information_service/EppoAnnualReport/EppoAnnualReport2022.pdf
- Greenleaf, R. K. (1970). The servant as leader. Robert K. Greenleaf Publishing Center. *Journal of Leadership*, 2 (4), 00.
- Herlina et al. (2022). Strategic Human Resources Management Practices and Employee Commitment: Literature Review. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal*, 5 (2), 14454-14461.
- Huang, L.S. (2006). *Transformational leadership has effect on organizational performance: the organizational culture as an intermediary variable*. Unpublished master's thesis, National Taipei University, Taipei, Taiwan.
- Hughes, M. (2011). Do 70 per cent of all organizational change initiatives really fail. *Journal of Change Management*, 11 (4), 451–464.
- Lopez-Cabralles, A., Bornay-Barrachina, M. and Diaz-Fernandez, M. (2017). Leadership and Dynamic Capabilities: The Role of HR Systems. *Personnel Review*, 46 (2), 255–276.
- Irefin, P. and Mechanic, M. A. (2014). Effect of Employee Commitment on Organizational Performance in Coca Cola Nigeria Limited Maiduguri, Borno State. *IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-JHSS)*, 19 (3), 33-41.
- Karl, K. W., and Lewis, P. (1987). Transactional and transformational leadership: A constructive/developmental analysis. *The Academy of Management Review*, 12 (4), 648–657.
- Markos, S., & Sridevi, M. S. (2010) Employee engagement: The key to improving performance. *International Journal of Business and Management*, 5, 89–96.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1997). *Commitment in the Workplace: Theory, Research and Application*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Onyango, T. O. (2012). The influence of training and development on employees performance at Mudete tea factory. *International Journal of Scientific Research and Management*, 6 (3), 191–198.
- Princy, K. and Rebeka, E. (2019). Employee Commitment on Organizational Performance. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8 (3), 891-894.
- Sanyal, S., & Hisam, M. W. (2018). Impact of training and development on the performance of employees-A comparative study on select banks in sultanate of Oman. *International Journal of Scientific Research and Management*, 6 (03), 191–198.

- Schuler, R.S. (1989). Strategic human resource management and industrial relations. *Hum Relat.*, 42 (2), 157-184.
- Sirisak, P. (2016). Impact of Transformational Leadership, Organizational Creativity and Organizational Innovation on SMEs Performance in Thailand. *Academic Services Journal, Prince of Songkla University*, 27 (3), 11-23.
- Timoti, K. (2020). Employee Commitment On Organizational Performance: A Review Of Literature. *online*. From link: <https://www.researchgate.net/publication/346425419>.
- Wan, D. , Kok, V. , & Hong, C. H. (2002) . Strategic human resource management and organizational performance in Singapore, Compensation and benefits. *Review Saranac*, 39 (4), 836–866.
- Yang, Y. S., & Kim, D. H. (2013). Nurses' professionalism and job satisfaction on the level of delegation of nursing activities in long-term care hospitals. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 15 (2), 175–84.
- Zainon et al. (2020). Factors of Human Resource Management Practices Affecting Organizational Performance. *International Journal of Organizational Leadership*, 9, 184-197.

การพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม เรื่อง พลเมืองดี
ในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ของโรงเรียนในจังหวัดระนอง

**Development and Qualifying a Participatory Problem-Based Learning
Model on Good Citizens in Democracy for Grade 9
Students in Schools of Ranong**

พิติยันต์ รักษ์พงศ์,

วิรัตน์ ธรรมาภรณ์ และ รพีพรรณ อักษราวดีวัฒน์

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

Pitiyan Rakpong,

Wirat Thummarpon and Rapeepan Aksarawadiwat

Southern College of Technology, Thailand

Corresponding Author, E-mail: georgepitiyan@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม เรื่อง พลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในจังหวัดระนอง ให้มีคุณภาพ ดังนี้ 1) ประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 3) ความพึงพอใจต่อวิชาสังคมศึกษาอยู่ในระดับพอใจขึ้นไป 4) ดัชนีประสิทธิผล (Efficiency Index : E.I.) ไม่ต่ำกว่า .50 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 ภาคเรียนที่ 1/2565 โรงเรียนกะเปอร์วิทยา จังหวัดระนอง จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยในการเลือก เครื่องมือที่ใช้ 1) ชุดการจัดการเรียนรู้ 3 แผน มีความเหมาะสม โดยผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกคำตอบ จำนวน 30 ข้อ ผ่านการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72 3) แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.71 และ 4) แบบวัดความพึงพอใจวิชาสังคมศึกษา ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.72 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการและค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพของกระบวนการ เท่ากับ 81.06 และ ประสิทธิภาพผลลัพธ์ เท่ากับ 80.11 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 3) ดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.60428 หรือคิดเป็น

ร้อยละ 60.42 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อวิชาสังคมศึกษาอยู่ในระดับพอใจ ($\bar{X} = 4.45$)

คำสำคัญ: ชุดการจัดการเรียนรู้; การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม

Abstracts

This study aimed to develop a participatory problem-based learning package on good citizens in democracy for grade 9 students of schools in *Ranong* through the following four objectives: 1) process and product efficiency to meet the 80 percent; 2) higher results of students' learning achievement; and 3) satisfaction after receiving the teaching; and 4) obtaining the efficiency index above .50. A sample of 30 ninth graders enrolled in *Mattayom 3/3* at *Kaper Wittaya School* in *Ranong* Province, Selected through purposive sampling based on class units. The data for the study were collected through four different instruments. Specifically, 1) a problem-based learning package was approved by experts, 2) a multiple choice test had a reliability coefficient of .72, and 4) a questionnaire measuring students' satisfaction with the lesson with a reliability of .72 was used in the study. Statistics employed for data analysis were mean, percentage, standard deviation, process and product efficiency, and independent sample t-test. Results revealed that both the process and product efficiency of the package were at 81.06 and 80.11. After using the problem-based approach, students obtained higher scores than the pre-test at .001. This approach has an efficiency index of .60, which is higher than the set criterion (.50). Finally, students demonstrated their satisfaction with the social studies subject at the satisfied level ($\bar{X} = 4.45$).

Keywords: Learning Package; Participatory Problem-Based Learning

บทนำ

บทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 65 ได้กำหนดให้มี “ยุทธศาสตร์ชาติ” คือ การพัฒนาประเทศไทยไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน จึงต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศ โดยเฉพาะ “การพัฒนาคน” ให้มีการเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ด้านที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้าน และเป็นพลเมืองดีของชาติ (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561 : 9)

การสร้างความเป็นพลเมืองตามกรอบนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อการจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา เป็นภารกิจที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมศักยภาพการเป็นพลเมืองดีให้แก่ผู้เรียน โดยการพัฒนากระบวนการศึกษาให้เกิดคุณภาพนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่

จะต้องอาศัยการมีส่วนร่วม แนวคิดของเสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ กล่าวว่า การให้บุคคลมีส่วนร่วมนั้นบุคคลจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้อง (Involvement) ในการดำเนินการหรือปฏิบัติการกิจต่าง ๆ การที่บุคคลมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ย่อมทำให้บุคคลมีความผูกพัน (Commitment) ต่อกิจกรรมและต่อองค์กรในที่สุด การมีส่วนร่วมจึงเป็นการที่บุคคลหรือคณะบุคคลเข้าช่วยเหลือ สนับสนุน ทำประโยชน์ในเรื่องต่าง ๆ อาจมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ หรือในกระบวนการบริหาร (เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์, 2541 : 4-5)

ปัจจุบันความรู้ความเข้าใจเรื่องประชาธิปไตยในโรงเรียนซึ่งสัมพันธ์กับการสร้างความเป็นพลเมืองดีนั้น เท่าที่ปรากฏในสถานศึกษาเป็นแต่เพียงการเลือกตั้งสภานักเรียน ทั้ง ๆ ที่ประชาธิปไตยเป็นเรื่องของวิถีชีวิตการอยู่ร่วมกันในสังคม ทำให้โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถใช้สาระหน้าที่พลเมืองเป็นเครื่องมือในการสร้างพลเมืองได้อย่างที่คาดหวังไว้ได้ (คณะอนุกรรมการนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สองด้านพัฒนาการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดี, 2553 : 2) ดังนั้น ในการพัฒนาการเรียนการสอน ผู้สอนต้องพัฒนาทั้งในด้านความรู้ และวิธีการสอนรวมทั้งใช้นวัตกรรมเข้ามารองรับ ควรเน้นที่ “กิจกรรม” เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองให้เป็นพลเมืองตามระบอบประชาธิปไตย สื่อการเรียนการสอนที่นำมาใช้ในระบบการเรียนการสอน จะต้องใช้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรม เวลา สถานที่ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้มากที่สุดในเวลาที่เหมาะสมที่สุด (นิพนธ์ สุขปริดี, 2519 : 14)

ชุดการจัดการเรียนรู้จึงเป็นนวัตกรรมหนึ่งที่จะช่วยการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น นอกจากนี้ชุดการเรียนการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (กาญจนา เกียรติประวัติ, 2524 : 118) กระบวนการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีให้กับผู้เรียนได้ ได้แก่ การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - Based Learning) ซึ่งเป็นการจัดสถานการณ์ของการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยครูอาจนำนักเรียนเผชิญสถานการณ์ปัญหาที่เป็นจริง ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาาร่วมกันเป็นกลุ่ม เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นพัฒนานักเรียนในด้านทักษะการเรียนรู้มากกว่าความรู้ที่นักเรียนจะได้มา ครูเป็นเพียงผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (ทศนา แคมมณี, 2551 : 386)

จากปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่าแนวทางที่จะช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนในสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม คือ การพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม เรื่อง พลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ แสวงหาและบูรณาการความรู้ใหม่ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้กับสภาพการณ์จริง สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 เพื่อพัฒนานักเรียนให้เกิดความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก

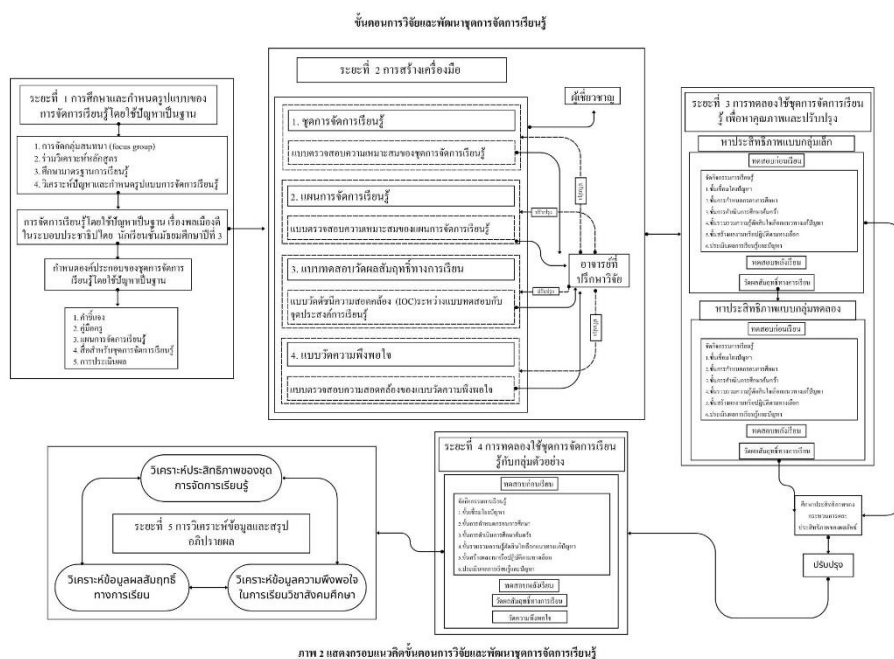
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม เรื่อง พลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในจังหวัดระนอง ให้มีคุณภาพ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process efficiency : E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Product efficiency : E_2) ตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. ความพึงพอใจต่อวิชาสังคมศึกษาอยู่ในระดับพอใจขึ้นไป
4. ดัชนีประสิทธิผล (Efficiency Index : E.I.) ไม่ต่ำกว่า .50

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 ระยะ โดยสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้



ภาพ 2 แสดงกรอบแนวคิดขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้

ระยะที่ 1 การศึกษาและกำหนดรูปแบบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาปัญหาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม อาศัยการมีส่วนร่วมจากครูผู้สอนในกลุ่มสาระฯ โดยการจัดกลุ่มสนทนา (focus group) ซึ่งผลจากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกเนื้อหาที่มีปัญหามากที่สุด คือ หน่วยของพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย

2. ร่วมวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ร่วมกับครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้

3. ศึกษาแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หนังสือเรียน วารสาร บทความ และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม

4. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ จุดเน้นและขอบข่าย คำอธิบายรายวิชา และผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และตัวชี้วัดสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

5. ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 เชื่อมโยงปัญหา ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดกรอบการศึกษา ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการศึกษาค้นคว้า ขั้นตอนที่ 4 รวบรวมความรู้ ตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหา ขั้นตอนที่ 5 สร้างผลงาน หรือปฏิบัติตามทางเลือก ขั้นตอนที่ 6 ประเมินผลการเรียนรู้และปัญหา

6. กำหนดองค์ประกอบของชุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม เรื่องพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ระยะที่ 2 การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม เรื่อง พลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย

1. ชุดการจัดการเรียนรู้

1.1 สร้างแบบตรวจสอบความเหมาะสมของชุดการจัดการเรียนรู้

1.2 นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ ของชุดการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านคำชี้แจง ด้านคู่มือครู ด้านคู่มือนักเรียน ด้านแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้ และด้านการประเมิน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของชุดการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน

2. แผนการจัดการเรียนรู้

2.1 สร้างแบบตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้/ผลการเรียนรู้

ที่คาดหวัง ด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล และกิจกรรมเสนอแนะ/การประยุกต์ใช้ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการตรวจสอบพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 0.88$)

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ

3.2 สร้างแบบวัดดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยใช้แบบวัดดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อคัดเลือกและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ระหว่าง 0.60 – 1.00

4. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

4.1 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ตามรูปแบบการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

4.2 สร้างแบบวัดดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มกับจุดประสงค์การเรียนรู้

4.3 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและข้อคำถามแล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ผลการวัดดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับจุดประสงค์การเรียนรู้ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.92 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.71

5. แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนวิชาสังคมศึกษา

5.1 สร้างแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนวิชาสังคมศึกษา

5.2 สร้างแบบตรวจสอบความสอดคล้องของแบบวัดความพึงพอใจวิชาสังคมศึกษา สำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดเนื้อหาการประเมินเป็นด้านต่าง ๆ จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ซึ่งเป็นไปตามการวิเคราะห์คุณลักษณะของความพึงพอใจในการเรียนวิชาสังคมศึกษา

5.3 นำแบบวัดความพึงพอใจเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 0.72 อยู่ในระดับความเที่ยง ระดับพอใช้

ระยะที่ 3 การทดลองใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ เพื่อหาคุณภาพและปรับปรุง

ในขั้นตอนการนำชุดการจัดการเรียนรู้ ไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อหาประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยขอความอนุเคราะห์จากครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่สอนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 ท่าน มาร่วมทดลองใช้ มีขั้นตอน ดังนี้

1. หาประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 9 คน

1.1 ทดสอบนักเรียนก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พลเมืองดี ในระบอบประชาธิปไตย ทั้งหมด 30 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที ก่อนเริ่มการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

1.2 จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง และให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาที่ครูกำหนดขึ้น และครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียนควบคู่ไปด้วย เพื่อบันทึกคะแนนการทำกิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียน

1.3 ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากจบการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 3 เรื่อง รับผิดชอบต่อสังคม ข้อสอบ 30 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที ฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

1.4 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการทำงานเป็นกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.5 ศึกษาประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process efficiency) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Product efficiency)

1.6 ปรับปรุงแก้ไขชุดการจัดการเรียนรู้ ก่อนนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มทดลอง

2. หาประสิทธิภาพแบบกลุ่มทดลอง (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 30 คน

2.1 ร่วมกับครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษา จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 ทดสอบนักเรียนก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พลเมืองดี ในระบอบประชาธิปไตย ทั้งหมด 30 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที ก่อนเริ่มการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

2.3 จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง และให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาที่ครูกำหนดขึ้น และครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียนควบคู่ไปด้วย เพื่อบันทึกคะแนนการทำกิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียน

2.4 ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากจบการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 3 เรื่อง รับผิดชอบต่อสังคม ข้อสอบ 30 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที ฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

2.5 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการทำงานเป็นกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ศึกษาประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process efficiency) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Product efficiency)

2.6 วัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิชาสังคมศึกษา

2.7 พิจารณาข้อบกพร่องของชุดการจัดการเรียนรู้ ปรับปรุงแก้ไขชุดการจัดการเรียนรู้ ก่อนนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 4 การทดลองใช้ชุดการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง

1. การใช้ชุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม เรื่อง พลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกะเปอร์วิทยา อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน มีการดำเนินการ ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ขอความอนุเคราะห์ จากครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่สอนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 ท่าน มาร่วมทดลองใช้จริง

1.2 ทดสอบนักเรียนก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พลเมืองดี ในระบอบประชาธิปไตย ทั้งหมด 30 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที ก่อนเริ่มการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

1.3 จัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง และให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาที่ครูกำหนดขึ้นในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ และครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียนควบคู่ไปด้วย เพื่อบันทึกคะแนนการทำกิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียน โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน

1.4 ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากจบการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 3 เรื่อง รับผิดชอบต่อสังคม ข้อสอบ 30 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที ฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

1.5 วัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิชาสังคมศึกษา

ระยะที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปอภิปรายผล

1. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการจัดการเรียนรู้
 - 1.1 ตรวจสอบความเหมาะสมของชุดการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ
 - 1.2 ร่วมกับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่สอนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 ท่าน มาร่วมวิเคราะห์คุณภาพชุดการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะสำหรับผลการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้
2. การวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย
 - 2.1 นำกระดาษคำตอบจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังใช้ชุดกิจกรรมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมาตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อที่ตอบถูก 1 คะแนน ข้อที่ผิดหรือข้อที่ไม่ตอบหรือตอบเกินกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน และนำมาหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
 - 2.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หาประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process efficiency) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Product efficiency) ตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ t (t-test dependent)
3. การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจในการเรียนวิชาสังคมศึกษา
 - 3.1 การวัดความพึงพอใจในการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียน ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละด้าน
4. การวิเคราะห์ข้อมูลดัชนีประสิทธิผล (Efficiency Index : E.I.)
 - 4.1 วิเคราะห์หาค่าอัตราส่วนของผลต่าง ระหว่างผลรวมของคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนทุกคน ซึ่งมีค่าสูงสุดเป็น 1.00 ส่วนค่าต่ำสุดไม่สามารถกำหนดได้ เพื่อหาพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียน
 - 4.2 เปรียบเทียบค่าดัชนีประสิทธิผล โดยการคำนวณเป็นร้อยละ เพื่อแสดงผลความรู้เพิ่มขึ้นหรือลดลงของนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สรุปผลได้ดังนี้

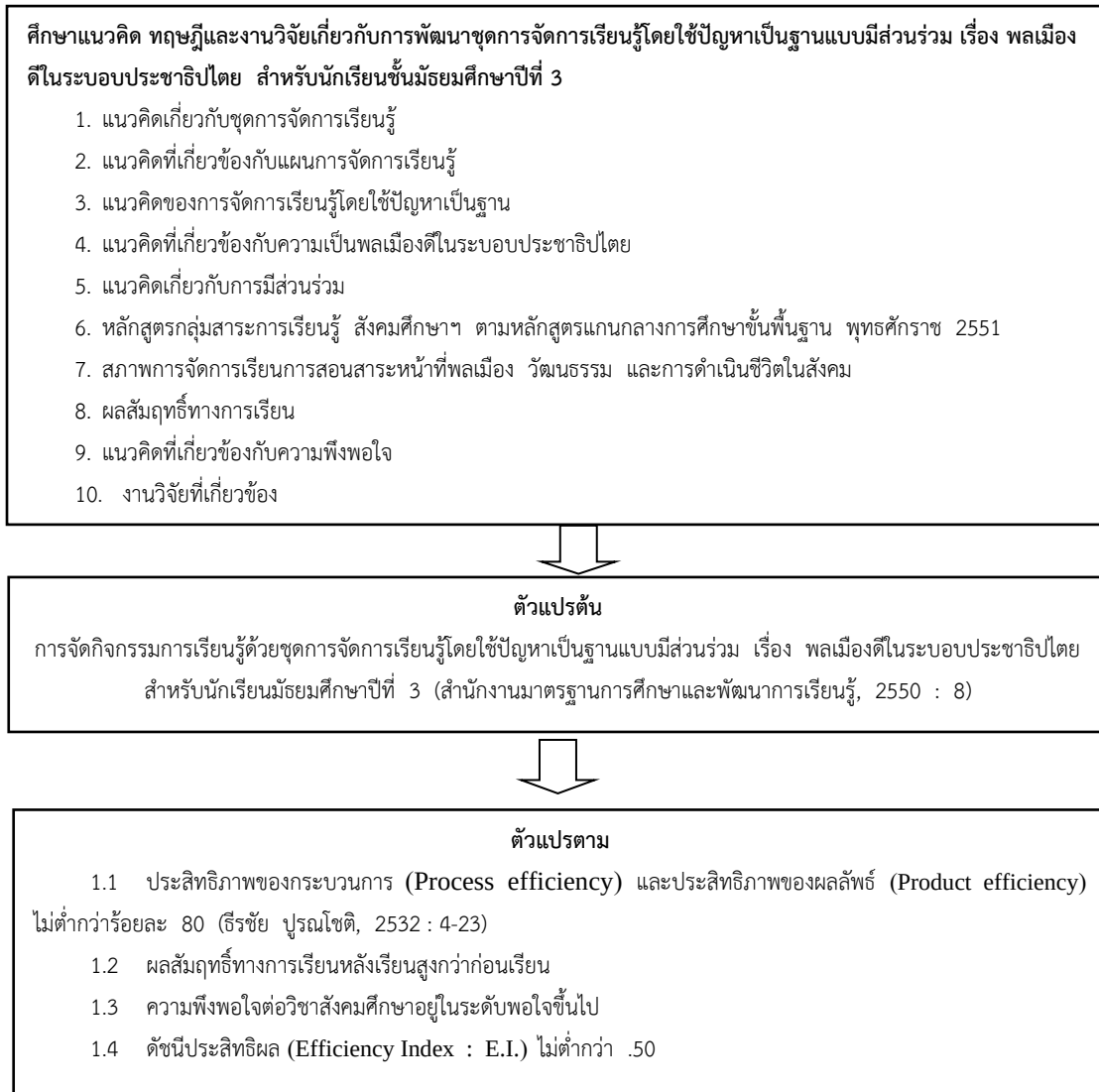
1. ผลการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process efficiency) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Product efficiency) ของชุดการจัดการเรียนรู้ พบว่า ชุดการจัดการเรียนรู้ ที่นำไปใช้กับนักเรียนมีประสิทธิภาพของประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 81.06 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Product efficiency) (E_2) เท่ากับ 80.11 แสดงว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.06/80.11 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน พบว่า การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.73 และ 24.03 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจต่อวิชาสังคมศึกษา ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใจ ($\bar{X} = 4.45$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.59 และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใจมาก จำนวน 9 ข้อ ระดับพอใจ จำนวน 11 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อที่ 16 นักเรียนมีอิสระในการนำเสนอและประเมินผลงาน โดยสามารถนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ($\bar{X} = 4.80$)

4. ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผล (Efficiency Index : E.I.) พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม เรื่อง พลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เท่ากับ 0.60428 แสดงว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.60428 หรือคิดเป็นร้อยละ 60.42 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ .50 ที่ตั้งไว้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม เรื่องพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในจังหวัด ระนอง สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ชุดการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพของกระบวนการ เท่ากับ 81.06 และประสิทธิภาพผลลัพธ์ เท่ากับ 80.11 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยคะแนนก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.73 และคะแนนหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.03 ตามลำดับ
3. นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนวิชาสังคมศึกษา อยู่ในระดับพอใจ ($\bar{X} = 4.45$)
4. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 0.60428 แสดงว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.60428 หรือคิดเป็นร้อยละ 60.42 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ .50 ที่ตั้งไว้

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม เรื่องพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในจังหวัดระนอง สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม เรื่อง พลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประสิทธิภาพของชุดการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพของกระบวนการ เท่ากับ 81.06 และประสิทธิภาพผลลัพธ์ เท่ากับ 80.11 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากชุดการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีการพัฒนาและจัดเตรียมการไว้อย่างเป็นระบบ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญและผ่านการทดลอง (Try-Out) เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการจัดการเรียนรู้ ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง จึงทำให้ได้ชุดการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน นอกจากนี้ชุดการจัดการเรียนรู้อย่างมีกิจกรรมที่หลากหลาย สอดแทรกสถานการณ์ปัญหาให้นักเรียนเผชิญหน้า เปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอนด้วยตนเองให้มากที่สุด ตามแนวคิดของสฤนต์ สันธพานนท์ (2553 : 14) ที่กล่าวว่า ชุดกิจกรรมเป็นนวัตกรรมที่ครูใช้ประกอบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนศึกษาและใช้สื่อต่าง ๆ ในชุดกิจกรรมที่ผู้สอนสร้างขึ้น ซึ่งเป็นรูปแบบของการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของฤติรัตน์ แป้งหอม (2558 : 278-293) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัย พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 83.20/81.27 ซึ่งเป็นตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ และธีรภัทร์ นิตยกุลเศรษฐ์ (2563 : 70-73) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทย กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.56/81.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน เพื่อให้ได้ฝึกทักษะการคิด ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่จัดขึ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการกลุ่ม การรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น ตลอดจนมีทักษะการสื่อสารที่ดี ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตเป็นอย่างมาก

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียน พบว่า ผลการทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 24.03 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.11 สูงกว่าผลการทดสอบก่อนเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 12.73 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 42.44 มีค่า t -test เท่ากับ 4.18 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าชุดการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้เพิ่มขึ้น โดยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจเรียนรู้และสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการศึกษาเอกสาร แนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ชุดการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ มีเนื้อหาสาระชัดเจน และนักเรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามที่สำนักงานมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ (2550 : 8 อ้างถึงใน วราภรณ์ ไทยมิตร, 2560 : 27) ซึ่งกำหนดขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 เชื่อมโยงปัญหาและระบุปัญหา ขั้นที่ 2 กำหนดแนวทางที่เป็นไปได้ ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน เป็นไปตามลักษณะการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550 : 2-3) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) คือ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ต้องมีสถานการณ์ปัญหาและเริ่มต้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และปัญหาที่นำมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้สมควรเป็นปัญหาที่พบได้ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน เพื่อให้มองเห็นถึงประโยชน์อย่างแท้จริง ผู้เรียนค้นหาและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบตนเอง กล่าวคือ ต้องรู้จักวางแผนการเรียนด้วยตนเอง มีการบริหารเวลารวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ผู้เรียนมีการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยเพื่อร่วมกันค้นหาความรู้ ส่งเสริมให้เกิดทักษะการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล เชื่อถือได้ เรียนรู้ความแตกต่างระหว่างบุคคลและฝึกควบคุมตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงาน

ร่วมกันเป็นทีม เนื่องจากความรู้อาจมีหลากหลายมาก ดังนั้นเนื้อหาที่ได้มาจะถูกนำมาวิเคราะห์โดยกลุ่มและมีการสังเคราะห์ร่วมกัน เพื่อให้ตกผลึกเป็นความรู้ของกลุ่ม ส่วนการประเมินผลเป็นลักษณะการประเมินผลที่เกิดจากสภาพจริง โดยพิจารณาจากการปฏิบัติงานความก้าวหน้าในการทำงานของตัวผู้เรียนเอง

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิชาสังคมศึกษา พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิชาสังคมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใจ ($\bar{X} = 4.45$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในแต่ละข้อคำถามอยู่ในระดับพอใจ ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง มีสื่อที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติได้อ่าน ได้คิด ได้เขียน ได้ทดลองตามความสนใจของนักเรียน เป็นการเรียนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างไปจากการเรียนแบบเดิม คือมีความสนใจในสถานการณ์ปัญหา กระตือรือร้นในการเรียนเพื่อค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง เกิดบรรยากาศที่ท้าทายต่อการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมุ่งมั่นในการหาคำตอบ และรู้จักรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง สนุกสนานและพึงพอใจต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของมาสโลว์ (Maslow, 1970 : 66-70 อ้างถึงใน พัทธสกล รัตนศักดิ์, 2554) ได้เสนอทฤษฎีความต้องการตามลำดับโดยกล่าวว่า มนุษย์มีความต้องการตลอดเวลาไม่มีที่สิ้นสุด และความต้องการของมนุษย์จะมีลักษณะเป็นลำดับขั้นจากต่ำไปหาสูงเป็นไปตามแนวคิดของธอร์นไดค์ (Thorndike ; อ้างถึงใน อุบลรัตน์ เพ็งสถิต, 2544 : 163-164) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดี ถ้าผลการเรียนนั้นทำให้ผู้เรียนมีความพอใจ เพราะผู้เรียนมีการตอบสนองต่อสิ่งที่ตนมีความพึงพอใจ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของนัจญมีย สะอะ (2551 : 121) ได้ศึกษาผลของการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับสูง เช่นเดียวกับการวิจัยของปิยะราช วรสวัสดิ์ (2562 : 71) ได้ศึกษาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง วิเคราะห์ประเด็นสำคัญในประวัติศาสตร์ไทย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีค่าความพึงพอใจอยู่ที่ 4.26 ซึ่งอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ปราโมทย์ รังศรี (2560 : 73) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ค่าความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ที่ 4.17 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุสตา จะปะเกีย (2558 : 93-94) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา และความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับพึงพอใจมาก และนักเรียนรู้จักวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง ภายใต้การทำงานร่วมกันเป็นทีม กล้า

แสดงออก แสดงความคิดเห็น มีความกระตือรือร้น มีความรับผิดชอบ สามารถค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย และสรุปในสิ่งที่ได้เรียนรู้มาถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งและมีความสุขในการเรียน

4. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 0.60428 แสดงว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น เท่ากับ 0.60428 หรือคิดเป็นร้อยละ 60.42 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ .50 ที่ตั้งไว้ เนื่องจากการเรียนรู้ที่ได้ผลดีที่สุดคือการให้ผู้เรียนค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหา จัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย มีขั้นตอนและเหตุผลของตนเอง โดยผู้สอนยกตัวอย่างที่เผชิญสถานการณ์ปัญหาจริงในการเรียนการสอน และฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาการแก้ปัญหาาร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้นได้อย่างชัดเจน เห็นทางเลือกวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหานั้น รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ เกิดทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา ปัญหาสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดภาวะงุนงงสงสัย และความต้องการที่จะแสวงหาความรู้เพื่อขจัดความสงสัยดังกล่าว (ทิตินา แคมมณี. 2560 : 137-138) ซึ่งปกติแล้วการจัดการเรียนการสอนของครูในชั้นเรียนครูเป็นผู้ป้อนความรู้ในเนื้อหาวิชาแก่นักเรียนโดยตรง ไม่ได้ให้นักเรียนเรียนรู้ค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเองมากนักทำให้นักเรียนขาดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะที่สามารถเกิดขึ้นได้จากกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยะราช วรสวัสดิ์ (2562 : 72-73) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง วิเคราะห์ประเด็นสำคัญในประวัติศาสตร์ไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่ามีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.09/83.28 และมีดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.7160

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบมีส่วนร่วม เรื่อง พลเมืองดี ในระบอบประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในจังหวัดระนอง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ครูควรมีการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ๆ ตามความสมัครใจ ให้มีจำนวนพอเหมาะกับการทำงานร่วมกัน

1.2 ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำความรู้เดิมที่ได้เรียนรู้มาแล้ว มาอภิปรายข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกับเพื่อนในกลุ่มให้มากยิ่งขึ้น

1.3 ครูผู้สอนควรสร้างปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน โดยการถาม-ตอบในประเด็นปัญหา จนสามารถทำให้นักเรียนมีความเข้าใจชัดเจนก่อนการจัดกิจกรรม อธิบายให้นักเรียนเข้าใจขั้นตอนในชุดการจัดการเรียนรู้ ควบคู่กับการเรียนตามขั้นตอนของการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและชี้แจงให้นักเรียนร่วมกันทำงานให้สำเร็จตามเวลาที่จัดไว้ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจและสามารถประกอบกิจกรรมได้ถูกต้องชัดเจน

1. ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยในครั้งต่อไป

1.1 ควรทำการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในเรื่อง คุณสมบัติของพลเมืองตามระบอบประชาธิปไตย ในคุณลักษณะด้านอื่น ๆ ได้แก่ รับผิดชอบตนเองและพึ่งพาตนเองได้ เคารพความแตกต่าง และเคารพหลักความเสมอภาค

1.2 ควรมีการศึกษาลักษณะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ความสามารถในการแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การให้เหตุผลเพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

1.3 ควรเพิ่มสถานการณ์ปัญหาให้มีความหลากหลายและสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียนเพื่อให้เกิดความน่าสนใจกับนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา เกียรติประวัติ. (2524). *นวัตกรรมทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- คณะกรรมการนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สองด้านพัฒนาการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดี. (2554). *ยุทธศาสตร์พัฒนาการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง พ.ศ. 2553- 2561*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ทิตนา แหมมณี. (2551). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แหมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรชัย ปุณณโชติ. (2532). *การสร้างผลงานวิชาการการเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ธีรภัทร์ นิตยกุลเศรษฐ์. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทย กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- นัจญ์มีย์ สะอะ. (2551). ผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. (2519). นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ชลบุรี : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒบางแสน.
- ปราโมทย์ รังศรี. (2560). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ปิยะราช วรสวัสดิ์. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง วิเคราะห์ ประเด็นสำคัญในประวัติศาสตร์ไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พัชรียกุล รัตนศักดิ์. (2554). ความพึงพอใจของผู้ซื้อสินค้าในตลาดสดพระราม 5 จังหวัดนนทบุรี. วิทยาลัยราชพฤกษ์ นนทบุรี.
- รุสตา จะปะเกีย. (2558). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ฤดีรัตน์ แป้งหอม. (2558). การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. ปีที่ 18 (4), 278-293.
- วรารณ ไทยมิตร. (2560). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้. (2550). การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. กรุงเทพมหานคร : สำนักมาตรฐานฯ.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *แนวทางการจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานฯ.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2553). *นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้น ส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรินติ้ง.
- เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. (2541). *ปัญหาและแนวโน้มเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหาร การศึกษา*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อุบลรัตน์ เพ็งสถิตย์. (2544). *จิตวิทยาเรียนรู้*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

การศึกษามโนคติทางวิทยาศาสตร์ วิชาเคมีเรื่อง กรด-เบส ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมัธยมปยุราวาส ที่เรียนโดยใช้ชุดทดลอง
**A study of scientific concepts in chemistry among Mathayomsuksa 5
students, Mattayom Puranawat School on the topic of acids
and bases by conducting class with experimental sets**

ปัทมา จันทรสว่าง และ อัมพร วัจนะ

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Pattama Jansawang and Umporn Wutchana
Ramkhamhaeng University, Thailand
Corresponding Author, E-mail: pattamachem@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส 2) เปรียบเทียบมโนคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด-เบส ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดทดลอง 3) ศึกษาระดับทักษะการทดลอง เรื่อง กรด-เบส หลังเรียนโดยใช้ชุดทดลอง เป็นการวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมัธยมปยุราวาส ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 36 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาเคมี 4 เรื่อง กรด-เบส 2) ชุดทดลองเรื่อง กรด-เบส 3) แบบทดสอบ วัดมโนคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด-เบส 4) แบบวัดทักษะการทดลอง เรื่อง กรด-เบส วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดทดลอง โดยการหาค่าเฉลี่ย และร้อยละ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ 80/80 วิเคราะห์และเปรียบเทียบมโนคติทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติ dependent sample t-test วิเคราะห์และเปรียบเทียบทักษะการทดลองหลังเรียนกับค่าคงที่ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติ one sample t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.52/82.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ 2) ผลการเปรียบเทียบมโนคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด-เบส โดยใช้ชุดทดลองเรื่อง กรด-เบส หลังเรียน ($\bar{x}$ =24.08, S.D.=2.38) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x}$ =11.06, S.D.=2.89) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการศึกษาระดับทักษะการทดลองของนักเรียน โดยใช้ชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส ค่าเฉลี่ยของทักษะการทดลอง ($\bar{x}$ =7.84) มากกว่าค่าคงที่ 7.20 อยู่ในเกณฑ์ระดับดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: มโนคติทางวิทยาศาสตร์; ชุดทดลอง; ทักษะการทดลอง

* วันที่รับบทความ : 7 พฤษภาคม 2566; วันแก้ไขบทความ 10 มิถุนายน 2566; วันตอบรับบทความ : 14 มิถุนายน 2566

Received: May 7, 2023; Revised: June 10, 2023; Accepted: June 14, 2023

Abstracts

This research aims to 1) develop and conduct an efficiency test of experimental sets on acids and bases, 2) compare students' scientific concepts of acids and bases before and after learning using the experimental sets, and 3) study the students' post-learning experimental skill level on acids and bases using the experimental sets. This research was the experimental research. Simple random sampling was used to select 36 students from Mathayomsuksa 5 at Puranawat High School in the first semester of the 2022 academic year. The research instruments included 1) learning management plans for chemistry 4 subjects on the topic of acids and bases, 2) the acid-base experimental sets, 3) a scientific conceptual test on acids and bases, and 4) an experimental skill test on acids and bases. Statistics used in data analysis included mean, percentage, standard deviation, and comparing means with the 80/80 criterion. To analyze and compare scientific concepts between pre- and post-learning, mean, standard deviation, and dependent sample t-tests were used. To analyze and compare post-experimental skills with constant values, mean, standard deviation, and one sample t-tests were used.

The results showed that 1) the efficiency of the acid-base experimental set was 82.52/82.22, which was higher than the standard criteria set. Students' scientific concepts of acids and bases after learning ($\bar{x}$ =24.08, S.D.=2.38) were higher than those before ($\bar{x}$ =11.06, S.D.=2.89) with statistical significance at the .05 level. After conducting the experimental sets on acids and bases, the mean experimental skill level ($\bar{x}$ =7.84) was higher than the constant 7.20, indicating good proficiency and statistical significance at the .05 level.

Keywords: Scientific Concept; Experimental Set; Experimental Skills

บทนำ

“วิชาเคมีเป็นวิทยาศาสตร์สาขาหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ โดยเนื้อหาและทฤษฎีที่ค่อนข้างเข้าใจยาก ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับอะตอม ธาตุ โมเลกุล องค์ประกอบและสมบัติของสาร การเกิดปฏิกิริยา การเปลี่ยนแปลงของสารและการแก้ปัญหาคอนเซ็ปต์ ซึ่งเนื้อหาส่วนใหญ่เป็นนามธรรม จึงเป็นเรื่องที่ยากในการที่จะสร้างมโนทัศน์ที่ถูกต้อง (ณรงค์ศักดิ์ รัตนพันธ์, 2564 : 34) ยังพบว่านักเรียนส่วนมากอาจจะมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน (Alternative Conception) เนื่องจากมโนทัศน์ต่าง ๆ ในวิชาเคมีจะมีความสัมพันธ์กันระหว่างความรู้ที่มีมาก่อนจะเป็นพื้นฐานสำคัญของความรู้ในเรื่องถัดไป ถ้านักเรียนไม่เข้าใจมโนทัศน์ก็จะไม่สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้ใหม่ได้ (พิรุณมิ สิงห์สถิตย์ และทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2565 :198-199) โดยมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์เกิดจากการที่นักเรียนมีกระบวนการสร้างองค์ความรู้ ซึ่งเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวของนักเรียนเอง หรือเกิดจากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับการเรียนมาแล้ว รวมทั้งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน มโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนจึงเป็นแนวความคิดจากการสังเกตหรือเหตุการณ์อย่างต่อเนื่องเพื่อหาลักษณะที่คล้าย ๆ กันที่เกิดขึ้นก่อนรวมกับแนวความคิดที่ได้รับเข้ามาใหม่ ซึ่งแนวความคิดที่เกิดขึ้นก่อนนั้นอาจจะเป็นแนวความคิดที่ผิดพลาดไม่ถูกต้องหรืออาจมีเหตุผลไม่เพียงพอ และแนวความคิดยัง

ไม่สอดคล้องกับแนวคิดทางวิทยาศาสตร์อาจจะส่งผลต่อการเรียนรู้ในโมเมนต์ต่อไปและอาจนำไปสู่โมเมนต์ที่ไม่ถูกต้องได้ (ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ และอนิศา หล้าจิ, 2563 : 58-59)

“ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในวิชาเคมีมักประสบปัญหาหลายด้าน” เช่น สื่อการเรียนรู้มีไม่เพียงพอที่ใช้ในการเรียน เนื้อหาที่กำหนดให้เรียนไม่สอดคล้องกับระยะเวลาที่ใช้ในการสอน โดยเฉพาะการทำการทดลองและอุปกรณ์ในการทดลองไม่เพียงพอ ทำให้นักเรียนไม่ได้ประสบการณ์ตรงและไม่สามารถมองเห็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากปัจจัยต่าง ๆ ของการทดลอง (พิชญมูล สีนประเสริฐรัตน์ และคณะ, 2565 : 202) ส่งผลต่อการเรียนรู้ในโมเมนต์ต่อไปอาจนำไปสู่โมเมนต์ที่คลาดเคลื่อนได้ และยังทำให้นักเรียนขาดโอกาสในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ เช่น ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการตั้งสมมติฐาน ทักษะการออกแบบวิธีการทดลองด้วยตนเอง ทักษะการทดลอง และทักษะการสร้างคำอธิบายจากหลักฐาน “ปฏิบัติการทดลองซึ่งส่วนใหญ่เป็นปฏิบัติการแบบดั้งเดิมเน้นให้นักเรียนทำตามวิธีการทดลองอย่างเคร่งครัด” ครูผู้สอนจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนจากการบรรยาย เน้นการท่องจำเพื่อสอบให้เป็นการสอนที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับทักษะสำคัญในการค้นคว้าข้อมูลและสร้างองค์ความรู้ “โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติการทดลองด้วยตนเอง” ซึ่งในชุดทดลองเรื่อง กรด-เบส มีขั้นตอนให้นักเรียนได้ตั้งสมมติฐาน การทดลอง การกำหนดตัวแปร ศึกษาอุปกรณ์การทดลอง สารเคมีที่ใช้ในแต่ละชุดทดลอง ศึกษาวิธีการทดลอง ปฏิบัติการทดลอง บันทึกผลการทดลอง และตอบคำถามท้ายการทดลอง ซึ่งมีประโยชน์ต่อนักเรียนและครูในการพัฒนาให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ คือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสวงหาและศึกษาค้นคว้าความรู้ ลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนได้พัฒนาศักยภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พิมพ์ขวัญ สังข์ทอง, 2563 : 15) ทักษะต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้รับการทดลองจะนำไปสู่การมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (The 5Es of Inquiry-Based Learning) (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2546 : 219-220) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการสนับสนุนให้ผู้เรียนแสดงบทบาทของตนเองให้เต็มที่สามารถค้นพบความรู้ที่ถูกต้องตามโมเมนต์ทางวิทยาศาสตร์ หรือเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่เดิม โดยความรู้นั้นต้องเป็นที่ยอมรับตามแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ และออกแบบกิจกรรมเพื่อสร้างบรรยากาศแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) โดยครูสร้างความสนใจ ความอยากรู้อยากเห็น มีการตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดถึงเอาคำตอบที่ยังไม่ครอบคลุมสิ่งที่ผู้เรียนรู้หรือแนวคิดหรือเนื้อหา ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน การสำรวจ ตรวจสอบ สังเกตและฟังการโต้ตอบกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน มีการซักถามเพื่อนำไปสู่การสำรวจตรวจสอบ และใช้เวลาในการคิดข้อสงสัยตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ขึ้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนอธิบายแนวคิด หรือให้คำจำกัดความด้วยคำพูดของผู้เรียนเองสามารถแสดงหลักฐานให้เหตุผลและอธิบายให้กระจ่าง โดยใช้ประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐานในการอธิบาย

แนวคิด ขยายความรู้ (Elaboration) เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้หรือขยายความรู้ และทักษะในสถานการณ์ใหม่ สามารถอธิบายได้อย่างมีความหมาย อ้างอิงข้อมูลที่มีอยู่พร้อมทั้งแสดงหลักฐานได้ และขั้นประเมินผล (Evaluation) ครูสังเกตผู้เรียนว่ามีการนำแนวคิดและทักษะใหม่ไปประยุกต์ใช้หรือไม่ รวมทั้งประเมินความรู้และทักษะผู้เรียน ให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้และทักษะกระบวนการกลุ่ม โดยการถามคำถามปลายเปิด การจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอนทีกล่าวนำข้างต้นนั้น คือกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอนมีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลายและเหมาะสม ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่ก่อนแล้วเข้ากับข้อมูลหรือความรู้ใหม่ หรือความรู้ที่ได้จากการทดลองตามขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ และสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 92) โดยที่ครูทำหน้าที่ อำนวยความสะดวก สนับสนุน ชี้แนะ ช่วยเหลือตลอดจนแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง เห็นความสัมพันธ์ของเรื่องที่เรียนกับชีวิตจริง ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดหรือโมเดล โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับชุดทดลอง รัตนภรณ์ กุลด้วง (2561 : ออนไลน์) ได้ศึกษาการพัฒนาโมเดล เรื่อง ไฟฟ้าเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคูเมืองวิทยา อำเภอนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ โดยใช้ชุดทดลองพบว่า 1) ประสิทธิภาพของชุดทดลองมีค่าประสิทธิภาพ $E1/E2 = 81.85/81.72$ ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่ได้กำหนดไว้ 2) โมเดลเรื่องไฟฟ้าเคมี หลังการเรียนรู้โดยใช้ชุดทดลอง คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มประชากรหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ทักษะการทดลองอยู่ในระดับดี 4) จิตวิทยาศาสตร์ในการเรียนวิชาเคมี 4 เรื่องไฟฟ้าเคมี อยู่ในระดับดี

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดทดลองร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เรื่อง กรด-เบส ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยให้นักเรียนได้ลงมือทำปฏิบัติการทดลองจริง เพื่อส่งเสริมความเข้าใจโมเดล และพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส
2. เพื่อเปรียบเทียบโมเดลทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด-เบส ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดทดลอง
3. เพื่อศึกษาระดับทักษะการทดลอง เรื่อง กรด-เบส หลังเรียนโดยใช้ชุดทดลอง

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้แบบแผนการวิจัยเป็นแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวมีการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งมีแบบแผนการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design)

ทดสอบก่อนทดลอง	การทดลอง	ทดสอบหลังทดลอง
Q ₁	X	Q ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

Q₁ หมายถึง การทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส

X หมายถึง การทดลองการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส

Q₂ หมายถึง การทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 40 คน โรงเรียนมัธยมปทุมมาวาส สำนักงานเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 36 คน โรงเรียนมัธยมปทุมมาวาส สำนักงานเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ตารางการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 : 607-610)

2. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาเคมี 4 เรื่อง กรด-เบส ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส ทั้งหมด 7 แผน จำนวน 10 ชั่วโมง มีขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1.1 วิเคราะห์เนื้อหาและผลการเรียนรู้ วิชาเคมี 4 เรื่อง กรด-เบส (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2562 : 1-69) เพื่อแบ่งเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับเวลา

1.2 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาเคมี 4 เรื่อง กรด-เบส จำนวน 7 แผนการเรียนรู้ ดังนี้

แผนที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกรด-เบส

แผนที่ 2 ทฤษฎีกรด-เบส

แผนที่ 3 สมบัติของกรด-เบส เกลือ

แผนที่ 4 ปฏิบัติการกรด-เบส

แผนที่ 5 กรด-เบส และอินดิเคเตอร์

แผนที่ 6 การไทเทรตกรด-เบส โดยใช้อินดิเคเตอร์บอกจุดยุติ

แผนที่ 7 สารละลายบัฟเฟอร์

1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 7 แผนการเรียนรู้ ที่ปรับปรุงแล้ว ไปตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ด้วยแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ และนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาวิเคราะห์ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ชุดทดลองเรื่อง กรด-เบส จำนวน 7 ชุด มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

2.1 ศึกษาเนื้อหาวิชาเคมี 4 เรื่อง กรด-เบส เกี่ยวกับทฤษฎี สมบัติ ปฏิบัติการของกรด-เบส การเลือกใช้อินดิเคเตอร์ในการไทเทรต เพื่อบอกจุดยุติของกรด-เบส และสารละลายบัฟเฟอร์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชุดการทดลอง

2.2 วิเคราะห์เนื้อหา และออกแบบโครงสร้างของเนื้อหาเพื่อสร้างชุดทดลองเรื่อง กรด-เบส โดยแบ่งเป็น 7 ชุดการทดลอง ดังนี้

ชุดทดลองที่ 1 สมบัติของสารอิเล็กโทรไลต์และนอนอิเล็กโทรไลต์

ชุดทดลองที่ 2 ปฏิบัติการให้และรับโปรตอนไฮโดรเจนคาร์บอเนตไอออน

ชุดทดลองที่ 3 สมบัติกรด-เบสของเกลือ

ชุดทดลองที่ 4 การไทเทรตกรด-เบสโดยใช้อินดิเคเตอร์

ชุดทดลองที่ 5 การหาค่า pH ของสารละลายโดยใช้อินดิเคเตอร์

ชุดทดลองที่ 6 การหาความเข้มข้นของสารละลายจากการไทเทรตกรด-เบส

ชุดทดลองที่ 7 การเปลี่ยนแปลง pH ของน้ำและสารละลายผสมระหว่างกรดอ่อนและเกลือของกรดอ่อน

2.3 นำชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส ทั้ง 7 ชุด ที่ปรับปรุงแล้ว ไปตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของชุดทดลอง โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ด้วยแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ และนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาวิเคราะห์ พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2.4 นำชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส ไปจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ และนำคะแนนมาหาประสิทธิภาพ E1/E2 โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนในระดับชั้นเดียวกันที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 42 ได้ผลดังนี้ แบบรายบุคคล ($E1/E2 = 79.04/78.88$) จากนั้นนำชุดทดลองเรื่องกรด-เบส ไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพกับกลุ่มย่อย แบบกลุ่มย่อย ($E1/E2 = 80.79/80.74$) และแบบ

ภาคสนาม ($E1/E2 = 82.52/82.22$) แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

3. แบบทดสอบวัดมโนคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด-เบส ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

3.1 สร้างแบบทดสอบวัดมโนคติ เรื่อง กรด-เบส โดยเป็นแบบเลือกตอบ (multiple choice) จำนวน 60 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหาดังนี้ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกรด-เบส ทฤษฎีกรด-เบส สมบัติกรด-เบสของเกลือ ปฏิกริยาระหว่างกรดกับเบส ค่า pH pOH ของสารละลายและอินดิเคเตอร์ การไทเทรตกรด-เบส และสารละลายบัฟเฟอร์

3.2 นำแบบทดสอบวัดมโนคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด-เบส ที่สร้างขึ้น ไปตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 - 1.00 จำนวน 45 ข้อ นำข้อสอบที่ผ่านทั้งหมด 45 ไปวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย อำนาจการจำแนกและค่าความเชื่อมั่น (KR-20) (นพพร ธนะชัยพันธ์, 2552 : 296-297)

3.3 นำแบบทดสอบวัดมโนคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด-เบส ที่ได้จากการคัดเลือกมาทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่เคยได้เรียนเรื่อง กรด-เบสมาแล้ว จำนวน 42 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และอำนาจการจำแนก (r) พบว่า ($p = 0.33-0.76$) และ ($r=0.24-0.81$) ผ่านจำนวน 33 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบวัดมโนคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด-เบส จำนวน 30 ข้อ มาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้แบบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson : KR-20) พบว่า ผ่านการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.901

4. แบบวัดทักษะการทดลอง เรื่อง กรด-เบส มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

4.1 สร้างแบบวัดทักษะการทดลอง เรื่อง กรด-เบส โดยทำเป็นแบบรายงานผลการทดลอง ซึ่งอยู่ในแต่ละชุดทดลองร่วมกับรูบริคส์ที่ใช้ประเมินทักษะ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการออกแบบการทดลอง ด้านการปฏิบัติการทดลองและด้านการบันทึกผลการทดลอง

4.2 นำแบบวัดทักษะการทดลอง ที่ปรับปรุงแล้ว ไปตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสมของแบบวัดทักษะการทดลอง โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 ทุกด้าน และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดมโนคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด-เบส แบบเลือกตอบ (multiple choice) ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่สร้างขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 คน

3.2 ทำการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดทดลองเรื่อง กรด-เบส ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่

สร้างขึ้น จำนวน 7 แผน เป็นระยะเวลา 10 ชั่วโมง โดยจัดการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดย
บันทึกระดับทักษะการทดลองจากแบบวัดทักษะทั้ง 7 ชุดทดลองที่ได้สร้างขึ้น

3.3 ทดสอบหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดมโนคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด-เบส แบบเลือกตอบ
(multiple choice) ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3.4 นำผลคะแนนที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส มาวิเคราะห์
ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมด มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐาน
และสรุปผลการทดลอง ดังนี้

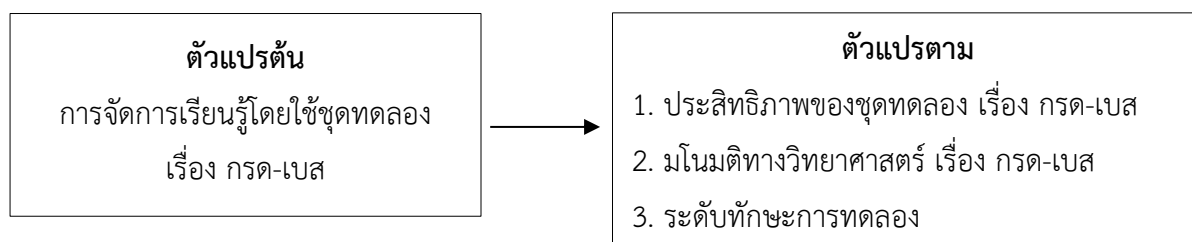
4.1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โดยนำคะแนนชุดทดลองแต่ละชุดและคะแนนทดสอบหลังเรียน ด้วยการหาค่าประสิทธิภาพ E1/E2
เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80/80

4.2 วิเคราะห์และเปรียบเทียบมโนคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด-เบส ของนักเรียนก่อนเรียนและ
หลังเรียนโดยใช้ชุดทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent Samples t-test

4.3 วิเคราะห์และเปรียบเทียบทักษะการทดลอง หลังเรียนกับค่าคงที่ 7.20 โดยใช้สถิติ
One Sample t – test

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษามโนคติทางวิทยาศาสตร์ วิชาเคมี เรื่อง กรด-เบส ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมัธยมปทุมมาวาส ที่เรียนโดยใช้ชุดทดลอง ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
กับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับชุดทดลอง ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริม
การเรียนรู้ของนักเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองโดยการลงมือ
ปฏิบัติจริง ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) โดยมีรากฐานสำคัญมาจากทฤษฎี
พัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (ทิสนา แชมณี, 2545 : 90-91) มีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดทดลองเรื่อง กรด-เบส

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดทดลองเรื่อง กรด-เบส

การหา ประสิทธิภาพ	จำนวน นักเรียน (คน)	ประสิทธิภาพของกระบวนการ		ประสิทธิภาพของผลลัพธ์		E ₁ /E ₂
		(70 คะแนน)		(30 คะแนน)		
		$\bar{x}$	ร้อยละ (E ₁)	$\bar{x}$	ร้อยละ (E ₂)	
แบบรายบุคคล	3	55.33	79.04	23.67	78.88	79.04/78.88
แบบกลุ่มย่อย	9	56.56	80.79	24.22	80.74	80.79/80.74
แบบภาคสนาม	30	57.77	82.52	24.67	82.22	82.52/82.22

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดทดลองเรื่อง กรด-เบส ที่นำไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มทดลอง (ภาคสนาม) พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.52/82.22 แสดงว่าประสิทธิภาพของชุดทดลองเรื่อง กรด-เบส ที่สร้างขึ้นสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

2. การเปรียบเทียบมโนคติทางวิทยาศาสตร์เรื่อง กรด-เบส ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดทดลอง

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบมโนคติทางวิทยาศาสตร์เรื่อง กรด-เบส ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดทดลอง

นักเรียน	จำนวน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	Sig.
ก่อนเรียน	36	30	11.06	2.89	46.484	.000*
หลังเรียน	36	30	24.08	2.38		

*p< .05

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบมโนคติทางวิทยาศาสตร์เรื่อง กรด-เบส จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยชุดทดลอง จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน พบว่า คะแนนก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.06 ($\bar{x}$ = 11.06, S.D. = 2.89) และคะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.08 ($\bar{x}$ = 24.08, S.D. = 2.38) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การศึกษาระดับทักษะการทดลองหลังเรียนเรื่อง กรด-เบส โดยใช้ชุดทดลอง

ตารางที่ 4 แสดงผลค่าเฉลี่ยของทักษะการทดลองเรื่อง กรด-เบส โดยใช้ชุดทดลอง

ทักษะการทดลอง	ชุดทดลองที่							$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1. ด้านการออกแบบ										
การทดลอง	2.22	2.48	2.52	2.57	2.72	2.81	2.93	2.61	0.24	ดี
2. ด้านการปฏิบัติ										
การทดลอง	2.15	2.50	2.50	2.56	2.68	2.85	2.96	2.60	0.26	ดี
3. ด้านการบันทึก										
ผลการทดลอง	2.23	2.47	2.50	2.75	2.71	2.80	2.95	2.63	0.29	ดี
เฉลี่ยรวม	6.60	7.45	7.52	7.88	8.12	8.45	8.85	7.84	0.23	ดี

จากตารางที่ 4 ผลค่าเฉลี่ยของทักษะการทดลองเรื่อง กรด-เบส โดยใช้ชุดทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของทักษะการทดลองเรื่อง กรด-เบส โดยใช้ชุดทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.84 ($\bar{x} = 7.84$, S.D. = 0.23) โดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการบันทึกผลการทดลอง อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 2.63$, S.D. = 0.29) ด้านการออกแบบการทดลอง อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 2.61$, S.D. = 0.24) ด้านการปฏิบัติการทดลอง อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 2.60$, S.D. = 0.26) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละชุดทดลอง พบว่า ชุดทดลองที่ 1 ($\bar{x} = 6.60$) ชุดทดลองที่ 2 ($\bar{x} = 7.45$) ชุดทดลองที่ 3 ($\bar{x} = 7.52$) ชุดทดลองที่ 4 ($\bar{x} = 7.88$) ชุดทดลองที่ 5 ($\bar{x} = 8.12$) ชุดทดลองที่ 6 ($\bar{x} = 8.45$) และชุดทดลองที่ 7 ($\bar{x} = 8.85$) จะเห็นได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีระดับทักษะการทดลองโดยใช้ชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส สูงขึ้นตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระดับทักษะการทดลองเรื่อง กรด - เบส โดยใช้ชุดทดลอง

ผลการเรียน	จำนวน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	Sig.
ทักษะการทดลอง	36	9	7.84	0.23	16.387	.000*

*p < .05

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระดับทักษะการทดลองเรื่อง กรด-เบส โดยใช้ชุดทดลอง นักเรียนมีทักษะการทดลองเท่ากับ 7.84 ($\bar{x} = 7.84$, S.D. = 0.23) และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะการทดลอง ($\bar{x} = 7.84$) กับค่าคงที่ 7.20 ขึ้นไป มีทักษะการทดลองอยู่ในเกณฑ์ระดับดี พบว่า ค่าเฉลี่ยของทักษะการทดลอง ($\bar{x} = 7.84$) มากกว่าค่าคงที่ 7.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะเห็นได้ว่า โดยภาพรวมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีทักษะการทดลองโดยใช้ชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส อยู่ในระดับดี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการหาประสิทธิภาพชุดทดลองเรื่อง กรด-เบส พบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.52/82.22 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (80/80) ที่กำหนดไว้ เนื่องจากชุดทดลองเรื่อง กรด-เบส มีขั้นตอนให้นักเรียนได้ตั้งสมมติฐาน การทดลอง กำหนดตัวแปร ศึกษาอุปกรณ์และสารเคมี วิธีการทดลอง ปฏิบัติการทดลอง บันทึกผลการทดลอง และตอบคำถามท้ายการทดลอง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาของบทเรียนเข้าด้วยกัน เนื่องจากนักเรียนเป็นผู้ศึกษาหลักการและทฤษฎีของชุดทดลอง โดยการวิเคราะห์เหตุผล ทดสอบสมมติฐาน สรุปและอภิปรายผล รวมถึงการตอบคำถามท้ายชุดทดลองด้วยตนเอง จึงทำให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอย่างแท้จริง อีกทั้งชุดทดลองได้ผ่านกระบวนการศึกษาเอกสารหนังสือ ตำรา วิธีการ หลักการ ทฤษฎี และได้ผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทำให้ชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้อย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิจิตรา ป้องสีดา (2561 : 46) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพของชุดทดลองและโมเดลทางการเรียนเรื่องการเคลื่อนที่แบบวงกลมด้วยอัตราเร็วคงตัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะแสวงหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) พบว่า ชุดทดลอง เรื่องการเคลื่อนที่แบบวงกลมด้วยอัตราเร็วคงตัว มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.56/85.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80

2. จากการศึกษามโนคติทางวิทยาศาสตร์เรื่อง กรด-เบส ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดทดลอง พบว่ามโนคติทางวิทยาศาสตร์คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการเรียนโดยใช้ชุดทดลองนั้นจะทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติการทดลอง และเห็นผลการทดลองด้วยตนเองตามปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยม (Progressivism) ที่ยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง (Child centered) โดยให้ผู้เรียนมีบทบาทมากที่สุด การเรียนการสอนจึงให้ผู้เรียนลงมือกระทำเพื่อให้เกิดประสบการณ์และการเรียนรู้ ให้สามารถแก้ปัญหาได้ โดยใช้วิธีการแก้ปัญหาแบบวิทยาศาสตร์ (Problem solving) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทธวรรณ ศุภเลิศ (2562 : 144-147) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการทดลองโดยอาศัยระบบของไหลจุลภาคที่ประดิษฐ์มาจากกระดาษ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจโมเดล เรื่องการไทเทรตกรด-เบส พบว่านักเรียนมีคะแนนความเข้าใจโมเดลหลังเรียน ($\bar{x} = 21.93$, S.D. = 4.27, 73.10%) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 8.21$, S.D. = 4.17, 27.36%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการทดลองโดยอาศัยระบบของไหลจุลภาคที่ประดิษฐ์มาจากกระดาษเพื่อส่งเสริมความเข้าใจโมเดล เรื่อง การไทเทรตกรด-เบส สามารถพัฒนาความเข้าใจโมเดลในเรื่องนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นภาพร เทียมทะนง (2563 : 44) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนามโนคติของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยชุดการทดลองอย่างง่าย เรื่องโมเมนต์ของแรง พบว่านักเรียนมีมโนคติหลังเรียนที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความก้าวหน้าทางการเรียน ($\langle g \rangle = 0.8$) จัดเป็นความก้าวหน้าในระดับสูง แสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการทดลองอย่างง่าย เรื่อง โมเมนต์ของแรง ที่

สร้างชิ้นสามารถพัฒนามโนคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้ เนื่องจากการเรียนด้วยชุดทดลองนักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าทดลอง ลงมือปฏิบัติการทดลองได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนมีการพัฒนามโนคติทางการเรียนที่ดีขึ้น

3. จากการวิเคราะห์ระดับทักษะการทดลองเรื่อง กรด-เบส โดยใช้ชุดทดลอง นักเรียนมีทักษะการทดลอง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.23 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการบันทึกผลการทดลองอยู่ในระดับดี ด้านการออกแบบการทดลองอยู่ในระดับดี ด้านการปฏิบัติการทดลองอยู่ในระดับดี เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละชุดทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยมีค่าสูงขึ้นตามลำดับ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอน ครั้งแรกนั้นนักเรียนยังไม่เข้าใจวิธีการทดลองที่ต้องออกแบบด้วยตนเองครูยังคงต้องคอยแนะนำวิธีการต่าง ๆ และเมื่อเวลาผ่านไปนักเรียนสามารถปฏิบัติการทดลองได้ดีขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะการทดลอง ($\bar{x} = 7.84$) กับค่าคงที่ 7.20 ขึ้นไปมีทักษะการทดลองอยู่ในเกณฑ์ระดับดี พบว่า ค่าเฉลี่ยของทักษะการทดลอง ($\bar{x} = 7.84$) มากกว่าค่าคงที่ 7.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะเห็นได้ว่า โดยภาพรวมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีทักษะการทดลองโดยใช้ชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส อยู่ในระดับดี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีระ อินทร์สว่าง (2561 : 6-7) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดทดลองกิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์เรื่อง ปฏิกริยาเคมีด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น พบว่า ผลการศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดทดลองกิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกริยาเคมีด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น อยู่ในระดับดีมาก เทียบกับเกณฑ์ 3.50 ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษามโนคติทางวิทยาศาสตร์ วิชาเคมี เรื่อง กรด-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมัธยมปทุมมาวาส ที่เรียนโดยใช้ชุดทดลอง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1. งานวิจัยนี้เป็นการศึกษามโนคติทางวิทยาศาสตร์ วิชาเคมี เรื่อง กรด-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมัธยมปทุมมาวาส ที่เรียนโดยใช้ชุดทดลอง ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเดียว ควรมีการศึกษามโนคติทางวิทยาศาสตร์เรื่อง กรด-เบส โดยใช้ชุดทดลอง ร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะ (5E) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยการสอนแบบปกติ และศึกษาผลที่มีต่อผลการเรียนรู้ในทักษะด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคำนวณ และทักษะกระบวนการคิด เพื่อให้ได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้น

2. งานวิจัยนี้เป็นการจัดการเรียนรู้โดยแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้ชุดทดลองควรมีการศึกษาเปรียบเทียบมโนคติทางวิทยาศาสตร์เรื่อง กรด-เบส โดยใช้ชุดทดลองร่วมกับการสอนแบบอื่น ๆ เช่น การสอนแบบโมเดลชีปปา การสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก การสอนแบบ 4 MAT

3. งานวิจัยนี้เป็นการศึกษามโนคติทางวิทยาศาสตร์ วิชาเคมี เรื่อง กรด-เบส ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบมโนคติทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้ชุดทดลองเป็นสื่อ ร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะ (5E) ในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ เช่น อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สมดุลเคมี และปริมาณสารสัมพันธ์

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. การจัดการเรียนรู้โดยแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้ชุดทดลอง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องกรด-เบส ทำให้นักเรียนได้ลงปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งในการวิจัยรูปแบบนี้ครั้งต่อไปควรเปิดโอกาสให้นักเรียนมีทางเลือกในการศึกษาตามความสนใจของแต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่ม

2. ครูและนักเรียนร่วมกันการออกแบบรายงานผลการทดลองของชุดทดลอง เรื่อง กรด-เบส เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. การจัดการเรียนรู้โดยแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้ชุดทดลองควรชี้แจงผู้เรียนก่อนจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจตรงกันในขั้นตอนการปฏิบัติการทดลอง สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องไม่เกิดปัญหา ทำปฏิบัติการทดลองได้ตามเวลาที่กำหนด โดยเน้นถึงบทบาทของการทำงานเป็นกลุ่ม การร่วมมือช่วยเหลือกันทำให้การทำกิจกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ในการนำชุดทดลองไปใช้ควรศึกษารายละเอียดของชุดทดลองให้เข้าใจ เตรียมความพร้อมของชุดทดลอง เช่น จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และสารเคมีต่าง ๆ ควรตรวจสอบเครื่องมือให้พร้อมสำหรับการทำงาน เพื่อให้การจัดกิจกรรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

3. การจัดการเรียนรู้โดยแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้ชุดทดลองควรคำนึงถึงระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนให้เพียงพอในการทำการทดลอง เนื่องจากชุดทดลองมีขั้นตอนการทดลองหลายขั้น ซึ่งต้องใช้เวลาในการสังเกตและบันทึกผลการทดลอง ดังนั้นจึงต้องจัดสรรเวลาให้เหมาะสมตามแผนการจัดการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ณรงค์ศักดิ์ รัตนพันธ์. (2564). การส่งเสริมความเข้าใจเรื่องปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในระดับจุลภาค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การทดลองเป็นฐานร่วมกับสื่อแบบจำลอง. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*. 21 (2), 32-48.
- ทิตินา แคมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีระ อินทร์สว่าง. (2561). *การพัฒนาชุดทดลองกิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีด้วย กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.*
- นพพร ณะชัยพันธ์. (2552). *สถิติเบื้องต้นสำหรับการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทวิทยพัฒน์ จำกัด.
- นภาพร เทียมทะนง. (2563). *การพัฒนาโมเดลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยชุดการทดลองอย่างง่าย เรื่องโมเมนต์ของแรง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.*
- พิชญ์ สันประเสริฐรัตน์ และคณะ. (2565). การพัฒนาปฏิบัติการวิทยาศาสตร์แบบย่อส่วน เรื่อง กรด-เบส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 24 (1), 200-211.
- พิมพ์ขวัญ สังข์ทอง. (2563). การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมปฏิบัติการทดลองเรื่อง สมบัติของธาตุและสารประกอบ. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ*. 14 (2), 12-28.
- พิรภูมิ สิงห์สถิตย์ และทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2565) การพัฒนาความเข้าใจโมเดลทางวิทยาศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ร่วมกับแผนผังโมเดลเรื่อง กรด-เบส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*. 16 (1), 198-199.
- ภัทรวรรณ ศุภเลิศ. (2562). *การพัฒนาชุดการทดลองโดยอาศัยระบบของไหลจุลภาคที่ประดิษฐ์มาจากกระดาษ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจโมเดล เรื่องการไทเทรตกรด-เบส. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.*
- รัตนารณ กุลด้วง. (2561). *การพัฒนาโมเดล เรื่อง ไฟฟ้าเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคูเมืองวิทยา อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ โดยใช้ชุดทดลอง. การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.*

- วิจิตร ป้องสีดา. (2561). การศึกษาประสิทธิภาพของชุดทดลองและมโนคติทางการเรียนเรื่องการเคลื่อนที่แบบวงกลมด้วยอัตราเร็วคงตัว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะแสวงหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E). การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ศิริวรรณ ฉัตรณัฐเจริญ และอนิศา หล้าจิ. (2563). การพัฒนามโนคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีผ่านไอแพดในเรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยานิวโลก. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 35 (3), 57-71.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). คู่มือการวัดผลประเมินผลวิทยาศาสตร์. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 18 พฤศจิกายน 2565. แหล่งที่มา : http://sa.ipst.ac.th/?page_id=791.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2562). หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ เคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เล่ม 4. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Krejcie, R. V. and Morgan, D. W. (1970). Determining sample sizes for research activities. *Educational and Psychological Measurement*. 30, 607-610.

การพัฒนาแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา เรื่อง วงกลม
เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
**The Development of Mathematics Skill Exercise Based on Polya's Concept
on Circles to Enhance Problem-Solving Skills of Grade 6 Students**

เพ็ญจันทร์ ไชยศรีษะ และ นันทนธร บรรจงปรุ

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Penjan Chaisrisa and Nanthon Bunjongparu

Ramkhamhaeng University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: penjan.chai26@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบทักษะในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา และ3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 จำนวน 34 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนวัดตะกล้า สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ได้มาโดยเลือกวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบฝึกทักษะ 3) แบบทดสอบ และ4) แบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบทักษะในการแก้ปัญหาก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติค่า t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่องวงกลม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของโพลยา เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา มีค่าประสิทธิภาพ 79.14/79.56 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2) ทักษะในการแก้ปัญหาวงกลม เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก

คำสำคัญ: แบบฝึกทักษะ; แนวคิดโพลยา; ทักษะการแก้ปัญหา

Abstracts

The objectives of this research were: 1) to create and determine the effectiveness of the mathematics skill exercise based on Polya's concept on circles, with a criterion of 75/75, 2) to compare the mathematics problem-solving skills of Grade 6 students in circles before and after learning by using the mathematics skills exercise based on Polya's concept, and 3) to study the satisfaction of Grade 6 students towards the learning management using the mathematics skill exercise based on Polya's concept on circles. This was experimental research. The sample consisted of 34 grade 6/2 students in the second semester of the academic year 2022 from Wat Taklam School, Prawet District, Bangkok, selected by simple random sampling method. The research tools used were 1) learning management plan, 2) skill practice exercises, 3) tests, and 4) satisfaction questionnaires. Data were analyzed using mean, standard deviation, and compared problem-solving skills before and after learning using t-test statistical analysis.

The research results revealed that: 1) The mathematics skill exercise based on Polya's concept on circles for grade 6 students was effective with an efficiency score of 79.14/79.56, higher than the set standard. 2) The mathematics problem-solving skills of Grade 6 students in circles after learning by using the mathematics skill exercise based on Polya's concept improved significantly with a statistical significance level of .05. 3) Overall, the grade 6 students were highly satisfied with the mathematics skill exercise on circles based on Polya's concept.

Keywords: skill exercise; Polya's concept; problem solving skills

บทนำ

คณิตศาสตร์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์เป็นอย่างมากกล่าวคือช่วยส่งเสริมให้มนุษย์พัฒนาศักยภาพของตนให้เป็นนักคิดวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ นักแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล มีกระบวนการที่เป็นระบบขั้นตอน มีระเบียบแบบแผน วางแผนตัดสินใจแก้ปัญหาได้ดี พร้อมทั้งสามารถตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ได้อย่างสมเหตุสมผล สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ในทศวรรษที่ 21 เป็นการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน เพื่อพัฒนามนุษย์ให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า มีประสิทธิภาพและศักยภาพเพื่อจะได้เป็นกำลังของชาติสืบไป การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม เศรษฐกิจโลก ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีส่งผลให้เกิดวิทยาการใหม่ ๆ ขึ้นมากมาย ครูจึงจำเป็นต้องเรียนรู้และปรับตัวให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถรู้เท่าทันสภาพการณ์ต่าง ๆ และพัฒนาการปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักสูตรคณิตศาสตร์ได้มีการปรับปรุงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เพื่อช่วยส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่พร้อมสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในยุคทศวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนต้องมุ่งพัฒนาทั้งด้านความรู้ ความสามารถและทักษะที่จำเป็นในหลายมิติ คือการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในทักษะหลายด้าน อาทิทักษะการสื่อสาร ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและก้าวทันการเติบโต

ของโลกทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ พร้อมทั้งจะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษาหรือสามารถศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้นดังนั้นสถาบันการศึกษาควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560 : 6-28)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย ได้พัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้น เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยพิจารณากรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ที่กำหนดเป้าหมายและลักษณะของคนไทยใน 20 ปีข้างหน้า นอกจากนี้ สสวท. ได้ศึกษาแนวโน้มด้านการศึกษาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพบว่าประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกให้ความสำคัญกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 (Partnership for the 21st Century Skills, 2016) ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) การคิดแบบมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem-Solving) การร่วมมือ (Collaboration) และการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ควบคู่ไปกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม ผู้สอนต้องออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ในชีวิตจริงและเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้จุดประกายความสนใจใฝ่รู้อำนวยความสะดวก และสร้างบรรยากาศให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560 : 4-7)

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันผู้เรียนควรได้รับการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้การคิดเชิงคณิตศาสตร์ โดยใช้การให้เหตุผลร่วมกับหลักการพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ผ่านสถานการณ์ในชีวิตจริง ซึ่งกระบวนการเรียนรู้เช่นนี้จะช่วยเสริมสร้างกรอบแนวคิดด้านจำนวนและตัวเลข พร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ผ่านกิจกรรมและแบบฝึกที่สนับสนุนทักษะการคิดเชิงคำนวณ ซึ่งจะเป็นการฝึกคิดฝึกแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบจนกลายเป็นทักษะความรู้เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ครูจึงควรใช้รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่หลากหลายที่สอดคล้องเหมาะสมกับมาตรฐานตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นครูผู้สอนควรมุ่งให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งตรงกับแนวคิดของ Polya มี 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 2 ขั้นวางแผนแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการตามแผน ขั้นที่ 4 ขั้นตรวจสอบผล (รวิวรรณ ไสบาล, 2560 : 20-22) การจัดการเรียนการสอนแบบโพลยา เป็นการช่วยเสริมสร้างทักษะกระบวนการคิด การวินิจฉัยปัญหา การวางแผน และตรวจสอบผลให้กับผู้เรียนโดยมุ่งวิธีการมากกว่ามุ่งผลลัพธ์ในการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการแก้โจทย์ปัญหาตามแนวคิดของโพลยาร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่องการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ร่วมกับการใช้แบบฝึกทักษะ จะสามารถส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทาง

คณิตศาสตร์ เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจปัญหา คิดวิเคราะห์วางแผนในการแก้ปัญหา ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมและคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของผลลัพธ์พร้อมทั้งสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

การใช้สื่อนวัตกรรมแบบฝึกทักษะได้เข้ามามีบทบาทต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในวิชาคณิตศาสตร์ ให้ประสบความสำเร็จ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ดังที่ วิณา วัชรเมธี (2559 : 48) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะสามารถเพิ่มประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม มีส่วนช่วยในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้น่าสนใจมากขึ้น เมื่อผู้เรียนร่วมกิจกรรม คิดวิเคราะห์จากการทำแบบฝึกทักษะที่น่าสนุก สิ่งเหล่านั้นทำให้ส่งเสริมความคิด กระตุ้นการเรียนรู้ ส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ที่สูงขึ้นสอดคล้องกับยุวดี ศรีสังข์ (2563 : 34) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียนประเภทหนึ่งที่เป็นส่วนเติมเต็มหรือเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เป็นตัวกลางหรือช่องทางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะประสบการณ์ จากแหล่งความรู้ไปสู่ผู้เรียน และทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพรวมทั้งเกิดความชำนาญในเรื่องนั้น ๆ ด้วย การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดตากเล่า ประสบปัญหาหลายอย่าง ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด -19 ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถมาเรียนได้ตามปกติ จึงส่งผลให้ผู้เรียนขาดทักษะในการแก้ปัญหา ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถคิดแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนได้ ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แบบฝึกทักษะที่ใช้ในปัจจุบัน มีเนื้อหาค่อนข้างยาก ไม่เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ในปัจจุบัน และอีกปัญหาหนึ่งที่ทำให้กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่ประสบความสำเร็จ นั้น มาจากกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล บางกิจกรรมยากเกินไป ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้กับผู้เรียน ดังเห็นได้จากการทดสอบและผลการประเมินทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 161 คน ปีการศึกษา 2564 พบว่า มีนักเรียนได้ผลการเรียนระดับ 4 จำนวน 42 คน ผลการเรียนระดับ 3.5 จำนวน 18 คน ผลการเรียนระดับ 3 จำนวน 15 คน ผลการเรียนระดับ 2.5 จำนวน 12 คน ผลการเรียนระดับ 2 จำนวน 25 คน ผลการเรียนระดับ 1.5 จำนวน 13 คน และ ผลการเรียนระดับ 1 จำนวน 36 คน จะเห็นได้ว่ายังมีนักเรียนจำนวน 49 คน ที่ผลการเรียนยังไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 การแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์วิธีหนึ่งคือการพัฒนาแบบฝึกทักษะผ่านกระบวนการแก้ปัญหาตามแนวคิดโพลยา เป็นกระบวนการสร้างองค์ความรู้เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม เกิดเป็นความรู้ใหม่ ที่เป็นระบบ มีขั้นตอนที่ชัดเจน สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งให้เห็นว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการแก้ปัญหาได้ ซึ่งตรงกับการศึกษาที่นำแบบฝึกทักษะมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาคณิตศาสตร์ พบว่าแบบฝึกทักษะสามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาได้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลการประเมินทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้น (ชญาพร ภูทองชัย, 2561)

ด้วยเหตุที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่อง วงกลม เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยได้จัดทำแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา จำนวน 5 ชุด ประกอบด้วย แบบฝึกทักษะชุดที่ 1 เรื่องส่วนประกอบต่างๆ ของวงกลม, ทักษะชุดที่ 2 เรื่องความยาวของเส้นรอบวง, ทักษะชุดที่ 3 เรื่องพื้นที่วงกลม, ทักษะชุดที่ 4 เรื่องโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวของเส้นรอบวงและทักษะชุดที่ 5 เรื่องโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของวงกลม พร้อมทั้งออกแบบชุดแบบฝึกทักษะให้มีภาพ ที่สวยงามสร้างความสนใจ สอดคล้องกับเนื้อหา เนื้อหาทันสมัย น่าสนใจและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน กิจกรรมที่ได้ฝึกปฏิบัติมีลำดับขั้นตอน และตัวอย่างชัดเจน สามารถฝึกปฏิบัติตามลำดับขั้นตอน จากง่ายไปสู่ยาก ฝึกปฏิบัติตามตัวอย่างฝึกฝนทำซ้ำ ๆ ย่อมเกิดการเรียนรู้ และเป็นความรู้ที่คงทนซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ช่วยให้นักเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Pre-experimental Research) ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัย One Group Pretest - Posttest Design โดยผู้วิจัยมีแบบแผนการทดลอง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัย One Group Pretest - Posttest Design

ทดสอบก่อนเรียน	การทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
O ₁	X	O ₂

X คือ การทดลองใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2

O₁ คือ การทดสอบก่อนการทดลองใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา เรื่อง วงกลม เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ของกลุ่มทดลอง ใช้แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

O₂ คือ การทดสอบหลังการทดลองใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา เรื่อง วงกลม เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ของกลุ่มทดลอง ใช้แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด 4 ห้องเรียน จำนวนทั้งสิ้น 135 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนวัดตะกล้า สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เลือกใช้วิธีการจับสลาก โดยให้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่มในการจับสลาก ซึ่งมีทั้งหมด 4 ห้องเรียน ทั้งนี้ผู้วิจัยจับสลากได้ห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 34 คน

ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าพัฒนาการเรียนการสอนครั้งนี้ ใช้เนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต มาตรฐาน ค 2.1 ป.6/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม มาตรฐาน ค 2.2 ป.6/1 จำแนกส่วนต่าง ๆ ของวงกลม โดยพิจารณาจากสมบัติของรูป

ในการสร้างแบบฝึกทักษะเรื่องวงกลม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยแบบฝึกทักษะ จำนวน 5 ชุด ดังนี้

- แบบฝึกทักษะ ชุดที่ 1 เรื่องส่วนประกอบต่างๆ ของวงกลม (ค 2.2 ป.6/1)
- ชุดที่ 2 เรื่องความยาวของเส้นรอบวง (ค 2.2 ป.6/1)
- ชุดที่ 3 เรื่องพื้นที่วงกลม (ค 2.1 ป.6/3)
- ชุดที่ 4 เรื่องโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวของเส้นรอบวง (ค 2.1 ป.6/3)
- และชุดที่ 5 เรื่องโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของวงกลม (ค 2.1 ป.6/3)

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ระหว่างวันที่ 1-28 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 10 ชั่วโมง ตามตารางเรียนปกติของนักเรียน

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น (independent variable) คือ แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตัวแปรตาม (dependent variable) คือ ทักษะในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของโพลยาประกอบด้วย 1) การทำความเข้าใจปัญหา 2) การวางแผนการแก้ปัญหา 3 การดำเนินการตามแผน และ 4) การตรวจสอบผล

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาค่าประสิทธิภาพของเครื่องมือ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาค่าประสิทธิภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคณิตศาสตร์ (ค 16101) เรื่องวงกลม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของโพลยา เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา จำนวน 10 แผน ใช้เวลา 10 ชั่วโมง ประเมินโดยการตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องของภาษาและความสอดคล้องของจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

2. แบบฝึกทักษะเรื่องวงกลม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของโพลยาเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ประกอบด้วยแบบฝึกทักษะ จำนวน 5 ชุด ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา(IOC) มีค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00

3. แบบทดสอบประเมินผลทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เรื่องวงกลม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียน จำนวน 1 ชุด และหลังเรียน จำนวน 1 ชุด เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวนชุดละ 30 ข้อ ซึ่งเป็นข้อสอบคู่ขนาน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา(IOC) มีค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ชุด ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา(IOC) มีค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

นำแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยาเรื่องวงกลมเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงคุณภาพแล้วไปใช้กับกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 จำนวน 34 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนวัดตะกล้า สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นก่อนทดลอง นำแบบทดสอบประเมินผลทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เรื่องวงกลม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 6/2 ก่อนเรียน (pre-test) แล้วนำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนดังนี้ ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน เก็บเป็นคะแนนก่อนเรียน

2. ขั้นตอนทดลอง

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ (ค 16101) เรื่องวงกลม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของโพลยา เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา จำนวน 10 แผน รวม 10 ชั่วโมง ตามตารางเรียนปกติของนักเรียน

2.2 ระหว่างนั้นให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมในแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 ชุด แล้วนำมาตรวจให้คะแนนโดยแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูปิก เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

3. ขั้นตอนหลังการทดลอง

3.1 นำแบบทดสอบประเมินผลทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 หลังเรียน (post-test) แล้วนำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน เก็บเป็นคะแนนหลังเรียน

3.2 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม เพื่อประเมินความพึงพอใจแล้วนำมาตรวจเก็บข้อมูลให้คะแนน 5 ระดับ โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3.3 นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อสรุปผลการทดลองตามวัตถุประสงค์การวิจัย

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ตามขั้นตอน ดังนี้

1. หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 75/75 โดยใช้สูตร E1/E2

2. วิเคราะห์คะแนนผลการประเมินทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เทียบกับเกณฑ์ที่ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยการทดสอบค่าที (t-test)

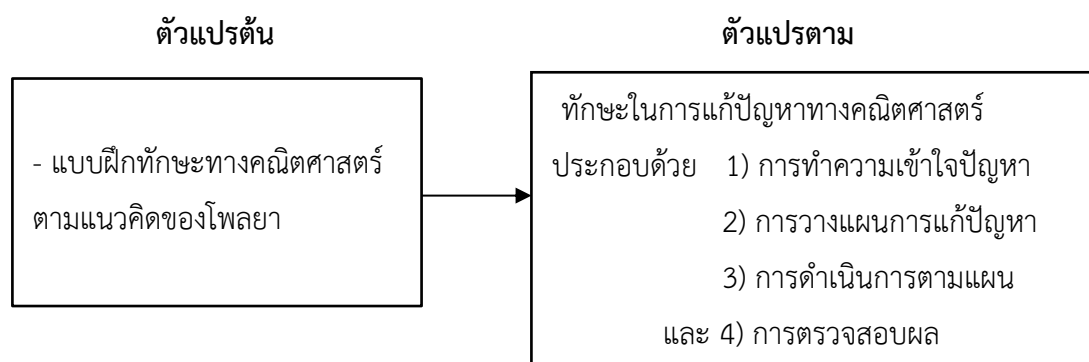
3. วิเคราะห์คะแนนทักษะการแก้ปัญหาตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนเรียนและหลังเรียนของคะแนนจากการประเมินผลทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ค่าสถิติที (t-test for Dependent Samples)

5. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแปลผลระดับความพึงพอใจ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ตามกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

การศึกษาผลการพัฒนาแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่อง วงกลม เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปรากฏผลการวิเคราะห์และการแปลความหมายของข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งสามารถสรุปและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ได้ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

การวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพทางการศึกษาของแบบฝึกทักษะเรื่องวงกลม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของโพลยาเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา จำนวน 42 คน ซึ่งไม่ใช่ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

การทดลอง	จำนวนนักเรียน	คะแนนระหว่างเรียน คะแนนเต็ม 40 คะแนน		คะแนนทดสอบหลังเรียน คะแนนเต็ม 30 คะแนน	
		คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ
รายบุคคล	3	23.00	80.00	24.33	81.11
กลุ่มย่อย	9	32.22	80.56	24.22	80.74
ภาคสนาม	30	31.66	79.14	23.87	79.56

จากตารางที่ 2 สรุปผลการดำเนินการทดลองการหาประสิทธิภาพทางการศึกษาของแบบฝึกทักษะเรื่องวงกลม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของโพลยาเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา ตามขั้นตอนของการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ 3 ขั้นตอน กล่าวคือในการหาประสิทธิภาพขั้นที่ 1 ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างแบบรายบุคคล จำนวน 3 คน พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.00/81.11 ขั้นที่ 2 ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มย่อย จำนวน 9 คน พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.56/80.74 และขั้นที่ 3 ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างแบบภาคสนาม จำนวน 30 คน พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.14/79.56 หมายความว่า แบบฝึกทักษะเรื่องวงกลม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของโพลยาเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา มีค่าประสิทธิภาพ 79.14/79.56 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา

นำแบบทดสอบเรื่องวงกลม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของโพลยา เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาไปใช้กับกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 จำนวน 34 คน ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2565 โดยเก็บคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน เพื่อหาค่า t-test (Dependent Sample t-test) ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง

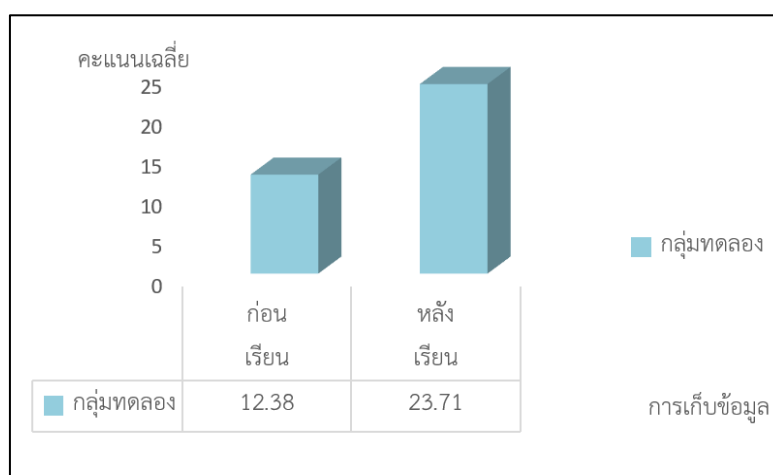
ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทักษะในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา

นักเรียน	N	$\bar{x}$	S.D.	df	t	Sig.
ก่อนเรียน	34	12.38	2.83	33	-38.036	0.000*
หลังเรียน	34	23.71	2.07			

* $P \geq .05$

จากตารางที่ 3 นักเรียนกลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้แบบฝึกทักษะในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

จากข้อมูลในตารางที่ 5 สามารถนำมาเขียนแสดงแผนภูมิแท่ง ได้ดังนี้



ภาพที่ : แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน-หลังเรียน

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม

หลังจากการจัดการเรียนการสอนผู้วิจัยได้ทำการวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม กับกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 จำนวน 34 คน ปรากฏผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านผู้สอน	4.43	0.28	มาก
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.45	0.28	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.45	0.27	มาก
เฉลี่ยรวม	4.44	0.16	มาก

จากตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม ของกลุ่มทดลอง พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.44$, S.D.=0.16) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกด้านเช่นกัน คือ ด้านผู้สอน ($\bar{x}=4.34$, S.D.=0.28) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{x}=4.45$, S.D.=0.28) และด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{x}=4.45$, S.D.=0.27) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น มีค่าประสิทธิภาพ 79.14/79.56 หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม ทั้ง 5 ชุดแบบฝึก คิดเป็นร้อยละ 79.14 และได้คะแนนเฉลี่ย จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วงกลมหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 97.56 แสดงว่าแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดของโพลยา สามารถพัฒนาและส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะมีกระบวนการตามขั้นตอนที่ชัดเจน ทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างเป็นระบบมากขึ้นซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา เป็นการมองไปที่ตัว ปัญหาโดยพิจารณาว่าโจทย์ถามอะไร โจทย์กำหนด

อะไรมาให้บ้าง ขั้นที่ 2 การวางแผนการแก้ปัญหา เป็นขั้นตอนสำคัญที่จะต้องพิจารณาว่าจะแก้ปัญหาด้วยวิธีใดจะแก้ปัญหายังไร นักเรียนต้องมองเห็นความสำคัญของข้อมูลต่าง ๆ ในโจทย์ปัญหาย่างชัดเจนมากขึ้น ขั้นที่ 3 การดำเนินการตามแผน เป็นขั้นตอนที่ลงมือปฏิบัติการ ตามแผนที่วางไว้ และขั้นที่ 4 การตรวจสอบผล เป็นขั้นตอนที่ผู้แก้ปัญหามองย้อนกลับไปหาคำผลลัพธ์ที่ได้มีความสมเหตุสมผลหรือไม่ โดยเริ่มจากการตรวจสอบความถูกต้องของแต่ละขั้นตอนและวิธีการแก้ปัญหาที่ใช้ มีความเชื่อมโยงกันหรือไม่ ซึ่งสอดคล้องกับ คณิตศรพานิช และปรียา บุญญสิริ (2563 : 82) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เรื่อง ร้อยละและอัตราส่วน ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.24/88.10 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 34 คน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยาของกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนหลังเรียน($\bar{x}=23.71$, S.D.=2.07) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน($\bar{x}=12.38$, S.D.=2.83) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นระบบและมีขั้นตอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจโจทย์ปัญหาได้อย่างละเอียดว่ามีเรื่องราวเป็นอย่างไร สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ และสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบคืออะไร แล้วจึงวางแผนการแก้ปัญหา พร้อมทั้งปฏิบัติตามแผนที่ผู้เรียนวางไว้ และสามารถหาคำตอบได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนสามารถตรวจสอบคำตอบได้อย่างสมเหตุสมผล ทำให้สามารถจูงใจนักเรียนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้แบบฝึกทักษะยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาทักษะในเรื่องที่เรียนรู้ของผู้เรียนให้สูงขึ้น โดยอาศัยการฝึกฝนหรือปฏิบัติด้วยตนเองของผู้เรียน สอดคล้องกับ พลอยไพริน ศิริพัฒน์ (2562 : 23-33) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยใช้รูปแบบการแก้โจทย์ปัญหาตามแนวคิดของโพลยา ผลการวิจัย พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 34 คน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม ของกลุ่มทดลอง พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและขั้นตอน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจปัญหาได้อย่างตรงจุด เรียนรู้จากตัวอย่างและได้ลงมือปฏิบัติจริง ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ ใฝ่เรียน เพลิดเพลิน ตั้งใจทำงานและมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น สอดคล้องกับ อมิตา หลุมนา (2563 : 91-92) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยาร่วมกับแบบฝึก

ทักษะ ผลการวิจัย พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมตามแนวคิดของโพลยาพร้อมกับแบบฝึกทักษะ อยู่ในระดับมากที่สุด($\mu = 4.52$, $\sigma = 0.45$)

4. ผลสรุปการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา มุ่งเน้นกระบวนการคิดและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาตามขั้นตอนให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เกิดองค์ความรู้จากประสบการณ์ใหม่ที่รับรู้ถึงความสำคัญในสิ่งที่เรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจปัญหา โดยพิจารณาสถานการณ์ที่กำหนดให้ มีความเกี่ยวข้องกับปัญหาอะไร กำหนดอะไรให้บ้าง และต้องการทราบอะไร วางแผนแก้ปัญหา พิจารณาว่าจะแก้ปัญหาด้วยวิธีการใด จะแก้อย่างไร กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด ดำเนินการแก้ปัญหา เป็นการลงมือปฏิบัติตามแผนหรือแนวทางที่วางไว้ จนสามารถหาผลลัพธ์ได้ ถ้าแผนหรือแนวทางที่ผู้เรียนเลือกไม่สามารถหาผลลัพธ์ได้ ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความถูกต้องของแต่ละขั้นตอนที่วางไว้หรือสามารถเลือกวิธีการใหม่จนกว่าจะได้ผลลัพธ์ การตรวจสอบผล เป็นการพิจารณาความถูกต้องและสมเหตุสมผลของผลลัพธ์นั้นจากแบบฝึกทักษะที่จัดทำขึ้น เสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนและส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น พร้อมทั้งได้ฝึกทักษะที่จำเป็นอย่างต่อเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายจนเกิดการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาดังปรากฏกับผู้เรียนอย่างชัดเจน เกิดเป็นความรู้ที่คงทน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเนื้อหา อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เนติกร กาจภาคิน (2565 : 110-123) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยาและเทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนส่งผลให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิดที่เป็นระบบ สามารถแก้ปัญหตามขั้นตอนของการแก้ปัญหาได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถนำแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา เรื่องวงกลม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

1.2 ในการจัดการเรียนการสอน เมื่อพบอุปสรรคและปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนที่เรียนไม่ทันเพื่อน ครูควรให้ผู้เรียนซ่อมเสริมในทันที เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถแก้โจทย์ปัญหาได้ด้วยตนเอง

1.3 ในการสอนแต่ละครั้งครูควรให้การเสริมแรง เช่น กล่าวชมเชย ให้รางวัลเพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้เรียนรู้ด้วยความสุข

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการสร้างชุดแบบฝึกทักษะในเนื้อหาอื่นๆ และในระดับชั้นต่าง ๆ ต่อไป เพื่อส่งเสริมเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

2.2 ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดของโพลยาร่วมกับรูปแบบอื่นๆ เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- คณิศร พานิชและปรียา บุญญสิริ. (2563). *การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เรื่อง ร้อยละและอัตราส่วน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง*.
- ชฎาพร ภูทองชัย. (2561). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารโครงการวิทยการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. 4 (2). 93-100*.
- เนติกร กาจภาคิน. (2565). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา และเทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.วารสารศึกษาศาสตร์ มจร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย. 10 (2), 110-123*.
- พลอยไพริน ศิริพัฒน์. (2562). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการแก้โจทย์ปัญหาตามแนวคิดของโพลยา. วารสารวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา. 2 (1), 23-33*.
- ยุวดี ศรีสังข์. (2563). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง ร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- รวีวรรณ ไสบาล. (2560). *การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Polya ประกอบแบบฝึกทักษะ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*.

- วีณา วโรตมะวิชัย. (2559). *การสอนคณิตศาสตร์แนวใหม่ในโรงเรียนประถมศึกษา*. เชียงใหม่. คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกระทรวงศึกษาธิการ. (2560). คู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงพ.ศ.2560) ระดับประถม. ออนไลน์. สืบค้นวันที่ 19 ตุลาคม 2565. แหล่งที่มา : [file:///C:/Users/ACER/Downloads/8378%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/8378%20(7).pdf)
- อมินตา หลมณา. (2563). *การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของโพลยา ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- Polya, G. (1985). *How to solve it*. New Jersey: Princeton University Press.

การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครู
โรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช
**Operations of Student Care System as Perceived by Teachers in Schools
Under Nakhon Si Thammarat Municipality**

วรัญชลี อ้าวังโส¹,

ปัทมา แคนยุกต์² และ สุภัทรา ภูษิตรัตนาวลี³

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้^{1,2} มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีธรรมราช³

Warunchalee Aiewwangso¹,

Pattama Kanyuk² and Supattara Pusitrattanaalee³

Southern College of Technology^{1,2},

Mahamakut Buddhist University Srithammasokkaraj Campus³, Thailand

Corresponding Author, E-mail: warunchalee2@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครู 2) เปรียบเทียบการรับรู้ของครูต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ตามตัวแปร เพศ ประเภทของครู ประสบการณ์ในการทำงาน และสังกัดของโรงเรียน 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครู กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ ครูสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 293 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วนของสังกัดโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .80 ถึง 1.00 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ .98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความแปรปรวนด้วย One-Way ANOVA และทดสอบความแตกต่างรายคู่ LSD

ผลการวิจัยพบว่า

1) การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

2) ผลเปรียบเทียบการรับรู้การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของครู ตามตัวแปรเพศ ประเภทของครู ประสบการณ์ในการทำงาน และ สังกัดโรงเรียน พบว่า ครูเพศต่างกันมีการรับรู้การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ไม่แตกต่างกัน ครูที่ประเภทและประสบการณ์ต่างกัน มีการรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้านการส่งต่อแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครูที่สังกัดโรงเรียนต่างกัน มีการรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนทั้งภาพรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01

3) ปัญหาและข้อเสนอแนะ คือ โรงเรียนขาดการเก็บข้อมูลนักเรียนอย่างเป็นระบบ มีการคัดกรองนักเรียนไม่เป็นระบบและไม่ต่อเนื่อง ขาดความรู้ ความเข้าใจในการช่วยเหลือนักเรียนและแก้ไขปัญหาอย่างถูกวิธี ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่มีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอกไม่เป็นระบบที่ชัดเจน ดังนั้นผู้บริหารควรจัดให้มีเทคโนโลยีในการทำระบบเก็บข้อมูลนักเรียนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้คงอยู่ และสามารถส่งต่อข้อมูลให้กับครูประจำชั้นในชั้นเรียนต่อไปได้ มีการอบรมพัฒนาความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์วิธีการในการคัดกรองนักเรียน และการช่วยเหลือนักเรียนและแก้ไขปัญหาอย่างถูกวิธี มีการนิเทศติดตามผลการดำเนินงานเป็นประจำและอย่างต่อเนื่อง โดยครูควรมีการจัดทำและจัดเก็บข้อมูลนักเรียนอย่างต่อเนื่อง และต้องเป็นความลับ มีการติดต่อกับหน่วยงานรับส่งต่อภายนอกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ครูในโรงเรียนสามารถปฏิบัติงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันต่อไป

คำสำคัญ: ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน; การรับรู้ของครู

Abstracts

This research aims to investigate the operations of student care system as perceived by teachers, to compare the operations of student care system as perceived by teachers in relevance to teachers' gender, types of teachers, work experience, and school affiliation, and to examine problems and suggestions regarding operations of student care system as perceived by teachers. A sample of 293 municipal teachers in Nakhon Si Thammarat province was obtained by stratified random sampling based on the proportion of their school affiliation. The data collection instrument was a questionnaire with the IOC values between .08 - 1.00 and a reliability coefficient of .98. The statistical used for data analysis consisted of percentage, mean, standard deviation, One-way ANOVA, and Fisher's Least Significant Difference.

The results revealed that : 1) the overall operations of student care system were found at a high level. 2) The comparison results of operations of student care system as perceived by teachers in relevance to teachers' gender, types of teachers, work experience, and school affiliation found that teachers with different genders had no differences in their perceptions of operations of student care system. However, their perceptions of operations of student care system in terms of referrals with different types of teachers and work experiences were significantly different at the level of .05, and the overall and every aspect of teachers with different school affiliations were significantly different in their perceptions of the student care system at the .05 and .01 levels and 3) Problems indicated that school lacked systematic student data storage, non-continuous student screening and unsystematic, lack of knowledge and understanding in helping students and problems-solving in the right way as well as those involved not having clear systematic coordination with external agencies. Therefore, administrators should provide technology to make a systematic student data storage system in order to maintain the information and be able to pass the information to the class teacher. Hold training to Improve knowledge about the rules for screening students, helping students and problem-solving in the right way. There should be regular and continuous supervision and monitoring of performance. Teachers should prepare and store student data on a continuous

basis and must be confidential and should be in touch with outside referral agencies constantly so that teachers can work in the same direction.

Keywords: Student Care System; Teachers' Perceptions

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนา กำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข ในกระแสการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 เนื่องจากการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบของประเทศ เพื่อการแข่งขันและยืนหยัดในเวทีโลกภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นพลวัต ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจึง ให้ความสำคัญและทุ่มเทกับการพัฒนาการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการ เปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาค และของโลก (สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา, 2560 : 1)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และ (ฉบับที่3) พ.ศ.2553 ซึ่งถือได้ว่าเป็นกฎหมายแม่บทของการศึกษาไทย ที่มีจุดมุ่งหมายกำหนดเป้าหมายการพัฒนา การศึกษา มาตรา 6 ว่าด้วยการพัฒนา “คน” ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และ คุณธรรมมีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข หรือเป็นคนดี คนเก่งและคนที่มีความสุข และมาตรา 22 กล่าวถึง การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมี ความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้อง ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพ ของคน ภายใต้อสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลมีลักษณะด้านการรู้จักคิดวิเคราะห์ สามารถ แก้ปัญหาได้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเผชิญกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ตลอดทั้งให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม กระบวนการศึกษาธิการเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการ กำกับ ดูแลและส่งเสริมการศึกษาทุก ประเภท ทุกระดับ กำหนดนโยบายแผนและมาตรฐานการศึกษา สนับสนุนทรัพยากร เพื่อการจัดการศึกษา ให้กับส่วนราชการในสังกัดซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาให้สอดคล้องตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553 : 2)

เด็กและเยาวชนไทยในปัจจุบันจำนวนไม่น้อยที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาและสภาพแวดล้อมที่ไม่ สร้างสรรค์ในสังคม ทำให้มีพฤติกรรมแตกต่างกันไปจากเด็กและเยาวชนในอดีต แม้ว่าผู้ปกครอง ครู อาจารย์ และคนทำงานด้านเด็กจะใช้ความรัก ความปรารถนาดีอย่างมากมายเพียงใดก็ตาม ก็ไม่อาจพิทักษ์ ปกป้อง และคุ้มครองเด็กและเยาวชนให้ปลอดภัย หรือมีพฤติกรรมตามที่สังคมคาดหวังได้ จากการประมวลสถิติข้อมูล

สถานการณ์เด็กและเยาวชนของหน่วยงานต่าง ๆ พบว่า เด็กและเยาวชนทั้งที่เป็นนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอื่น ๆ ส่วนหนึ่งมักมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ บทบาทหน้าที่ของครูในการพัฒนานักเรียนคือการมีความรัก เอื้ออาทร เอาใจใส่ ดูแลผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีมนุษยสัมพันธ์และสุขภาพจิตที่ดี พร้อมที่จะแนะนำและร่วมกันแก้ปัญหาของผู้เรียน

ระบบช่วยเหลือนักเรียนเป็นระบบที่มีการดำเนินงานอย่างมีขั้นตอน มีวิธีการพร้อมทั้งมีเครื่องมือที่มาตรฐาน และมีหลักฐานในการทำงานที่สามารถตรวจสอบได้ เป็นขบวนการที่ดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพที่กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และกระทรวงสาธารณสุขโดยกรมสุขภาพจิต ได้ร่วมกันเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียน โดยมุ่งให้ความช่วยเหลือทางด้านการส่งเสริม การป้องกัน และช่วยเหลือ แก้ปัญหา เพื่อพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข และเจตคติที่ดีในการดูแล พัฒนานักเรียน ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม และเพื่อเป็นแนวทางสนับสนุนให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูที่ปรึกษามีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับผู้ปกครอง ทำให้โรงเรียน บ้าน และชุมชนมีการประสานร่วมมือกัน ดูแลช่วยเหลือกัน เผื่อระวังนักเรียนร่วมกัน ดังนั้นการดำเนินงานระบบช่วยเหลือนักเรียน จึงมีประโยชน์และมีความจำเป็นที่สถานศึกษาจะต้องนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลกับนักเรียนอย่างเป็นระบบต่อเนื่องและยั่งยืน (พัฒณพงษ์ มมประโคน, 2553 : 1)

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนขององค์กรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ของครูต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามเพศ ประเภทของครู ประสบการณ์ในการทำงาน และสังกัดโรงเรียน
3. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน 5 ด้าน ได้แก่ 1) การรู้จักนักเรียนรายบุคคล 2) การคัดกรองนักเรียน 3) การส่งเสริมและพัฒนา 4) การป้องกันและแก้ไขปัญหา 5) การส่งต่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ข้าราชการครู ผู้ช่วยครู และครูลูกจ้างโครงการสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1,222 คน จากจำนวน 33 โรงเรียน (สำนักงานการศึกษา เทศบาลนครนครศรีธรรมราช, 2564)

1.3 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ครูโรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1,222 คน โดยผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 : 607-610 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 43) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 293 คนโดยสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ ตามสัดส่วนของประชากรแต่ละสังกัด

2. เครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการวิจัยโดยดำเนินการ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ **ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ **ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ มากอย่างยิ่ง มาก ปานกลาง น้อย และน้อยอย่างยิ่ง **ตอนที่ 3** แบบสอบถามแบบปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 1 แบบสรุปผลความสอดคล้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของรายการข้อคำถามเพื่อการวิจัยเรื่อง การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาลจังหวัดนครศรีธรรมราช

ข้อที่	การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	ค่า IOC	แปลผล
ด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล			
1	ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนและให้ความสำคัญในการจัดระบบจัดเก็บข้อมูลนักเรียน	1	ใช้ได้
2	ครูประจำชั้นเห็นถึงความสำคัญของการจัดเก็บข้อมูลนักเรียน	1	ใช้ได้
3	ครูประจำชั้นใช้ระเบียบวิธีที่เหมาะสมในการจัดเก็บข้อมูลด้านสุขภาพของนักเรียน	1	ใช้ได้

4	ครูประจำชั้นใช้ระเบียบสะสมในการจัดเก็บข้อมูลด้านพฤติกรรมของนักเรียน	1	ใช้ได้
5	ครูประจำชั้นใช้แบบสัมภาษณ์ในการจัดเก็บข้อมูลด้านครอบครัวของนักเรียน	1	ใช้ได้
6	ครูประจำชั้นมีการบันทึกข้อมูลของนักเรียนทุกคนที่ตนเองรับผิดชอบในระเบียบสะสม	1	ใช้ได้
7	ครูประจำชั้นมีการใช้แบบประเมินพฤติกรรมเด็กและแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์เป็นรายบุคคล	1	ใช้ได้
8	ครูประจำชั้นขอความร่วมมือจากผู้ปกครองในการกรอกข้อมูลนักเรียนตามความเป็นจริง	1	ใช้ได้
9	ครูประจำชั้นมีการวางแผนในการออกเยี่ยมบ้านนักเรียนตามกำหนดเวลาที่เหมาะสม	1	ใช้ได้
10	ครูประจำชั้นมีข้อมูลนักเรียนเป็นปัจจุบันสามารถอ้างอิงได้	1	ใช้ได้
11	ครูประจำชั้นมีแผนปฏิบัติงานตามระบบและปฏิบัติได้ตามแผน	1	ใช้ได้
12.	ครูประจำชั้นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมีความสมบูรณ์	1	ใช้ได้
13.	ครูประจำชั้นสามารถให้ข้อมูลของนักเรียนรายบุคคลที่ตนเองรับผิดชอบได้	1	ใช้ได้
14.	ครูประจำชั้นมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับข้อมูลนักเรียนที่ชัดเจน	1	ใช้ได้
ด้านการคัดกรองนักเรียน			
15.	ครูประจำชั้นพิจารณาข้อมูลด้านความสามารถในการเรียนของนักเรียน เพื่อจัดนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มมีปัญหา	1	ใช้ได้
16.	ครูประจำชั้นพิจารณาข้อมูลด้านสุขภาพของนักเรียน เพื่อจัดนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มมีปัญหา	1	ใช้ได้
17.	ครูประจำชั้นพิจารณาข้อมูลด้านพฤติกรรมของนักเรียน เพื่อจัดนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มมีปัญหา	1	ใช้ได้

18.	ครูประจำชั้นพิจารณาข้อมูลด้านครอบครัวของนักเรียน เพื่อจัดนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มมีปัญหา	1	ใช้ได้
19.	ครูประจำชั้นมีเกณฑ์การคัดกรองและช่วยเหลือนักเรียนที่ชัดเจน	1	ใช้ได้
20.	ครูประจำชั้นสามารถแยกกลุ่มปกติ/และกลุ่มเสี่ยง/มีปัญหาได้อย่างชัดเจน	1	ใช้ได้
ข้อที่	การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	ค่า IOC	แปลผล
21.	ครูประจำชั้นปกปิดข้อมูลนักเรียน โดยรักษาความลับของนักเรียน	1	ใช้ได้
22.	โรงเรียนมีการดำเนินงานและเก็บรวบรวมข้อมูลนักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างชัดเจน	1	ใช้ได้
ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน			
23.	โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนอย่างต่อเนื่อง	1	ใช้ได้
24.	ผู้บริหารให้การสนับสนุนกิจกรรมพัฒนานักเรียน	1	ใช้ได้
25.	ครูประจำชั้นมีการจัดทำแบบบันทึกโฮมรูม	1	ใช้ได้
26.	ครูประจำชั้นมีการพูดคุยกับนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ	1	ใช้ได้
27.	ครูประจำชั้นมีการบันทึกพฤติกรรมนักเรียนทั้งก่อนและหลัง	1	ใช้ได้
28.	ครูประจำชั้นให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนานักเรียน	1	ใช้ได้
29.	ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดประชุมของโรงเรียน เพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน	1	ใช้ได้
30.	โรงเรียนจัดอบรมครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนานักเรียน	1	ใช้ได้
31.	โรงเรียนมีการสรุปผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนานักเรียน	1	ใช้ได้
32.	ครูประจำชั้นมีการพูดคุยกับผู้ปกครองของนักเรียนโดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มมีปัญหา	1	ใช้ได้

ด้านการป้องกันและการแก้ไขปัญหา			
33.	ครูประจำชั้นลงมือปฏิบัติจริงในการแก้ไขปัญหานักเรียน	1	ใช้ได้
34.	ครูประจำชั้นมีจิตวิทยาในการให้คำปรึกษา	1	ใช้ได้
35.	โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อแก้ไขปัญหานักเรียน	1	ใช้ได้
36.	ครูประจำชั้นมีสัมพันธภาพที่ดีกับนักเรียน	1	ใช้ได้
37.	ครูประจำชั้นมีการให้คำแนะนำ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	0.8	ใช้ได้
38.	โรงเรียนส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความรู้ และเทคนิคในการให้คำปรึกษา	0.8	ใช้ได้
39.	ครูประจำชั้นเสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา พูดคุยและทำความเข้าใจกับนักเรียนกลุ่มเสี่ยง	1	ใช้ได้
ข้อที่	การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	ค่า IOC	แปลผล
ด้านการป้องกันและการแก้ไขปัญหา (ต่อ)			
40.	โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับปัญหาของนักเรียน	1	ใช้ได้
41.	ครูประจำชั้นมีการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหานักเรียน	1	ใช้ได้
42.	ครูประจำชั้นกำหนดวิธีการในการช่วยเหลือนักเรียน	0.8	ใช้ได้
43.	ครูประจำชั้นมีการประเมินผลการแก้ไขปัญหานักเรียน	1	ใช้ได้
44.	ครูประจำชั้นมีการติดตามผลการแก้ไขปัญหานักเรียน	1	ใช้ได้
45.	ครูประจำชั้นมีการประสานงานกับครูแนะแนว และผู้ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหานักเรียน	1	ใช้ได้
46.	ครูประจำชั้นมีการรายงานผลการดำเนินงานด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหานักเรียน	1	ใช้ได้
ด้านการส่งต่อ			
47.	ครูประจำชั้นพยายามช่วยเหลือและแก้ไขปัญหา	1	ใช้ได้
48.	ครูประจำชั้นมีการแยกกลุ่มนักเรียนที่จะส่งต่ออย่างชัดเจน	0.8	ใช้ได้
49.	ครูประจำชั้นมีการประสานงานกับครูที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งต่อ	1	ใช้ได้
50.	ครูประจำชั้นคอยติดตามผลการส่งต่อนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ	1	ใช้ได้

51.	ครูประจำชั้นมีการชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจถึงการส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญ	1	ใช้ได้
52.	โรงเรียนมีการวางแผนในการส่งต่อ	1	ใช้ได้
53.	ครูแนะแนวให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาให้นักเรียน	1	ใช้ได้
54.	นักเรียนกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มมีปัญหาความพร้อมในการส่งต่อ	1	ใช้ได้
55.	ครูประจำชั้นมีการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนที่ถูกส่งต่อ	1	ใช้ได้

ตารางที่ 2 ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามภาพรวมและรายด้านของการรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

การรับรู้ของครูต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	ค่าความเชื่อมั่นจากการทดลองใช้เครื่องมือ (N=30)	ค่าความเชื่อมั่นจากกลุ่มตัวอย่าง (N=233)
ด้านการรู้จักนักเรียนรายบุคคล	.953	.932
ด้านการคัดกรองนักเรียน	.925	.916
ด้านการส่งเสริมและพัฒนา	.910	.932
ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหา	.957	.955
ด้านการส่งต่อ	.948	.944
การรับรู้ของครูต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโดยรวม	.978	.982

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ในการตอบแบบสอบถาม เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อขอเก็บข้อมูลจากครูในสังกัด ผ่านระบบ My - Office ของแต่ละโรงเรียน

3.2 จัดส่งแบบสอบถามให้ครู โดยส่งลิงก์ Google form ผ่านทางระบบ My - Office ของแต่ละโรงเรียน ให้ครูตอบกลับถึงผู้วิจัย ภายใน 15 วัน

3.3 ติดตามแบบสอบถามที่ยังไม่ได้ส่งคืนบางโรงเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลจากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างผ่าน ระบบ My - Office ของแต่ละโรงเรียน ซึ่งได้ข้อมูลกลับมา จำนวน 233 ชุด คิดเป็นร้อยละ 80

3.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ เพื่อนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการหาค่าร้อยละ (Percentage)

4.2 คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครู เป็นรายด้านและรายข้อ และแปลผลของคะแนนตามเกณฑ์เกณฑ์การตัดสินผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

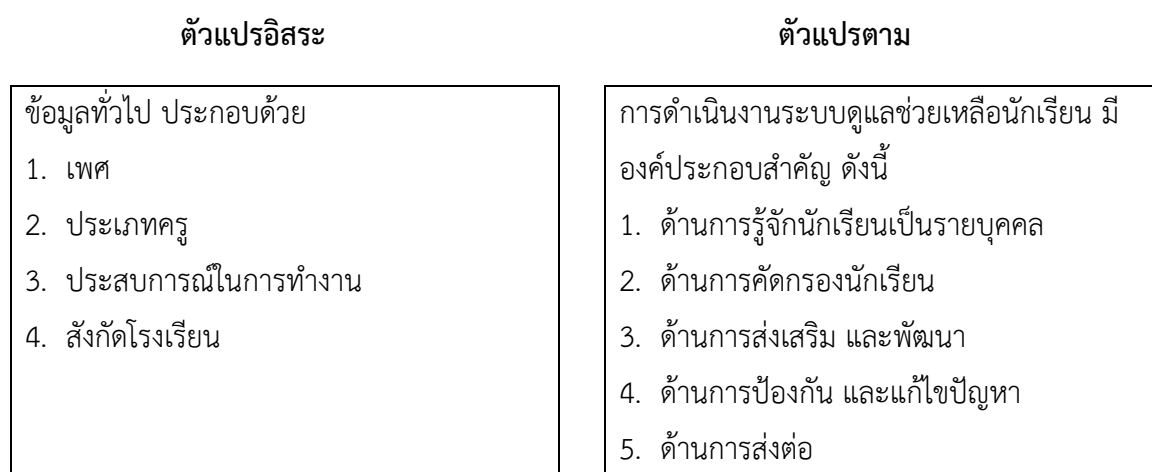
4.50-5.00	หมายถึง	การดำเนินงาน อยู่ในระดับมากอย่างยิ่ง
3.50-4.49	หมายถึง	การดำเนินงาน อยู่ในระดับมาก
2.50-3.49	หมายถึง	การดำเนินงาน อยู่ในระดับปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	การดำเนินงาน อยู่ในระดับน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	การดำเนินงาน อยู่ในระดับน้อยอย่างยิ่ง

4.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองทุ่งสง ตามตัวแปรเพศ ประเภทของครู ประสบการณ์ทำงาน และสังกัดโรงเรียนในภาพรวม รายด้าน และรายข้อ วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทดสอบสมมติฐานเพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์การแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และทดสอบรายคู่โดยการเปรียบเทียบความแตกต่าง LSD

4.4 วิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครู ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) แล้วนำเสนอเป็นความเรียง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครู โรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเลือกศึกษาการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 5 ด้าน คือ ด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ด้านการคัดกรองนักเรียน ด้านการส่งเสริม และพัฒนา ด้านการป้องกัน และแก้ไขปัญหา และด้านการส่งต่อ และผู้วิจัยได้ศึกษาการรับรู้ของครูจากข้อมูลทั่วไป คือ เพศ ประเภทครู ประสบการณ์ในการทำงาน และสังกัด โรงเรียนสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 233 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 76.39 ข้าราชการ จำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 76.82 มีประสบการณ์ในการทำงาน 11 ปีขึ้นไป จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 59.23 และสังกัดเทศบาลเมือง จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 77.25

2. การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครู

ผลการวิเคราะห์พบว่า การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยด้านที่มีระดับสูงสุด 3 อันดับ คือ การรู้จักนักเรียนรายบุคคล การส่งเสริมและพัฒนา และการป้องกันและแก้ไขปัญหา รองลงมาคือ ด้านการคัดกรองนักเรียน และด้านการส่งต่อ ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับการรับรู้ของครูต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยรวมและรายด้าน

n=233

ลำดับ	ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	การรับรู้ของครู			
		$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1	ด้านความรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล	4.42	.47	มาก	1
2	ด้านการคัดกรองนักเรียน	4.29	.56	มาก	4
3	ด้านการส่งเสริมและพัฒนา	4.42	.51	มาก	1
4	ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหา	4.42	.50	มาก	1
5	ด้านการส่งต่อ	4.27	.54	มาก	5
รวม		4.37	.47	มาก	

3. เปรียบเทียบการรับรู้ของครูต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

3.1 ครูเพศต่างกันมีการรับรู้การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการรับรู้ของครูต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามตัวแปรเพศ

การรับรู้ของครูต่อการดำเนินงาน	เพศ	($\bar{x}$)	S. D.	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig
ด้านรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล	ชาย	4.36	.49	ระหว่างกลุ่ม	.21	1.00	.21	.965	.327
	หญิง	4.43	.45	ภายในกลุ่ม	50.51	231.00	.22		
	รวม				50.72	232.00			
ด้านการคัดกรองนักเรียน	ชาย	4.30	.54	ระหว่างกลุ่ม	.01	1.00	.01	.024	.876
	หญิง	4.28	.56	ภายในกลุ่ม	72.19	231.00	.31		
	รวม				72.20	232.00			
ด้านการส่งเสริมและพัฒนา	ชาย	4.35	.53	ระหว่างกลุ่ม	.31	1.00	.31	1.179	.279
	หญิง	4.44	.50	ภายในกลุ่ม	60.77	231.00	.26		
	รวม				61.08	232.00			
ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหา	ชาย	4.38	.46	ระหว่างกลุ่ม	.13	1.00	.13	.514	.474
	หญิง	4.43	.50	ภายในกลุ่ม	57.69	231.00	.25		
	รวม				57.81	232.00			

ด้านการส่งต่อ	ชาย	4.31	.54	ระหว่างกลุ่ม	.146	1.00	.15	.503	.479
	หญิง	4.26	.54	ภายในกลุ่ม	66.87	231.00	.29		
				รวม	67.01	232.00			
รวม	ชาย	4.34	.48	ระหว่างกลุ่ม	.03	1.00	.03	.150	.699
	หญิง	4.37	.46	ภายในกลุ่ม	50.60	231.00	.22		
				รวม	50.63	232.00			

3.2 ครูที่ประเภทต่างกัน มีการรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในภาพรวม และรายด้าน 4 ด้าน ไม่แตกต่างกัน แต่ด้านการส่งต่อ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการรับรู้ของครูต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามตัวแปรประเภทของครู

การรับรู้ ของครูต่อ การ ดำเนินงาน	ประเภทของครู	$(\bar{x})$	$S.D.$	แหล่ง	SS	Df	MS	F	Sig
				ความ แปรปรวน					
ด้านรู้จัก นักเรียน เป็น รายบุคคล	ข้าราชการ	4.38	.46	ระหว่าง กลุ่ม	1.12	2.00	.56	2.598	.077
	ครูลูกจ้าง	4.61	.51	ภายใน กลุ่ม	49.60	230.00	.22		
	โครงการ			รวม	50.72	232.00			
	ครูจ้างตาม ภารกิจ	4.52	.49						
	รวม	4.42	.47						
ด้านการคัด กรอง นักเรียน	ข้าราชการ	4.26	.51	ระหว่าง กลุ่ม	.86	2.00	.43	1.384	.253
	ครูลูกจ้าง	4.28	.64	ภายใน กลุ่ม	71.34	230.00	.31		
	โครงการ			รวม	72.20	232.00			
	ครูจ้างตาม ภารกิจ	4.42	.72						
	รวม	4.29	.56						
	ข้าราชการ	4.38	.47	ระหว่าง กลุ่ม	1.15	2.00	.58	2.209	.112

ด้านการส่งเสริมและพัฒนา	ครูลูกจ้าง	4.55	.55	ภายใน	59.92	230.00	.26		
	โครงการ			กลุ่ม					
	ครูจ้างตามภารกิจ	4.55	.65	รวม	61.08	232.00			
	รวม	4.42	.51						
ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านการส่งเสริมและพัฒนา	ข้าราชการ	4.40	.46	ระหว่าง	.60	2.00	.30	1.195	.304
				กลุ่ม					
	ครูลูกจ้าง	4.57	.59	ภายใน	57.22	230.00	.25		
	โครงการ			กลุ่ม					
	ครูจ้างตามภารกิจ	4.49	.63	รวม	57.81	232.00			
	รวม	4.42	.50						
ด้านการส่งเสริมและพัฒนาต่อ	ข้าราชการ	4.21	.49	ระหว่าง	2.60	2.00	1.30	4.641*	.011
				กลุ่ม					
	ครูลูกจ้าง	4.37	.71	ภายใน	64.41	230.00	.28		
	โครงการ			กลุ่ม					
	ครูจ้างตามภารกิจ	4.49	.62	รวม	67.01	232.00			
	รวม	4.27	.54						
รวม	ข้าราชการ	4.33	.43	ระหว่าง	1.08	2.00	.54	2.517	.083
				กลุ่ม					
	ครูลูกจ้าง	4.47	.54	ภายใน	49.54	230.00	.22		
	โครงการ			กลุ่ม					
	ครูจ้างตามภารกิจ	4.49	.59	รวม	50.63	232.00			
	รวม	4.37	.47						

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 ครูที่ประสบภาระในการทำงานต่างกัน มีการรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในภาพรวมและรายด้าน 4 ด้าน ไม่แตกต่างกัน แต่ด้านการส่งเสริมและพัฒนาต่อแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการรับรู้ของครูต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามตัวแปรประสบการณ์ในการทำงาน

การรับรู้ของ ครูต่อการ ดำเนินงาน	ประสบการณ์ ในการทำงาน	($\bar{x}$)	S.D.	แหล่ง ความ แปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig
ด้านรู้จัก นักเรียนเป็น รายบุคคล	ต่ำกว่า 5 ปี	4.43	.50	ระหว่างกลุ่ม	.104	2.00	.05	.236	.790
	5-10 ปี	4.45	.50	ภายในกลุ่ม	50.615	230.00	.22		
	11 ปีขึ้นไป	4.40	.45	รวม	50.719	232.00			
	รวม	4.42	.47						
ด้านการคัด กรองนักเรียน	ต่ำกว่า 5 ปี	4.41	.70	ระหว่างกลุ่ม	1.03	2.00	.51	1.662	.192
	5-10 ปี	4.31	.53	ภายในกลุ่ม	71.17	230.00	.31		
	11 ปีขึ้นไป	4.24	.51	รวม	72.195	232.00			
	รวม	4.29	.56						
ด้านการ ส่งเสริมและ พัฒนา	ต่ำกว่า 5 ปี	4.49	.62	ระหว่างกลุ่ม	.41	2.00	.21	.758	.457
	5-10 ปี	4.45	.56	ภายในกลุ่ม	60.66	230.00	.26		
	11 ปีขึ้นไป	4.39	.45	รวม	61.08	232.00			
	รวม	4.42	.51						
ด้านการ ป้องกันและ แก้ไขปัญหา	ต่ำกว่า 5 ปี	4.42	.58	ระหว่างกลุ่ม	.263	2.00	.13	.526	.592
	5-10 ปี	4.49	.51	ภายในกลุ่ม	57.55	230.00	.25		
	11 ปีขึ้นไป	4.40	.47	รวม	57.81	232.00			
	รวม	4.42	.50						
ด้านการส่งต่อ	ต่ำกว่า 5 ปี	4.42	.58	ระหว่างกลุ่ม	2.04	2.00	1.02	3.610*	.029
	5-10 ปี	4.49	.51	ภายในกลุ่ม	64.93	230.00	.28		
	11 ปีขึ้นไป	4.40	.47	รวม	67.01	232.00			
	รวม	4.37	.47						
รวม	ต่ำกว่า 5 ปี	4.43	.56	ระหว่าง กลุ่ม	.54	2.00	.27	1.236	.292
	5-10 ปี	4.41	.49	ภายในกลุ่ม	50.09	230.00	.22		
	11 ปีขึ้นไป	4.33	.42	รวม	50.63	232.00			
	รวม	4.37	.47						

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.4 ครูที่สังกัดโรงเรียนต่างกัน มีการรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนทั้งภาพรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการรับรู้ของครูต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามตัวแปรสังกัดโรงเรียน

การรับรู้ของครูต่อการดำเนินงาน	ประสบการณ์ในการทำงาน	($\bar{x}$)	S. D.	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig
ด้านรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล	เทศบาลนคร	4.29	.45	ระหว่างกลุ่ม	1.61	2.00	.81	3.777*	.024
	เทศบาลเมือง	4.46	.46	ภายในกลุ่ม	49.11	230.00	.21		
	เทศบาลตำบล	4.25	.48	รวม	50.72	232.00			
	รวม	4.42	.47						
ด้านการคัดกรองนักเรียน	เทศบาลนคร	4.18	.60	ระหว่างกลุ่ม	2.09	2.00	1.04	3.424*	.034
	เทศบาลเมือง	4.34	.55	ภายในกลุ่ม	70.11	230.00	.31		
	เทศบาลตำบล	4.08	.55	รวม	72.20	232.00			
	รวม	4.29	.55						
ด้านการส่งเสริมและพัฒนา	เทศบาลนคร	4.17	.55	ระหว่างกลุ่ม	3.52	2.00	1.76	7.027**	.001
	เทศบาลเมือง	4.48	.50	ภายในกลุ่ม	57.56	230.00	.25		
	เทศบาลตำบล	4.21	.44	รวม	61.08	232.00			
	รวม	4.42	.51						
ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหา	เทศบาลนคร	4.26	.46	ระหว่างกลุ่ม	2.81	2.00	1.40	5.873**	.003
	เทศบาลเมือง	4.48	.50	ภายในกลุ่ม	55.01	230.00	.24		
	เทศบาลตำบล	4.20	.46	รวม	57.81	232.00			
	รวม	4.42	.50						
ด้านการส่งต่อ	เทศบาลนคร	4.16	.48	ระหว่างกลุ่ม	2.39	2.00	1.19	4.250*	.015
	เทศบาลเมือง	4.33	.54	ภายในกลุ่ม	64.62	230.00	.28		
	เทศบาลตำบล	4.05	.48	รวม	67.01	232.00			
	รวม	4.27	.54						
รวม	เทศบาลนคร	4.21	.45	ระหว่างกลุ่ม	2.40	2.00	1.20	5.728**	.004

เทศบาลเมือง	4.42	.46	ภายในกลุ่ม	48.23	230.00	.21
เทศบาลตำบล	4.16	.42	รวม	50.63	232.00	
รวม	4.37	.47				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ปัญหาและข้อเสนอแนะ พบว่าปัญหาคือ โรงเรียนขาดการเก็บข้อมูลนักเรียนและการคัดกรองนักเรียนอย่างเป็นระบบ และไม่ต่อเนื่อง ขาดความรู้ ความเข้าใจในการช่วยเหลือนักเรียนและแก้ไขปัญหาอย่างถูกวิธี ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่มีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอกไม่เป็นระบบที่ชัดเจน ข้อเสนอแนะคือ ผู้บริหารควรจัดให้มีเทคโนโลยีในการทำระบบเก็บข้อมูลนักเรียนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้คงอยู่ และสามารถส่งต่อข้อมูลให้กับครูประจำชั้นในชั้นเรียนต่อไปได้ มีการอบรมพัฒนาความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์วิธีการในการคัดกรองนักเรียนและการช่วยเหลือนักเรียนและแก้ไขปัญหาอย่างถูกวิธี มีการนิเทศติดตามผลการดำเนินงานเป็นประจำและอย่างต่อเนื่อง โดยครูควรมีการจัดทำและจัดเก็บข้อมูลนักเรียนอย่างต่อเนื่อง และต้องเป็นความลับ มีการติดต่อกับหน่วยงานรับส่งต่อภายนอกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ครูในโรงเรียนสามารถปฏิบัติงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้อภิปรายผล ดังนี้

1. การรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

จากผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ของครูต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูมีการวางแผนการปฏิบัติงาน มีการใช้แบบประเมินพฤติกรรมนักเรียน ตลอดจนการส่งเสริมการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรม มีการจัดกิจกรรมอบรมคุณธรรม จริยธรรม และสร้างความรู้ความเข้าใจแก่นักเรียนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนมีความถูกต้อง การดำเนินงานเป็นระบบต่อเนื่อง นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริโชคสกุล (2559 : 95) ได้ศึกษาเรื่อง การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9 จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า สภาพปัจจุบันของการดำเนินการระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของยุวดี โกสุมาลย์ (2560 : 91) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพการดำเนินงาน

ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นต่อสภาพการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนรายด้านผู้วิจัยขออภิปรายผลดังนี้

1.1 ด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูมีทักษะต่อการใช้แบบประเมินพฤติกรรมเด็กเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลนักเรียนด้านความสามารถพิเศษ ครูใช้ระเบียบสะสมในการเก็บข้อมูลนักเรียนด้านสุขภาพร่างกาย และประเมินพฤติกรรมของนักเรียนเป็นไปตามแบบประเมินพฤติกรรมนักเรียน (SDQ) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริ โขศสกุล (2559 : 95) ได้ศึกษาเรื่อง การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9 จังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัย พบว่า สภาพปัจจุบันของการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน พบว่า ด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกชัย ภูผา (2559 : 77) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนสตรีระนอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14 พบว่า อยู่ในระดับมากเช่นกัน

1.2 ด้านการคัดกรองนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ โรงเรียนมีการวางแผนในการปฏิบัติงานด้านการคัดกรองนักเรียน โรงเรียนมีการนำผลการคัดกรองไปใช้ในการดำเนินการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างต่อเนื่อง และบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีการเผยแพร่วิธีการคัดกรองนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของยุวดี โกสุมาลย์ (2560 : 91) ศึกษาเรื่อง สภาพการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 พบว่า ด้านการคัดกรองนักเรียน อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกับงานวิจัยของบุญศรีศรี พันธ์วัฒน์ (2560 : 84) ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้านการคัดกรองนักเรียนของโรงเรียนพร้าววิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า อยู่ในระดับมากเช่นกัน

1.3 ด้านการส่งเสริมและพัฒนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนจัดสภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัยต่อการจัดกิจกรรม โรงเรียนจัดอบรมครู และบุคลากรเกี่ยวกับเทคนิควิธีการในการดำเนินการส่งเสริมทักษะชีวิต, สัมพันธภาพที่ดีของนักเรียน และผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมและพัฒนา และจัดกิจกรรมโฮมรูมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ (2552 : 4) ได้กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนไว้ว่า เพื่อให้โรงเรียนมีระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยมีกระบวนการ วิธีการ และเครื่องมือที่มีคุณภาพ มีมาตรฐานสามารถตรวจสอบได้ และเพื่อให้นักเรียนได้รับการดูแลช่วยเหลือ ส่งเสริม และพัฒนาเต็มตามศักยภาพ เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และสอดคล้องกับการศึกษาของจำเริญ นาคุไร และคณะ (2559 : 97) รายงานผลการวิจัยเรื่อง การบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนเบญจมราชูทิศในพระบรมราชูปถัมภ์ พบว่า ด้านการส่งเสริมและพัฒนา อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกับการศึกษาของเอกชัย

ฎา (2559 : 77) รายงานผลการวิจัยเรื่อง การบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน พบว่า การส่งเสริม นักเรียน อยู่ในระดับมากเช่นกัน

1.4 ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนจัด กิจกรรมอบรมคุณธรรม จริยธรรม/โรงเรียนจัดกิจกรรมเพื่อสื่อสาร/สร้างความเข้าใจกับผู้ปกครอง และมีการ จัดกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกรมสุขภาพจิต (2546 : 4) ได้ กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของระบบ การดูแลช่วยเหลือนักเรียนไว้ว่า เพื่อให้การดำเนินงานดูแลช่วยเหลือนักเรียน ของโรงเรียนเป็นไปอย่างมีระบบ และมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้โรงเรียน ผู้ปกครอง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือชุมชนมีการทำงานร่วมกัน โดยผ่านกระบวนการทำงานที่มีระบบ พร้อมด้วยเอกสารหลักฐานการ ปฏิบัติงาน สามารถตรวจสอบหรือรับการประเมินได้เช่นเดียวกัน สอดคล้องกับการวิจัยของศิริ โขศกุล (2559 : 95) รายงานผลการวิจัยเรื่อง การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9 จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ด้านการป้องกันปัญหานักเรียน อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกับการศึกษาของเอกชัย ฎา (2559 : 77) รายงานผลการวิจัยเรื่อง การบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน พบว่า ด้านการ ป้องกันปัญหานักเรียน อยู่ในระดับมากเช่นกัน

1.5 ด้านการส่งต่อ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนจัดกิจกรรมสร้าง ความรู้ความเข้าใจในการส่งต่อนักเรียนภายในต่อเนื่อง ผู้ปกครองให้ความร่วมมือในการส่งต่อนักเรียนภายนอก และโรงเรียนมีการจัดการส่งต่อภายในสำหรับนักเรียนที่มีปัญหายากต่อการช่วยเหลือต่อครูฝ่ายปกครอง ซึ่ง สอดคล้องกับการวิจัยของเอกชัย ฎา (2559 : 77) รายงานผลการวิจัยเรื่อง การบริหารงานระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียน พบว่า ด้านการส่งต่อ อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกับงานวิจัยของศิริ โขศกุล (2559 : 95) รายงานผลการวิจัยเรื่อง การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9 จังหวัด สมุทรปราการ พบว่า ด้านการส่งต่อนักเรียน อยู่ในระดับมากเช่นกัน

2. การเปรียบเทียบการรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

2.1 การรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ตามตัวแปรเพศ พบว่า ครูที่มีเพศ ต่างกัน มีการรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูมีการ รับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีความตั้งใจหรือเต็มใจที่จะปฏิบัติงาน ให้บรรลุเป้าหมาย ขององค์กร จึงส่งผลให้ครูที่มีเพศต่างกันมีทัศนคติต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกชัย ฎา (2559 : 77) ได้ศึกษาการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนสตรีระนอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14 เมื่อจำแนกตัวแปรตามเพศ พบว่า โดย ภาพรวมไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของยุวดี โกสุมาลย์ (2560 : 91) ได้ศึกษาสภาพการ ดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 27 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีเพศต่างกัน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องจากครูที่มีเพศชายและเพศหญิงได้ให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเหมือนกัน

2.2 การรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ตามตัวแปรประเภทของครู พบว่า ครูที่มีตำแหน่งต่างกัน มีการรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจัยสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น ตำแหน่ง ความก้าวหน้า หัวหน้างาน ตลอดจนเพื่อนร่วมงาน ซึ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้ในการปฏิบัติงานของบุคคล ตลอดจนปัจจัยสภาพแวดล้อมของงาน ตลอดจนประโยชน์และผลตอบแทน อาจส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนได้เช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจำเริญ นาคุไร และคณะ (2559 : 97) ได้ศึกษาการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนเบญจมราชูทิศในพระบรมราชูปถัมภ์ พบว่า ครูที่มีตำแหน่งต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนเบญจมราชูทิศ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของยุวดี โกสุมาลย์ (2560 : 91) ได้ศึกษา สภาพการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีตำแหน่งต่างกัน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน แต่สำหรับด้านการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านการคัดกรองนักเรียน และด้านการส่งเสริมและพัฒนา แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 การรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ตามตัวแปรประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีการรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะประสบการณ์ในการทำงานของแต่ละบุคคล ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุวดี โกสุมาลย์ (2560 : 91) ได้ศึกษาสภาพการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 พบว่า ประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีความแตกต่างกันทางนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้จากผลการวิจัยประสบการณ์ในการทำงานสอดคล้องกับแนวคิดของกรมสุขภาพจิต (2546 : 4 - 5) กล่าวว่า ปัจจัยในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วยปัจจัยสำคัญดังนี้ ผู้บริหารโรงเรียน รวมทั้งผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนทุกฝ่ายตระหนักถึงความสำคัญของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และการให้การสนับสนุนการดำเนินงาน หรือร่วมกิจกรรมตามความเหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ ครูทุกคน และผู้เกี่ยวข้องจำเป็นต้องตระหนักในความสำคัญของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อนักเรียน และมีความสุขที่จะพัฒนานักเรียนในทุกด้าน คณะกรรมการหรือคณะทำงานทุกคณะต้องมีการประสานงานอย่างใกล้ชิด และมีการประชุมใน แต่ละคณะอย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนด ครูที่ปรึกษาเป็นบุคลากรหลักสำคัญในการดำเนิน โดยต้องได้รับความร่วมมือจากครูทุกคนในโรงเรียนรวมทั้งการสนับสนุนในเรื่องต่าง ๆ จากโรงเรียน

และการอบรมให้ความรู้ และทักษะรวมทั้งการเผยแพร่ข้อมูลความรู้แก่ครูที่ปรึกษาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องที่เอื้อประโยชน์ต่อการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นสิ่งจำเป็นโดยเฉพาะเรื่องทักษะการปรึกษาเบื้องต้น และแนวทางการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของนักเรียนซึ่งโรงเรียนควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ

2.4 การรับรู้ของครูต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ตามตัวแปรสังกัดโรงเรียน พบว่า ครูที่มีสังกัดโรงเรียนต่างกัน มีการรับรู้ต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูที่มีสังกัดต่างกันมีแนวทางในการจัดกิจกรรมดูแลช่วยเหลือนักเรียนต่างกัน และมีความรู้ความเข้าใจการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างไม่เพียงพอ ดังนั้น ทางโรงเรียนควรจัดการส่งเสริมให้ความรู้แก่ครูให้มีความรู้ความเข้าใจการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างถูกต้อง

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้ของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผลการจากการวิเคราะห์ พบว่ามีการรับรู้บางส่วนเกี่ยวกับการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สืบเนื่องมาจากครูและผู้บริหารขาดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักเกณฑ์วิธีการในการคัดกรองนักเรียนที่ชัดเจน ขาดการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนอย่างเป็นระบบ การดำเนินงานคัดกรองนักเรียนไม่เป็นระบบและไม่ต่อเนื่อง ขาดความรู้ ความเข้าใจในการช่วยเหลือนักเรียนและแก้ไขปัญหาอย่างถูกวิธี และการติดต่oprสานงานกับหน่วยงานภายนอกไม่เป็นระบบที่ชัดเจน ผู้บริหารควรได้รับการอบรมพัฒนาเกี่ยวกับหลักเกณฑ์วิธีการในการคัดกรองนักเรียนเพื่อให้เข้าใจและทราบหลักเกณฑ์ในการคัดกรองนักเรียนอย่างแท้จริง ดังนั้น ทางโรงเรียนควรจัดการส่งเสริมให้ความรู้แก่ครูให้มีความรู้ความเข้าใจการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามการรับรู้โรงเรียนของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยการรับรู้การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการส่งต่อนักเรียน อยู่ในอันดับสุดท้าย ดังนั้น ผู้บริหารควรมีนโยบายเกี่ยวกับการส่งต่อกับหน่วยงานภายนอกไปยังผู้เชี่ยวชาญโดยตรง โดยให้ครูประจำชั้นมีการส่งต่อนักเรียนไปยังครูแนะแนว หรือครูฝ่ายปกครอง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาอื่น ๆ เพื่อนำผลการศึกษามาวิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

2.2 ควรศึกษารูปแบบหรือวิธีการแปลกใหม่ในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน เพื่อนำผลการศึกษามีใช้เปรียบเทียบวิธีการหรือแนวคิดเดิม

เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2546). *คู่มือครูระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 - 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6)*. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *แนวทางการดำเนินระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- จำเริญ นาควไธ และคณะ. (2559). *การบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนเบญจมราชูทิศในพระบรมราชูปถัมภ์*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- บุญชูศรี พันธ์วัฒน์. (2560). *การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรองนักเรียนของโรงเรียนพร้าววิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- พัฒพงษ์ มมประโคน. (2553). *การดำเนินงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีนคร เขต 3*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์.
- ยุวดี โกสุมาลย์. (2560). *สภาพการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตร้อยเอ็ด.
- ศิริ โชคสกุล. (2559). *การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9 จังหวัดสมุทรปราการ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 - 2579*. กรุงเทพมหานคร: พรินทวนกราฟฟิค.
- เอกชัย ภูผา. (2559). *การบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนสตรีระนองสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14*. (น.3145-3157). กรุงเทพมหานคร : Research 4.0 Innovation and Development SSRU's 80th Anniversary. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่

Factors Affecting the Knowledge, Attitude and Behavior in Compliance with Measures the Control and Prevention of Coronavirus Disease 2019 in Phrae Province

วัชรพล อรุณรัตน์,

ธันสธา โรจนตระกูล และ ภาสกร ดอกจันทร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Watcharpon Arunrat,

Tanastha Rojanatrakul and Phatsakon Dokchan

Pibulsongkram Rajabhat University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: watcharpon@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่ 2. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่ และ 3. แนวทางการปรับปรุงพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ และวิจัยเชิงคุณภาพ กำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางสำเร็จรูปทาบโหลแบบสุ่มอย่างง่ายจากประชาชนจังหวัดแพร่ จำนวน 400 คน การรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ F-test

ผลการวิจัยพบว่า 1. พฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่ อยู่ในระดับปานกลาง และพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการป้องกันตนเองของประชาชน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการดำเนินการในกรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน และด้านการป้องกันสำหรับสถานที่ทำงานหรือสถานประกอบการ 2. ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ ด้านอาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา และสถานภาพสมรส ส่วนด้านเพศ และอายุ ไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3. การปรับปรุงพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรักษา ระยะห่าง การสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ และการตรวจหาเชื้อโรคไวรัสเมื่อไปพื้นที่เสี่ยง รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง และตระหนักถึงสาเหตุ ความรุนแรง และวิธีการป้องกันเชื้อโรค

* วันที่รับบทความ : 29 มีนาคม 2566; วันที่แก้ไขบทความ 18 พฤษภาคม 2566; วันที่ตอบรับบทความ : 21 พฤษภาคม 2566

Received: March 29, 2023; Revised: May 18, 2023; Accepted: May 21, 2023

คำสำคัญ: ความรู้; ทักษะ; พฤติกรรม; โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Abstracts

The article objectives of this research were 1) to study the behavior according to the disease control and prevention measures of the Coronavirus 2019 of the people in Phrae Province, 2) study factors affecting knowledge, attitudes and behaviors according to the disease control and prevention measures of the corona virus 2019 of the people in Phrae Province, 3) a guideline for improving behavior according to Coronavirus Disease 2019 disease control and prevention measures. The which is a quantitative research and qualitative research. Determine the sample group with the Taro Yamane ready-made table. from the people of Phrae Province, amounting consisted of 400 people. The data were collection using questionnaires and interviews. The data were analyzed using statistics, percentage, mean, standard deviation, t-test and F-test.

The findings were as follows: 1) Behavior according to Coronavirus Disease 2019 disease control and prevention measures of people in Phrae Province the level is moderate. Considering every aspect, people's self-defence is the most average, followed by Operation in emergency and protection of workplace or establishments. 2) Factors affecting knowledge, attitude and behavior according to Coronavirus Disease 2019 disease control and prevention measures of people in Phrae Province namely occupation, income, education level and marital status, the sex and age had no significant effect at the 0.05 level. 3) The improving behavior according to the Coronavirus Disease 2019 disease control and prevention measures of people in Phrae Province. The behavior should be modified to keep the distance, wearing a mask, washing hands and checking for viral germs when going to risky areas. Including public relations to educate continuously and aware of the causes, severity and methods of preventing pathogens.

Keywords: Knowledge; Attitude; Behavior; Coronavirus Disease 2019

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) ที่ระบาดไปทั่วโลก จัดอยู่ในกลุ่มเชื้อไวรัสโคโรนาซึ่งเป็นเชื้อไวรัสที่มีรูปร่างคล้ายมงกุฎ เป็นไวรัสที่สามารถติดเชื้อได้ทั้งในมนุษย์และสัตว์ ซึ่งมีการค้นพบครั้งแรกที่นครอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2562 ซึ่งทั่วโลกได้เผชิญกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019

การแพร่ระบาดเกิดผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ และสุขภาพของประชากรทั่วโลก รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานของโลกในทุกๆ ด้าน เช่น ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสุขภาพอนามัย ด้านการขนส่ง และด้านการศึกษา เป็นต้น โดยเฉพาะผลกระทบต่อทางสังคมในเรื่องของความเชื่อ วัฒนธรรม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ การประกอบพิธีกรรมทางศาสนา และด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

การรับมือกับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย จึงเป็นสิ่งสำคัญเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการเพื่อหยุดยั้งและควบคุมไม่ให้โรคมีการระบาดมากขึ้น อันจะก่อให้เกิดความสูญเสียและผลกระทบมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้รัฐบาลได้กำหนดกรอบยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านสาธารณสุขในการตอบสนอง

ต่อการระบาดของโรค โดยมีเป้าหมายเพื่อลดการติดเชื้อ ลดการป่วย และลดการเสียชีวิต ซึ่งกลยุทธ์ที่สำคัญ คือ การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมการแพร่ระบาดของโรค (กรมควบคุมโรค, 2564)

จากสถานการณ์การระบาดดังกล่าว จังหวัดแพร่ ได้เตรียมความพร้อมในการป้องกันการแพร่ระบาดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบูรณาการการปฏิบัติงานในการให้ความช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนให้แก่ผู้ประสบภัยจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาคราชการ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน และเครือข่ายภาคประชาชน เฝ้าระวังในพื้นที่อย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ซึ่งดำเนินการตามมาตรการของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด

จากเหตุผลดังกล่าว จะเห็นได้ว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดที่รุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลกระทบต่อชีวิตของประชาชนในทุกด้าน ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่ เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมา ได้รับผลกระทบจากการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการสร้างการรับรู้ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมทั้งเป็นข้อมูลให้ทีมสุขภาพสามารถเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในการดูแลสุขภาพของประชาชนในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่
3. เพื่อเสนอแนวทางในการปรับปรุงพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่ ในการเตรียมความพร้อมในอนาคต

ระเบียบวิธีวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบการวิจัยเชิงปริมาณ จากแบบสอบถาม และการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 80 คน มีวิธีการดำเนินดังนี้

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตจังหวัดแพร่ ทั้ง 8 อำเภอ จำนวน 437,074 คน (สำนักงานฝ่ายทะเบียนราษฎร, 16 มีนาคม 2564)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตจังหวัดแพร่ จำนวน 400 คน ได้จากตารางสำเร็จรูปของทาโร่ ยามานะ (Taro Yamane, 1973 อ้างถึงใน อธิระพล เจริญสุข, 2564 : 50)

1.3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้วิจัยกำหนดคุณลักษณะของประชากรที่ต้องการศึกษา จำนวน 80 คน ได้แก่ นายอำเภอ จำนวน 8 คน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือรองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 16 คน กำนันหรือผู้ใหญ่บ้านหรือผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 16 คน สาธารณสุขอำเภอ จำนวน 8 คน เจ้าพนักงานสาธารณสุข จำนวน 16 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 16 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

1) แบบสอบถาม ประกอบด้วย **ตอนที่ 1** ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบลักษณะให้เลือกตอบ (Checklists) **ตอนที่ 2** ปัจจัยสนับสนุนของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และทัศนคติที่มีต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นลักษณะแบบเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งจาก 2 คำตอบ **ตอนที่ 3** วัดระดับพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

2) แบบสัมภาษณ์ คือ สร้างแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่

2.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎี กำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะ นำแบบสอบถามที่สร้างเรียบร้อยแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.89 และหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.905

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ขอนหนังสือจากคณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้

3.2 จัดเตรียมแบบสอบถาม แจกแบบสอบถาม และจัดเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง จำนวน 400 ชุด และแบบสัมภาษณ์ จำนวน 80 ชุด

3.3 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา ตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของการตอบคำถาม และนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

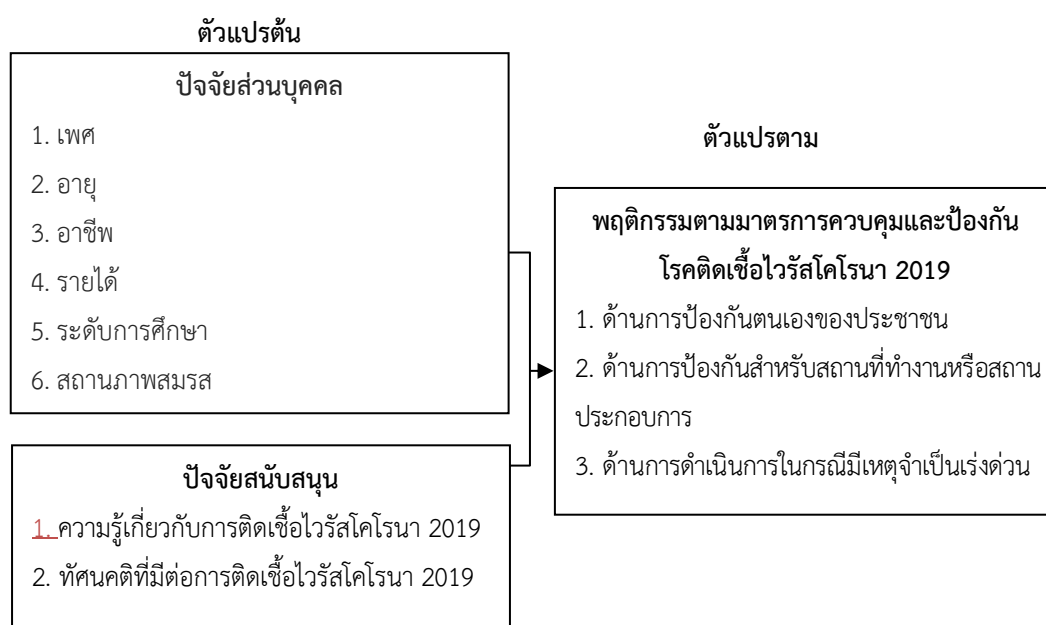
4.1 สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.2 สถิติเชิงอนุมาน คือ ค่าสถิติทดสอบ t-test และค่าสถิติทดสอบ F-test

4.3 ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งใช้เทคนิคการวิเคราะห์ เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ประกอบกับแนวคิด และทฤษฎี โดยการสร้างข้อสรุป (Analysis Induction)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้กำหนดกรอบแนวคิด ในการวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น ได้จากการกำหนดขึ้นที่ต้องการศึกษา ได้แก่
 - 1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา และสถานภาพสมรส
 - 1.2 ปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และทักษะการรับมือกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
2. ตัวแปรตาม ได้จากการนำมาตรการของกรมควบคุมโรคในการป้องกันโรค ซึ่งเป็นผลที่เกิดจากการกระทำของตัวแปรต้น ได้แก่ พฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย

- 2.1 ด้านการป้องกันตนเองของประชาชน
- 2.2 ด้านการป้องกันสำหรับสถานที่ทำงานหรือสถานประกอบการ
- 2.3 ด้านการดำเนินการในกรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้
วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่

พฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกัน โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านการป้องกันตนเองของประชาชน	3.47	0.596	ปานกลาง
2. ด้านการป้องกันสำหรับสถานที่ทำงานหรือสถาน ประกอบการ	3.09 3.33	1.192 0.917	ปานกลาง ปานกลาง
3. ด้านการดำเนินการในกรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน			
รวม	3.30	0.834	ปานกลาง

จากตาราง 1 พบว่า ระดับพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.30$, S.D. = 0.834) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการป้องกันตนเองของประชาชน และรองลงมา คือ ด้านการดำเนินการในกรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน และด้านการป้องกันสำหรับสถานที่ทำงานหรือสถานประกอบการ ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่

ตาราง 2 ผลสรุปเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ค่า t	ค่า F	Sig	ผลการศึกษา	
					ยอมรับ	ปฏิเสธ
เพศ	1.การป้องกันตนเอง	-1.744 -1.745	0.784	0.376		/
	2. การป้องกันสำหรับสถานที่ทำงานหรือสถานประกอบการ	-1.006 -1.005	0.399	0.528		/
	3. การดำเนินการในกรณี มีเหตุจำเป็นเร่งด่วน	-1.012 -1.012	2.798	0.095		/
อายุ	1.การป้องกันตนเอง	-	1.337	0.248		/
	2. การป้องกันสำหรับสถานที่ทำงานหรือสถานประกอบการ	-	1.626	0.152		/
	3. การดำเนินการในกรณี มีเหตุจำเป็นเร่งด่วน	-	1.452	0.205		/
อาชีพ	1.การป้องกันตนเอง	-	3.017	0.018	/	
	2. การป้องกันสำหรับสถานที่ทำงานหรือสถานประกอบการ	-	4.902	0.01	/	
	3. การดำเนินการในกรณี มีเหตุจำเป็นเร่งด่วน	-	5.109	0.001	/	

รายได้	1.การป้องกันตนเอง	-	4.997	0.000	/	
	2. การป้องกันสำหรับ สถานที่ทำงานหรือ สถานประกอบการ	-	9.352	0.000	/	
	3. การดำเนินการใน กรณี มีเหตุจำเป็น เร่งด่วน	-	4.873	0.000	/	
ระดับ การศึกษา	1.การป้องกันตนเอง	-	3.154	0.008	/	
	2. การป้องกันสำหรับ สถานที่ทำงานหรือ สถานประกอบการ	-	6.524	0.000	/	
	3. การดำเนินการใน กรณี มีเหตุจำเป็น เร่งด่วน	-	4.560	0.000	/	
สถานภาพ สมรส	1.การป้องกันตนเอง	-	1.718	0.145		/
	2. การป้องกันสำหรับ สถานที่ทำงานหรือ สถานประกอบการ	-	4.794	0.001	/	
	3. การดำเนินการใน กรณี มีเหตุจำเป็น เร่งด่วน	-	1.948	0.102		/

จากตาราง 2 พบว่า ประชาชนในเขตจังหวัดแพร่ ที่มีเพศ และอายุ ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่แตกต่างกันทุกด้าน จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนประชาชนในเขตจังหวัดแพร่ ที่มีอาชีพ รายได้ และระดับการศึกษา ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แตกต่างกันทุกด้าน และประชาชนในเขตจังหวัดแพร่ ที่มีสถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน มีความ

คิดเห็นต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่แตกต่างกันในด้านการป้องกันตนเองของประชาชน และด้านการดำเนินการในกรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน ส่วนด้านการป้องกันสำหรับสถานที่ทำงานหรือสถานประกอบการ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเสนอเป็นแนวทางในการปรับปรุงพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่ในการเตรียมความพร้อมในอนาคต

1. การป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามมาตรการควบคุมและป้องกันที่หน่วยงานภาครัฐกำหนด ควรสามารถครอบคลุมทุกกระบวนการ และทันต่อสถานการณ์ แต่จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นการสร้างวินัยในเรื่องสุขภาพให้กับประชาชน ด้วยการรักษาระยะห่าง สวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ การตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย การตรวจหาเชื้อไวรัส และการใช้แอปพลิเคชันในการคัดกรองความเสี่ยงต่อโรค รวมทั้งไม่รวมกลุ่มกันเป็นจำนวนมาก เพื่อที่จะไม่ให้เชื้อไวรัสติดต่อกัน และเป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ที่ติดเชื้อแพร่กระจายไปสู่ผู้อื่น ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ และให้คำแนะนำในการป้องกันทุกช่องทางการสื่อสาร เพื่อเป็นการป้องกันและเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคต่อไป

2. การป้องกันสำหรับสถานที่ทำงานหรือสถานประกอบการตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่หน่วยงานภาครัฐกำหนด ควรดำเนินการให้ถูกต้องตามกระบวนการของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขให้ครอบคลุมทุกด้าน ทุกขั้นตอน เป็นระบบ และอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะสามารถป้องกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การทำงานมีความปลอดภัยจากการควบคุมโรค และจะช่วยให้หน่วยงานลดปัญหาการเกิดโรคระบาดมากยิ่งขึ้น

3. การดำเนินการในกรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เมื่อเกิดการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หากไปในพื้นที่ที่มีการแพร่ระบาด หรือ มีอาการใกล้เคียงกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ควรป้องกันตนเอง และจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ของรัฐ เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข รพ.สต. หรือ อสม. ในเขตที่พักอาศัยอยู่ เพื่อดำเนินการตามกรมวิธีการรักษา และติดตามสอบสวนโรค เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัส อีกทั้งได้มีการติดตั้งหรือเชื่อมต่อเปิดการติดต่อทางโทรศัพท์ หรือแจ้งสายด่วนโควิด 19 ในการช่วยแก้ปัญหาให้ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสตามอาการป่วย มีความรวดเร็วมากขึ้น และทันต่อการรักษา

4. มาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะสามารถลดความรุนแรงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การควบคุมและป้องกันเป็นระบบ จะสามารถลดการแพร่กระจายเชื้อได้เป็นอย่างดี ลดการติดเชื้อเป็นวงกว้างและจำกัดให้การแพร่ระบาดแคบลง ด้วยการสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ การรับวัคซีนของประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะคนที่มีโรคประจำตัว กลุ่มผู้สูงอายุ และกลุ่มเปราะบาง รวมถึงทำให้เชื้อไวรัสน้อยลง เมื่อส่วนใหญ่หันมาป้องกันตนเองมากขึ้น

5. แนวทางในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ควรมีการปลูกจิตสำนึกและพฤติกรรมในการสวมใส่หน้ากากอนามัยเป็นประจำ จนทำให้เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ เพราะนอกจากจะป้องกันเชื้อไวรัสได้แล้ว ยังป้องกันโรคอื่นๆ ได้อีกมาก และควรมีวินัยในการรักษาสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอ รวมทั้งควรเตรียมความพร้อมในเรื่องของยารักษาโรค ความสะอาดร่างกาย และติดตามข่าวสารอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างไม่กังวล

อภิปรายผลการวิจัย

ระดับพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็น รายด้าน พบว่า

ด้านการป้องกันตนเองของประชาชน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ใช้รถสาธารณะเมื่อจำเป็นเท่านั้น และหลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วน หรือหากต้องซื้อรถจักรยานยนต์ ควรนั่งหันข้าง สอดคล้องกับมาตรการของรัฐบาล (ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.)) ที่ได้กำหนด และให้คำแนะนำ เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติสำหรับบุคคลทั้งประชาชนทั่วไป และประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อโรคโควิด

ด้านการป้องกันสำหรับสถานที่ทำงานหรือสถานประกอบการ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มีการให้ความรู้ด้วยการจัดหาสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคแก่พนักงานในหน่วยงาน เช่น โปสเตอร์ต่างๆ เฝ้ายามสาย สอดคล้องกับงานวิจัยของแพรรณ ภูริบัญชา, เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์ และปวีณา จังภูเขียว (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal) ของสถานประกอบการจังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า โรงงานได้จัดระบบการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อโควิด 19 โดยวิธีแบ่งพนักงาน เป็นกลุ่มย่อย (small bubble) มีการสื่อสารให้ความรู้ และคัดกรองความเสี่ยง ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน พนักงานมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรมปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดโรคติดเชื้อโควิด 19 สูงกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และโรงงานสามารถควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 โดยไม่มีการแพร่ระบาดไปยัง bubble อื่นๆ ปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ การมีส่วนร่วมของหน่วยงานเครือข่ายดำเนินงานในพื้นที่ มีการสื่อสารส่งต่อข้อมูลการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 ที่รวดเร็วทันเหตุการณ์และการทำมาตรการ bubble and seal ที่มีการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง

ด้านการดำเนินการในกรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ แยกของใช้ส่วนตัวไม่ใช้ร่วมกับผู้อื่น เช่น เสื้อผ้า ผ้าห่ม ผ้าเช็ดตัว จาน ชาม ช้อน แก้วน้ำ เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสุนันทา คันธานนท์ และคณะ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การปรับตัวของชุมชนวิถีใหม่ ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ในจังหวัดกระบี่ ผลการศึกษาพบว่า 1) สถานภาพทางเศรษฐกิจ

ลดลง มีการพัฒนาตนเองเพิ่มขึ้น วางแผนใช้เงินและวางแผนอาชีพ 2) ด้านสุขภาพมีความเครียดเพิ่มขึ้น ความสัมพันธ์เป็นปกติ ล้างมือ สวมหน้ากากเว้นระยะห่าง ใช้ช้อนกลาง แยกของใช้ส่วนตัว อาหารสุกใหม่ หลีกเลี่ยงการไปในที่ชุมชน การเข้าใช้สถานบริการตามมาตรการป้องกัน และตรวจวัดอุณหภูมิของผู้เข้าใช้บริการ ลงทะเบียนเข้าใช้บริการ มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร 3) สังคมและสิ่งแวดล้อมไม่มีผลกระทบ วิตกกังวลกับบุคคลรอบข้าง กิจกรรมในชุมชนลดลง การปรับตัวพูดคุยได้รับความช่วยเหลือจากญาติ บางครั้ง 4) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการใช้โทรศัพท์ โน้ตบุ๊ก เรียนรู้เทคโนโลยีมากขึ้น 5) ด้านการศึกษา ต้องเรียนออนไลน์ เด็กมีพฤติกรรมติดสื่อมากขึ้น มีการจ้างครูสอนพิเศษให้คนรู้จักช่วยและคนในครอบครัวเป็นบางครั้ง

การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่ พบว่า ประชาชนที่มี เพศ และอายุ ที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่แตกต่าง จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของชาวลิท เลื่อนลอย (2565) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชน อำเภอศรีนคร จังหวัดสุโขทัย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านเพศ ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และสอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑาวรรณ ใจแสน (2563) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการป้องกันโรค COVID-19 ของพนักงานสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์ ผลการศึกษาพบว่า พนักงานที่ทำงานสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์ ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ ต่างกันมีพฤติกรรมการป้องกันโรค COVID-19 โดยรวมไม่แตกต่างกัน และได้ให้ความเห็นว่าทุกช่วงอายุมีการป้องกันโรค COVID-19 ด้วยกันทุกคน และทุกช่วงอายุไม่ต่างกัน อาจเนื่องมาจากโรค COVID-19 เป็นโรคที่กำลังระบาดอยู่และยังไม่มีวัคซีนป้องกัน จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้ทุกๆ คน ต้องมีการป้องกันโรค และส่วนประชาชน ที่มีอาชีพ รายได้ และระดับการศึกษา ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของภาณุ อุดกลั่น (2565) ได้ศึกษาเรื่อง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อุตรธานี ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่มีอาชีพแตกต่างกันมีทัศนคติต่อโรคแตกต่างกัน และความรู้ และทัศนคติสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของเชมณัฐ จิระเศรษฐภรณ์ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชน ชุมชนซอยสุเหร่า เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ที่มีปัจจัยด้านระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชน ชุมชนซอยสุเหร่า เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ($p\text{-value} < 0.05$) สามารถอธิบายได้ว่า ประชาชนในชุมชนซอยสุเหร่ามีระดับการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับ

ปัญญาโท สามารถอ่านออกเขียนได้ การค้นหาความรู้ การรับรู้ข้อมูลผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ ผ่านสื่อต่างๆ ในการปฏิบัติตนตามแนวทางสาธารณสุขเพื่อป้องกันโรค COVID-19 สามารถทำได้โดยง่าย อย่างไรก็ตามการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจาก กระทรวงสาธารณสุขไทย ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคระบาดของสหรัฐ (CDC) และ องค์การอนามัยโลก (WHO) ทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไวรัสชนิดนี้ สัมผัสจากการเรียนรู้ การค้นคว้า และประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์เชื่อมโยงความรู้อื่นๆ เกิดเป็นความเข้าใจและตัดสินใจเลือก แสดงออกเป็นพฤติกรรมต่อมา โดยผู้ที่มีระดับการศึกษาดีจะเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการปฏิบัติตัว ในการป้องกันโรคตามแนวทางสาธารณสุขกำหนดอย่างเคร่งครัดมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาน้อยที่ปฏิบัติตัว ในการป้องกันโรคตามแนวทางสาธารณสุขกำหนดอย่างหลวม และประชาชนที่มี สถานภาพสมรสที่ต่างกัน ส่งผลต่อความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของ ประชาชนในเขตจังหวัดแพร่ มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับ งานวิจัยของ จุฬารัตน ใจแสน (2563) ที่พบว่าสถานภาพที่ต่างกัน มีพฤติกรรมการป้องกันโรค COVID-19 โดยรวม ไม่ต่างกัน อาจเป็นเพราะทุกคนจำเป็นต้องป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 ไม่ว่าจะอยู่ในสถานภาพใด

แนวทางในการปรับปรุงพฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตจังหวัดแพร่

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 80 คน ผู้วิจัยสรุปแนวทางเพื่อเสนอในการปรับปรุง พฤติกรรมตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนี้

1. การป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามมาตรการควบคุมและป้องกันที่หน่วยงาน ภาครัฐกำหนด ควรสามารถครอบคลุมทุกกระบวนการ และทันต่อสถานการณ์ แต่จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุก ภาคส่วนปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นการสร้างวินัยในเรื่องสุขภาพให้กับประชาชน ด้วยการรักษาระยะห่าง สวม หน้ากากอนามัย การล้างมือ การตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายการตรวจหาเชื้อไวรัส และการใช้แอปพลิเคชันในการคัด กรองความเสี่ยงต่อโรค รวมทั้งไม่รวมกลุ่มกันเป็นจำนวนมาก เพื่อที่จะไม่ให้เชื้อไวรัสติดต่อกัน และเป็นการป้องกัน ไม่ให้ผู้ที่ติดเชื้อแพร่กระจายไปสู่ผู้อื่น ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ และให้คำแนะนำ ในการป้องกันทุกช่องทางการสื่อสาร เพื่อเป็นการป้องกันและเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของ โรคต่อไป สอดคล้องกับมาตรการของรัฐบาล (ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 (ศบค.), 2563) ที่ได้กำหนด และให้คำแนะนำ เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติสำหรับบุคคลทั้ง ประชาชนทั่วไป และประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อโรคโควิด 19 ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ กลุ่มเด็กเล็กที่มี อายุต่ำกว่า 5 ปีลงมา ผู้สูงอายุและคนที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือด หัวใจและสมอง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ ซึ่งมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าคนทั่วไป หากมีการติด เชื้อไวรัสโควิด 19 เพื่อป้องกันตนเองจากการเจ็บป่วยและลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ซึ่งแนวทางการดูแล สุขอนามัยส่วนบุคคล เพื่อป้องกันและลดการแพร่เชื้อโควิด 19 ได้แก่ ออกจากบ้านเมื่อจำเป็นเท่านั้น หากออก

นอกบ้านให้เว้น ระยะห่างจากคนอื่นอย่างน้อย 1-2 เมตร หลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่ที่มีคนหนาแน่น แออัด หรือพื้นที่ปิด สวมหน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา เมื่ออยู่ข้างนอกบ้าน ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่หรือ เจลแอลกอฮอล์ทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร หลังใช้ส้วม หรือหลังจากไอ จาม หรือหลังสัมผัสจุดเสี่ยงที่มี ผู้ใช้งานร่วมกันในที่สาธารณะ เช่น กลอนหรือลูกบิดประตู ราวจับหรือราวบันได เป็นต้น หลีกเลี่ยงการใช้มือ สัมผัสบริเวณใบหน้า ตา ปาก และจมูก โดยที่ไม่จำเป็น รวมทั้งผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงให้เลี่ยงการออกนอกบ้าน เว้น แต่จำเป็น ให้ออกนอกบ้านน้อยที่สุด และในระยะเวลาสั้นที่สุด แยกของใช้ส่วนตัว ไม่ควรใช้ของร่วมกับผู้อื่น เลือกรับประทานอาหารที่ร้อนหรือปรุงสุกใหม่ๆ ควรรับประทานอาหารแยกสำรับ หรือหากรับประทานอาหาร ร่วมกันให้ใช้ช้อนกลางส่วนตัว ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และพักผ่อนให้เพียงพอ หากเดินทางกลับจากประเทศ หรือพื้นที่ที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ควรกักตัวเองที่บ้าน 14 วัน และปฏิบัติตามประกาศของ กระทรวงสาธารณสุข หมั่นสังเกตอาการตนเอง หากมีอาการไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ให้ ไปรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้านทันที

2. การป้องกันสำหรับสถานที่ทำงานหรือสถานประกอบการตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 ที่หน่วยงานภาครัฐกำหนด ควรดำเนินการให้ถูกต้องตามกระบวนการของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขให้ครอบคลุมทุกด้าน ทุกขั้นตอน เป็นระบบ และอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะสามารถป้องกันได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การทำงานมีความปลอดภัยจากการควบคุมโรค และจะช่วยให้หน่วยงานลดปัญหา การเกิดโรคระบาดมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของแพรรณ ภูริบัญชา, เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์ และ ปวีณา จังญะเขียว (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal) ของสถานประกอบการจังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า โรงงานได้จัดระบบการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อโควิด 19 โดยวิธีแบ่งพนักงาน เป็นกลุ่มย่อย (small bubble) มีการสื่อสารให้ความรู้ และคัดกรองความเสี่ยงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน พนักงานมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และพฤติกรรมปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดโรคติดเชื้อโควิด 19 สูงกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p < 0.001$) และโรงงานสามารถควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 โดยไม่มีการแพร่ระบาดไปยัง bubble อื่นๆ ปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ การมีส่วนร่วมของหน่วยงานเครือข่ายดำเนินงานในพื้นที่ มีการสื่อสาร ส่งต่อข้อมูลการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 ที่รวดเร็วทันเหตุการณ์และการทำมาตรการ bubble and seal ที่ มีการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง

3. การดำเนินการในกรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เมื่อเกิดการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หากไปในพื้นที่ ที่มีการแพร่ระบาด หรือ มีอาการใกล้เคียงกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ควรป้องกันตนเอง และจะต้องแจ้ง เจ้าหน้าที่ของรัฐ เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข รพ.สต. หรือ อสม. ในเขตที่พักอาศัยอยู่ เพื่อดำเนินการตามกรรมวิธี การรักษา และติดตามสอบสวนโรค เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัส อีกทั้งได้มีการติดตั้งหรือ เชื่อมต่อเปิดการติดต่อทางโทรศัพท์ หรือแจ้งสายด่วนโควิด 19 ในการช่วยแก้ปัญหาให้ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสตาม

อาการป่วย มีความรวดเร็วมากขึ้น และทันต่อการรักษา สอดคล้องกับงานวิจัยของสุนันทา คันธานนท์และคณะ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การปรับตัวของชุมชนวิถีใหม่ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ในจังหวัดกระบี่ ผลการศึกษาพบว่า 1) สถานภาพทางเศรษฐกิจลดลง มีการพัฒนาตนเองเพิ่มขึ้น วางแผนใช้เงินและวางแผนอาชีพ 2) ด้านสุขภาพมีความเครียดเพิ่มขึ้น ความสัมพันธ์เป็นปกติ ล้างมือ สวมหน้ากากเว้นระยะห่าง ใช้ช้อนกลาง แยกของใช้ส่วนตัว อาหารสุกใหม่ หลีกเลี่ยงการไปในที่ชุมชน การเข้าใช้สถานบริการตามมาตรการป้องกัน และตรวจวัดอุณหภูมิของผู้เข้าใช้บริการ ลงทะเบียนเข้าใช้บริการ มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร 3) สังคมและสิ่งแวดล้อมไม่มีผลกระทบ วิถีวิถีวิถีกับบุคคลรอบข้าง กิจกรรมในชุมชนลดลง การปรับตัวพูดคุยได้รับความช่วยเหลือจากญาติบางครั้ง 4) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการใช้โทรศัพท์ ไลน์ เฟซบุ๊ก เรียนรู้เทคโนโลยีมากขึ้น 5) ด้านการศึกษาต้องเรียนออนไลน์ เด็กมีพฤติกรรมติดสื่อมากขึ้น มีการจ้างครูสอนพิเศษให้คนรู้จักช่วยและคนในครอบครัวเป็นบางครั้ง

4. มาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการลดความรุนแรงของการแพร่ระบาด จะต้องการควบคุมและป้องกันเป็นระบบ เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ ลดการติดเชื้อเป็นวงกว้าง และจำกัดให้การแพร่ระบาดแคบลงได้เป็นอย่างดี โดยการสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ ด้วยการรับวัคซีนของประชาชนทุกกลุ่ม ส่งผลทำให้เชื้อไวรัสอ่อนตัวลง และไม่การแพร่ระบาดได้อีกต่อไป

5. แนวทางในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะต้องสร้างจิตสำนึกและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อป้องกัน และลดการแพร่เชื้อโรค และจัดให้มีสื่อประชาสัมพันธ์ในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ตระหนักถึงสาเหตุ ความรุนแรง และวิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค รวมทั้งควรที่จะหลีกเลี่ยงในการเพิ่มโอกาสการแพร่ระบาดโดยไม่ไปในสถานที่ทำงานหรือสถานที่ต่างๆ ที่มีความเสี่ยงสูง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ ด้วยการนำเอาข้อมูลของการวิจัยไปใช้ในเชิงวิชาการที่พิสูจน์และตรวจสอบประเด็นหรือทฤษฎีต่างๆ แล้ว เพื่อให้เกิดความเข้าใจพื้นฐานมากยิ่งขึ้น และเป็นการส่งเสริมเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยส่งเสริมในการเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ และข้อมูลที่ถูกต้องให้กับประชาชนทุกคนเกี่ยวกับมาตรการควบคุม และป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และจะต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนและต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย สามารถนำผลการวิจัยเกี่ยวกับมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในด้านการป้องกันตนเองของประชาชน ด้านการป้องกันสำหรับสถานที่ทำงานหรือสถานประกอบการ และด้านการดำเนินการในกรณีมี เหตุจำเป็นเร่งด่วน ใช้เป็นหลักฐานในการนำไปดำเนินการให้เป็นรูปธรรม เพื่อพัฒนา ปรับปรุง และแก้ไข ซึ่งจะสามารถหยุดยั้งหรือควบคุมการแพร่ระบาดได้

3. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ เป็นการนำองค์ความรู้จากการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนา แก้ไขหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการตามมาตรการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เป็นประโยชน์ให้กับประชาชน และก่อให้เกิดการเรียนรู้ให้กับคนในพื้นที่ได้อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเสริมสร้างความรู้ของประชาชนซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มตัวอย่างที่มีความเฉพาะเจาะจง เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ หรือกลุ่มที่มีโรคประจำตัว เพื่อให้ผลการวิจัยมีประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

2. ควรมีการศึกษาการประเมินผลความรู้ต่อการจัดการความเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่จังหวัดแพร่

3. ควรศึกษาประสิทธิผลการนำนโยบายการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 ไปปฏิบัติของหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่จังหวัดแพร่

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค. (2564). *แนวทางปฏิบัติเพื่อการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หรือโควิด 19 สำหรับประชาชนทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

เชมณัฐ จิระเศรษฐภณ. (2565, มีนาคม). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชน ชุมชนซอยสุขเหว่า เขตราชเทวีกรุงเทพมหานคร. *วารสารมหาวิทยาลัยบูรพา* 9 (3), 368-383.

คำสั่งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19) เรื่อง แนวปฏิบัติ ตามข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548. (1 พฤษภาคม 2563). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 137 ตอนพิเศษ 102 ง, หน้า 1.

จุฑาวรรณ ใจแสน. (2563). *พฤติกรรมในการป้องกันโรค COVID-19 ของพนักงานสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการเงินและการธนาคาร). บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- ธีระพล เจริญสุข. (2564). *การพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรกรมสรรพสามิตในเขตกรุงเทพมหานคร*.
วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (สาขาวิชาบริหารธุรกิจ). บัณฑิตวิทยาลัย:
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- แพรวพรรณ ภูริปัญญา, เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์ และ ปวีณา จังภูเขียว. (2564). การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง
ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal) ของสถาน
ประกอบการ จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 31 (1), 48-62.
- ภาณุ อดกลั่น. (2564). ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อุดรธานี.
วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี. 30 (1), 98-109.
- สุนันทา คันทานนท์ และคณะ. (2564). การปรับตัวของชุมชนวิถีใหม่ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19
ในจังหวัดกระบี่. *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 13: เรื่อง การบูรณา
การสหวิทยาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น, ภูเก็ต, ประเทศไทย*.
- สำนักงานฝ่ายทะเบียนราษฎร. (2564). *จำนวนประชากรในจังหวัดแพร่ตามทะเบียนราษฎร พ.ศ.2564*.
แพร่.
- Taro Yamane. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. (3rd Ed). Harper and Row
Publications.

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการ
แก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัม
และการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

**The Development of the 5 E's of Inquiry-based Learning with Rojas's
Problem-solving Strategy to Promote Academic Achievement on
Momentum and Collision for Tenth-grade Students**

นัทธพงศ์ พุ่มศิริโร และ ณัฐกานต์ ประจันบาน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

Nutthapong Pumsiro and Nattakan Prechanban

Naresuan University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: nick.nutthapong@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ประสิทธิผลไม่ต่ำ 0.50 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้และหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเลือกแบบเจาะจง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนวังกรดพิทยาท จังหวัดพิจิตร จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ แบบสอบถามความพึงพอใจ มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า 1) การสร้างการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนหลักตามการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es เพื่อให้

* วันที่รับบทความ : 7 พฤษภาคม 2566; วันแก้ไขบทความ 1 มิถุนายน 2566; วันตอบรับบทความ : 12 มิถุนายน 2566

นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมถึงสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และนำแนวความคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาส์ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน มาพัฒนากระบวนการแก้โจทย์ปัญหาทางฟิสิกส์ของนักเรียนในชั้นที่ 4 ขยายความรู้ของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es นำมาสร้างเป็นชุดกิจกรรมจำนวน 5 ชุดกิจกรรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.52 ตามเกณฑ์ประสิทธิผลไม่ต่ำ 0.50 2) การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวความคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาส์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ 3) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวความคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาส์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es; แนวความคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาส์; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstracts

The purposes of this research were to 1) create and find out the effectiveness index of the 5 E's of inquiry-based learning with Rojas's problem-solving strategy to promote academic achievement on momentum and collision for tenth-grade students according to the criterion, not less than 0.50, 2) to compare academic achievement before and after learning by using the 5 E's of inquiry-based learning with Rojas's problem-solving strategy to promote academic achievement on momentum and collision for tenth-grade students, and 3) study the satisfaction of students towards learning by using the 5 E's of inquiry-based learning with Rojas's problem-solving strategy to promote academic achievement on momentum and collision for tenth-grade students. The participants were 9 tenth-grade students of the second semester in 2022 at Wangkrotpittaya School chosen by the purposive selection. The research instruments were 5 lesson plans , an achievement test on momentum and collision, 20 items , and a questionnaire measuring students' satisfaction Rating scale, 12 items . The statistics used for data analysis were mean, percentage, standard deviation, and t-test (Dependent Samples).

The results showed that 1) learning by using the 5 E's of inquiry-based learning with Rojas's problem-solving strategy to promote academic achievement on momentum and collision for tenth-grade students was consists of 5 main steps according to the 5E's of inquiry-based learning management for students to learning and creating knowledge by themselves and applied Rojas's problem-solving strategy, which consists of 6 steps, strategy to promote the physics problem-solving process of students in the 4th step, Elaboration the knowledge of the 5E's inquiry-based appropriate at a very high level and met the effectiveness index at 0.52, 2) The comparison of academic achievement between before and after learning by using the 5 E's of inquiry-based learning with Rojas's problem-solving strategy to promote academic achievement on momentum and collision for tenth-grade students was higher than before at a significance level of 0.05, and 3) the satisfaction of students towards learning by using the 5

E's of inquiry-based learning with Rojas's problem-solving strategy to promote academic achievement on momentum and collision for tenth-grade students was at a high level.

Keywords: The 5 E's of inquiry-based learning; Rojas's problem-solving strategy; Academic achievement

บทนำ

รายวิชาฟิสิกส์เป็นวิทยาศาสตร์ธรรมชาติแขนงหนึ่งที่ศึกษาค้นคว้าเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในธรรมชาติ เช่น เหตุใดวัตถุจึงตกสู่พื้นโลก รุ่งกินน้ำเกิดขึ้นได้อย่างไร สสารเปลี่ยนสถานะได้อย่างไร เหตุใดดวงอาทิตย์จึงมีสีแดงเมื่อจะลับขอบฟ้า เป็นต้น แนวคิด ทฤษฎี หลักการหรือกฎทางฟิสิกส์ มีการพัฒนาสะสมกันมานานหลายศตวรรษจนได้เป็นสาขาต่าง ๆ เช่น กลศาสตร์ คลื่น เสียง แสง ไฟฟ้าและแม่เหล็ก ความร้อน ฟิสิกส์อะตอม ฟิสิกส์นิวเคลียร์ และฟิสิกส์อนุภาค ความรู้ทางฟิสิกส์สามารถนำมาอธิบายเกี่ยวกับสสาร พลังงาน อันตรกิริยาระหว่างสสารกับพลังงาน และแรงพื้นฐานในธรรมชาติ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ความรู้ทางฟิสิกส์ประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นเนื้อหาที่เป็นกฎ ทฤษฎีที่ศึกษาและอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ และส่วนที่เป็นการแก้โจทย์ปัญหา ในการแก้โจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์ปัญหาทางฟิสิกส์จะต้องอาศัยความรู้ที่เป็นกฎและทฤษฎีที่ได้ศึกษาเพื่อใช้ในการอธิบายในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์จะต้องมีทั้งองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific knowledge) การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific principles) เป็นแนวทางการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนรู้คิด รู้ทำรวมถึงการเขียนทางวิทยาศาสตร์ (UNESCO, 2010 อ้างอิงใน อรุมา สิงห์สวัสดิ์และคณะ)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาฟิสิกส์นั้นมักเกิดปัญหา เนื่องจากเนื้อหาทางฟิสิกส์มีลักษณะเฉพาะมีความเชื่อมโยงต่อเนื่องซับซ้อน และมีความเป็นนามธรรม ทำให้นักเรียนมีมุมมองกับรายวิชาฟิสิกส์เป็นวิชาที่มีเนื้อหายาก ทำให้นักเรียนหมดกำลังใจในการเรียนรู้เกิดเป็นทัศนคติที่ไม่ดีต่อรายวิชาฟิสิกส์ส่งผลให้นักเรียนใช้วิธีการท่องจำสูตรและตัวอย่างโจทย์ปัญหาในการวัดผลสัมฤทธิ์ ปัญหาการเรียนในรายวิชาฟิสิกส์ไม่เพียงเกิดขึ้นกับประเทศไทย ยังพบว่าปัญหาการเรียนรู้อิสิกส์ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า นักเรียนจำนวนมากไม่สามารถแก้โจทย์ปัญหาทางฟิสิกส์ได้ ทั้งนี้เนื่องจากมีระดับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา และกระบวนการใช้ความรู้ทางฟิสิกส์ไม่เพียงพอทำให้ไม่สามารถประยุกต์แนวคิดต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาฟิสิกส์ได้ (Chi, Feltovich & Glaser, 2563 อ้างอิงในทวิช มณีพนา) ผู้วิจัยจึงทำการการศึกษาหาแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุตามผลการเรียนรู้ในรายวิชาฟิสิกส์มีรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยสนใจ คือ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เป็นกลยุทธ์การสอนแบบ Active Learning ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สร้างทั้งความสนใจ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ และปูทางให้กับการพัฒนาทักษะโดยใช้การตั้งคำถาม (inquiry) เป็นพื้นฐานในการให้ผู้เรียนได้นำประสบการณ์ที่เรียนรู้หรือฝึกฝน มาทดลองปฏิบัติ

หรือแสวงหาคำตอบ เกิดเป็นการเรียนรู้จากความเข้าใจที่ผู้เรียนค่อยๆ สร้างสมขึ้นมา โดยผู้สอนจะเป็นผู้ช่วยแนะนำแก้ไขและเสริมต่อในส่วนที่จำเป็น ต่างจากการสอนแบบเดิมที่ใช้การป้อนความรู้จากผู้สอนเป็นหลัก รูปแบบการสอนแบบ 5Es ประกอบด้วยการเรียนรู้การสอน 5 ลำดับ (phases) คือ ขั้นสร้างความสนใจในการเรียนรู้ (Engagement), ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration), ขั้นอธิบายและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง (Explanation), ขั้นขยายความ (Elaboration) และ ขั้นประเมินผล (Evaluation) รายวิชาฟิสิกส์ยังคงต้องอาศัยกระบวนการทางคณิตศาสตร์เพื่อนำมาอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นโดยจะเน้นวิเคราะห์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทางธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้กระทำขึ้นโดยจะต้องอาศัยความฝึกฝนกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาเพื่อให้ได้แนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ กระบวนการแก้ปัญหานั้นมีหลากหลายรูปแบบและหลากหลายขั้นตอน แต่กระบวนการที่ยอมรับและนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายอย่างหนึ่งที่น่าสนใจคือ แนวคิดของโรเจอร์

แนวคิดของโรเจอร์ถูกพัฒนาจากแนวคิดของโพลยาที่มีทั้งหมด 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ทำความเข้าใจปัญหา 2. วางแผนการแก้ปัญหา 3. ดำเนินการตามแผน 4. การตรวจสอบผล มาประยุกต์ให้เหมาะกับการแก้โจทย์ปัญหาทางฟิสิกส์โดยเพิ่มขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาขึ้นอีก 2 ขั้นตอน จึงทำให้เทคนิคของการแก้โจทย์ปัญหาตามแนวคิดของโรเจอร์จึงมีทั้ง 6 ขั้นตอน (Rojas, 2010 : 24) คือ 1. ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (Understand the Problem) เป็นการพิจารณาสิ่งที่เกี่ยวข้องกับคำถามหรือปัญหา 2. ขั้นจัดเตรียมปริมาณที่ใช้ในการอธิบายปัญหา (Provide a Qualitative Description of the Problem) เป็นการที่พิจารณาในส่วนของกฎ หลักการแนวคิดหรือสูตรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่สามารถจะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา 3. วางแผนแก้ปัญหา (Plan a Solution) เป็นการพิจารณาว่าสิ่งที่โจทย์ต้องการหาเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร และวางแผนแนวทางในการแก้ปัญหา 4. ดำเนินการตามแผน (Carry out the Plan) เป็นขั้นตอนที่ให้นักเรียนได้ดำเนินการแก้ปัญหตามแผนที่นักเรียนได้วางแผนไว้ 5. พิสูจน์ความสอดคล้องของสมการ (Verify the Internal Consistency and Coherence of the Equations Used) เป็นขั้นตอนที่พิจารณาความถูกต้องจากการคำนวณในทุก ๆ ส่วนที่ได้วางแผนไว้ 6. ตรวจสอบและประเมินคำตอบ (Check and Evaluate the Obtained Solution) จากการที่นักเรียนได้พิจารณาในขั้นตอนที่ 5 หลังจากที่ได้ตรวจสอบพิสูจน์ความสอดคล้องของสมการและได้มาเป็นผลลัพธ์ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลมีความน่าเชื่อถือหรือไม่ และส่งเสริมลงมือหาทางเลือกในการแก้ปัญหาที่แตกต่างในการแก้ปัญหเดิมเพื่อเพิ่มความเข้าใจที่ดีขึ้น (เกริก ศักดิ์สุภาพ, 2562 : 7-21)

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยมีความเห็นว่า กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรเจอร์ เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหากฎ หลักการ ทางฟิสิกส์ที่ใช้ในการอธิบายของปัญหา

และนักเรียนยังสามารถที่จะวางแผนการแก้โจทย์ปัญหา หาผลลัพธ์โดยใช้ทักษะการคำนวณทางคณิตศาสตร์ โดยนักเรียนสามารถตรวจสอบความสอดคล้องของสมการด้วยตนเองและมีความเชื่อมั่นของผลลัพธ์ที่มีความถูกต้องแม่นยำ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ประสิทธิผลไม่ต่ำ 0.50
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้และหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ระเบียบวิธีวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ประสิทธิผลไม่ต่ำ 0.50

1. ด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 ฉบับปรับปรุง 2560 เรื่อง โมเมนตัมและการชน มาสร้างและพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แผน 12 คาบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. โมเมนตัม	จำนวน 2 คาบ
2. แรงและการเปลี่ยนแปลงโมเมนตัม	จำนวน 2 คาบ
3. การดล	จำนวน 2 คาบ
4. กฎการอนุรักษ์โมเมนตัม	จำนวน 2 คาบ
5. การชนและการตีตัวแยกจากกัน	จำนวน 4 คาบ

2. ด้านแหล่งข้อมูล

2.1 ผู้ให้ข้อมูล เป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อให้ข้อเสนอแนะและประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 ท่าน

2.1.2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 ท่าน

2.1.3 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดประเมินผล จำนวน 1 ท่าน

2.2 กลุ่มเป้าหมายนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเมธีพิทยา จำนวน 1 ห้องเรียน ใช้สำหรับการตรวจสอบและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

3.1.1. ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ตามแนวทางของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3.1.2. ศึกษารูปแบบการแก้โจทย์ปัญหาตามแนวคิดของโรจาร์

3.1.3. สร้างรูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์

3.1.4. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง 2560 ในส่วนของสาระฟิสิกส์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาฟิสิกส์

3.1.5. ศึกษารายละเอียดของสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย จากสาระการเรียนรู้ผลการเรียนรู้ในเรื่อง โมเมนตัมและการชน

3.1.6. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

3.1.7. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมแล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไข ไปทดลองใช้กับนักเรียน โรงเรียนเมธีพิทยา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ห้องเรียน เพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์ประสิทธิผลไม่ต่ำ 0.50

3.1.8. ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วนำไปสอนจริงกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของ โรจาร์ เรื่อง โมเมนตัมและการชนที่ผ่านความเห็นของผู้เชี่ยวชาญนำไปทดลองใช้ (Try – Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเมธีพิทยา โดยเลือกแบบเจาะจง โดยใช้เกณฑ์โรงเรียนขนาดเล็กและมีบริบทคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย

4.2 รูปแบบการเก็บข้อมูลผู้วิจัยใช้รูปแบบการหาประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการ (2546 : 1)

ขั้นตอนที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้และหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1. ด้านแหล่งข้อมูล

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวังกรดพิทยา จำนวน 1 ห้องเรียน สายวิทย์ – คณิต จำนวน 9 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง โมเมนตัมและการชน มีขั้นตอนสร้างดังนี้

2.1.1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์

2.1.2. สร้างตารางวิเคราะห์ผลการเรียนเรียนรู้ และพฤติกรรมที่จะวัดโดยจำแนกพฤติกรรมออกเป็น 3 ด้าน คือความรู้ความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้

2.1.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นข้อสอบปรนัย จำนวน 40 ข้อ ให้สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ และพฤติกรรม

2.1.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นชุดเดิม ตรวจสอบคุณลักษณะของแบบทดสอบในด้านความสอดคล้องของเนื้อหาที่ใช้ความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด และความเหมาะสมของข้อสอบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาและความเหมาะสม โดยบันทึกผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในแต่ละข้อ เพื่อนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อสอบ

กับจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นรายข้อ จากผลการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ท่าน โดยได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.0 พบว่ามีค่าเท่ากับ 1.0 ทุกข้อ

2.1.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น และปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try – out) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเมธีพิทยา เกี่ยวกับเรื่องโมเมนตัมและการชน จำนวน 1 ห้องเรียน นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน 1 คะแนนสำหรับข้อที่ถูก และให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ผิดหรือไม่ตอบ แล้วทำการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อหาความยากง่าย (P) พบว่ามีค่า 0.25 – 0.50 และอำนาจจำแนกรายข้อ (R) พบว่ามีค่า 0.25 – 1.00 เลือกข้อสอบให้เหลือเพียง 20 ข้อโดยพิจารณาจากค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกรายข้อ นำผลคะแนนจากแบบทดสอบ 20 ข้อที่เลือกมาหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Reliability Coefficient) ทั้งฉบับโดยวิธีของ Kuder – Richardson (KR – 20) ซึ่งมีค่าอยู่ที่ 0.79

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววันสองครั้ง คือการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน รูปแบบการวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลองโดยใช้แผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design

ตารางที่ 1 แผนการทดลอง One Group Pretest-Posttest Design

Pretest	Treatment	Posttest
T ₁	X	T ₂

ขั้นตอนที่ 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1. ด้านแหล่งข้อมูล

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวังกรดพิทยา จำนวน 1 ห้องเรียน สายวิทย์ – คณิต จำนวน 9 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กำหนดรูปแบบการประเมินออกเป็น 3 ด้านประกอบด้วย ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 12 ข้อ

2.1 ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

2.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของข้อความ จำนวน 5 คน ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมแล้วนำมาหาค่าความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าเฉลี่ยรายข้อตั้งแต่ 0.6 – 1.00 จะคัดเลือกไว้จำนวน 12 ข้อ

2.3 จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อเตรียมนำไปใช้เก็บข้อมูล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เรื่อง โมเมนตัมและการชน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของมาตรการวัดของลิเคิร์ท ในการพิจารณาตัดสินคะแนนเฉลี่ยที่ได้รับจากการให้ข้อมูลมีดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ยความหมาย

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

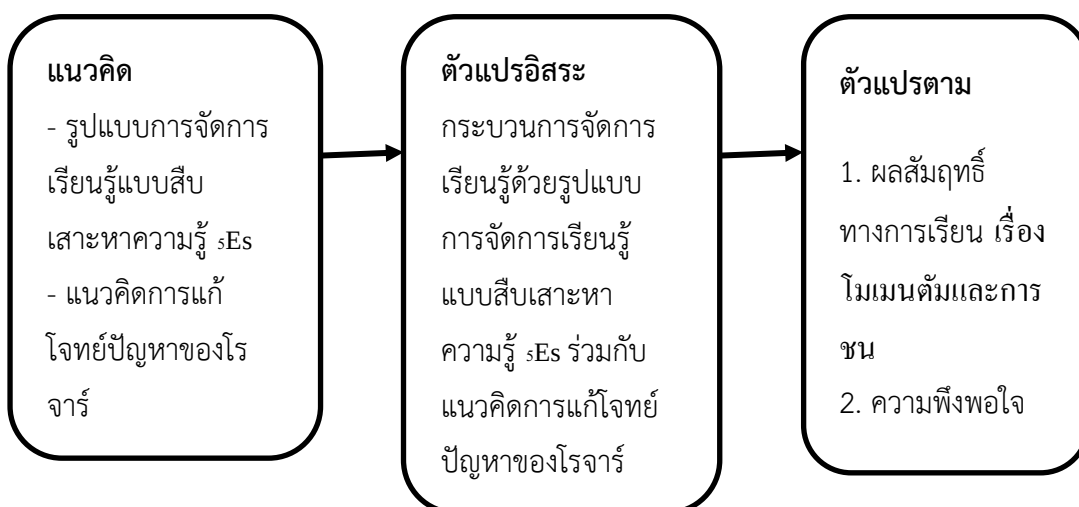
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

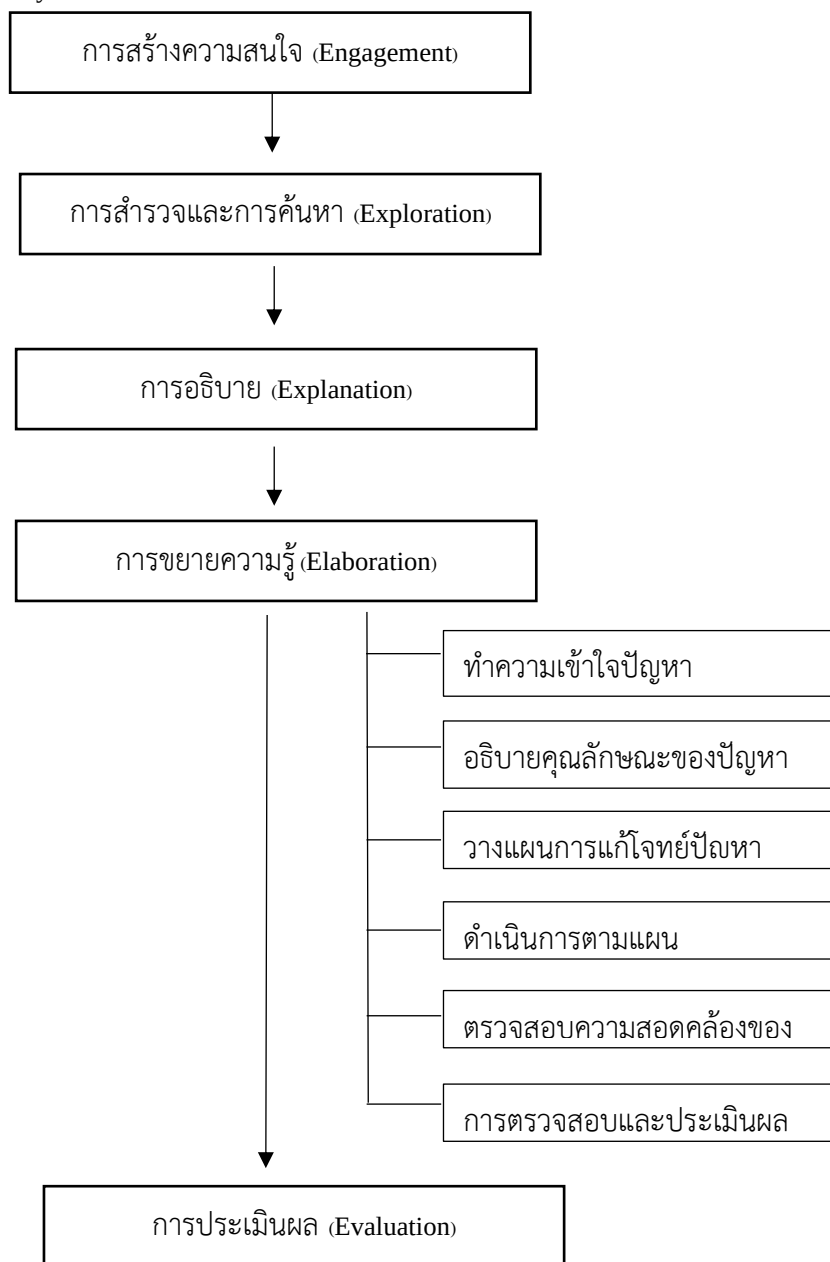


แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ประสิทธิผลไม่ต่ำ 0.50

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es และแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ ได้ดำเนินการจัดทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนหลักตามการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es คือ ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) และขั้นการประเมินผล (Evaluation) เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้รวมถึงสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และนำแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นทำความเข้าใจปัญหา ขั้นการอธิบายคุณลักษณะของปัญหา ขั้นการวางแผนการแก้ปัญหา ขั้นการดำเนินการตามแผน ขั้นตรวจสอบความสอดคล้องของสมการที่ใช้ และขั้นการตรวจสอบและประเมินคำตอบ มาพัฒนากระบวนการแก้โจทย์ปัญหาทางฟิสิกส์ของนักเรียนในชั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้ของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es โดยผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิด
การแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์

จากแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ ทั้งหมด 5 ชุดกิจกรรม ประกอบด้วย ชุดที่ 1 เรื่อง โมเมนตัม, ชุดที่ 2 เรื่อง แรงและการเปลี่ยนแปลงโมเมนตัม, ชุดที่ 3 เรื่อง การดล, ชุดที่ 4 เรื่อง กฎการอนุรักษ์โมเมนตัม และชุดที่ 5 เรื่อง

การชนและการติดตัวแยกออกจากกัน โดยผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดของโรจาส์ ดังตารางที่ 2 ตารางที่ 2 แสดงผลความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดของโรจาส์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD	แปลผล
1. บทบาทครูและนักเรียนชัดเจน ปฏิบัติได้	4.80	0.45	มากที่สุด
2. การเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาส์ มีขั้นตอนที่ครบถ้วน ถูกต้อง	5.00	0.00	มากที่สุด
3. เนื้อหาสาระครบถ้วน ภาษาที่ใช้ชัดเจนสัญลักษณ์ที่ใช้ถูกต้อง	4.80	0.45	มากที่สุด
4. แบบฝึกหัด มีคำชี้แจงที่เข้าใจง่าย ข้อคำถามมีความชัดเจน เข้าใจได้ตรงกัน	4.80	0.45	มากที่สุด
5. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจได้ตรงกัน	4.80	0.45	มากที่สุด
6. เฉลยคำตอบ อธิบายได้ชัดเจน ละเอียดย่อยและเข้าใจง่าย	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม	4.83	0.37	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ภาพรวมของความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดของโรจาส์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.83 ซึ่งอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อรายการประเมินที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ ด้านการประเมินการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาส์ มีขั้นตอนที่ครบถ้วน ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 3 แสดงผลการหาดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ประสิทธิผลไม่ต่ำ 0.50

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	จำนวน นักเรียน	ผลรวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ร้อยละดัชนี ประสิทธิผล
ก่อนเรียน	40	21	261	12.43	1.69	52.33
หลังเรียน	40	21	564	26.52	2.55	

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลรวมของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 261 คะแนน และผลรวมของคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 564 คะแนน ซึ่งนักเรียนมีพัฒนาการเรียนรู้คิดเป็น 303 คะแนน ซึ่งพบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์มีค่าเท่ากับ 0.5233 หรือคิดเป็นร้อยละดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 52.33 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ตั้งแต่ร้อยละ 50

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้และหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้และหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนจำนวน 9 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายขนาดเล็ก ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์การแจกแจงปกติของข้อมูลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงการแจกแจงปกติของข้อมูล

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	Skewness	kurtosis	Kolmogorov – Smirnov Test
หลังเรียน	9	-1.19/7.17 = -0.17	2.37/1.40 = 1.69	0.200
ก่อนเรียน	9	-0.27/7.17 = -0.04	1.05/1.40 = 0.75	0.200

จากตารางที่ 4 พบว่า ข้อมูลคะแนนหลังเรียนมีค่า Skewness เท่ากับ -0.17 และค่า Kurtosis เท่ากับ 1.69 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -1.96 – 1.96 และการทดสอบด้วย Kolmogorov – Smirnov Test มีค่าเท่ากับ 0.2 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าเป็นการแจกแจงแบบปกติ ข้อมูลคะแนนก่อนเรียนมีค่า Skewness เท่ากับ -0.04 และค่า Kurtosis เท่ากับ 0.75 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -1.96 – 1.96 และการทดสอบด้วย Kolmogorov – Smirnov Test มีค่าเท่ากับ 0.2 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าเป็นการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 5 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้และหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

การทดสอบ	จำนวน นักเรียน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	df	t	sig
ก่อนเรียน	9	6.67	1.41	8	6.107*	.00
หลังเรียน	9	12.33	2.00			

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนโดยมีค่าเฉลี่ย 6.67 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.41 คะแนน หลังจากการจัดเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีค่าเฉลี่ย 12.33 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.00 คะแนน ซึ่งพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดของโรจาส์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง โมเมนตัมและการชน

ข้อคำถาม	$\bar{x}$	<i>S. D.</i>	แปลผล
ด้านปัจจัยนำเข้า			
1. ชุดกิจกรรมมีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมกับนักเรียน	3.67	1.12	มาก
2. เนื้อหาในชุดกิจกรรมมีความเหมาะสมกับนักเรียน	3.56	1.01	มาก
3. เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับนักเรียน	3.89	0.78	มาก
4. การจัดเตรียมแอปพลิเคชันในการเรียนรู้	4.00	0.71	มาก
5. การจัดเตรียมกิจกรรมการทดลอง	4.44	0.53	มาก
รวมด้านปัจจัยนำเข้า	3.91	0.63	มาก
ด้านกระบวนการ			
6. กิจกรรมการทดลองมีความเหมาะสม	3.89	0.93	มาก
7. ความเหมาะสมในแต่ละขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน	3.89	1.05	มาก
8. ความเหมาะสมในแต่ละขั้นตอนในการแก้ปัญหาตามวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน	3.78	0.67	มาก
9. แอปพลิเคชันที่ใช้มีความสะดวกและใช้งานง่าย	4.00	1.00	มาก
รวมด้านกระบวนการ	3.92	0.67	มาก
ด้านผลผลิต			
10. นักเรียนเกิดองค์ความรู้ได้จากกระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน	3.56	1.13	มาก
11. นักเรียนมีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาตามวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน	3.33	1.12	ปานกลาง
12. นักเรียนสามารถนำความรู้จากกระบวนการเรียนรู้ไปใช้ในแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	3.89	1.05	มาก
รวมด้านผลผลิต	3.67	0.65	มาก
รวม	3.82	0.65	มาก

จากตารางที่ 6 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เรื่อง โมเมนตัมและการชนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อคำถามที่มีความพึงพอใจสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ ข้อ 5 มีค่าเฉลี่ย 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 ข้อ 4 มีค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 และข้อ 9 มีค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.00

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการสร้างการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 ชุด พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการทดลองใช้มีค่าดัชนีประสิทธิผลมีเท่ากับ 0.52 สูงกว่าเกณฑ์ 0.50 ที่ตั้งไว้ อันเนื่องมาจากการสร้างนวัตกรรมผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิธีการสร้างการจัดการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนอย่างลึกซึ้ง แล้วได้มีการกำหนดสาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) และได้พัฒนาพัฒนานวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ตามแนวทางของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) และขั้นการประเมินผล (Evaluation) และยังได้มีการนำแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์มาใช้ในขั้นขยายความรู้ โดยมีที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน คอยตรวจสอบ ประเมินนวัตกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผู้วิจัยได้ทำการปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของแกมม (2560 : 141) ได้กล่าวถึงวงจรการสืบเสาะหาความรู้ว่า การดำเนินการเรียนการสอน โดยผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม เกิดความคิด และลงมือแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาประมวลหาคำตอบหรือข้อสรุปด้วยตนเอง โดยที่ผู้สอนช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ได้แก่ ในด้านการสืบค้นแหล่งความรู้ การศึกษาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปข้อมูล การอภิปรายโต้แย้งทางวิชาการ และการทำงานกับผู้อื่น สอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลชนก ชัยชนะ (2560: 130–138) เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์โดยประยุกต์แนวคิดของโรจาร์ เรื่อง การเคลื่อนที่แนวตรง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์มีจำนวน 5 เรื่อง ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ทำความเข้าใจปัญหา 2) การอธิบายเชิงคุณลักษณะของปัญหา 3) วางแผนการแก้ปัญหา 4) ดำเนินการตามแผน 5) ตรวจสอบความสอดคล้องของสมการ 6) ตรวจสอบและประเมินคำตอบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($X = 4.43$, $S.D. = 0.23$) และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7674

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้และหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อันเนื่องมาจากกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ ที่ผู้วิจัยทำการสร้างขึ้นนั้นโดยในขั้นสร้างความสนใจผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันหรือสถานการณ์ใกล้ตัวของนักเรียนมาเป็นปัญหาในการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเกิดความใคร่รู้มากขึ้น ขั้นสำรวจและค้นหา ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาแอปพลิเคชันช่วยในการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งแอปพลิเคชันที่นำมาสามารถอธิบายสิ่งที่เป็นามธรรมให้เป็นรูปธรรมหรือให้เห็นเหตุการณ์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และยังได้มีการนำแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหา ของโรจาร์มาใช้ในขั้นขยายความรู้ทำให้นักเรียนสามารถแก้ไขโจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์ปัญหา ได้อย่างเป็นขั้นตอนแต่ยังพบปัญหาในขั้นตอนที่ 4 ขั้นดำเนินการตามแผน ผู้สอนจะต้องคอยให้คำปรึกษาในเรื่องของการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ ถึงแม้ว่านักเรียนจะสามารถวางแผนและรู้แนวทางหรือมีวิธีดำเนินการอย่างไรในการหาคำตอบ จึงจะสามารถทำให้นักเรียนดำเนินการแก้ไขโจทย์ปัญหาเป็นไปได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับ เกริก ศักดิ์สุภาพ (2562 : 7-20) ได้ให้ข้อสรุปในกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาทางฟิสิกส์ โดยกล่าวว่า ขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์นั้นเป็นสำคัญสิ่งหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาโจทย์ทางฟิสิกส์ได้ง่ายขึ้น เพราะผู้เรียนสามารถวางแผนการคิดที่เป็นระบบ สามารถเชื่อมโยงกระบวนการคิดกับหลักการทางฟิสิกส์ ซึ่งจะนำไปสู่การค้นหาคำตอบทางฟิสิกส์ที่ถูกต้องและสมเหตุสมผลกับสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม ยังสอดคล้องกับงานวิจัยธนยรัตน์ พลเยี่ยม (2560 : 1) การศึกษาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์เรื่องโมเมนตัมและการชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการแก้ปัญหาของโพลยาผลการวิจัยคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์ เรื่อง โมเมนตัมและการชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการแก้ปัญหาของโพลยาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โมเมนตัมและการชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับ มาก เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ออกแบบการวัดความพึงพอใจออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ซึ่งพบว่า ในด้านปัจจัยนำเข้า ผู้วิจัยได้มีการจัดเตรียมชุดกิจกรรม เนื้อหาที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองรวมถึงมีการจัดเตรียมแอปพลิเคชันเพื่อช่วยในการเรียนรู้ของนักเรียน และในด้านกระบวนการ ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es และแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ ให้มีความน่าสนใจและสอดคล้องกับปัญหาในชีวิตประจำวันของนักเรียน และให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมใน

กิจกรรมโดยให้นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองการเรียนรู้ในแต่ละครั้งนั้นเป็นสิ่งที่ตัวของนักเรียนอยากรู้ และยังให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน ๆ ภายในชั้นเรียน ได้มีการดำเนินการแก้โจทย์ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนฝึกให้นักเรียนวิเคราะห์ เมื่อนักเรียนทำข้อแรกได้นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจในตัวเองและพบว่าผู้เรียนมีความต้องการที่อยากจะแก้ไขปัญหามathฟิสิกส์ในข้อต่อ ๆ ไปและผู้สอนได้เรียงลำดับความยาก – ง่าย จากข้อที่ง่ายไปหาข้อที่ยากและมีความซับซ้อนขึ้น ส่งผลให้นักเรียนมีความสุขและพร้อมที่จะเรียนรู้ในเนื้อหาถัด ๆ ไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของทิตยา สลิน, เชษฐ์ ศิริสวัสดิ์ และศรัณย์ ภิบาลชนม (2560 : 93-108) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์และศึกษาเจตคติที่มีต่อวิชาฟิสิกส์ เรื่อง โมเมนตัมและการชน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาโดยมีผลการวิจัย คือ เจตคติที่มีต่อวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาวิชาฟิสิกส์โดยใช้เทคนิคการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

- 1.1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนบางส่วนยังขาดสมาธิในการเรียน ชอบเล่นเกมหรือทำกิจกรรมอย่างอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนควรควบคุมพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างใกล้ชิด
- 1.2. ผู้สอนควรศึกษาพื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน เช่น การแก้สมการตัวแปรเดียว เลขยกกำลัง และพื้นที่รูปเรขาคณิตเพื่อนำความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหามathฟิสิกส์ได้
- 1.3. ผู้สอนควรให้ความรู้กับนักเรียนเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมที่นำมาประกอบการเรียนรู้แก่นักเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1. ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์ ในตัวแปรตามอื่นๆ นอกเหนือจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น
- 2.2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es กับแนวคิดการแก้โจทย์ปัญหาของโรจาร์

เอกสารอ้างอิง

- กมลชนก ชัยชนะ. (2560). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์โดยประยุกต์แนวคิดของโรจาส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แนวตรง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*. 11 (3), 130–138.
- เกริก ศักดิ์สุภาพ. (2562). การแก้โจทย์ปัญหาทางฟิสิกส์. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสารคาม*. 13 (2), 7-21
- ทวิช มณีพนา. (2563). การพัฒนาชุดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์เรื่องเสียง เพื่อส่งเสริมความเข้าใจแนวคิดวิทยาศาสตร์และการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. *ปริญญาานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.
- ทิตนา แคมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 21)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตยา สลิน, เชษฐ ศิริสวัสดิ์ และศรัณย์ ภิบาลชนม์. (2560). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์และศึกษาเจตคติที่มีต่อวิชาฟิสิกส์ เรื่อง โมเมนตัมและการชน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 21 (1), 93-108.
- ธันยรัตน์ พลเยี่ยม. (2560). *การศึกษาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์เรื่องโมเมนตัมและการชน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการแก้ปัญหาของโพลยา*. *วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยบูรพา*.
- เผชญิ กิจระการ. (2546). *การหาค่าดัชนีประสิทธิผล*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.
- อรอุมา สิงห์สวัสดิ์ และคณะ. (2565). TPACK ในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์: TPACK ในฟิสิกส์. *วารสารครูศาสตร์ปริทรรศน์*. 9 (1), 316 -326
- Rojas, S. (2010). *On the teaching and learning of physics problem solving*. *Revista Mexicana de fisica*. 56 (1), 22-28.

รูปแบบการสร้างความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

Models for creating success of institutes of Vocational Education in the Northeast Region 3

กฤษฎา สุนทร,

วัชรินทร์ สุทธิชัย และ สิทธิพร สุนทร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Krisada Soonthorn,

Watcharin Sutthisai and Sitthiporn Soonthorn

Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand

Corresponding Author, E-mail : thantikan22@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับปัจจัยที่สร้างความสำเร็จ 2) ระดับการดำเนินงานตามหน้าที่ 3) ปัจจัยที่สร้างความสำเร็จที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามหน้าที่ 4) ข้อเสนอแนะการสร้างความสำเร็จ และ 5) รูปแบบความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จำนวน 321 คน ใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบมีระบบสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับปัจจัยที่สร้างความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.69 2) ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.99 3) ปัจจัยที่สร้างความสำเร็จที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยรวมมีจำนวน 8 ปัจจัย คือ ปัจจัยผู้นำหรือผู้บริหาร ปัจจัยครูหรือตัวผู้สอน ปัจจัยตัวหลักสูตร ปัจจัยตัวนักเรียน ปัจจัยสถานประกอบการ ปัจจัยการมีส่วนร่วมของชุมชนและสังคม ปัจจัยตัวผู้ปกครองหรือที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยการกระจายอำนาจ สามารถอธิบายตัวแปรตามในภาพรวมได้ร้อยละ 71.1 มีค่า $R^2 = .711$ และมีค่า $F = 118.442$ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถเขียนสมการได้ ดังนี้

* วันที่รับบทความ : 5 พฤษภาคม 2566; วันแก้ไขบทความ 10 มิถุนายน 2566; วันตอบรับบทความ : 12 มิถุนายน 2566

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ $\hat{y} = 1.708 + .161 X_2 + .051 X_3 + .166 X_4 + .089 X_5 +$
 $.081 X_6 + .073 X_7 + .053 X_9 + .104 X_{10}$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน $z_{\hat{y}} = .341Z_4 + .179Z_{10} + .254Z_2 + .116Z_5 + .135Z_7$
 $+ -.133Z_6 + .099Z_9 + .080Z_3$

4) ข้อเสนอแนะการสร้างความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 คือ ครู
 ควรมีอรรถาธิบายที่ดี มีความเป็นกันเองและเอาใจใส่ต่อนักเรียนทุกคนอย่างเท่าเทียม ผู้บริหารควรแสดงวิสัยทัศน์
 ในการพัฒนาสถาบันที่สามารถปฏิบัติงานได้จริง มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และเข้าร่วมกิจกรรมของสถาบัน
 ระหว่างชุมชนและสังคมได้รับทราบและสถานศึกษาควรพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนมากกว่าการ
 พัฒนาทางด้านเอกสาร และ 5) รูปแบบความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3
 พบว่ามีทั้งหมด 16 ปัจจัย เรียงลำดับตามความสำคัญ ดังนี้ ปัจจัยนโยบายและยุทธศาสตร์ ปัจจัยผู้นำหรือ
 ผู้บริหาร ปัจจัยครูหรือตัวผู้สอน ปัจจัยตัวหลักสูตร ปัจจัยนักเรียน ปัจจัยตัวผู้ปกครองหรือที่เกี่ยวข้อง ปัจจัย
 สถานประกอบการ ปัจจัยเศรษฐกิจ ปัจจัยค่านิยมทางสังคม ปัจจัยเครือข่าย ปัจจัยพื้นที่ ปัจจัยการมีส่วนร่วม
 ของชุมชน ปัจจัยหน่วยงานราชการและเจ้าหน้าที่รัฐ ปัจจัยวัสดุอุปกรณ์ ปัจจัยงบประมาณและปัจจัยเทคโนโลยี

คำสำคัญ : ปัจจัย; หน้าที่; ความสำเร็จ; สถาบันการอาชีวศึกษา;

Abstracts

This research aims to achieve the following objectives: 1.) Investigate the level of success. 2.) Examine the level of success of responsibilities. 3.) Identify the factors that contribute to success. 4.) Provide recommendations for fostering success. 5.) Models for creating success of institutes of Vocational Education in the Northeast Region 3. This is mixed-method research with questionnaire surveys and in-depth interviews. A sample group of 321 individuals from the Institutes of Vocational Education in the Northeast Region 3 was collected using systematic sampling. Statistical tools for data analysis include frequency distribution, percentages, mean, standard deviation, and multiple linear regression analysis.

The research findings indicate that: 1.) The overall level of success of Northeast Region 3 Institutions of Vocational Education is high, with an average value of 3.69. 2.) The overall level of success of responsibilities by Vocational Education in the Northeast Region 3 is high, with an average value of 3.99. 3.) There are eight factors that contribute to the success of Vocational Education in the Northeast Region 3. These factors include leadership or management, teacher or instructor factors, curriculum factors, student factors, institution factors, community and social participation factors, parent or relative factors, and decentralization factors. Together, they explain 71.1% of the overall variables, with an R-squared value of 0.711 and a statistical F-value of 118.442 at significant level of 0.01. The formular is as follows.

Unstandardized Multiple Linear Regression

$$\hat{y} = 1.708 + .161 X_2 + .051 X_3 + .166 X_4 + .089 X_5 + .081 X_6 + .073 X_7 + .053 X_9 + .104 X_{10}$$

Standardized Multiple Linear Regression

$$z_{\hat{y}} = .341Z_4 + .179Z_{10} + .254Z_2 + .116Z_5 + .135Z_7 + .133Z_6 + .099Z_9 + .080Z_3$$

4.) Recommendations for fostering the success of Vocational Education in the Northeast Region 3 are as follows: Teachers should have a positive attitude and care equally for all students. Executives should demonstrate a vision for institution development that can be effectively implemented. There should be campaigns for public relations and community involvement, with active participation in institution-related activities. The institution should focus on developing practical skills in students rather than solely emphasizing documentation skills. 5.) The keys to success of Vocational Education in the Northeast Region 3 consist of a total of 16 factors, ranked in order of importance, as follows: Policy and strategic factors, leadership or management factors, teacher or instructor factors, curriculum factors, student factors, parent or relative factors, institution factors, economic factors, social value factors, connection factors, geographical factors, community participation factors, government agency and state official factors, equipment factors, budget factors, and technology factors.

Keywords: Factor; Responsibility; Success; Institution

บทนำ

การศึกษา คือ การสร้างคนให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็น มีลักษณะนิสัยจิตใจที่ดีงาม มีความพร้อมที่จะต่อสู้เพื่อตนเองและสังคม มีความพร้อมที่จะประกอบการทำงานอาชีพได้ การศึกษาช่วยให้คนเจริญงอกงาม ทั้งทางปัญญา จิตใจ ร่างกาย และสังคม การศึกษาจึงเป็นความจำเป็นของชีวิตที่จะช่วยแก้ปัญหาทุก ๆ ด้าน เพราะการศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้มีความเจริญงอกงามในทุกด้าน ทั้งทางสติปัญญา ความรู้ คุณธรรม ความดีงามในจิตใจ สามารถที่จะทำงานและคิดวิเคราะห์แยกแยะได้ การพัฒนาคนและสังคมไทยเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะกำลังคนให้สามารถประกอบอาชีพเพื่อดำรงชีวิต โดยมีเป้าหมายเชิงคุณภาพคือ การพัฒนาให้คนมีความสามารถในการแก้ปัญหา พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 6 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวินิจฉัยให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติ และมีสมรรถนะจนสามารถประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ นับเป็นแรงผลักดันที่ทำให้ต้องมีการปฏิรูปการศึกษาทุกระดับอย่างเป็นรูปธรรมในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านการบริหารงานบุคคล การบริหารการเงิน การ

บริหารวิชาการ และการจัดการเรียนการสอนต้องมีความหลากหลายตามความต้องการของผู้เรียนและการพัฒนาประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการผลิตทรัพยากรกำลังคนของประเทศ จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนทิศทางการสอนให้ครอบคลุมในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการใช้ การซ่อมและบำรุงรักษามาเป็นการสอนผู้เรียนให้มีความรู้เชี่ยวชาญในด้านการผลิตการดัดแปลงสร้างสิ่งประดิษฐ์ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผู้เรียนมีเจตคติในการทำงาน มีประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการและต้องคำนึงถึงความพร้อมทรัพยากรการผลิต โดยเน้นการให้ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรมในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาสามารถจัดได้สามรูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันเป็นหลัก (ธีรฤทธิบุญโสภณ, 2555 : 30) ระบบอาชีวศึกษาไทยถูกปล่อยปละละเลยจนมีคุณภาพต่ำและมีปัญหาภาพลักษณ์ก่อให้เกิดปัญหา สำคัญต่อผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย 1. นักเรียนอาชีวศึกษาจำนวนมากขาดโอกาสในการประกอบอาชีพที่ดีเพราะได้รับการศึกษาที่มี คุณภาพต่ำทำให้เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ จบปริญญาตรีแล้ว ผู้จบอาชีวศึกษาจะมีความก้าวหน้าใน อาชีพการงานน้อยกว่า ซึ่งส่งผลต่อโอกาสในการเลื่อนขั้นทางสังคมของครอบครัวรายได้น้อย ซึ่งส่งลูกเรียนอาชีวศึกษา 2. ภาคธุรกิจประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานทักษะ ส่งผลให้จำเป็นต้องจ้างแรงงานไร้ทักษะหรือ แรงงานที่มีทักษะไม่ตรงกับความต้องการเข้ามาฝึกในสถานประกอบการ ซึ่งทำให้ธุรกิจมี ต้นทุนดำเนินการสูงกว่าที่ ควรจะเป็นและความสามารถในการแข่งขันตกต่ำลง 3. ระบบการศึกษามีต้นทุนสูงขึ้นและผลตอบแทนจากระบบการศึกษาลดลง เนื่องจากนักเรียนต้อง เข้าเรียนในมหาวิทยาลัยเพราะอาชีวศึกษาไม่สามารถรับประกันการได้งานที่ดีได้ สิ่งที่เราหมกมุ่น ว่าเป็น แท้ "ค่านิยม" ที่จริงแล้วจึงอาจเป็น ปรากฏการณ์นี้อาจส่งผลให้เกิดปัญหา "ความจำเป็น" ตามมา 2 ประการคือ หนึ่งระบบการศึกษาโดยรวมมีต้นทุนสูงขึ้นเพราะต้นทุนต่อหน่วยของ มหาวิทยาลัยสูงกว่าของอาชีวศึกษา และ สอง การลงทุนในการศึกษาให้ผลตอบแทนที่ต่ำลงในภาพรวม ภาพรวม เนื่องจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยมักจะเน้นความรู้เชิงวิชาการ ซึ่งจะมีประโยชน์น้อย หากบัณฑิตที่จบมาไม่ได้ประกอบวิชาชีพขั้นสูงที่ ต้องใช้ความรู้ที่เรียนมา

จากที่มาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น พบว่าการผลิตกำลังคนให้เป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ และการพัฒนาประเทศเป็นสิ่งจำเป็นโดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี ตามความต้องการของสถานประกอบการ และตลาดแรงงาน โดยเน้นการผลิตกำลังคนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตร (.ปวช) วิชาชีพขั้นสูง และ (.ปวส) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการให้มีคุณภาพ และมีค่านิยมที่ดี ในการเรียนด้านอาชีวศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบการสร้างความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ไปประยุกต์ใช้ในสถานศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่สร้างความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3
2. เพื่อศึกษาระดับการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สร้างความสำเร็จที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3
4. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะการสร้างความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3
5. เพื่อศึกษารูปแบบความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี ดังนี้

1. การวิจัยเชิงปริมาณ

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1 เชิงปริมาณ ได้แก่ บุคลากร สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จำนวน 1,620 คน กลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ บุคลากร สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จำนวน 321 คน โดยใช้สูตรทายามาเน่ (Yamane : 727) แล้วใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ

1.2 เครื่องมือการวิจัย การวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการวิจัย มีลักษณะปลายปิด โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดระดับปัจจัยที่สร้างความสำเร็จ จำนวนปัจจัย 10 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนแบบประมาณค่าตามวิธีการของ Likerts มี ระดับ คือ มากที่สุด 5 มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับที่ใช้วัดระดับการดำเนินการตามหน้าที่ของสถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จำนวน 11 ด้าน เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนแบบประมาณค่าตามวิธีการของ Likerts มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด และตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะการสร้างความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด โดยผู้วิจัยได้การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือวิจัย ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดขอบเขตของคำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์และเนื้อหาของวิจัย สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง พบที่ปรึกษาและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หาความเที่ยงตรงของเครื่องมือโดยวิธีพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence หรือ IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ค่าที่ได้อยู่ระหว่าง 0.66-1.00 และดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือ ด้วยการทดลองใช้ (Try Out) จำนวน 40 คน หาค่าอำนาจจำแนก ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายรายข้อ และโดยรวมทุกข้อ (Item – Total Correlation) และหาค่าความเชื่อมั่นของ

แบบสอบถามทั้งฉบับ (Reliability) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการ Cronbach ได้ค่าเชื่อมั่น .96

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลปฐมภูมิ วิจัยเชิงปริมาณ ด้วยการใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง 321 คน กำหนดให้มีผู้ช่วยวิจัย 5 คน และเก็บข้อมูลทุติยภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา หนังสือ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์และสื่อพิมพ์ออนไลน์ต่างๆ

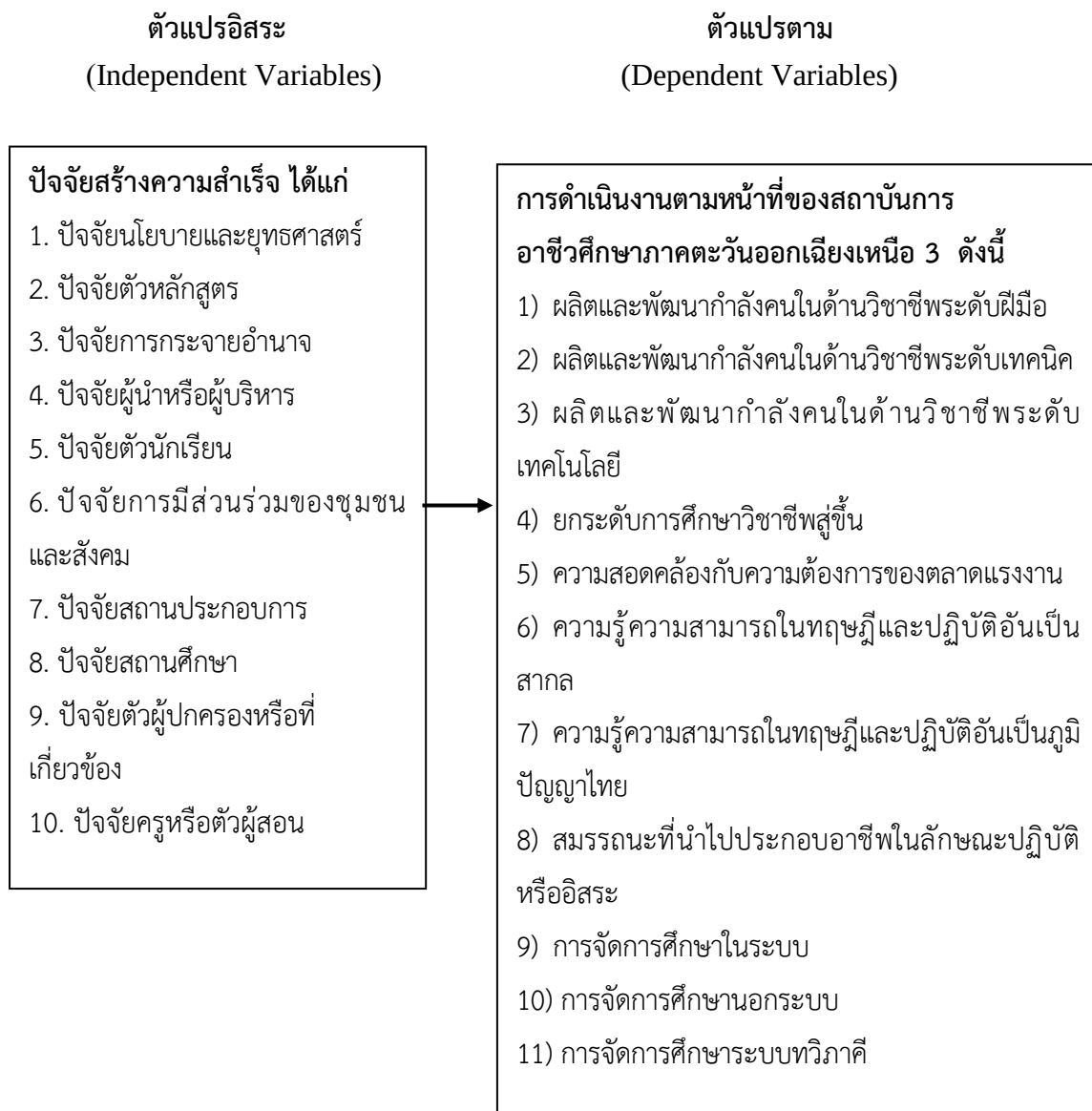
1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ Stepwise ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยใช้วิธีการการสัมภาษณ์ โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อดำเนินการยืนยันผลการวิจัยเชิงปริมาณ ระยะที่ 1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 เชิงคุณภาพ กลุ่มเป้าหมาย 6 กลุ่มๆ กลุ่มละ 3 คน รวมจำนวน 18 คน ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 ตัวแทนผู้บริหาร จำนวน 3 คน โดยเลือกจากอายุการครองตำแหน่งนานที่สุด 3 ลำดับ กลุ่มที่ 2 ตัวแทนอาจารย์หรือผู้สอน 3 คน โดยเลือกจากอาจารย์ที่ได้รับรางวัลชัดเจนในการเป็นที่ยอมรับของสังคม กลุ่มที่ 3 ตัวแทนนักศึกษา จำนวน 3 คน ที่ได้รับรางวัลหรือเป็นผู้นำของนักศึกษา กลุ่มที่ 4 ตัวแทนผู้ปกครอง จำนวน 3 คน เลือกจากกลุ่มที่ 3 กลุ่มที่ 5 ตัวแทนผู้ประกอบการ จำนวน 3 คน เลือกจากกลุ่มผู้ประกอบการขนาดใหญ่ที่มีนักศึกษาไปฝึกปฏิบัติในจังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ดและกาฬสินธุ์มากที่สุด กลุ่มที่ 6 ตัวแทนผู้เชี่ยวชาญหรือทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เลือกจากกรรมการผู้เชี่ยวชาญผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำงานนานที่สุดกับสถาบันสถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยเครื่องมือที่ใช้ ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (Structure Indept Interview) และการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการจัดบันทึกการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Inductive Analysis) โดยกำหนดขั้นตอนการวิเคราะห์ นำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียงในรูปแบบของข้อความโดยการจัดกลุ่มประเด็น (Grouping) ทำการวิเคราะห์ตามประเด็นของข้อมูล โดยการอธิบายความและการตีความข้อมูลที่ได้โดยเชื่อมโยงกับทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ อภิปรายผลพร้อมพรรณนาความ ข้อมูลตามทฤษฎีและปรากฏการณ์เพื่อสร้างข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษา เรื่อง รูปแบบการสร้างความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารเกี่ยวกับปัจจัยและความสำเร็จของมนทิพย์ ทรงกิตติพิศาล (2552 : 33), สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2562 : 3-6), กรรณิชน พิชฌิมผล (2557 : ง), ฉัตรชัย พุ่มชูศักดิ์ (2564 : ค), พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 : 1-24., ทิพวรรณ สำเภาแก้ว (2560 : 56), Likert. (1969 : 12), ฉัตรกมล ต้นขุน (2560 : 2-3) นำมาสังเคราะห์เป็นตัวกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัจจัยที่สร้างความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยรวมและจำแนกเป็นรายปัจจัย

ระดับปัจจัยที่สร้างความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ปัจจัยนโยบายและยุทธศาสตร์	3.66	0.67	มาก
2. ปัจจัยตัวหลักสูตร	3.68	0.64	มาก
3. ปัจจัยการกระจายอำนาจ	3.82	0.64	มาก
4. ปัจจัยผู้นำหรือผู้บริหาร	3.51	0.84	มาก
5. ปัจจัยตัวนักเรียน	4.01	0.53	มาก
6. ปัจจัยการมีส่วนร่วมของชุมชนและสังคม	3.44	0.67	มาก
7. ปัจจัยสถานประกอบการ	3.49	0.75	มาก
8. ปัจจัยสถานศึกษา	3.65	0.76	มาก
9. ปัจจัยตัวผู้ปกครองหรือที่เกี่ยวข้อง	3.39	0.76	ปานกลาง
10. ปัจจัยครูหรือตัวผู้สอน	3.83	0.70	มาก
รวม	3.65	0.50	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับปัจจัยที่สร้างความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$, $SD=0.05$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีระดับปัจจัยที่สร้างความสำเร็จ อยู่ในระดับมาก จำนวน 9 ด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ปัจจัยตัวนักเรียน ($\bar{X} = 4.01$, $SD=0.53$) รองลงมาคือ ปัจจัยครูหรือตัวผู้สอน ($\bar{X} = 3.83$, $SD=0.07$) ปัจจัยการกระจายอำนาจ ($\bar{X} = 3.82$, $SD=0.64$) ปัจจัยตัวหลักสูตร ($\bar{X} = 3.68$, $SD=0.64$) ปัจจัยนโยบายและยุทธศาสตร์ ($\bar{X} = 3.66$, $SD=0.67$) ปัจจัยสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.65$, $SD=0.76$) ปัจจัยผู้นำหรือผู้บริหาร ($\bar{X} = 3.51$, $SD=0.84$) ปัจจัยสถานประกอบการ ($\bar{X} = 3.49$, $SD=0.75$) และปัจจัยการมีส่วนร่วมของชุมชนและสังคม ($\bar{X} = 3.44$, $SD=0.67$) และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 1 ด้าน คือ ปัจจัยตัวผู้ปกครองหรือที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 3.39$, $SD=0.76$)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตามการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยรวม และจำแนกเป็นรายด้าน

ความสำเร็จของการดำเนินงานตามการดำเนินงานตามหน้าที่ของ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ	3.97	0.65	มาก
2. ด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับเทคนิค	3.97	0.62	มาก
3. ด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับเทคโนโลยี	3.68	0.72	มาก
4. ด้านยกระดับการศึกษาวิชาชีพสูงขึ้น	3.87	0.68	มาก
5. ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	3.85	0.69	มาก
6. ด้านความรู้ความสามารถในทฤษฎีและปฏิบัติอันเป็นสากล	3.38	0.98	ปานกลาง
7. ด้านความรู้ความสามารถในทฤษฎีและปฏิบัติอันเป็นภูมิปัญญาไทย	4.10	0.50	มาก
8. ด้านสมรรถนะที่นำไปประกอบอาชีพในลักษณะปฏิบัติหรืออิสระ	4.29	0.44	มากที่สุด
9. ด้านการจัดการศึกษาในระบบ	4.43	0.52	มากที่สุด
10. ด้านการจัดการศึกษานอกระบบ	4.14	0.86	มาก
11. ด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี	4.16	0.57	มาก
รวม	3.99	0.40	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานตามการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$, $SD=0.40$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีความสำเร็จของการดำเนินงาน อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ด้าน โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านการจัดการศึกษาในระบบ ($\bar{X} = 4.43$, $SD=0.52$) และด้านสมรรถนะที่นำไปประกอบอาชีพในลักษณะปฏิบัติหรืออิสระ ($\bar{X} = 4.29$, $SD=0.44$) และอยู่ในระดับมาก จำนวน 9 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ($\bar{X} = 4.16$, $SD=0.57$) รองลงมา คือ ด้านการจัดการศึกษานอกระบบ ($\bar{X} = 4.14$, $SD=0.86$) ด้านความรู้ความสามารถในทฤษฎีและปฏิบัติอันเป็นภูมิปัญญาไทย ($\bar{X} = 4.10$) ด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือและด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับเทคนิค ($\bar{X} = 3.97$, $SD=0.62$) ด้านยกระดับการศึกษาวิชาชีพสูงขึ้น ($\bar{X} = 3.87$, $SD=0.68$) ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ($\bar{X} = 3.85$, $SD=0.69$) และด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับเทคโนโลยี ($\bar{X} = 3.68$, $SD=0.72$)

และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 1 ข้อ คือ ด้านความรู้ความสามารถในทฤษฎีและปฏิบัติอันเป็นสากล ($\bar{X}$ = 3.38, SD=0.98)

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุของปัจจัยที่สร้างความสำเร็จที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตาม การดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยรวม

ตัวแปร	Regression Coefficient					
	B	Beta	B	beta	R ²	R ² Change
ปัจจัยนโยบายและยุทธศาสตร์ (X1)	.029	.025				
ปัจจัยตัวหลักสูตร) X ₂ (	.146	.031	.161(2)	.254**	.679	.039
ปัจจัยการกระจายอำนาจ (X3)	.048	.026	.051(8)	.080*	.711	.003
ปัจจัยผู้นำหรือผู้บริหาร (X4)	.163	.024	.166(1)	.341**	.564	.564
ปัจจัยตัวนักเรียน (X5)	.085	.024	.089(4)	.116**	.694	.007
ปัจจัยการมีส่วนร่วมของชุมชน และสังคม (X6)	-.083	.021	-.081(5)	-.133**	.704	.011
ปัจจัยสถานประกอบการ (X7)	.073	.025	.073(6)	.135**	.687	.008
ปัจจัยสถานศึกษา (X8)	.008	.027				
ปัจจัยตัวผู้ปกครองหรือที่เกี่ยวข้อง (X9)	.047	.027	.053(7)	.099*	.707	.003
ปัจจัยครูหรือตัวผู้สอน (X10)	.100	.021	.104(3)	.179**	.639	.076
ค่าคงที่ (Constant)	1.707		1.708			
Multiple R	.844		.843			
R ²	.712		.711			
Adjusted R ²	.704		.705			
F	94.780**		118.442**			

หมายเหตุ. ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยที่สร้างความสำเร็จที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยรวมสามารถอธิบายตัวแปรตาม ในภาพรวมได้ร้อยละ 71.1 มีค่า R² = .711 และมีค่า F = 118.442 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาตัวแปรย่อย พบว่า ตัวแปรที่ดีที่สุด ที่จะอธิบายหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ในภาพรวมมากที่สุด

คือ ปัจจัยผู้นำหรือผู้บริหาร ได้ร้อยละ 56.4 เมื่อเพิ่มตัวแปรปัจจัยครูหรือตัวผู้สอน พบว่า เพิ่มขึ้นร้อยละ 63.9 เมื่อเพิ่มตัวแปรปัจจัยตัวหลักสูตร พบว่า เพิ่มขึ้นร้อยละ 67.9 เมื่อเพิ่มตัวแปรปัจจัยสถานประกอบการ พบว่า เพิ่มขึ้นร้อยละ 68.7 เมื่อเพิ่มตัวแปรปัจจัยตัวนักเรียน พบว่า เพิ่มขึ้นร้อยละ 69.4 เมื่อเพิ่มตัวแปรปัจจัยการมีส่วนร่วมของชุมชนและสังคม พบว่า เพิ่มขึ้นร้อยละ 70.4 เมื่อเพิ่มตัวแปรปัจจัยผู้ปกครองหรือที่เกี่ยวข้อง พบว่า เพิ่มขึ้นร้อยละ 70.7 และตัวแปรตัวสุดท้ายที่เข้าสู่สมการที่ดีที่สุดของการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยการกระจายอำนาจ เพิ่มขึ้นร้อยละ 71.1 ตัวแปรสมการชุดนี้มีค่า F เท่ากับ 118.442 ซึ่งมีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยสามารถเขียนสมการได้ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ } Y = 1.708 + .161 X_2 + .051 X_3 + .166 X_4 + .089 X_5 + .081 X_6 + .073 X_7 + .053 X_9 + .104 X_{10}$$

$$\text{สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน } Z_r = .341Z_4 + .179Z_{10} + .254Z_2 + .116Z_5 + .135Z_7 + .133Z_6 + .099Z_9 + .080Z_3$$

4. ข้อเสนอแนะการสร้างความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 คือ ครูควรมีอรรถยาศักดิ์ที่ดี มีความเป็นกันเองและเอาใจใส่ต่อนักเรียนทุกคนอย่างเท่าเทียม ผู้บริหารควรแสดงวิสัยทัศน์ในการพัฒนาสถาบันที่สามารถปฏิบัติงานได้จริง มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และเข้าร่วมกิจกรรมของสถาบันระหว่างชุมชนและสังคมได้รับทราบและสถานศึกษาควรพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนมากกว่าการพัฒนาทางด้านเอกสาร

5. รูปแบบความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 มีทั้งหมด 16 ปัจจัยเรียงลำดับตามความสำคัญ ดังนี้ ปัจจัยนโยบายและยุทธศาสตร์ ปัจจัยผู้นำหรือผู้บริหาร ปัจจัยครูหรือตัวผู้สอน ปัจจัยตัวหลักสูตร ปัจจัยตัวนักเรียน ปัจจัยตัวผู้ปกครองหรือที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยสถานประกอบการ ปัจจัยเศรษฐกิจ ปัจจัยค่านิยมทางสังคม ปัจจัยเครือข่าย ปัจจัยพื้นที่ ปัจจัยการมีส่วนร่วมของชุมชน ปัจจัยหน่วยงานราชการและเจ้าหน้าที่รัฐ ปัจจัยวัสดุอุปกรณ์ ปัจจัยงบประมาณและปัจจัยเทคโนโลยี

อภิปรายผลการวิจัย

โดยผู้วิจัยจะกล่าวถึงประเด็นที่สำคัญสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ระดับปัจจัยที่สร้างความสำเร็จของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ผลการวิจัยพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจากปัจจัย 10 ปัจจัย มีถึง 9 ปัจจัยที่อยู่ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-3.83 หากพิจารณาลงในรายชื่อ จะพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ระดับมาก โดยเฉพาะปัจจัยตัวนักเรียนจะมี 3 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงถึง 4.00 ขึ้นไป เช่น เรื่องมีนักเรียนที่มีคุณภาพในสติปัญญาหรือความเก่ง มีนักเรียนที่มีความรับผิดชอบและวินัย และความเป็นน้ำใจหนึ่งเดียวกัน รักกลมเกลียวกันของนักเรียน นอกจากนี้การสัมภาษณ์ ก็พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนสัมภาษณ์ไปในทิศทางชี้ให้เห็นว่าปัจจัยที่ 9 ปัจจัย เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 มีความสำเร็จหากสามารถดำเนินการตามปัจจัยเหล่านี้ สอดคล้องกับ

งานวิจัยของ สอดคล้องกับ นฤกร ปั่นพุ่มโพธิ์ (2561 : 81-96) ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 ผลการวิจัย พบว่า ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากสอดคล้องกับวิโรจน์ สารรัตนะ (2551 : 1) กล่าวว่า การบริหารเป็นกระบวนการดำเนินงาน เพื่อให้ บรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กรโดยอาศัยหน้าที่ทางการบริหารที่สำคัญประกอบด้วย การวางแผน (planning) การจัดองค์กร (Organizing) การนำ (leading)

2. ระดับการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ผลการวิจัยพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจากผลการวิจัยในเรื่องความสำเร็จของการดำเนินงานตามการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 มีถึง 8 ด้านที่อยู่ในระดับมากจาก 11 ด้าน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.68-4.16 เช่น เรื่อง ด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ด้านการจัดการศึกษานอกระบบ ด้านความรู้ความสามารถในทฤษฎีและปฏิบัติอันเป็นภูมิปัญญาไทย สอดคล้องกับ พรรณวดี ปามุทา (2559 : ง.) ศึกษา ปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการโรงเรียนมาตรฐานสากลระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ระดับความสำเร็จในการบริหารจัดการโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับประถมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ฉัตรกมล ต้นขุน (2560 : 2-3) ศึกษา ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ ทิพวรรณ สำเภาแก้ว (2560 : 56) สรุปว่า การบริหารโรงเรียน เป็นกระบวนการดำเนินงานในกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหาร อาจารย์และองค์คณะบุคคลฝ่ายต่าง ๆ ของชุมชนในท้องถิ่น เพื่อร่วมกันวางแผนการจัดการศึกษา ภายในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบตามมาตรฐานและคุณภาพให้แก่เยาวชนในอันที่จะทำให้เกิด การพัฒนาในทุก ๆ ด้านอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

3. ปัจจัยที่สร้างความสำเร็จส่งผลต่อการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ผลการวิจัยพบว่า มี 8 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยสามารถอธิบายผลที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

1. ปัจจัยผู้นำหรือผู้บริหาร ผลการวิจัยพบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยเข้าสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ .166 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน .341 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้นำหรือผู้บริหารการมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล และเป็นไปได้ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ น้ำใจและถ้อยทีถ้อยอาศัย แม่นยำในกฎ ระเบียบ ข้อบังคับและโครงสร้างองค์กร และบุคลิกภาพที่ดี สุภาพ นุ่มนวลและอ่อนโยนตลอดเวลา สอดคล้องกับฉัตรกมล สมแดง (2565 : ก - ข) ศึกษา แนวทางการบริหารสู่โรงเรียนมาตรฐานสากลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประณตศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 2 ผลการวิจัยพบว่าด้าน การบริหารองค์กร คือ ผู้บริหารต้องมีความรู้ความสามารถในการบริหารงานด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ กำหนดวิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ของโรงเรียนจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยให้สอดคล้องกับโรงเรียนมาตรฐานสากล สอดคล้องกับกฎ ปันพุมโพธิ์ (2561 : 81-96) ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 ผลการวิจัย พบว่า ด้านวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร สามารถพยากรณ์ความสำเร็จในการบริหารสถานศึกษาได้ร้อยละ 74 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับแนวคิดของเวเบอร์ (Weber,1947 : 243-244) ที่ลักษณะการใช้อำนาจขององค์กร ทั้งอำนาจบารมี อำนาจตามประเพณี และ อำนาจตามกฎหมาย จะทำให้ระบบราชการบริหารจัดการอำนาจได้

2. ปัจจัยครูหรือตัวผู้สอน ผลการวิจัยพบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยเข้าสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ .104 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน .179 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ปัจจัยครูหรือตัวผู้สอนส่งเสริมการผลิตและพัฒนา กำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ในด้านวิชาชีพระดับเทคนิค ในวิชาชีพระดับเทคโนโลยี สอดคล้องกับฉัตรกมล สมแดง (2565 : ก - ข) ศึกษา แนวทางการบริหารสู่โรงเรียนมาตรฐานสากลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประณตศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า บุคลากร นิพนธ์ แก้วหาหลง (2564 : บทคัดย่อ) ศึกษา ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดสกลนคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดสกลนคร ได้แก่ ด้านบุคลากร ควรจัดอบรมบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาและสถานประกอบการ สอดคล้องกับกฎ ปันพุมโพธิ์ (2561 : 81-96) ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 ผลการวิจัย ด้านคุณภาพการสอนของครู และ ด้านการได้รับรับการสนับสนุนทางสังคมของครูและด้านสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา

3. ปัจจัยตัวหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยเข้าสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ .161 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน .254 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เป็นปัจจัยส่งเสริมการผลิตและพัฒนา กำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ในด้านวิชาชีพระดับเทคโนโลยี เป็นต้น สอดคล้องกับฉัตรชัย พุ่มชูศักดิ์ (2564 : ค.) ศึกษา รูปแบบการจัดการศึกษาที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า ด้านการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนภายในสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอนภายในสถานประกอบการ รูปแบบการจัดการศึกษาที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถานศึกษา มีความเป็นประโยชน์และมีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้อยู่ในระดับมาก

4. ปัจจัยตัวนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยเข้าสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ .089 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน .116 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เป็นปัจจัยส่งเสริมการผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ในด้านวิชาชีพระดับเทคนิค ในด้านวิชาชีพระดับเทคโนโลยี เป็นต้น สอดคล้องกับ ฉัตรกุล สมแดง (2565 : ก - ข) ศึกษา แนวทางการบริหารสู่โรงเรียนมาตรฐานสากลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยความสำเร็จในการบริหารสู่โรงเรียนมาตรฐานสากล ประกอบด้วย ผู้เรียนและผู้รับบริการ โดยโรงเรียนต้องจัดกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดแนวทางแก้ไขปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน

5. ปัจจัยสถานประกอบการ ผลการวิจัยพบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยเข้าสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ .073 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน .135 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เป็นปัจจัยส่งเสริมการผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ เป็นต้น สอดคล้องกับ นิพนธ์ แก้วกาหลง (2564 : บทคัดย่อ) ศึกษา ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดสกลนคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดสกลนคร ที่สามารถพยากรณ์การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ด้านสถานประกอบการ และ ควบคุมอบรมบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาและสถานประกอบการ

6. ปัจจัยการมีส่วนร่วมของชุมชนและสังคม ผลการวิจัยพบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยเข้าสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ -.081 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน 0.133 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เป็นปัจจัยส่งเสริมการผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ในด้านวิชาชีพระดับเทคนิค ยกระดับการศึกษาวิชาชีพ และ ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เป็นต้น รัชนิกร อินทเชื้อ (2563 : บทคัดย่อ) ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสร้างเครือข่ายการจัดการศึกษาของโรงเรียนผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน

7. ปัจจัยตัวผู้ปกครองหรือที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยพบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยเข้าสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ .053 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน .099 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เป็นปัจจัยส่งเสริมการผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ และด้านการจัดการศึกษานอกระบบ เป็นต้น

8. ปัจจัยการกระจายอำนาจ ผลการวิจัยพบว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามหน้าที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โดยเข้าสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ .051 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน .080 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เป็นปัจจัยส่งเสริมการผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพพระดับฝีมือ ในด้านวิชาชีพพระดับเทคนิคและยกระดับการศึกษาวิชาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 10 กำหนดให้คํานึงเรื่อง การมีเอกภาพด้านนโยบายและมีความหลากหลายในทางปฏิบัติ โดยมีการกระจายอำนาจจากส่วนกลางไปสู่สถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถาบัน (พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 : 1-24.)

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1) ส่งเสริมคุณวุฒิ ศักยภาพและสมรรถภาพของครู ผู้สอนและผู้บริหารของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

1.2) ส่วนกลางควรส่งเสริมสมรรถนะในการใช้ใบประกอบวิชาชีพในลักษณะสอดคล้องกับการปฏิบัติหรือมีความเป็นอิสระเหมาะสมกับสถาบันการอาชีวศึกษาที่เป็นวิชาชีพการ

1.3) พัฒนาบุคลากรชั้นสูงให้กับผู้นำหรือผู้บริหาร เช่น ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ อย่างเข้มข้น เช่น ให้สถาบันพระปกเกล้าเป็นผู้จัดอบรมหลักสูตร 3 เดือน 6 เดือน หรือมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ

2) ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

2.1) มีการจัดอบรม เพิ่มวุฒิ เพิ่มสมรรถนะครู ผู้สอน เช่น ส่งเสริมทุนให้เรียนในสาขาที่ตรงกับหลักสูตร สาขาที่สอนหรือมีในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3

2.2) เพิ่มสมรรถนะในการสอน การพัฒนานักเรียน การแก้ปัญหา การติดตามและการประทับประคอบนักเรียนให้สามารถเรียนได้ เรียนจนสำเร็จการศึกษา เช่น อบรมจิตวิทยาให้ครูทุกคน เป็นต้น

2.3) การจัดระบบการศึกษาในระบบ ควรเน้นพัฒนาหรือดูแลครู ผู้สอน บุคลากรหรือผู้บริหารให้มีความรู้ ความสามารถเฉพาะด้านหรือหลากหลายและภาวะอารมณ์ ค่านิยมเพื่อประกอบอาชีพ ปฏิบัติงานได้หรือแสดงถึงความอิสระไม่ถูกควบคุม ตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม

2.4) จัดอบรมพัฒนาผู้นำหรือผู้บริหารของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ด้วยหลักสูตรเฉพาะพิเศษในการเป็นผู้นำหรือผู้บริหารที่ดีและเก่ง

2.5) ส่งเสริมพัฒนาตัวหลักสูตร ครูหรือตัวผู้สอน เช่น เป็นการปฏิบัติมากกว่า ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ มีความหลากหลายสาขาวิชาและตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน

เอกสารอ้างอิง

- กรรัตน์ พิพัฒน์ผล. (2557). องค์ประกอบความสำเร็จของการจัดการอาชีวศึกษาในสถานประกอบการขนาดใหญ่. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการศึกษาตลอดชีวิตและการพัฒนามนุษย์. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ฉัตรกมล สมแดง. (2565). แนวทางการบริหารสู่โรงเรียนมาตรฐานสากลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- ฉัตรกมล ต้นขุน. (2560). ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2. ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์.
- ฉัตรชัย พุ่มชูศักดิ์. (2564). รูปแบบการจัดการศึกษาที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ทิพวรรณ ลำเภาแก้ว. (2560). ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์.
- ธีรวุฒิ บุญยโสภณ. (2555). การบริการอาชีวและเทคนิคศึกษาเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- นฤกร ปันพุ่มโพธิ์. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7. วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปีที่ 12 ฉบับที่ 1. 81-96.
- นิพนธ์ แก้วกาหลง (2564). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551. (2551). ราชกิจจานุเบกษา. 125 ตอนที่ 43 ก. น.1-24.
- พรณวดี ปามุทา. (2559). ปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการโรงเรียนมาตรฐานสากลระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยสยาม.

- มนทิพย์ ทรงกิตติพิศาล. (2552). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- รัชนิกร อินทเชื้อ. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสร้างเครือข่ายการจัดการศึกษาของโรงเรียนผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2551). การบริหาร หลักการ ทฤษฎี ประเด็นทางการศึกษาและบทวิเคราะห์องค์การทางการศึกษาไทย. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: ทิพย์วิสุทธิ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- Likert Rensis. (1969). *The Method of Construction and Attitude Scale*. New York: Wiley & Son.
- Weber, Max. (1947). *The Theory of Social and Economic Organization*. New York: Free Press.

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราษฎร์สโมสรที่สอนโดยใช้

หนังสือเสริมประสบการณ์กับการสอนแบบปกติ

**The Comparison of Learning Achievement in Thai Subject on Spelling
Section for Prathomsuksa Three Students of Rassamosorn School
by Using the Enhance Experience Book Method Teaching
with Normal Teaching**

ธนสรณ์ บุญหลาย และ สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Thanasorn Boonlai and Siripat Jetsadawiroj

Ramkhamhaeng University, Thailand

Corresponding Author, E-mail : thanasorn24042510@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์กับการสอนแบบปกติ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราษฎร์สโมสร จำนวน 2 ห้องเรียน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก โดยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 เป็นกลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 เป็นกลุ่มควบคุมที่สอนโดยการสอนแบบปกติ **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่ 1) หนังสือเสริมประสบการณ์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ 3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่สอนโดยใช้การสอนแบบปกติ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (t-test Independent Samples) **ผลการวิจัยพบว่า** 1) หนังสือเสริมประสบการณ์ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.25/82.44 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์สูงกว่าการสอน

* วันที่รับบทความ : 5 พฤษภาคม 2566; วันที่แก้ไขบทความ 10 มิถุนายน 2566; วันที่ตอบรับบทความ : 12 มิถุนายน 2566

Received: May 5, 2023; Revised: June 10, 2023; Accepted: June 12, 2023

แบบปกตಿಯ่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง มาตราตัวสะกด อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: หนังสือเสริมประสบการณ์; การสอนแบบปกติ; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstracts

The objectives of this research were to 1) create and evaluate the efficiency of the enhance experience book about the spelling section on Thai subject for Prathomsuksa three students with efficiency criteria at 80/80. 2) to compare the students' achievement through learning by enhance experiences book method and conventional method teaching for Prathomsuksa three students. 3) Study the satisfaction of Prathomsuksa three students with teaching using the Thai language enhance experience book on the topic of spelling rules.

The sample were Prathomsuksa three students at Rassamosorn school, studying in the Primary semester of 2023 academic year, 2 group, The sample were selected using Purposive sampling and divided into two group was Prathomsuksa 3/1 students who were learning by us enhance experience book and control group was Prathomsuksa 3/2 students who were conventional method.

The research instruments used were such as 1) the enhance experience book. 2) learning management plans using the enhance experience book. 3) learning management plans using through normal method teaching. 4) The achievement academic test on Thai subject, and 5) the satisfaction Questionnaire in Prathomsuksa three affecting to the enhance experience book. The statistical analysis was percentage, mean, standard deviation, and t-test using independent samples. The research results found that 1) Experience-enhancing books created has an efficiency of 82.25/82.44 and 2) Academic achievement in Thai language taught using experience-enhancing books is significantly higher than normal teaching at the .05 level. 3) Satisfaction of Prathomsuksa three students with teaching using enhance experience books on spelling rules is at the highest level.

Keywords: Enhance Experience book; Normal method teaching; Academic achievement

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจกรรม การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี

สุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป กระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กำหนดให้ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาในการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 11) ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดนโยบายสำคัญให้นักเรียนทุกระดับชั้นอ่านออกเขียนได้ อ่านคล่องเขียนคล่อง และสื่อสารได้เพื่อเป็นการวางรากฐานในการเรียนรู้ โดยในปีงบประมาณ 2565 ได้ดำเนินงาน “ขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนภาษาไทย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565” โดยกำหนดนโยบาย “เด็กไทยวิถีใหม่ อ่านออกเขียนได้ทุกคน” (สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ, 2565 : 1)

เนื่องจากการสอนเป็นการสื่อความหมายระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยมีเจตนาที่จะถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึก ทักษะ ค่านิยม และทักษะจากครูไปสู่ผู้เรียน สื่อการสอนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการเรียนการสอน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่จะช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนสื่อการสอนจึงเปรียบเสมือนสะพานเชื่อมโยงที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง (อรนุช ลิ้มศิริ, 2556 : 31) การอ่านและการเขียนยังคงเป็นทักษะที่นักเรียนส่วนหนึ่งไม่ให้ความสำคัญเท่าที่ควรและรู้สึกเบื่อหน่ายส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะครูภาษาไทยยังจัดการเรียนรู้โดยการบรรยาย ดังที่ พรทิพย์ แซ่ซัน และคณะ (2555) กล่าวว่าเหตุที่ครูภาษาไทยเลือกใช้วิธีการบรรยายในการจัดการเรียนรู้ เพราะเชื่อว่าเป็นวิธีที่สะดวกและรวดเร็วแต่วิธีการนี้ครูจะเป็นผู้สร้างความรู้และส่งผ่านความรู้นั้นไปสู่ผู้เรียน โดยที่นักเรียนไม่มีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นเหตุให้นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของภาษาไทย การจัดการเรียนรู้อ่านเขียนภาษาไทยควรเปลี่ยนบทบาทของนักเรียนจากการเป็น "ผู้รับ" มาเป็น "ผู้เรียน" และเปลี่ยนบทบาทของครูจาก "ผู้สอน" มาเป็น "ผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้" ดังนั้น ครูภาษาไทยจึงควรลดการบรรยายในชั้นเรียน และใช้เทคนิค **Active (earning)** ซึ่งเน้นกระบวนการคิดและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตื่นตัว (สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ, 2562 : 1)

โรงเรียนราษฎร์สโมสร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 เป็นโรงเรียนขยายโอกาสขนาดกลาง จัดการเรียนการสอนในระดับชั้นอนุบาล ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมีการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ทุกระดับชั้น และจากสภาพปัญหาที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอนวิชาภาษาไทย ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนบางส่วนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด คือ ร้อยละ 80 และทำให้มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่หลายประการ ซึ่งปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือนักเรียนขาดทักษะการอ่าน การเขียนแม้จะเป็นคำศัพท์พื้นฐานง่ายๆ นักเรียนก็ไม่สามารถอ่านและเขียนได้ เมื่อนักเรียนขาดทักษะการอ่านการเขียนก็จะทำให้การเรียนรู้ในวิชาภาษาไทยเป็นเรื่องที่ยากสำหรับตัวนักเรียนเอง และยิ่งไปกว่านั้นทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและมีอคติกับการเรียนวิชาภาษาไทย ส่งผล

กระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภาษาไทยที่ต่ำลง และยังส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายอื่น ๆ อีกด้วย (แบบบันทึกผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ปพ.5), หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนราษฎร์สโมสร, 2561)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง มาตราตัวสะกด เพื่อให้ให้นักเรียนได้เพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจ พัฒนาทักษะการอ่านการเขียน อันเป็นพื้นฐานทางการศึกษา และยังมีกิจกรรมที่สนุกสนานเพลิดเพลิน สอดแทรกความรู้ สร้างนิสัยรักการอ่านเพื่อการศึกษาค้นคว้าในระดับต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์กับการสอนแบบปกติ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราษฎร์สโมสรที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์กับการสอนแบบปกติ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยใช้วิธีการทดลองแบบ Randomized Control Group, Pretest – Posttest Design ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราษฎร์สโมสร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 2 ห้อง จำนวนนักเรียน 30 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราษฎร์สโมสร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 2 ห้อง ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก

กลุ่มทดลอง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนราษฎร์สโมสร จำนวน 15 คน

กลุ่มควบคุม ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนราษฎร์สโมสร จำนวน 15 คน

เครื่องมือในการวิจัย

1. หนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วยหนังสือเสริมประสบการณ์ จำนวน 8 เล่ม
2. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ จำนวน 8 แผน และแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอนโดยใช้การสอนแบบปกติ จำนวน 8 แผน
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง มาตราตัวสะกด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการทดลองผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ Randomized Control Group, Pretest – Posttest Design โดยกลุ่มทดลองใช้การสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ และกลุ่มควบคุมใช้การสอนแบบปกติ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 12) ซึ่งแบบแผนการทดลองแสดงตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการทดลองแบบ Randomized Control Group Pretest – Posttest Design

กลุ่ม	สอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	สอบหลัง
(R) E	T _{1E}	X	T _{2E}
(R) C	T _{1C}	-	T _{2C}

กำหนดให้ (R) แทน การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (Random)

E แทน นักเรียนกลุ่มทดลอง (Experimental Group)

C แทน นักเรียนกลุ่มควบคุม (Control Group)

X แทน การสอนโดยใช้ชุดการสอน

- แทน การสอนแบบปกติ

T_{1E}, T_{1C} แทน การสอบก่อนทดลอง (Pretest)

T_{2E}, T_{2C} แทน การสอบหลังทดลอง (Posttest)

ในการดำเนินการทดลองผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) ไปให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มทดสอบ คือ กลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ และกลุ่มควบคุมที่สอนแบบปกติ แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติในการทดสอบค่าที่แบบอิสระต่อกัน (t-test Independent Samples)
2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คือ กลุ่มทดลองสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ และกลุ่มควบคุมสอนโดยใช้การสอนแบบปกติ ใช้เวลาสอน 8 ชั่วโมง
3. นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) ไปทดสอบกับนักเรียนทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ และกลุ่มควบคุมที่สอนแบบปกติ
4. ให้นักเรียนกลุ่มทดลองทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด
5. นำข้อมูลที่ได้จากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและแบบสอบถาม ความพึงพอใจที่มีต่อการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ได้จากการทดลองมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ตามเกณฑ์ที่ 80/80 โดยใช้สูตร E1/E2
E1. คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้จากคะแนนเฉลี่ยการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนด้วยหนังสือเสริมประสบการณ์
E2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากคะแนนเฉลี่ยการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยหนังสือเสริมประสบการณ์
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สถิติในการทดสอบค่าที่แบบอิสระต่อกัน (t-test Independent)
3. วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราษฎร์สโมสร ที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด กับการสอนแบบปกติ พบว่า

1. การหาประสิทธิภาพของหนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ที่ 80/80

ตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของหนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด

การหาประสิทธิภาพ 3 ขั้นตอน	จำนวน นักเรียน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (80 คะแนน)		ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (30 คะแนน)	
		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ E_1	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ E_2
รายบุคคล	3	68.25	80.42	24.67	82.22
กลุ่มย่อย	9	67.60	82.78	24.78	82.59
ภาคสนาม	30	65.80	82.25	24.73	82.44

จากตารางที่ 2 การหาประสิทธิภาพของหนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด พบว่า การหาประสิทธิภาพแบบรายบุคคลมีค่าเท่ากับ 80.42/82.22, แบบกลุ่มย่อยมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.78/82.59, และแบบภาคสนามมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.25/82.44 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์กับการสอนแบบปกติ (ตารางที่ 3, ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) ระหว่างการโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์กับการสอนแบบปกติ

นักเรียน	N	$\bar{x}$	S.D.	df	t	Sig
ก่อนเรียน (กลุ่มทดลอง)	15	15.53	2.70	28	.479	5.261
ก่อนเรียน (กลุ่มควบคุม)	15	15.07	2.63	28	.479	5.261

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) ของนักเรียนที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ มีค่าเท่ากับ ($\bar{x}=15.53$, $SD=2.70$) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) ของนักเรียนที่สอนแบบปกติ มีค่าเท่ากับ ($\bar{x}=15.07$, $SD=2.63$)

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) ระหว่างการสอนที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์กับการสอนแบบปกติ

นักเรียน	N	$\bar{x}$	S.D.	df	t	Sig
หลังเรียน (กลุ่มทดลอง)	15	25.07	2.34	28	5.609	.635
หลังเรียน (กลุ่มควบคุม)	15	19.93	2.66	28	5.605	.635

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) ของนักเรียนที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ มีค่าเท่ากับ ($\bar{x}=25.07$, $SD=2.34$) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) ของนักเรียนที่สอนแบบปกติ มีค่าเท่ากับ ($\bar{x}=19.93$, $SD=2.66$) เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน(Posttest) พบว่า คะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์สูงกว่านักเรียนที่สอนโดยใช้การสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตรการั่วสะกด

ตารางที่ 5 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตรการั่วสะกด

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S. D.	แปลผล
ด้านรูปเล่มหนังสือเสริมประสบการณ์	4.69	0.46	มากที่สุด
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.56	0.50	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล	4.44	0.50	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.63	0.48	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.58	0.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตรการั่วสะกด ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.58$, $SD=0.52$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านรูปเล่มหนังสือเสริมประสบการณ์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.69$, $SD=0.46$) รองลงมาคือด้านประโยชน์ที่ได้รับ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.63$, $SD=0.48$) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.56$ $SD=0.50$) และด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.44$, $SD=0.50$) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราษฎร์สโมสร ที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์กับการสอนแบบปกติ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.25/82.44 ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาอย่างมีขั้นตอนเพื่อให้หนังสือเสริมประสบการณ์มีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาดำรง เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสือเสริมประสบการณ์ จากนั้นผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาและองค์ประกอบของหนังสือเสริมประสบการณ์เพื่อออกแบบและจัดทำหนังสือเสริมประสบการณ์ ซึ่งประกอบไปด้วย หัวเรื่อง คำชี้แจงการใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ สารและมาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนเรียน ใบความรู้ กิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยกิจกรรม เฉลยแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน จากนั้นนำหนังสือเสริมประสบการณ์ ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ทำให้หนังสือเสริมประสบการณ์ที่สร้างขึ้นมีความถูกต้องสมบูรณ์ จากนั้นทดลองหาค่าประสิทธิภาพของหนังสือเสริมประสบการณ์ 3 ขั้นตอน กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และได้นำมาปรับปรุงแก้ไข ให้ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุด จึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เป็นผลให้หนังสือเสริมประสบการณ์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับการวิจัยของ อิศวกร โมขรัตน์ และ สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์ (2562 : 1) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศาลเจ้า (หัวนุกุลวิทยา) ที่เรียนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์กับการเรียนแบบปกติ พบว่า หนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง มาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.22/82.50 ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์กับการสอนแบบปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์สูงกว่าการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากหนังสือเสริมประสบการณ์สร้างขึ้นมีกระบวนการสร้างและพัฒนาจนมีประสิทธิภาพอย่างเป็นขั้นตอน รูปเล่มและภาพประกอบมีสีสันสวยงาม เนื้อหาไม่ยากเกินไป กิจกรรมหลากหลาย อีกทั้งหนังสือเสริมประสบการณ์ยังช่วยส่งเสริมการฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การทำกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้นักเรียนมีความสนุกสนานเพลิดเพลิน เกิดความสนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนที่จัดไว้ จนเกิดผลการเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ฉัตรธิดา ศัพทเสวี และ สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์ (2563 :

21) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อตรวจสอบวิชาภาษาไทย เรื่อง การเขียนมาตราตัวสะกดของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดราชปักษ์ ที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การเขียนมาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดราชปักษ์ ที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราษฎร์โมสร ที่มีต่อการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านรูปเล่มหนังสือเสริมประสบการณ์ รองลงมาคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์มีกระบวนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมตามคำชี้แจงและจุดประสงค์การเรียนรู้ ทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ทำให้นักเรียนได้ฝึกทักษะด้านการอ่าน การเขียน และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในแต่ละเนื้อหาที่จัดทำไว้ในแต่ละเล่ม หนังสือเสริมประสบการณ์รูปเล่มมีสีสันสวยงาม มีภาพประกอบเนื้อหาที่น่าสนใจ เหมาะกับวัยของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ อีรพันธ์ จันทรทอง, ดารุณี นิพัทธ์ศานต์ (2563 : 1) การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราตัวสะกด เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแม่แก้ววิทยา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราตัวสะกด อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนหรือผู้ที่สนใจจะนำหนังสือเสริมประสบการณ์ไปใช้ ควรศึกษาคำชี้แจง จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และแบบทดสอบให้เข้าใจเสียก่อน เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ
2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ ตามกระบวนการที่วางแผนไว้ โดยผู้สอนมีบทบาทในการดูแลให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ให้คำแนะนำนักเรียนเมื่อเกิดปัญหา คอยเสริมแรงกระตุ้นให้กำลังใจ ในขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม และผู้สอนสามารถปรับการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เวลา และผู้เรียน

3. หนังสือเสริมประสบการณ์สามารถใช้เป็นตัวอย่างในการจัดทำเนื้อหาอื่น ๆ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หรือในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ได้ เนื่องจากเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เนื้อหาไม่ยากเกินไป ตัวอักษรชัดเจน รูปเล่มมีสีสันสวยงาม มีรูปภาพประกอบเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนรู้

4. ผู้สอนควรบันทึกปัญหาและข้อบกพร่องขณะนักเรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข
ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาหนังสือเสริมประสบการณ์ในเนื้อหาอื่น ๆ ของการเรียนการสอนรายวิชาภาษาไทย เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาใหม่เพิ่มเติมและใช้เป็นสื่อการเรียนรู้แก่ผู้สอน

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับหนังสือเสริมประสบการณ์ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีสอนที่หลากหลาย เช่น การเรียนการสอนแบบร่วมมือ การเรียนการสอนแบบ Active Learning เป็นต้น

3. ควรมีการศึกษาวิจัยการเปรียบเทียบการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์ กับเนื้อหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. (พิมพ์ครั้งที่ 3).

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *ตัวชี้วัดและสาระแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

ฉัตรธิดา ศัพทเสวี และ สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์. (2564). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การเขียนมาตราสกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดราชปักษีที่สอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์*. ครุศาสตร์ปริทรรศน์.

ธิดากร โมฆรัตน์ และ สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์. (2563). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราสกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศาลเจ้า (ห่าวนุกุลวิทยา) ที่เรียนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์กับการเรียนแบบปกติ*. The 7th National Conference Nakhonratchasima College.

ธีรพันธ์ จันทร์ทอง และ ดารุณี นิพัทธ์ศานต์. (2563). *การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราตัวสะกด เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน และการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแม่ก่งวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง*.

- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2546). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *คู่มือการดำเนินงานขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้การสอนภาษาไทย ปีงบประมาณ 2562*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ.
- สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). *คู่มือการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้การสอนภาษาไทย ปีงบประมาณ 2565*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ.
- อรนุช ลิ้มตศิริ. (2556). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

การพัฒนาแบบทดสอบอรรถนัยพหุมิติวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ ตามแนวคิด
ของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

**The Development of Multidimensional Essay Test to measure analytical
writing skills according to Marzano for students in grade 5**

ณพัทธ์สิริณ สอดจันทร์ และ กฤตยากาญจน์ โตพิทักษ์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

Naphatsirin Sordjan and Krittayakan Topithak

Naresuan University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: naphatsirin9238@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบทดสอบอรรถนัยพหุมิติวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน และ 2) ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบอรรถนัยพหุมิติวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน ด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างการวิจัยจำนวน 410 คน เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 โดยการใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบอรรถนัยพหุมิติวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัย พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.108 ถึง 0.977 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์พหุมิติ มีค่าสถิติดีวีเยนซ์ (G^2) ของโมเดลพหุมิติ = -9505.744 โมเดลเอกมิติ 18595.07 โมเดลการเขียนเชิงวิเคราะห์แบบพหุมิติและเอกมิติ มีค่า AIC เท่ากับ 19111.489 และ 18973.07 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างมีค่า χ^2 เท่ากับ 11.226 RMR = 0.015, RMSEA = 0.025 และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.126 ถึง 0.879 แบบทดสอบอรรถนัยพหุมิติวัดการเขียนเชิงวิเคราะห์มีประสิทธิภาพในการจำแนกระหว่างนักเรียนที่มีทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ในระดับต่างๆ ความยากเฉลี่ยของแบบทดสอบแสดงถึงแบบทดสอบที่มีความความท้าทายและสามารถวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ การกระจายของพารามิเตอร์ความยากของข้อคำถามในการสอบแตกต่างกัน ตั้งแต่ 0.19 ถึง 23.37 ซึ่งแสดงถึงระดับความยากที่หลากหลาย ซึ่งครูผู้สอนสามารถใช้ข้อมูลนี้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในอนาคตที่ท้าทาย เพื่อวัดทักษะของนักเรียนได้อย่างแม่นยำ อีกทั้งยังสามารถใช้ระบุส่วนที่นักเรียนอาจต้องการความช่วยเหลือ หรือคำแนะนำเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ได้อีกด้วยเช่นกัน

คำสำคัญ: แบบทดสอบอรรถนัยพหุมิติ; ทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์; แนวคิดของมาร์ซาโน

วันที่รับบทความ : 28 เมษายน 2566; วันที่แก้ไขบทความ 12 มิถุนายน 2566; วันที่ตอบรับบทความ : 15 มิถุนายน 2566

Received: April 28, 2023; Revised: June 12, 2023; Accepted: June 15, 2023

Abstracts

The purposes of this research were 1) to develop a multidimensional subjective test to measure analytical writing skills and 2) to examine the quality of a multidimensional subjective test measuring Marzano's analytical writing skills by quantitative research. The sample consisted of 410 students studying at grade 5, semester 2, academic year 2022 under Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 3 chosen by multistage random sampling. The tool of this research was a multidimensional subjective test to measure analytical writing skills. The data were analyzed by software packages.

The results showed that there was a correlation coefficient between the questions between 0.108 to 0.977, and the structural validity by multidimensional analysis method, the deviance (G^2) of the multidimensional model equals to -9505.744, the unidimensional model equals to 18595.07, and the multidimensional and unified analytical writing model had AIC values of 19111.489 and 18973.07 respectively. When analyzing the structural validity of multidimensional model, the χ^2 was 11.226, RMR, = 0.015, RMSEA = 0.025 and the reliability ranged from 0.126 to 0.879. The multidimensional subjective test measuring analytical writing was effective in distinguishing between students with different levels of analytical writing skills. The test's average difficulty indicates that the test is challenging and accurately measures analytical writing skills. The distribution of the difficulty parameters of the exam questions varied from 0.19 to 23.37, indicating a wide range of difficulty levels. Teachers can use this information to design future challenging learning arrangements, to accurately measure student skills. It can also be used to identify areas where students may need additional help or advice to improve their analytical writing skills as well.

Keywords: Multidimensional Subjective Test; Analytical Writing Skills; Marzano's Framework

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจ แสวงหาความรู้ ประสบการณ์ จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิด วิเคราะห์ วิวิจารณ์ และสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันตามจุดหมายไม่ว่าจะเป็นการแสดงความคิด ความต้องการและความรู้สึก ซึ่งการใช้ภาษาในการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพนั้น ผู้ใช้ต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ ไม่ว่าจะเป็นทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะการพูด การฟัง และการดูสื่อต่างๆ รวมทั้งต้องใช้ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษา เพื่อสื่อสารให้เกิดประสิทธิภาพ และใช้อย่างคล่องแคล่วมีวิจารณญาณและมีคุณธรรม (สุธนะ พามนตรี, ม.ป.ป. : ออนไลน์)

ในปัจจุบันสังคมไทยได้ก้าวเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเป็นยุคที่ต้องอาศัยทักษะการคิด และการเรียนรู้ของสมองเป็นอย่างมาก กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ และกำหนดจุดประสงค์ของการสอนภาษาไทยอย่างชัดเจนคือ ทักษะในการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยเฉพาะทักษะการเขียน เพราะการเขียนเป็นการสื่อสารที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต การเขียนที่ดีมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้การสื่อสารสัมฤทธิ์ผลตามที่ต้องการ และอีกทักษะหนึ่งที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งเสริมทักษะการเขียนให้มีประสิทธิภาพ คือทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นกระบวนการคิดขั้นสูง ผู้ที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์จะสามารถแยกประเด็น พิจารณา แยกแยะองค์ประกอบ ของรายละเอียด ความสัมพันธ์ของเรื่องราว การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ จากเนื้อเรื่อง และเหตุการณ์ สถานการณ์ต่าง ๆ นำไปสู่ข้อสรุปหรือการตัดสินใจที่ถูกต้องเพื่อแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์จึงเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้ เพื่อสร้างประสบการณ์ เมื่อนำสองทักษะนี้มาเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวัดความสามารถทางสมองที่เป็นทักษะการคิดขั้นสูง เช่น ทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ ทาง การศึกษานิยมวัดผ่านกระบวนการทดสอบด้วยแบบทดสอบแบบอัตนัย หรือ ข้อสอบประเภทเขียนตอบ (Essay Item) เป็นแบบทดสอบที่ผู้สอบต้องเขียนตอบอย่างอิสระภายใต้ประเด็นคำถามตามกรอบของผู้ออกข้อสอบโดยใช้ภาษาและความสามารถของตนเองในการตอบเรียบเรียงความรู้ที่ได้ออกเป็นภาษาเขียน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2551 : 1) ข้อสอบอัตนัยแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ 1) แบบไม่จำกัดคำตอบ (Unrestricted response) เป็นแบบทดสอบที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น อธิบาย บรรยายอภิปรายได้อย่างเต็มที่ ลักษณะของคำถามมักจะมีคำว่า จงอธิบาย อภิปราย เปรียบเทียบ วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นข้อเสนอแนะสรุป วางแผน ตั้งเกณฑ์ตัดสินประเมินผลหรือการแก้ปัญหา 2) แบบจำกัดคำตอบ หรือแบบตอบสั้น (Restricted response or short essay item) เป็นแบบทดสอบที่ถามแบบเจาะจงให้ตอบสั้นภายในขอบเขตที่กำหนดไว้โดยทั่วไปจะกำหนดขอบข่ายและความยาวในการตอบไว้ด้วย ลักษณะของคำถามมักจะอยู่ในรูป จงอธิบายสั้น จงบอกประโยชน์ จงอธิบายสาเหตุ หรือจงบอกขั้นตอน (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2557 : 1) ข้อสอบอัตนัยมีข้อดีหลายประการ คือ สามารถวัดพฤติกรรมของนักเรียนได้ทุกระดับอย่างแท้จริง ตั้งแต่พฤติกรรมระดับความรู้ ความจำ ความเข้าใจการนำไปใช้การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ จนถึงระดับการประเมินค่า และส่งเสริมทักษะการเขียนผู้ตอบมีโอกาสใช้ความรู้ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ และผู้ตอบที่ไม่มีความรู้ในเรื่องนั้นจะไม่สามารถเดาคำตอบได้ ซึ่งจะช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการวัดได้เป็นอย่างดี แต่ก็มีข้อจำกัดหลายประการเช่นกัน คือ ข้อคำถามไม่สามารถออกให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดได้เนื่องจากจำนวนข้อมีจำกัด ออกข้อสอบได้ไม่ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดจึงทำให้ข้อสอบขาดความเที่ยงตรง และมีความเชื่อมั่นต่ำ ในส่วนของการตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัย ยากที่จะตรวจให้คะแนนอย่างมีคุณภาพ เนื่องจากตรวจสอบด้วยการเขียนความเรียง จึงยากที่จะมีคำตอบที่ถูกต้องเป็นรูปแบบเดียว (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2551 : 1) และมักจะมีปัญหาเรื่องความเชื่อมั่นของการตรวจให้คะแนน โดยเฉพาะผู้ตรวจคนเดียว

ตรวจสอบข้อสอบอัตนัย เวลาต่างกันอาจให้คะแนนไม่คงที่หรือเกิดความลำเอียงในการให้คะแนนกับผู้สอบต่างกัน การป้องกันความลำเอียงหรือความไม่คงที่ของการตรวจให้คะแนนนั้น ต้องตรวจให้คะแนนมีความเป็นปรนัย โดยจะระบุมิติคุณภาพหรือประเด็นของคำตอบว่ามีมิติคุณภาพพื้นฐานกี่มิติและแต่ละมิติมีน้ำหนักของคำตอบตามสัดส่วนความสำคัญ และในแต่ละมิติคุณภาพหรือประเด็นคำตอบมีมาตรฐานหรือนิยามระดับคุณภาพของการให้คะแนนที่ชัดเจน เพื่อให้ได้ค่าที่เป็นตัวแทนที่จะอธิบายคุณลักษณะของผู้สอบให้ได้ใกล้เคียงมากที่สุด และใช้วิธีการตรวจสอบจากผู้ตรวจหลายคน เพื่อหาความเชื่อมั่นของข้อสอบและสร้างเกณฑ์การให้คะแนนที่ตรงกันที่เรียกว่า รูบริกส์ (Scoring Rubric) ที่ประกอบด้วยประเด็นที่จะประเมิน (Criteria) ระดับความสามารถ (Performance Levels) ซึ่งส่วนใหญ่จะกำหนดเป็นเลข และคำอธิบายคุณภาพของแต่ละระดับความสามารถ (Quality Descriptors)

จากจุดด้อยดังกล่าวของแบบทดสอบอัตนัย จึงมีการนำแนวคิดของโมเดลทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุมิติ (Multidimensional Item Response Theory Model: MIRT Model) มาสร้างข้อสอบอัตนัยแบบพหุมิติ เนื่องจากความเป็นพหุมิติของแบบทดสอบที่มีลักษณะโครงสร้างเป็นองค์ประกอบเชิงซ้อนจะช่วยลด ข้อคำถามในการวัดคุณลักษณะให้น้อยลง (Reckase, 2009 : 938) และให้ผลการสรุปอ้างอิงที่ใกล้เคียงกับคุณลักษณะภายในที่แท้จริง ทั้งนี้ เนื่องจากลักษณะความเป็นพหุมิติที่มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า คุณลักษณะที่จะทำการวัดมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ 1)ความเป็นพหุมิติระหว่างข้อคำถาม (Between-Items Multidimensionality) มีลักษณะของข้อคำถามแต่ละข้อวัดคุณลักษณะแฝงเดียว แต่มีหลายคุณลักษณะแฝงและแต่ละคุณลักษณะแฝงมีความสัมพันธ์กัน และ 2) ความเป็นพหุมิติภายในข้อคำถาม (Within-Items Multidimensionality) มีลักษณะของข้อคำถามแต่ละข้อวัดหลายคุณลักษณะแฝง ซึ่งมีหลายคุณลักษณะแฝงและแต่ละคุณลักษณะแฝงก็มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นการใช้โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบพหุมิติ (MIRT) จะช่วยลดข้อคำถามในการวัดคุณลักษณะให้น้อยลง แต่ยังให้ผลการวัดที่มีประสิทธิภาพสูง (Frey and Seitz, 2009 : 89-94) และทำให้สามารถสร้างข้อคำถามได้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดได้ (พรวิมล วัฒนประโคน และสมบัติ ท้ายเรือคำ, 2560 : 13-23)

จากข้อมูลดังกล่าวมาทั้งหมดผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาแบบทดสอบอัตนัยพหุมิติ ซึ่งเป็นชุดของข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นข้อสอบสถานการณ์โดยหนึ่งข้อคำถามสามารถวัดได้สององค์ประกอบภายในข้อสอบชุดเดียวกัน (Within-Items) และเป็นข้อสอบที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบมีอิสระในการคิด เรียบเรียงความรู้ที่สอดคล้องกับข้อคำถาม สามารถเขียนบรรยายหรือแสดงความคิดเห็น วิพากษ์ วิจารณ์เรื่องราว พฤติกรรมต่าง ๆ ตามความรู้และประสบการณ์ที่มีเป็นคำพูดของตนเอง โดยใช้ข้อคำถาม หรือบทความสั้น ๆ เป็นสิ่งเร้ากระตุ้นความคิดให้ผู้สอบคิดวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุดของตนเองออกมา เช่น ข้อคำถามถามว่า “จงเปรียบเทียบความแตกต่างที่สำคัญระหว่าง “การวัดผล” และ “การประเมินผล” ในประเด็นของความหมายและกระบวนการ” จากข้อคำถามข้อนี้จะเห็นว่า มีความซับซ้อนผู้ตอบต้องมีความรู้ความเข้าใจในความหมายของ

การวัดผลและการประเมินผล จึงจะสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของประเด็นทั้งสองได้ ซึ่งต้องมีทักษะในการคิดที่หลากหลาย เช่น การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่า รวมทั้งประสบการณ์ในการวัดผลประเมินผลจะช่วยให้ตอบคำถามข้อนี้ได้ถูกต้อง ตรงประเด็น (พรวิมล ะวันประโคน และสมบัติ ท้ายเรือคำ, 2560 : 13-23)

ผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) พบว่า ผลการประเมิน มาตรฐานที่ 4 ด้านการคิด ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ผู้เรียนมีความสามารถด้านการคิด การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดเป็นระบบ นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ และแก้ปัญหาของตนเองและสังคม ได้อย่างเหมาะสมในภาพรวมนั้นยังไม่ได้มาตรฐาน และจากการศึกษาข้อมูล พบว่า สถานศึกษายังขาดเครื่องมือวัดและประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีคุณภาพ เนื่องจากแบบทดสอบที่สร้างขึ้นใช้ในสถานศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพก่อนนำไปใช้ ซึ่งขัดแย้งกับแนวทางการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ซึ่งได้ระบุไว้ว่า สถานศึกษาสามารถสร้างและพัฒนาแบบทดสอบตามตัวชี้วัดการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนได้โดยใช้กระบวนการสร้าง และพัฒนาแบบทดสอบที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องมั่นใจในความเที่ยงตรง ความยุติธรรม และความเชื่อถือได้ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554) ด้วยเหตุนี้ การวัดและประเมินความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในสถานศึกษาจึงอาจมีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้ และจากการศึกษางานวิจัยการสร้าง และพัฒนาแบบวัดด้านการคิดวิเคราะห์ พบว่ามีลักษณะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของบลูมและมาร์ซาโน ซึ่งลักษณะของทั้งสองแนวความคิดนี้มีความคล้ายคลึงกันตามแนวคิดของบลูม (Bloom) มีเพียง 3 หลักการ เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย มีนักวิจัยนำมาใช้กันอย่างมาก ผู้วิจัยจึงศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวความคิดของมาร์ซาโน (Marzano) พบว่า แนวคิดนี้ได้มีการพัฒนาต่อยอดมาจากแนวคิดของบลูม มีลักษณะการคิดวิเคราะห์ที่ละเอียด มีความชัดเจน มีความเป็นรูปธรรม ทันสมัย น่าสนใจ

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นนั้น พบว่า การสร้างแบบทดสอบที่วัดได้ทั้งทักษะการเขียนและความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน ด้วยข้อสอบอัตนัยพหุมิติ ยังไม่แพร่หลาย ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแบบทดสอบอัตนัยพหุมิติวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมาร์ซาโนได้กำหนดทักษะทางการคิดวิเคราะห์ของมนุษย์ออกเป็น 5 ประการ ได้แก่ 1) ทักษะการจับคู่ (Matching) 2) ทักษะการจำแนก (Classification) 3) ทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error analysis) 4) ทักษะการสรุปความทั่วไป (Generalizing) และ 5) ทักษะการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ (Specifying) โดยมีขั้นตอนของการพัฒนาระบวนการสร้างแบบทดสอบอัตนัยพหุมิติ และการหาคุณภาพของแบบทดสอบ เพื่อประโยชน์ต่อครู นักเรียน

สถานศึกษา และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และเพื่อตอบสนองการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และนโยบายการสร้างเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแนวการทดสอบระดับนานาชาติ ที่สามารถนำแบบทดสอบไปใช้ได้จริงข้ามข้อจำกัดทางด้านเวลา พร้อมทั้งได้แบบวัดที่มีคุณภาพอีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบทดสอบอัตนัยพหุมิติวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบอัตนัยพหุมิติวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน

ระเบียบวิธีวิจัย

การดำเนินการพัฒนาแบบทดสอบอัตนัยพหุมิติวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน 2 ขั้นตอนด้วยกัน คือ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างแบบทดสอบอัตนัยพหุมิติวัดทักษะการเขียนและเกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัยพหุมิติวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ ขั้นตอนที่ 2 การหาคุณภาพของแบบทดสอบ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ทั้งหมด 162 โรงเรียน จำนวน 2,274 คน ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2565 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3, 2565)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 จำนวน 410 คน รวมทั้งสิ้น 23 โรงเรียน ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

2. เครื่องมือการวิจัย

ผลการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Consistency: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่า ผลการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยาม และผลการประเมินความสอดคล้องเกณฑ์กับข้อคำถามมีค่า IOC มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การคัดเลือก 0.50 ผลการประเมินความสอดคล้องเกณฑ์ทักษะการเขียนกับนิยาม มีค่าอยู่ที่ 1.00 และเมื่อนำเกณฑ์การให้คะแนนองค์ประกอบทักษะการเขียนมาให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม พบว่า มีความเหมาะสมระดับปานกลางถึงมากที่สุด

แบบทดสอบอัตนัยพหุมิติฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองใช้ จำนวน 10 ข้อ มีรายละเอียด ดังนี้

ข้อที่ 1 และ 2 วัดทักษะการจับคู่ และทักษะการสรุปเป็นเกณฑ์เฉพาะ ข้อที่ 3 วัดทักษะการจำแนก และ ทักษะการสรุปเป็นเกณฑ์เฉพาะ ข้อที่ 4 วัดทักษะการจำแนก และทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ข้อที่

5 วัดทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด และทักษะสรุปความทั่วไป ข้อที่ 6 วัดทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด และทักษะการสรุปความทั่วไป ข้อที่ 7 วัดทักษะการสรุปความทั่วไป และทักษะการจับคู่ ข้อที่ 8 วัดทักษะการสรุปความทั่วไป และทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ข้อที่ 9 วัดทักษะการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ และทักษะสรุปความทั่วไป ข้อที่ 10 วัดทักษะการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ และทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยประสานงานกับทางโรงเรียนเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัย ส่งไปยังโรงเรียนเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงเรียน

2. ผู้วิจัยติดต่อประสานกับครูผู้สอนวิชาภาษาไทยเพื่อกำหนดเรื่องวันและเวลาที่ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูล

3. ดำเนินการสอบโดยใช้ผู้คุมสอบจำนวน 2 คน ประกอบด้วยผู้วิจัย และครูผู้สอนวิชาภาษาไทย มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ผู้คุมสอบแจกแบบวัดไ้ว้นโตะสอบทุกโตะ โตะละ 1 ชุด เมื่ออนุญาตให้นักเรียนเข้าประจำที่สอบแล้ว ผู้วิจัยแนะนำตนเองและขอความร่วมมือจากนักเรียนในการทำแบบวัด

2) ผู้วิจัยให้นักเรียนทุกคนอ่านคำชี้แจงในการทำแบบวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์พร้อมทั้งให้เวลาเขียนชื่อ นามสกุล และชื่อโรงเรียน ที่แบบวัดให้เรียบร้อย

3) ผู้วิจัยชี้แจงเพิ่มเติมในการทำแบบทดสอบอัตนัยพหุมิติวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ว่าสามารถแสดงความคิดเห็นนอกเหนือจากข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากภาพเพื่อเป็นการให้อิสระทางความคิดของนักเรียน

4) ผู้คุมสอบอธิบายถึงวิธีการทำแบบวัดให้นักเรียนฟัง โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบทีละข้อคำถามและต้องทำข้อคำถามนั้นให้เสร็จ โดยให้นักเรียนบริหารจัดการเวลาสอบเอง และเน้นย้ำว่าเมื่อนักเรียนทำข้อคำถามในแต่ละหน้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนแล้วจึงส่งแบบทดสอบโดยคว่ำกระดาษ

5) นักเรียนเริ่มทำแบบทดสอบ ผู้คุมสอบบันทึกเวลาเริ่มต้นในการทำแบบทดสอบและเวลาสิ้นสุด

4. นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ไดจากการเก็บรวบรวมข้อมูล มาวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้สูตรการคำนวณ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2551 : 1)

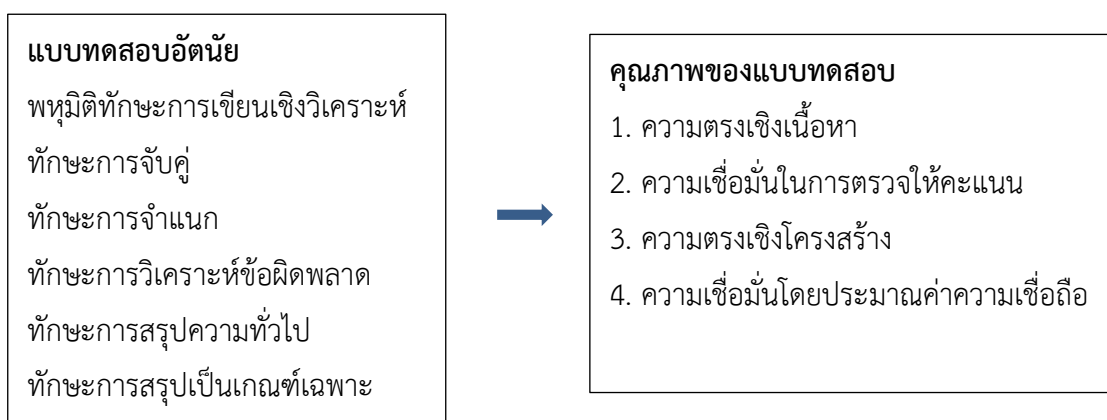
2. ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบโดยใช้สถิติบรรยาย คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และค่าร้อยละ

3. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ หมายถึง ความคงเส้นคงวาของการวัดโดยใช้แบบทดสอบอัตรณ์พหุมิตวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ ใช้วิธีการคำนวณด้วยสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเพื่อแสดงหลักฐานถึงความเชื่อมั่นในการตรวจให้คะแนน และวิธีการประมาณค่าความเชื่อถือเพื่อเป็นหลักฐานแสดงความเชื่อมั่น

4. ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง ความถูกต้องแม่นยำของการวัดโครงสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของมาร์ซาโน ซึ่งแสดงหลักฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์พหุมิต และวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

สำหรับการวิเคราะห์แบบทดสอบอัตรณ์พหุมิตวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน ผู้วิจัยนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลในการใช้วิธีการทางสถิติ และข้อมูลพื้นฐาน

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลในการใช้วิธีการทางสถิติ และข้อมูลพื้นฐาน

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
K1	1									
K2	0.164*	1								
K3	0.133*	0.131*	1							
K4	0.160*	0.354*	0.185*	1						
K5	0.164*	0.296*	0.242*	0.390*	1					
K6	0.239*	0.108*	0.316*	0.170*	0.216*	1				
K7	0.129*	0.164*	0.953*	0.170*	0.220*	0.303*	1			
K8	0.240*	0.139*	0.381*	0.160*	0.162*	0.199*	0.380*	1		
K9	0.131*	0.151*	0.975*	0.190*	0.247*	0.320*	0.977*	0.371*	1	
K10	0.229*	0.134*	0.360*	0.172*	0.145*	0.170*	0.361*	0.955*	0.352*	1
Mean	14.30	15.00	14.40	14.20	15.80	14.60	14.60	14.40	14.50	14.20
S.D.	4.33	4.33	3.64	4.04	3.41	3.91	3.60	4.16	3.59	4.20
SK	0.0878	-0.702	-0.465	0.095	-0.672	-0.309	-0.534	-0.0515	-0.497	0.0397
KU	-0.798	0.371	-0.255	-0.836	0.740	-0.271	-0.209	-0.888	-0.237	-0.952

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Bartlett's Test of Sphericity = 3824, $p < .001$,

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) = 0.738

ทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 14.20 - 15.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 3.41 - 4.16 ค่าความเบี่ยงอยู่ระหว่าง -0.702 - 0.095 และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -0.952 - 0.740 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีแนวโน้มที่มีการแจกแจงเข้าใกล้โค้งปกติผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม มีทั้งหมด จำนวน 45 คู่ทุกคู่มีความสัมพันธ์กันทางบวกทั้งหมด มีค่าขนาดความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.108 ถึง 0.977 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามมีรายละเอียด ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ทุกคู่

เมื่อพิจารณาค่า Bartlett's Test of Sphericity เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม มีค่าเท่ากับ 3824 ($p < .001$) แสดงว่า เมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแตกต่างจากเมตริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และเมื่อพิจารณาค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ซึ่งใช้ในการประเมินความเหมาะสมของข้อมูลมีค่าเท่ากับ 0.738 แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะใช้วิธีการทางสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ

2. ความสอดคล้องระหว่างโมเดลทักษะเขียนเชิงวิเคราะห์แบบพหุมิติ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าทักษะทั้งหมดมีความสัมพันธ์เชิงบวกซึ่งกันและกัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.494 ถึง .975 พบความสัมพันธ์เชิงบวกที่มากที่สุดระหว่างทักษะการสรุปเป็นเกณฑ์เฉพาะและทักษะการจำแนก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.975 ซึ่งบ่งชี้ว่านักเรียนที่มีคะแนนสูงกว่าในทักษะหนึ่งมีแนวโน้มที่จะมีคะแนนสูงกว่าในทักษะอื่นๆ เช่นกัน

นอกจากนี้ ทักษะการจับคู่และทักษะการจำแนก มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมากโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.675 ทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาดยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทั้งทักษะการจับคู่และทักษะการจำแนก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.494 และ 0.793 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีทักษะการจับคู่และทักษะการจำแนก มีแนวโน้มที่จะวิเคราะห์ข้อผิดพลาดได้ดีด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 2 ความสอดคล้องระหว่างโมเดลทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์แบบพหุมิติ

	ทักษะ การจับคู่	ทักษะการ จำแนก	ทักษะการ วิเคราะห์ ข้อผิดพลาด	ทักษะการสรุป ความทั่วไป	ทักษะการสรุปเป็น เกณฑ์เฉพาะ
ทักษะการจับคู่	1				
ทักษะการจำแนก	0.675	1			
ทักษะการ วิเคราะห์ ข้อผิดพลาด	0.494	0.793	1		
ทักษะการสรุป ความทั่วไป	0.673	0.880	0.791	1	
ทักษะการสรุปเป็น เกณฑ์เฉพาะ	0.690	0.980	0.811	.850	1

3. การเปรียบเทียบความเหมาะสมของโมเดลทักษะเขียนเชิงวิเคราะห์เอกมิติและพหุมิติ

การเปรียบเทียบความเหมาะสมของโมเดลการเขียนเชิงวิเคราะห์พหุมิติและเอกมิติเพื่อแสดงหลักฐานความตรงเชิงโครงสร้าง เมื่อพิจารณาจากการเปรียบเทียบโมเดลระหว่างโมเดลการเขียนเชิงวิเคราะห์แบบพหุมิติ (Multidimensional Approach) กับโมเดลการเขียนเชิงวิเคราะห์แบบเอกมิติ (Composite Approach) พบว่า โมเดลการเขียนเชิงวิเคราะห์แบบเอกมิติมีค่าสถิติดีไวเอนซ์ (Deviance Statistic) เท่ากับ 18595.07 (จำนวนพารามิเตอร์เท่ากับ 189) โมเดลการเขียนเชิงวิเคราะห์แบบพหุมิติ มีค่าสถิติดีไวเอนซ์ (Deviance Statistic) เท่ากับ -9505.744 (จำนวนพารามิเตอร์เท่ากับ 50) ซึ่งโมเดลการเขียนเชิงวิเคราะห์แบบพหุมิติ มีค่าสถิติดีไวเอนซ์น้อยกว่าโมเดลการเขียนเชิงวิเคราะห์แบบเอกมิติโดยโมเดลทั้งสองมีค่าสถิติดีไวเอนซ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบตามค่าเกณฑ์สารสนเทศเอไคคิ (Akaike Information Criterion ; AIC) ระหว่างโมเดลการเขียนเชิงวิเคราะห์แบบพหุมิตินับกับโมเดลการเขียนเชิงวิเคราะห์แบบเอกมิติ พบว่า โมเดลการเขียนเชิงวิเคราะห์แบบพหุมิติ มีค่าเกณฑ์สารสนเทศเอไคคิ (AIC) เท่ากับ 19111.489 โมเดลการเขียนเชิงวิเคราะห์แบบเอกมิติมีค่าเกณฑ์สารสนเทศเอไคคิ (AIC) เท่ากับ 18973.07 ซึ่งโมเดล การเขียนเชิงวิเคราะห์แบบพหุมิตินับมีค่าเกณฑ์สารสนเทศเอไคคิ (AIC) มากกว่าโมเดลการเขียนเชิงวิเคราะห์แบบเอกมิติ จากการเปรียบเทียบโมเดลแสดงว่า โมเดลทักษะเขียนเชิงวิเคราะห์แบบพหุมิตินับมีความเหมาะสมของโมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลมากกว่าโมเดลทักษะเขียนเชิงวิเคราะห์แบบเอก

มิติ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงโครงสร้างของทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์มีความเหมาะสมกับการวัดพหุมิติ อันเป็นหลักฐานแสดงถึงความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ แบบอัตนัยพหุมิติ

4. ค่าความยากและค่า Threshold ของข้อคำถาม ด้วยการวิเคราะห์โมเดลเอกมิติ

ตารางที่ 3 ค่าความยากและค่า Threshold ของข้อคำถาม ด้วยการวิเคราะห์โมเดลเอกมิติ

ชุดข้อคำถาม	ค่าความยาก	Threshold 1	Threshold 2	Threshold 3	Threshold 4
1	0.19	-24.1	-21.95	-19.23	-17.42
2	0.25	-21.42	-18.61	-15.29	-14.45
3	12.85	-2.84	-2.65	-2.01	-1.9
4	0.27	-19.61	-15.48	-14.39	-9.54
5	0.37	-11.53	-10.72	-8.12	-7.84
6	0.54	-11.39	-9.33	-7.73	-6.24
7	14.56	-2.72	-2.01	-1.9	-1.64
8	0.62	-6.12	-4.94	-4.17	-3.17
9	23.37	-2.31	-1.97	-1.86	-1.61
10	0.58	-6.55	-5.28	-4.45	-3.27
ค่าเฉลี่ย	5.36	-10.859	-9.294	-7.915	-6.708

การกระจายความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนและการประมาณค่าพารามิเตอร์ความยากของข้อสอบ ด้วยการวิเคราะห์โมเดลเอกมิติรวม ซึ่งตารางด้านซ้ายเป็นการแสดงการกระจายของนักเรียน และด้านขวาเป็นค่าพารามิเตอร์ความยากของข้อสอบทั้งหมด 9 ข้อ แสดงในระดับขั้นการตอบเดียวกัน

การประมาณค่าพารามิเตอร์ความยากของข้อสอบ ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความยากข้อสอบ โดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 5.36 ซึ่งอยู่ในระดับขั้นที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยความสามารถของนักเรียน (θ) แสดงว่าชุดของแบบทดสอบโดยเฉลี่ยแล้วมีประสิทธิภาพสูงในการแยกแยะระหว่างนักเรียนที่มีทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ในระดับต่างๆ เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของข้อคำถาม เนื่องจากการบ่งชี้ว่าข้อคำถามนั้น มีผลต่อความแตกต่างระหว่างนักเรียนและสามารถวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ด้วยความแม่นยำสูง เมื่อพิจารณาการกระจายค่าความยากของข้อสอบ (δ) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.19 ถึง 23.37 โดยข้อที่มีค่าความยากมากที่สุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 9 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 23.37 ซึ่งหมายความว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีโอกาสต่ำในการตอบเพื่อให้ได้คะแนนในระดับสูงเนื่องจากเป็นชุดข้อคำถามที่ยากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับชุดข้อคำถามทั้งฉบับ ส่วนข้อที่มีค่าน้อยที่สุด หรือข้อที่ง่ายที่สุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.19 ซึ่งหมายความว่า เป็นข้อคำถามที่

นักเรียนส่วนใหญ่มีโอกาสสูงในการตอบให้ได้คะแนนในระดับที่สูง. สำหรับค่าเฉลี่ยความสามารถของนักเรียนมีค่าน้อยกว่า 0 บ่งชี้ว่าข้อคำถามนั้นยากขึ้นสำหรับนักเรียนที่มีทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ในระดับต่ำที่ถูกวัด ซึ่งหมายความว่านักเรียนที่มีทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ในระดับต่ำกว่ามักมีโอกาสดำในการตอบเพื่อให้ได้คะแนนสูง เมื่อเจอข้อคำถามที่มีความยาก มีแนวโน้มได้คะแนนที่ต่ำกว่า หรือไม่ตอบเลย

5. ความสอดคล้องระหว่างโมเดลทักษะเขียนเชิงวิเคราะห์แบบพหุมิติ

เมื่อทำการตรวจสอบความสอดคล้องของโครงสร้างทฤษฎีการวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการทดสอบสถิติค่า Chi-Square เท่ากับ 11.266 ($df=9$, $p=0.2579$) มีนัยสำคัญทางสถิติ พร้อมพิจารณาค่าสถิติตัวอื่น ๆ ร่วมด้วย Comparative Fit Index (CFI) เท่ากับ 0.999 ค่าดัชนีทักเกอร์-ลูอิส (TLI) ที่ 0.993 ค่า Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) ที่ 0.015 และค่า Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) ที่ 0.025 จากค่าดัชนีความเหมาะสมสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลแสดงให้เห็นว่าโครงสร้างทฤษฎีการคิดวิเคราะห์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อันเป็นหลักฐานแสดงถึงความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีของการวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์แบบพหุมิติ

6. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะเขียนเชิงวิเคราะห์แบบอัตนัยพหุมิติ

ตารางที่ 4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอัตนัยพหุมิตินิ่วัดทักษะเขียนเชิงวิเคราะห์

องค์ประกอบ/มิติ	ข้อคำถาม	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	ค่าความเชื่อมั่น
ทักษะการจับคู่ (E1)	i1	0.721	0.520
	i2	0.355	0.126
ทักษะการจำแนก (E2)	i3	0.824	0.668
	i4	0.209	0.044
ทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (E3)	i5	0.769	0.592
	i6	0.576	0.332
ทักษะการสรุปความทั่วไป (E4)	i7	0.879	0.711
	i8	0.454	0.206
ทักษะการสรุปเป็นเกณฑ์เฉพาะ (E5)	i9	0.811	0.627
	i10	0.422	0.178

จากตารางข้างต้นแสดงถึงส่วนประกอบหรือมิติที่แตกต่างกันของข้อคำถามที่กำลังวัด พบว่าโดยรวมแล้วค่าน้ำหนักของข้อคำถามแต่ละข้อ ในองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง มีค่าตั้งแต่ 0.209 ถึง 0.879 นอกจากนี้ผลจากตารางยังระบุว่าคำถามที่มีน้ำหนักสูงสุดคือ i7 i3 และ i9 โดยมีน้ำหนัก 0.879 0.824 และ 0.811 ตามลำดับ คำถามที่มีน้ำหนักต่ำสุดคือ i4, i10 และ i2 โดยมีน้ำหนัก 0.209, 0.178 และ 0.126 ตามลำดับ

และสามารถแสดงค่าประมาณความน่าเชื่อถือสำหรับแต่ละข้อคำถามส่วนประกอบได้เท่ากับ 0.126-0.668 โดยมีค่าประมาณความน่าเชื่อถือสูงสุดสำหรับทักษะการสรุปความทั่วไป (0.879) และค่าต่ำสุดสำหรับทักษะการสรุปเป็นเกณฑ์เฉพาะ (0.178)

อภิปรายผลการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบทดสอบอัตนัยพหุมิติวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน แบบทดสอบอัตนัยพหุมิติฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองใช้ จำนวน 10 ข้อ มีรายละเอียด ดังนี้

ข้อที่ 1 และ 2 วัดทักษะการจับคู่ และทักษะการสรุปเป็นเกณฑ์เฉพาะ ข้อที่ 3 วัดทักษะการจำแนก และ ทักษะการสรุปเป็นเกณฑ์เฉพาะ ข้อที่ 4 วัดทักษะการจำแนก และทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ข้อที่ 5 วัดทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด และทักษะสรุปความทั่วไป ข้อที่ 6 วัดทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด และทักษะการสรุปความทั่วไป ข้อที่ 7 วัดทักษะการสรุปความทั่วไป และทักษะการจับคู่ ข้อที่ 8 วัดทักษะการสรุปความทั่วไป และทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ข้อที่ 9 วัดทักษะการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ และ ทักษะสรุปความทั่วไป ข้อที่ 10 วัดทักษะการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ และทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของข้อคำถามของแบบทดสอบอัตนัยพหุมิติวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ มีค่าขนาดความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.108 ถึง 0.977 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกข้อ แสดงให้เห็นว่า ทุกข้อมีความสัมพันธ์กันทางบวก มีความสัมพันธ์กันตั้งแต่ระดับต่ำจนระดับสูง ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันระดับปานกลาง ทั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม เป็นการบอกความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ เมื่อพิจารณาค่า Bartlett's Test of Sphericity เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่าง มีค่าเท่ากับ 3464.979 ($p < .000$) แสดงว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแตกต่างจากเมตริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ ตัวแปรตามในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะใช้สถิติวิเคราะห์ทั้งการวิเคราะห์องค์ประกอบและการวิเคราะห์พหุมิติ และเมื่อพิจารณา KMO ซึ่งใช้ในการประเมินความเหมาะสมของข้อมูล มีค่าเท่ากับ 0.738 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ 0.5 ขึ้นไป หมายความว่ามีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ จึงกล่าวได้ว่า ข้อมูลมีความเหมาะสมในการที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบและการวิเคราะห์พหุมิติ

2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบอัตนัยพหุมิตัววัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน

ผลการวิเคราะห์พบว่าความยากของข้อสอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.36 ซึ่งสูงกว่าความสามารถเฉลี่ยของนักเรียน แสดงว่าแบบทดสอบมีผลอย่างมากในการจำแนกระหว่างความสามารถนักเรียนกับระดับทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ที่แตกต่างกันเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคำถาม เพราะแสดงว่าข้อคำถามมีความละเอียดอ่อนต่อความแตกต่างของนักเรียนและสามารถวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำมาก เมื่อพิจารณาการกระจายความยากของข้อสอบ พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.19 ถึง 23.37 ซึ่งสอดคล้องกับ ไอมเมอร์ส (Eimers, 1987 : 98) พบว่า ความสามารถในการให้เหตุผลของนักศึกษาครูเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญโดยใช้เนื้อหาและวิธีการของการสอนการคิดวิเคราะห์แบบตอบโต้ นอกจากนั้นแล้วการให้เหตุผลจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั้งในนักศึกษาครูที่มีการให้เหตุผลในระดับต่ำและสูง เมื่อนักศึกษาครูถูกสอนให้คิดวิเคราะห์แบบโต้ตอบคุณคของการสอนการคิดระดับสูงจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และการศึกษาของ จีร์นันท์ รัตนวิเศษ และสมบัติ ท้ายเรือคำ (2559 : 1) พบว่าค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบทดสอบมีค่าสูงสุดที่ 6.96 ซึ่งมีค่าอยู่ในระดับสูง ทำให้แบบทดสอบมีความถูกต้องแม่นยำมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้วัดความสามารถในวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้ดี

ผลการวิเคราะห์ในงานวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบอัตนัยพหุมิตัววัดการเขียนเชิงวิเคราะห์มีประสิทธิภาพในการจำแนกระหว่างนักเรียนที่มีทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ในระดับต่างๆ ความยากเฉลี่ยของแบบทดสอบสูงกว่าความสามารถเฉลี่ยของนักเรียน แสดงว่าแบบทดสอบมีความท้าทายและสามารถวัดทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ นี่เป็นคุณลักษณะที่ต้องการของแบบทดสอบ เนื่องจากเป็นข้อบ่งชี้ว่าแบบทดสอบมีความอ่อนไหวต่อความแตกต่างระหว่างนักเรียนและสามารถประเมินทักษะของนักเรียนได้อย่างแม่นยำ การกระจายของพารามิเตอร์ความยากของข้อคำถามในการสอบแตกต่างกัน ตั้งแต่ 0.19 ถึง 23.37 ซึ่งแสดงถึงระดับความยากที่หลากหลาย คำถามที่ยากที่สุดในการสอบคือคำถามที่ 9 โดยมีค่าความยากเท่ากับ 23.37 ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่มีโอกาสน้อยที่จะตอบถูกเพื่อให้ได้คะแนนสูง ในทางกลับกัน ข้อคำถามที่ง่ายที่สุดในการสอบคือคำถามที่ 1 โดยมีค่าความยากเท่ากับ 0.19 ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่มีโอกาสมากที่จะตอบถูกเพื่อให้ได้คะแนนสูง โดยรวมแล้ว ผลการวิจัยในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบมีประสิทธิภาพในการจำแนกระหว่างนักเรียนที่มีทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ในระดับที่ต่าง กัน และข้อคำถามมีความยากง่ายแตกต่างกัน ซึ่งมีตั้งแต่ระดับง่ายไปจนถึงระดับยาก และครูผู้สอนสามารถใช้ข้อมูลนี้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในอนาคตที่ท้าทาย เพื่อวัดทักษะของนักเรียนได้อย่างแม่นยำ อีกทั้งผลลัพธ์ที่ได้ยังสามารถใช้ระบุส่วนที่นักเรียนอาจต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติม หรือคำแนะนำเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ ซึ่งต่างจากการศึกษาของ ภัทราภรณ์ วรชิน และพัชรี จันทรเพ็ง (2559 : 1) พบว่าส่วนใหญ่

นักเรียนมีความสามารถด้านเหตุผลและภาษาอยู่ในระดับค่อนข้างสูงไปถึงสูง และการแปลความหมายคะแนนพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถที่แท้จริงอยู่ในระดับสูง

ผลการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ยังแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างมิติต่างๆ ของทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะทั้งหมดมีความสัมพันธ์เชิงบวกซึ่งกันและกันโดยมีความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งที่สุดระหว่างทักษะการสรุปเป็นเกณฑ์เฉพาะและทักษะการจำแนก ซึ่งชี้ให้เห็นว่านักเรียนที่เก่งในทักษะหนึ่งมีแนวโน้มที่จะเก่งในทักษะอื่นๆ เช่นกัน นอกจากนี้ ทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทั้งทักษะการจับคู่และทักษะการจำแนก ซึ่งชี้ให้เห็นว่านักเรียนที่มีความสามารถในทักษะเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะวิเคราะห์ข้อผิดพลาดได้ดีเช่นกัน ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้มีนัยสำคัญสำหรับนักเรียน และครูผู้สอนที่สนใจในการพัฒนาทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ของนักเรียน ตัวอย่างเช่น ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการสอนทักษะการสรุปเป็นเกณฑ์เฉพาะและทักษะการจำแนกอาจเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์โดยรวม นอกจากนี้ การมุ่งเน้นไปที่ทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ทักษะการจับคู่ และทักษะการจำแนก อาจเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงประสิทธิภาพความสามารถโดยรวมของนักเรียนในการเขียนเชิงวิเคราะห์อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญคือต้องสังเกตว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่สูงมากนัก ซึ่งชี้ให้เห็นว่าอาจมีปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนที่ไม่ได้นำมาพิจารณาในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำแบบทดสอบไปใช้ ดังนี้

1.1 การศึกษาแบบวัดทักษะการเขียนวิเคราะห์เชิงอัตนัยแบบหลายมิติโดยใช้แนวคิดของมาร์ชาโน ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้าง จากแบบวัดประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการจับคู่ (E1) ทักษะการจำแนกประเภท (E2) ทักษะการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (E3) ทักษะการกำหนดลักษณะทั่วไป (E4) และทักษะการสรุปเกณฑ์เฉพาะ (E5) ผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ช่วงขององค์ประกอบของทักษะบางอย่างอาจยากมากกว่าทักษะอื่นๆ ตัวอย่างเช่น ทักษะการสรุปเกณฑ์เฉพาะ (E5) มีช่วงองค์ประกอบที่แคบกว่า ซึ่งแสดงว่าทักษะนี้อาจวัดและสอนได้ง่ายกว่าทักษะอื่นๆ ซึ่งมีนัยสำคัญสำหรับนักเรียนและครูผู้สอนที่สนใจในการพัฒนาทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ของนักเรียน ในด้านอื่น ๆ ที่ยากขึ้น

1.2 การแบ่งทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ออกเป็นองค์ประกอบเฉพาะ ทำให้สามารถระบุด้านที่นักเรียนต้องการการปรับปรุง และครูนำไปใช้ในการปรับการสอนให้เหมาะสมได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

2.1 การวิจัยในอนาคตสามารถตรวจสอบได้ว่าองค์ประกอบของทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์ที่ระบุในการศึกษานี้อาจแตกต่างกันไปตามบริบทและประชากรที่แตกต่างกันอย่างไร ตัวอย่างเช่น การเปรียบเทียบผลการศึกษานี้กับผลการศึกษาที่คล้ายคลึงกันที่ดำเนินการในโรงเรียนต่างๆ อาจเป็นประโยชน์เพื่อพิจารณาว่าองค์ประกอบของทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์มีความสอดคล้องกันในบริบทต่างๆ หรือไม่ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- จิรนนท์ รัตนวิเศษ และสมบัติ ท้ายเรือคำ. (2559). การพัฒนาแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค31101 เรื่อง จำนวนจริง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยประยุกต์ใช้โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบ พหุมิติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พรวิมล ระวันประโคน และสมบัติ ท้ายเรือคำ. (2560). การพัฒนาแบบทดสอบอัตนัยพหุมิติ. *วารสารวิจัยพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*. 10 (4). 13-23.
- พิชิต ฤทธิ์เจริญ. (2557). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: แฮสส์ ออฟ เคอร์มิสท์.
- ภัทรารณณ์ วรชิน และพัชรี จันทรเพ็ง. (2559). การพัฒนาแบบทดสอบพหุมิติวัดความสามารถด้านเหตุผลและภาษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา*. 10 (4), 105-111.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2551). *การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุธนะ พามนตรี. (2556). ความสำคัญของภาษาไทย. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 28 กรกฎาคม 2565. แหล่งที่มา: <https://www.classstart.org/classes/4131>
- Eimers, S.P. (1987). *Effects of Reflective Thinking Instruction Taught Through the Philosophy for Children Program on the Reasoning Ability and Attitude Toward Teaching Thinking of Preservice Elementary Teachers*. Ed.D. University of Cincinnati.
- Frey, A. and N.N. Seitz. (2009). Multidimensional Adaptive Testing in Educational and Psychological Measurement: Current State and Future Challenges. *Studies in Educational Evaluation*. 35 (2), 89-94.
- Reckase, M.D. (2009). *Multidimensional Item Response Theory*. New York: Springer.

แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากประสบการณ์เชิงลบสู่การเกลียดชังตราสินค้า
และการบอกต่อ: การศึกษากลุ่มธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำในจังหวัดขอนแก่น
**The Causal Relationship Model of Bad Experience to Brand Hated and
Negative Word of Mouth: A Case Study of Low-cost Airline
Business In Khon Kaen Province**

ธนพิชญ์ ปุณเมธา และ กัมปนาท ศิริโยธา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Thanapit Punmetha and Kampanat Siriyota

Khon Kaen University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: thanapit669@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการภายใต้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากประสบการณ์เชิงลบสู่การเกลียดชังตราสินค้าและการบอกต่อของผู้ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำในจังหวัดขอนแก่น ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำจำนวนทั้งสิ้น 260 ราย โดยอาศัยการสุ่มแบบตามสะดวก ศึกษาตามระเบียบวิธีวิจัยทางการตลาดอันประกอบไปด้วย 2 ส่วนดังนี้ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ และพฤติกรรมการบอกต่อในเชิงลบ จะใช้หลักสถิติเชิงพรรณนาอันประกอบไปด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อบรรยายภาพรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการมีประสบการณ์เชิงลบสู่การเกลียดชังตราสินค้าและการบอกต่อในเชิงลบ จะใช้สมการเชิงโครงสร้างในการประมาณค่าพารามิเตอร์เพื่อสะท้อนถึงพฤติกรรมเชิงประจักษ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการบอกต่อในเชิงลบของผู้ตอบแบบสอบถามเกิดจากการได้รับประสบการณ์ที่ไม่ดีจากบริการที่ได้รับสู่การเกลียดชังในตราสินค้าของกลุ่มตัวอย่างและนำไปสู่การบอกต่อในวงกว้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงประจักษ์นี้ไม่ปรากฏนัยสำคัญของพฤติกรรมทางตรงจากการเกิดประสบการณ์ที่ไม่ดีสู่การบอกต่อในเชิงลบจากผู้ตอบแบบสอบถาม

คำสำคัญ: ประสบการณ์ในเชิงลบ; การเกลียดชังตราสินค้า; การบอกต่อในเชิงลบ; สายการบินต้นทุนต่ำ; สมการโครงสร้าง

* วันที่รับบทความ : 1 พฤษภาคม 2566; วันที่แก้ไขบทความ 20 มิถุนายน 2566; วันที่ตอบรับบทความ : 23 มิถุนายน 2566

Received: May 1, 2023; Revised: June 20, 2023; Accepted: June 23, 2023

Abstracts

This study was undertaken to study the causal relationship between bad experiences to brand hate and negative word of mouth of the low-cost airline business in Khon Kaen province. Collecting the survey data about 260 individuals by using convenience sampling approaches. Along with the methodology research in marketing, there were three main sessions contained: 1) analysis of samples characteristic and behavior of using low-cost airline service which were done by using descriptive statistics including frequency, percentage, mean, and standard deviation to summarize overall data. 2) analysis of causal relationship between bad experience to brand hate and negative word of mouth which was done by using structural equation to estimate the parameter for inferring the empirical behavior.

The empirical result demonstrated that the negative word of mouth behavior was caused by having a bad experience with service and then comes up with business brand hated with statistically significant. Moreover, in this case there was not a direct relationship between having the bad experience with service to negative word of mouth behavior exist with statistically significant.

Keywords: Bad Experiences; Brand Hated; Negative Word of Mouth; Low-cost Airline; Structural Equation

บทนำ

อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเป็นภาคส่วนสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของทุกประเทศ เนื่องจากเป็นภาคการบริการที่สามารถช่วยให้การเดินทางของผู้โดยสารหรือสินค้าจากต้นทางมายังปลายทางได้ภายในระยะเวลาอันสั้น สะดวก และน่าเชื่อถือทำให้อุตสาหกรรมดังกล่าวมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องในทุกปี เมื่อเทียบกับการขนส่งรูปแบบอื่น ซึ่งการเติบโตที่เพิ่มขึ้นนำไปสู่การแข่งขันทางธุรกิจที่ทวีความรุนแรงด้วยเช่นกัน อาทิ การปรับปรุงด้านราคาการให้บริการ โดยลดทอนส่วนบริการเสริมที่ไม่จำเป็นลงทำให้สามารถกำหนดความแตกต่างทางด้านราคาเพื่อการแข่งขัน (Price Strategy) และเป็นผู้นำด้านราคา (Price Leader) ได้

ซึ่งหากพิจารณาถึงโครงสร้างทางการตลาดจะพบว่าโดยส่วนใหญ่อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศ มีลักษณะเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly Market) เนื่องจากหน่วยธุรกิจใหม่สามารถเข้าสู่ตลาดได้ยาก เพราะอาศัยการลงทุนสูง ประกอบกับการใช้กลยุทธ์ทางด้านราคาของหน่วยธุรกิจเดิมจะส่งผลให้หน่วยธุรกิจใหม่เสียเปรียบด้านการกำหนดราคาเพราะโครงสร้างต้นทุนยังไม่คงที่ นอกจากนี้การใช้กลยุทธ์ด้านราคาที่เหมาะสมเกินไปยังนำไปสู่การขาดผลกำไรในระยะยาวของภาพรวมอุตสาหกรรม ดังนั้นในปัจจุบันจึงมีการใช้กลยุทธ์แบบผสมผสานมากขึ้น โดยเน้นไปยังการสร้างความประทับใจและประสบการณ์อันดีแก่ผู้ใช้บริการ โดยคาดว่าจะนำไปสู่การบอกต่อ (Word of Mouth) และกลับมาใช้บริการซ้ำที่มากขึ้น

อย่างไรก็ดี ประสบการณ์ที่ผู้รับบริการได้ย่อมแตกต่างกันไปตามความคาดหวังของตัวบุคคล (Hulten, et. al., 2009 : 247) โดยเมื่อประสบการณ์ที่ได้รับนั้นมากกว่าความคาดหวังของบุคคลจะถูกพิจารณาเป็น ประสบการณ์เชิงบวก (Positive Experience) และในทางกลับกันเมื่อประสบการณ์ที่ได้รับนั้นน้อยกว่าความคาดหวังของบุคคลจะถูกพิจารณาเป็นประสบการณ์เชิงลบ (Negative Experience) โดยทันที ซึ่งอิทธิพลของ ประสบการณ์เชิงลบที่เกิดขึ้นนั้นมีผลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริการและการตัดสินใจที่ถูก บดบังด้วยอคติ (Singh, 2021 : 15-23 ; Singh & Nika, 2020 : 323-357) จนนำไปสู่การบอกต่อแก่ผู้อื่น เกี่ยวกับประสบการณ์ในเชิงลบ (Hegner, et. al., 2017 : 13-25) และนำไปสู่การด้อยค่าตราสินค้าในวงกว้าง ด้วยเช่นกัน

อนึ่ง การศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากประสบการณ์ในเชิงลบสู่การเกลียดชังตราสินค้า และการบอกต่อ ยังไม่ปรากฏมากนักในแวดวงวิชาการและโดยส่วนมากจะถูกศึกษาอิทธิพลหรือความสัมพันธ์ โดยแยกออกจากกัน ซึ่งขัดต่อความสัมพันธ์เชิงประจักษ์ที่ประสบการณ์ในเชิงลบและการเกลียดชังตราสินค้ามี ส่วนสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอยู่ ทำให้การสรุปผลการศึกษายังละเลยประเด็นสำคัญในบางส่วนจากการศึกษา

ดังนั้น การทำความเข้าใจถึงสาเหตุและรูปแบบความสัมพันธ์จึงเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนากลยุทธ์ใน ด้านต่าง ๆ เพื่อช่วยลดการด้อยค่าตราสินค้าจากประสบการณ์ในเชิงลบของผู้ใช้บริการ ตลอดจนสามารถสร้าง จุดแข็งต่อการแข่งขันด้านการบริการภายในอุตสาหกรรม และสามารถชิงส่วนแบ่งทางการตลาดได้เพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากประสบการณ์ในเชิงลบสู่การเกลียดชังตราสินค้าและการบอก ต่อของผู้ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Study) โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูล จากนั้นข้อมูลที่ได้จากการเก็บสำรวจจะถูกแปลงเป็นรหัสและเก็บเป็นฐานข้อมูล (Database) เพื่อ ดำเนินการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปในลำดับถัดไป

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้คือผู้ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ ณ ท่าอากาศยานขอนแก่น จำนวน 1,408,282 คน (กรมท่าอากาศยาน, 2566 : ออนไลน์) ซึ่งในบริบทการศึกษานี้ได้เพิ่มเติมเงื่อนไข

เฉพาะกลุ่มเพื่อลดความเอนเอียงในการศึกษา คือ จะต้องเป็นผู้ที่เคยใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำมากกว่า 1 สายการบิน และมีจำนวนรอบการใช้บริการมากกว่า 5 ครั้ง ในรอบ 5 ปี เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถประเมินประสบการณ์จากใช้บริการที่แตกต่างกันได้ และสามารถสะท้อนผลของประสบการณ์เชิงลบที่เผชิญได้อย่างเด่นชัด

2.2 กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ได้จากการกำหนดสัดส่วนตัวแปรสังเกตต่อจำนวนชุดข้อมูลเชิงสำรวจ โดยในการศึกษาใช้เกณฑ์ 1 ต่อ 20 เท่าของตัวแปรสังเกต (12 ตัว) นั่นคือจะต้องเก็บข้อมูลขั้นต่ำเท่ากับ 240 ตัวอย่าง (Hair et al., 2010 : 138) ซึ่งการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้เลือกใช้วิธีการสุ่มแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่หลากหลายและกระจายตัว อย่างไรก็ตามในการเก็บข้อมูลจริงจำนวนกลุ่มตัวอย่างอาจมีมากกว่าที่กำหนดไว้ เพื่อใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องร่วมกับกระบวนการสอบทวนความถูกต้องของเครื่องมือ (IOC = 0.93) โดยมีรายละเอียดในแต่ละส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิด (Close-ended Question) ร่วมกับข้อคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะพฤติกรรมการใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิด (Close-ended Question) ร่วมกับข้อคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ จำนวนการใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำในรอบ 5 ปี จำนวนสายการบินที่เคยใช้บริการ จุดประสงค์ของการเดินทาง ราคาโดยประมาณของตั๋วบินที่เลือกซื้อ ลักษณะการเดินทาง (เที่ยวเดียว/ไปกลับ) จำนวนผู้ร่วมเดินทาง เป็นต้น

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเชิงพฤติกรรมของการบอกต่อในเชิงลบของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิด (Close-ended Question) ร่วมกับมาตรวัดประเมินระดับความเห็น (Rating Scale) 7 ระดับ เพื่อให้สามารถสะท้อนความเห็นของปัจเจกบุคคลได้โดยละเอียด ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ ลักษณะประสบการณ์เชิงลบที่ได้รับ ความถี่ที่ได้รับประสบการณ์เชิงลบ ความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์เชิงลบ พฤติกรรมการบอกต่อประสบการณ์ในเชิงลบของผู้ตอบแบบสอบถาม บุคคลที่ได้รับการบอกต่อประสบการณ์ในเชิงลบ พฤติกรรมสนองตอบต่อตราสินค้า เป็นต้น

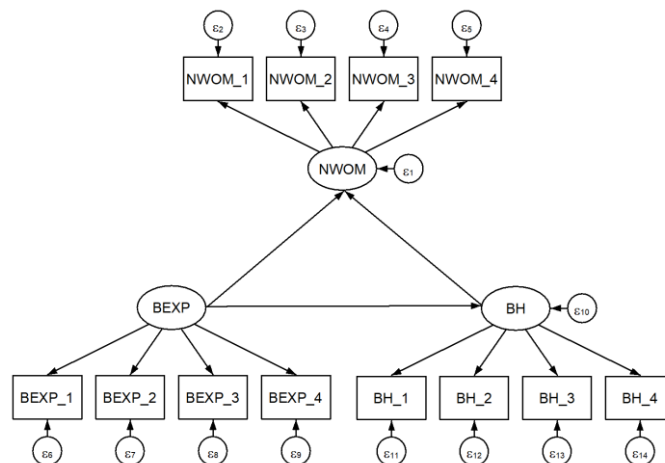
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา ผู้ศึกษาได้วางแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และ พฤติกรรมการใช้บริการ จะใช้หลักสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อสรุปภาพรวมข้อมูลและพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการมีประสบการณ์เชิงลบสู่การเกลียดชังตราสินค้าและการบอกต่อได้เลือกใช้แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์จากข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1) การกำหนดข้อมูลของแบบจำลอง (Model Specification) คือ การสร้างเส้นทางความสัมพันธ์ในแต่ละองค์ประกอบของตัวแบบ ซึ่งในการศึกษานี้ผู้ศึกษาได้วางผังความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกต (Observed Variables) และ ตัวแปรแฝง (Latent Variables) ไว้ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดตัวแปรสังเกตและตัวแปรแฝงสำหรับการศึกษาความสัมพันธ์

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต
การบอกต่อในเชิงลบ (NWOM)	1. คุณจะไม่แนะนำให้ผู้อื่นใช้บริการสายการบินนี้ 2. คุณจะบอกเล่าประสบการณ์เลวร้ายที่พบแก่ผู้ใช้บริการคนอื่น 3. คุณจะใช้ช่องทางสาธารณะเพื่อบอกข้อเสียต่อผู้ใช้บริการคนอื่น 4. คุณจะแนะนำทางเลือกบริการของสายการบินอื่นทดแทน
ความเกลียดชังตราสินค้า (BH)	1. คุณรู้สึกผิดหวังต่อบริการที่ได้รับจากสายการบินนี้ 2. คุณรู้สึกโกรธต่อบริการที่ได้รับจากสายการบินนี้ 3. คุณรู้สึกละอายต่อการรับจากสายการบินนี้ 4. คุณรู้สึกเกลียดที่จะใช้บริการจากสายการบินนี้
ประสบการณ์ในเชิงลบ (BEXP)	1. คุณรู้สึกว่าได้รับการเลือกปฏิบัติในการให้บริการของสายการบิน 2. คุณรู้สึกว่าถูกเอาเปรียบจากการให้บริการของสายการบิน 3. คุณรู้สึกว่าถูกละเลยและเมินเฉยจากผู้ให้บริการสายการบิน 4. คุณรู้สึกว่าได้รับการปฏิบัติที่ไม่เต็มใจจากผู้ให้บริการสายการบิน

ที่มา: พัฒนาจาก Sabrina et al. (2017: 13-25); Alexandra, S. (2017: 36); Chen, Y. & Shang, Y. F. (2018: 51-65); และ Rahila & Zillur (2022: 2014-2051)

2) การระบุความเป็นไปได้ของแบบจำลอง (Model Identification) คือ การระบุว่าตัวแบบความสัมพันธ์สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้เพียงค่าเดียวหรือไม่ (Exactly Identification Model) กล่าวคือ เป็นการทดสอบตัวแบบระบุเกินพอดี (Over Identification Model) ซึ่งหากจำนวนพารามิเตอร์ที่ทราบค่ามากกว่าพารามิเตอร์ไม่ทราบค่าจะส่งผลให้ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมาณมีค่าตอบที่เป็นไปได้มากกว่า 1 คำตอบ

3) การประมาณค่าพารามิเตอร์จากตัวแบบความสัมพันธ์โดยใช้หลัก Maximum Likelihood: ML ในการวิเคราะห์ (เนตรรุ่ง อยู่เจริญ, 2553: 78; สุกมาส อังคุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และ รัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, 2551: 58)

4) การทดสอบค่าตรงของตัวแบบ (Model Validation) เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนและสอดคล้องของตัวแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งในการทดสอบความกลมกลืนระหว่างตัวแบบความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วยค่าสถิติและเกณฑ์การพิจารณา มีดังนี้

4.1) ค่า Chi-Squared คือ ค่าสถิติที่ทดสอบสมมติฐานว่าฟังก์ชันความถ่วงถ่วงมีค่าเป็นศูนย์ กล่าวคือ ตัวแบบความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นมีความถ่วงถ่วงกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (เนตรรัง อยู่เจริญ, 2553: 78; สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และ รัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, 2551: 58)

4.2) ดัชนีวัดระดับความถ่วงถ่วง (GFI) คือ การเปรียบเทียบระดับความถ่วงถ่วงกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของตัวแบบ โดยการนำค่า Chi-Squared มาพิจารณาเทียบกับค่าองศาอิสระ ถ้า Chi-Squared มีค่าสูงควรปรับตัวแบบแล้ววิเคราะห์ใหม่ โดยมีเกณฑ์พิจารณาที่ค่า 0.9 ขึ้นไปซึ่งมีสูตรคำนวณดังนี้ (เนตรรัง อยู่เจริญ, 2553: 78; สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และ รัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, 2551: 58)

4.3) ดัชนีวัดระดับความถ่วงถ่วงที่ถูกรับ (AGFI) คือ การทำ GFI มาปรับแก้โดยคำนึงถึงค่าความเป็นอิสระที่รวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์พิจารณาที่ค่า 0.9 ขึ้นไปซึ่งมีสูตรคำนวณดังนี้ (เนตรรัง อยู่เจริญ, 2553: 78; สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และ รัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, 2551: 58) ซึ่งทั้ง GFI และ AGFI มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าเข้าใกล้ 1 มาก แสดงว่าตัวแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

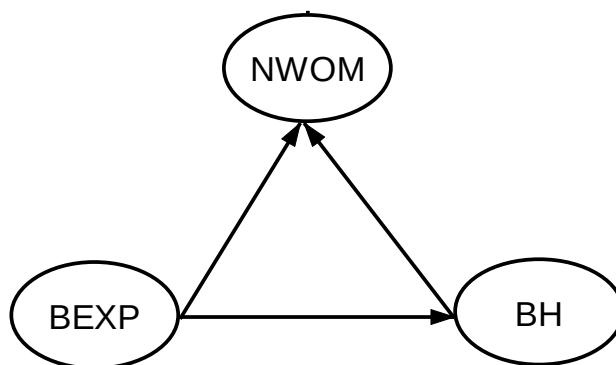
4.4) ดัชนีรากที่สองกำลังเฉลี่ยของความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เป็นค่าที่แสดงถึงความคลาดเคลื่อนระหว่างการประมาณค่าจากกลุ่มตัวอย่างต่อประชากรว่ามากน้อยเพียงใด โดยทั่วไปมักยอมรับที่ระดับ 0.06 ซึ่งมีสูตรคำนวณดังนี้ (เนตรรัง อยู่เจริญ, 2553: 78; สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และ รัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, 2551: 58)

5) การปรับแบบจำลอง (Model Adjustment) เมื่อประมาณค่าความความสัมพันธ์แล้วตัวแบบไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ต้องมีการปรับแก้ไขเพื่อให้ตัวแบบได้ประมาณค่าพารามิเตอร์ขึ้นใหม่จนกว่าตัวแบบความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นจะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

6) การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การนำค่าสัมประสิทธิ์มาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแบบที่สร้างขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตลอดการทบทวนวรรณกรรมเพื่อดำเนินการศึกษาศึกษาสามารถแสดงเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

เมื่อ

<i>BEXP</i>	แทน	องค์ประกอบประสบการณ์ในเชิงลบ
<i>BH</i>	แทน	องค์ประกอบความเกลียดชังตราสินค้า
<i>NWOM</i>	แทน	องค์ประกอบการบอกต่อในเชิงลบ

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการเก็บรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามซึ่งได้รับการตอบกลับทั้งสิ้น 320 คน ทั้งนี้ เมื่อทำการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่สามารถใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งสิ้น 260 คน จากนั้น ข้อมูลที่ได้จากการเก็บสำรวจจะถูกนำเข้าสู่การทดสอบค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีอัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) พบว่า ค่าดัชนีที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 0.959 สะท้อนผลให้เห็นว่าคำตอบที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือเนื่องจากการกระจายตัวของความแปรปรวนที่ดี มากไปกว่านั้นยังพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 43.46) มีอายุประมาณ 33 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 48.85) และมีรายได้ต่อเดือนประมาณ 34,481.96 บาท

นอกจากนี้ยังค้นพบพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ ได้แก่ มีจำนวนการเดินทางประมาณ 11.38 ครั้งในรอบ 5 ปี โดยสายการบินส่วนใหญ่ที่เคยใช้บริการ คือ สายการบินไทยแอร์เอเชีย (ร้อยละ 26.65) รองลงมาคือ สายการบินไทยสมาย (ร้อยละ 20.51) และ สายการบินนกแอร์ (ร้อยละ 18.89) ตามลำดับ ซึ่งสายการบินหลักที่เลือกใช้บริการ คือ สายการบินไทยแอร์เอเชีย (ร้อยละ 39.80)

ขณะที่สายการบินที่เคยมีประสบการณ์ที่ไม่ดี คือ สายการบินนกแอร์ (ร้อยละ 29.25) รองลงมา คือ สายการบินเวียดเจ็ทแอร์ (ร้อยละ 27.30) ทั้งยังพบว่าการใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำของผู้ตอบแบบสอบถามจะเป็นไปตามวัตถุประสงค์เพื่อการท่องเที่ยวเป็นหลัก (ร้อยละ 34.88) รองลงมาคือเพื่อกิจธุระอื่นๆ (ร้อยละ 21.91) โดยมีรูปแบบการเลือกเดินทางแบบไป-กลับ (ร้อยละ 81.54) มีผู้ร่วมเดินทางประมาณ 1 คน และเลือกซื้อตั๋วเดินทางทั้งหมดในราคาประมาณ 2,297.07 บาท (หรือประมาณ 1,150 บาท ต่อเที่ยวการเดินทาง) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลพฤติกรรมการใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำของผู้ตอบแบบสอบถาม

	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
จำนวนการเดินทางในรอบ 5 ปี (ครั้ง)			11.38	9.52
สายการบินที่เคยใช้บริการ *				
Thai Airsia	230	26.65		
Thai Lionair	154	17.84		
Nok Air	163	18.89		
Vietjet Air	139	16.11		
Thai Smile	177	20.51		
รวม	863	100		
สายการบินหลักที่เลือกใช้บริการ *				
Thai Airsia	156	39.80		
Thai Lionair	60	15.31		
Nok Air	36	9.18		
Vietjet Air	23	5.87		
Thai Smile	117	29.85		
รวม	392	100		
สายการบินที่เคยมีประสบการณ์ที่ไม่ดี *				
Thai Airsia	60	16.71		
Thai Lionair	67	18.66		
Nok Air	105	29.25		

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลพฤติกรรมการใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำของผู้ตอบแบบสอบถาม

	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
Vietjet Air	98	27.30		
Thai Smile	29	8.08		
รวม	359	100		
วัตถุประสงค์ของการเดินทาง *				
เพื่อการท่องเที่ยว	226	34.88		
เพื่อการติดต่อธุรกิจ	106	16.36		
เพื่อการทำงานในต่างถิ่น	122	18.83		
เพื่อกิจธุระอื่นๆ	142	21.91		
เพื่อการศึกษา	52	8.02		
รวม	648	100		
รูปแบบการเลือกเดินทาง				
การเดินทางแบบเที่ยวเดียว	48	18.46		
การเดินทางแบบไป - กลับ	212	81.54		
รวม	260	100		
จำนวนผู้ร่วมเดินทาง (คน)			1.28	1.37
ราคาตัวเดินทาง (บาท)			2,297.07	1,529.20

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: * สามารถเลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ

ในการสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเพื่อบรรยายผลการศึกษาในครั้งนี้ ข้อมูลทั้งหมดที่ถูกเก็บรวบรวมจะถูกสอบทวนความตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ในขั้นต้นเพื่อประเมินน้ำหนักองค์ประกอบของปัจจัยและความแปรปรวนร่วม (Common Factor) ด้วยวิธีการหาองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) ร่วมกับการหมุนแกน (Rotation) เพื่อให้จุดตัดความสัมพันธ์ของความแปรปรวนร่วมมีความชัดเจนและสามารถยืนยันได้ว่ากรอบแนวคิดที่ถูกวางไว้สามารถประเมินพฤติกรรมที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม โดยผลการศึกษาพบว่า ทุกปัจจัยที่ถูกวิเคราะห์มีความเหมาะสม (พิจารณาจากค่า $KMO > 0.5$) และอยู่ภายใต้องค์ประกอบตามโครงสร้างแนวคิด

ที่ได้วางไว้ โดยทุกองค์ประกอบที่ถูกระงับมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มากกว่านั้นความแปรปรวนที่ถูกสกัดขึ้นสามารถบรรยายถึงพฤติกรรมเชิงประจักษ์ได้ร้อยละ 83.36 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการสอบทวนความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

	Comp1	Comp2	Comp3	Alpha	KMO
ด้านประสบการณ์ในเชิงลบ				0.932	
คุณรู้สึกว่าการเลือกปฏิบัติในการให้บริการของสายการบิน		0.577			0.955
คุณรู้สึกว่าถูกเอาเปรียบจากการให้บริการของสายการบิน		0.503			0.941
คุณรู้สึกว่าถูกละเลยและเมินเฉยจากผู้ให้บริการสายการบิน		0.484			0.928
คุณรู้สึกว่าการปฏิบัติที่ไม่เต็มใจจากผู้ให้บริการสายการบิน		0.357			0.951

ตารางที่ 3 แสดงการสอบทวนความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

	Comp1	Comp2	Comp3	Alpha	KMO
ด้านความเกลียดชังตราสินค้า				0.942	
คุณรู้สึกผิดหวังต่อบริการที่ได้รับจากสายการบินนั้น	0.539				0.942
คุณรู้สึกโกรธต่อบริการที่ได้รับจากสายการบินนั้น	0.506				0.953
คุณรู้สึกละอายต่อการรับบริการจากสายการบินนั้น	0.459				0.938
คุณรู้สึกเกลียดที่จะใช้บริการจากสายการบินนั้น	0.409				0.965
ด้านการบอกต่อในเชิงลบ				0.908	
คุณจะไม่แนะนำให้ผู้อื่นใช้บริการสายการบินนั้น			0.435		0.941
คุณจะไม่บอกเล่าประสบการณ์เลวร้ายที่พบแก่ผู้ใช้บริการคนอื่น			0.655		0.913
คุณจะใช้ช่องทางสาธารณะเพื่อบอกข้อเสียต่อผู้ใช้บริการคนอื่น			0.371		0.956
คุณจะไม่แนะนำทางเลือกบริการของสายการบินอื่นทดแทน			0.486		0.941
ภาพรวม				0.959	0.944
Bartlett Test of Sphericity	3159.484***				
Cumulative Variance	83.36%				

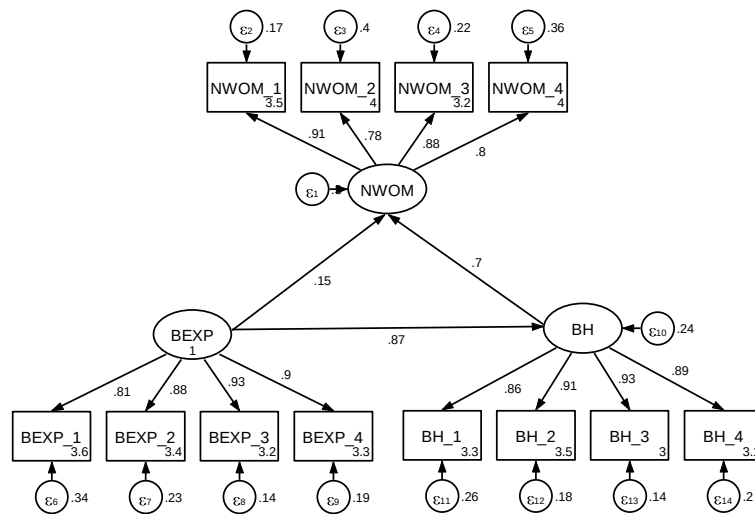
หมายเหตุ: *** แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

จากผลการสอบทวนความตรงเชิงโครงสร้างในตอนต้น ลำดับต่อมาคือการสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการบอกต่อในเชิงลบโดยอาศัยการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้หลักการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) และการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) ร่วมกันเพื่อบรรยายความสัมพันธ์เชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิดที่ได้วางไว้ โดยผลการประมาณค่าปรากฏว่า ค่าของแบบจำลองไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากการประมาณค่าในครั้งแรก ดังนั้น จึงได้มีการปรับค่าความกลมกลืนของแบบจำลองด้วยการสร้างความแปรปรวนร่วมระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนในแบบจำลอง เพื่อให้ผลที่ได้จากการประมาณความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากยิ่งขึ้น ดังรายละเอียดในตารางที่ 4 ภาพที่ 3 และ ภาพที่ 4

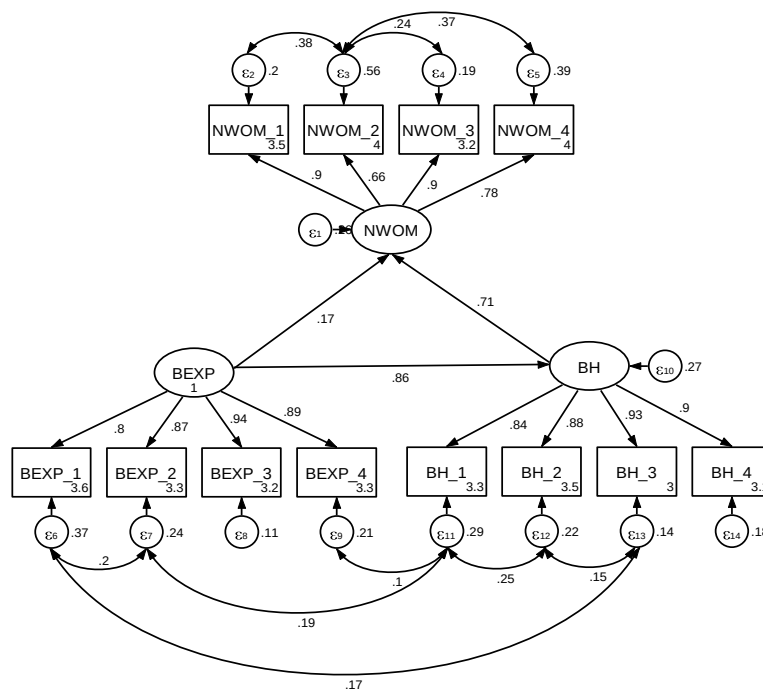
ตารางที่ 4 แสดงดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลอง

	ก่อนปรับค่าความกลมกลืน		หลังปรับค่าความกลมกลืน	
	ค่าดัชนี	หมายเหตุ	ค่าดัชนี	หมายเหตุ
Prob. Chi-squared	0.000	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.123	ผ่านเกณฑ์
Chi-squared	143.830		50.520	
Degree of Freedom	51		40	
Relative Chi-squared	2.820	ไม่ผ่านเกณฑ์	1.263	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	0.084	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.032	ผ่านเกณฑ์
SRMR	0.034	ผ่านเกณฑ์	0.017	ผ่านเกณฑ์
GFI	0.971	ผ่านเกณฑ์	0.997	ผ่านเกณฑ์
AGFI	0.962	ผ่านเกณฑ์	0.995	ผ่านเกณฑ์
Overall R-squared	0.950		0.947	

ที่มา: จากการคำนวณ



ภาพที่ 3 แสดงแบบจำลองก่อนปรับค่าความกลมกลืน



ภาพที่ 4 แสดงแบบจำลองหลังปรับค่าความกลมกลืน

แบบจำลองเชิงสาเหตุของการบอกต่อในเชิงลบสะท้อนผลให้เห็นว่าค่าน้ำหนักมาตรฐานของปัจจัย (Loading) ทั้งหมดภายในแบบจำลองมีค่าอยู่ระหว่าง 0.660 ถึง 0.943 ซึ่งมีความสามารถในการบรรยายพฤติกรรมเชิงประจักษ์ (R-squared) อยู่ระหว่างร้อยละ 43.80 ถึง ร้อยละ 88.90 โดยตัวแปรทุกตัวปรากฏ

นัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษานี้สามารถบรรยายพฤติกรรมเชิงประจักษ์ได้อย่างมีความหมาย

สำหรับองค์ประกอบด้านประสบการณ์เชิงลบ (BEXP) ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ค่าน้ำหนักมาตรฐานของปัจจัยภายในองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.662 ถึง 0.898 ซึ่งมีความสามารถในการบรรยายพฤติกรรมเชิงประจักษ์อยู่ระหว่างร้อยละ 43.8 ถึง ร้อยละ 80.60 โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุดคือ การถูกละเลยและเมินเฉยจากผู้ให้บริการสายการบิน (BEXP_3) และตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ำสุดคือการถูกเอาเปรียบจากการให้บริการของสายการบิน (BEXP_2)

สำหรับองค์ประกอบด้านความเกลียดชังตราสินค้า (BH) ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ค่าน้ำหนักมาตรฐานของปัจจัยภายในองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.797 ถึง 0.943 ซึ่งมีความสามารถในการบรรยายพฤติกรรมเชิงประจักษ์อยู่ระหว่างร้อยละ 63.50 ถึง ร้อยละ 88.90 โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุดคือ การรู้สึกละอายต่อการรับบริการจากสายการบินนั้น (BH_3) และตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ำสุดคือการรู้สึกผิดหวังต่อบริการที่ได้รับจากสายการบินนั้น (BH_1)

สำหรับองค์ประกอบด้านการบอกต่อในเชิงลบ (NWOM) ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ค่าน้ำหนักมาตรฐานของปัจจัยภายในองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.841 ถึง 0.927 ซึ่งมีความสามารถในการบรรยายพฤติกรรมเชิงประจักษ์อยู่ระหว่างร้อยละ 70.70 ถึง ร้อยละ 85.90 โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุดคือ การใช้ช่องทางสาธารณะเพื่อบอกต่อข้อเสียต่อผู้ใช้บริการคนอื่น (NWOM_3) และตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุดคือการไม่แนะนำให้ผู้อื่นใช้บริการสายการบินนั้น (NWOM_1)

มากไปกว่านั้นการทดสอบสมมติฐานการศึกษาจากแบบจำลองข้างต้น พบว่า ประสบการณ์ในเชิงลบของผู้ตอบแบบสอบถามส่งผลต่อความเกลียดชังตราสินค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีอิทธิพลอยู่ที่ 0.856 ซึ่งสามารถบรรยายพฤติกรรมเชิงประจักษ์ได้ร้อยละ 73.30 ทว่า ประสบการณ์ในเชิงลบของผู้ตอบแบบสอบถามส่งผลต่อการบอกต่อในเชิงลบเพียงเล็กน้อยโดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.166 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 เท่านั้น (ซึ่งนัยสำคัญทางสถิติที่ยอมรับได้คือ 0.05 ดังนั้น จึงไม่ถือว่าสมมติฐานดังกล่าวสามารถสะท้อนผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมได้) และมีความสามารถในการบรรยายพฤติกรรมเชิงประจักษ์ได้ร้อยละ 2.80 อย่างไรก็ตามผลของความเกลียดชังในตราสินค้าของผู้ตอบแบบสอบถามส่งผลต่อการบอกต่อในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีขนาดอิทธิพลอยู่ที่ 0.714 ซึ่งสามารถบรรยายพฤติกรรมเชิงประจักษ์ได้ร้อยละ 51 ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงแบบจำลองเชิงสาเหตุการบอกต่อในเชิงลบ

	Loading	Std. Err.	Z-test	R2
ด้านประสบการณ์ในเชิงลบ				
คุณรู้สึกว่าการเลือกปฏิบัติในการให้บริการของสายการบิน	0.897 ***	0.017	52.85	0.805
คุณรู้สึกว่าถูกเอาเปรียบจากการให้บริการของสายการบิน	0.662 ***	0.043	15.41	0.438
คุณรู้สึกว่าถูกละเลยและเมินเฉยจากผู้ให้บริการสายการบิน	0.898 ***	0.017	53.36	0.806
คุณรู้สึกว่าการปฏิบัติที่ไม่เต็มใจจากผู้ให้บริการสายการบิน	0.773 ***	0.027	28.48	0.598
ด้านความเกลียดชังตราสินค้า				
คุณรู้สึกผิดหวังต่อบริการที่ได้รับจากสายการบินนั้น	0.797 ***	0.025	31.58	0.635
คุณรู้สึกโกรธต่อบริการที่ได้รับจากสายการบินนั้น	0.873 ***	0.017	50.01	0.762
คุณรู้สึกอายต่อการรับบริการจากสายการบินนั้น	0.943 ***	0.011	82.02	0.889
คุณรู้สึกเกลียดที่จะใช้บริการจากสายการบินนั้น	0.892 ***	0.016	56.27	0.796

ตารางที่ 5 แสดงแบบจำลองเชิงสาเหตุการบอกต่อในเชิงลบ

	Loading	Std. Err.	Z-test	R2
ด้านการบอกต่อในเชิงลบ				
คุณจะไม่แนะนำให้ผู้อื่นใช้บริการสายการบินนั้น	0.841 ***	0.019	42.10	0.707
คุณจะบอกเล่าประสบการณ์เลวร้ายที่พบแก่ผู้ใช้บริการคนอื่น	0.881 ***	0.017	50.91	0.776
คุณจะใช้ช่องทางสาธารณะเพื่อบอกข้อเสียต่อผู้ใช้บริการคนอื่น	0.927 ***	0.012	75.60	0.859
คุณจะแนะนำทางเลือกบริการของสายการบินอื่นทดแทน	0.905 ***	0.014	64.02	0.819
การทดสอบสมมติฐาน				
ประสบการณ์ในเชิงลบส่งผลต่อความเกลียดชังตราสินค้า	0.856 ***	0.023	39.14	0.733
ประสบการณ์ในเชิงลบส่งผลต่อการบอกต่อในเชิงลบ	0.166 *	0.092	1.80	0.028
ความเกลียดชังตราสินค้าส่งผลต่อการบอกต่อในเชิงลบ	0.714 ***	0.088	8.11	0.510

หมายเหตุ: ***, * แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.10 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

เพื่อความกระจ่างชัดในรายละเอียดของบทสรุปข้างต้น ผู้ศึกษาได้นำข้อค้นพบมาร่วมสังเคราะห์ร่วมกับวรรณกรรมที่ผ่านมาเพื่อหาสาเหตุของพฤติกรรมโดยมีรายละเอียดตามสมมติฐานการศึกษา ดังนี้

1. การมีประสบการณ์ในเชิงลบมีผลให้เกิดพฤติกรรมเกลียดชังตราสินค้า

แบบจำลองเชิงสาเหตุในการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าอิทธิพลจากองค์ประกอบด้านประสบการณ์เชิงลบส่งผลอย่างมากต่อพฤติกรรมการเกลียดชังตราสินค้าของผู้รับบริการ ซึ่งหากพิจารณาภายในองค์ประกอบจะพบว่าสาเหตุสำคัญนั้นถูกขับเคลื่อนจากการถูกฉ้อโกงและละเลยจากสายการบินเป็นสำคัญตลอดจนการได้รับการเลือกปฏิบัติอย่างเด่นชัด ส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความไม่พึงพอใจต่อสายการบินทำให้นำไปสู่การเกลียดชังตราสินค้า โดยผลลัพธ์ทางความรู้สึกส่งผลมากที่สุดคือความละเอียดต่อการรับบริการจากสายการบินนั้น

จากผลที่ค้นพบมีความสอดคล้องกับงานศึกษาของ Lee et al. (2009: 302-311) ที่ระบุว่าสาเหตุของประสบการณ์ในเชิงลบมักมาจากความผิดหวังและไม่พึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ ซึ่ง Oliver (1980: 460-469) และ Halstead (1989:17-21) ได้ให้รายละเอียดเพิ่มเติมว่าแรงขับเคลื่อนสำคัญต่อประสบการณ์ในเชิงลบอาจเกิดร่วมกับความคาดหวังที่เกิดพอดีเมื่อมีการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของบริการที่ได้รับจากประสบการณ์ที่ผ่านมา มากไปกว่านั้นการให้คำมั่นสัญญาของผู้ให้บริการยังส่งผลต่อความคาดหวังที่เพิ่มสูงมากขึ้นจากปกติด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ ยังสอดคล้องกับงานของ Sternberg (1986: 119-135) ที่ได้ระบุว่าประสบการณ์ในเชิงลบมีผลโดยตรงที่จะทำให้ผู้ใช้บริการเกิดพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการใช้บริการ หรือ เกิดอคติต่อการเลือกรับบริการในครั้งถัดไปอย่างมีนัยสำคัญ

หากเปรียบเทียบกับภาวะความเป็นจริงเชิงประจักษ์ สมมติฐานนี้ ถือได้ว่ามีความสมเหตุสมผลอยู่มาก แม้ในความเป็นจริงเนื้อแท้ของพฤติกรรมผู้รับบริการอาจจะสะท้อนออกมาได้ในหลากหลายมิติ แต่ด้วยทางเลือกการบริการที่เพิ่มมากขึ้นภายใต้โครงสร้างการแข่งขันทางการตลาดเดียวกันส่งผลให้ ผู้แข่งขันที่สามารถรักษามาตรฐานการบริการได้ดี มีความได้เปรียบต่อการครองส่วนแบ่งทางการตลาดโดยอาศัยอคติจากการยึดติดของผู้รับบริการ (Status Quo Biased) เป็นหลักในการจัดการกลยุทธ์

2. การมีประสบการณ์ในเชิงลบมีผลให้เกิดพฤติกรรมการบอกต่อในเชิงลบ

แบบจำลองเชิงสาเหตุในการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าอิทธิพลจากองค์ประกอบด้านประสบการณ์เชิงลบไม่มีผลต่อการบอกต่อในเชิงลบในวงกว้าง แม้ว่าจะมีปัจจัยที่ขับเคลื่อนทางพฤติกรรมจะคล้ายคลึงกับผลลัพธ์ที่เกิดกับอิทธิพลด้านความเกลียดชังตราสินค้า ทั้งนี้ สาเหตุสำคัญอาจมาจากระดับความไม่พึงพอใจที่แตกต่างกัน หรือ อาจต้องมีสะสมภาวะทางอารมณ์ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการแสดงออกเชิงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ ซึ่งงานของ Sabrina et al. (2017: 13-25) ได้อธิบายถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นว่า การแสดงออกในเชิงพฤติกรรมนั้นจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลและประสบการณ์ในเชิงลบเป็นสำคัญ ซึ่งหากข้อมูลของผู้รับบริการ

ไม่มากพอต่อการยืนยันทางความคิดและทัศนคติของผู้รับบริการจะส่งผลให้พฤติกรรมเชิงประจักษ์แสดงออกไม่ชัดเจนตามไปด้วย

หากพิจารณาถึงความเป็นจริงสมมติฐานนี้ยังคงต้องได้รับการพิสูจน์เพิ่มเติม ด้วยเหตุที่ว่า การเข้าถึงสังคมออนไลน์ที่เพิ่มมากขึ้นทำให้การแพร่กระจายของข้อมูลนั้นเร็วตามไปด้วยเช่นกัน แท้จริงแล้วสมมติฐานดังกล่าวอาจได้รับอิทธิพลแต่ไม่ประจักษ์ชัดมากนักในการศึกษา ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในหลายพื้นที่เพื่อยืนยันว่าประสบการณ์ในเชิงลบไม่ส่งผลทางตรงต่อการบอกต่อในเชิงลบอย่างแท้จริง

3. การมีความเกลียดชังตราสินค้ามีผลให้เกิดพฤติกรรมการบอกต่อในเชิงลบ

แบบจำลองเชิงสาเหตุในการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าอิทธิพลด้านความเกลียดชังตราสินค้ามีผลค่อนข้างมากต่อการบอกต่อในเชิงลบ ซึ่งหากพิจารณาในองค์ประกอบจะพบว่า สาเหตุสำคัญนั้นมาจากความรู้สึกเกลียดชังต่อการรับบริการจากผู้ให้บริการ ร่วมกับความรู้สึกโกรธและเกลียดต่อการบริการที่ได้รับทำให้ผู้รับบริการเกิดความไม่พอใจและแสดงออกในเชิงพฤติกรรมโดยการบอกต่อข้อเสียที่ได้เผชิญต่อสาธารณะและแนะนำทางเลือกบริการของผู้ให้บริการรายอื่นทดแทน

จากผลที่ค้นพบสอดคล้องกับงานศึกษาของ Bonifield & Cole (2007: 85-99) และ Baumeister et al. (2001: 323-370) ที่พบว่าพฤติกรรมการบอกต่อในเชิงลบโดยส่วนใหญ่ไม่ได้มุ่งกล่าวร้ายต่อตัวธุรกิจ แต่เป็นเพียงการแสดงทัศนคติจากประสบการณ์ที่ได้รับต่อผู้บริโภคด้วยกัน (Singh, 2021: 15-25) ไม่ว่าจะเป็นการบอกต่อภายในหรือการบอกต่อสาธารณะ เพื่อให้เกิดความระมัดระวังในการเลือกรับบริการในครั้งถัดไปมากกว่านั้นยังสอดคล้องกับงานศึกษาของ Monga (2002: 36-41) และ Breivik & Thorbjornsen (2008: 443-472) ที่ระบุว่า การเกิดความเกลียดชังในตราสินค้าส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสะท้อนกลับและหันหลังให้กับตราสินค้า ทั้งนี้ อาจนำไปสู่การเลือกใช้บริการของคู่แข่งทดแทน เพื่อสนองตอบความพึงพอใจที่เท่ากัน อย่างไรก็ตาม East et al. (2008: 215-224) ระบุว่า แม้จะมีการบอกต่อในเชิงลบแต่อิทธิพลในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในภาพรวมยังมีอำนาจน้อยกว่าการบอกต่อในเชิงบวก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

จากผลลัพธ์เชิงประจักษ์ที่ผู้ค้นพบในครั้งนี้ ว่าพฤติกรรมการบอกต่อในเชิงลบของผู้ใช้บริการถูกผลักดันจากประสบการณ์ในเชิงลบร่วมกับการเกลียดชังตราสินค้าก่อนแสดงออกด้วยการบอกต่อในเชิงลบ ดังนั้น ผู้ศึกษาขอเสนอแนะให้หน่วยธุรกิจสายการบินควรมีการพัฒนาด้านลูกค้าสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด ตลอดจนควบคุมมาตรฐานการบริการอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้ผู้รับบริการเกิดความไม่พึงพอใจ ซึ่งอาจนำไปสู่ความเกลียดชังตราสินค้า และการบอกต่อในเชิงลบต่อไป อันเป็นเหตุสำคัญต่อการสูญเสียฐานการตลาดและอำนาจในการแข่งขันของธุรกิจ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งถัดไป

ผลการศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่า สมมติฐานบางส่วนไม่ปรากฏอิทธิพลที่เด่นชัดมากนักกว่ามีผลสัมพันธ์ต่อการบอกต่อในเชิงลบหรือไม่ ดังนั้น ในการศึกษารุ่นต่อไปควรเพิ่มพื้นที่การศึกษาหรือเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อลดอิทธิพลบางส่วนจากการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Selective Biased) และควรทำการศึกษารายกลุ่ม (Subgroup Analysis) เพื่อทดสอบความคงทน (Robustness Check) ของแบบจำลองเชิงสาเหตุ

เอกสารอ้างอิง

- กรมท่าอากาศยาน. (2566). ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานในสังกัดกรมท่าอากาศยาน. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 4 ตุลาคม 2566. แหล่งที่มา: <https://web.archive.org/web/20210310022318/https://www.airports.go.th/th/content/349.html>
- เนตรรุ่ง อยู่เจริญ. (2553). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาของครูสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และ รัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2551). สถิติการวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ : เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL. กรุงเทพมหานคร: มิสชั่น มีเดีย
- Alexandra, S. (2017). *Brand Hate and Brand Forgiveness - A Dynamic Analysis*. Master's Thesis in Marketing, Rolling College.
- Baumeister, R., Bratslavsky, E., Finkenauer, C. and Vohs, K. (2001). Bad is stronger than good. *Review of General Psychology*, 5, 323-370.
- Breivik, E. and Thorbjørnsen, H. (2008). Consumer brand relationships: an investigation of two alternative models. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 36 (4), 443-472.
- Bonifield, C. and Cole, C. (2007). Affective responses to service failure: anger, regret, and retaliatory versus conciliatory responses. *Marketing Letters*. 18, 85-99.
- Chen, Y., & Shang, Y. F. (2018). Factors influencing users' word-of-mouth intention regarding mobile apps: An empirical study. *The Journal of Industrial Distribution & Business*. 9 (1), 51
- East, R., Hammond, K., & Lomax, W. (2008). Measuring the impact of positive and negative word of mouth on brand purchase probability. *International journal of research in marketing*. 25 (3), 215-224.
- Hair, J. F., Ortinau, D. J., & Harrison, D. E. (2010). *Essentials of marketing research*. 2nd edition. New York, NY: McGraw-Hill/Irwin.
- Halstead, D. (1989). Expectations and disconfirmation beliefs as predictors of consumer satisfaction, repurchase intention, and complaining behavior: an empirical study, *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction, and Complaining Behavior*. 2 (1), 17-21.
- Hegner, S. M., Fetscherin, M., & Van Delzen, M. (2017). Determinants and outcomes of brand hate. *Journal of Product & Brand Management*. 26 (1), 13-25.

- Hultén, B., Broweus, N., & Dijk, M. V. (2009). *What is sensory marketing?* In Sensory marketing. Palgrave Macmillan, London.
- Lee, J., & Lee, J. N. (2009). Understanding the product information inference process in electronic word-of-mouth: An objectivity-subjectivity dichotomy perspective. *Information and Management*. 46 (5), 302-311
- Monga, A. (2002). Brand as a relationship partner: gender differences in perspectives. *Advances in Consumer Research*. 29 (1), 36-41.
- Oliver, R. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions, *Journal of Marketing Research*. 17, 460-469.
- Rahila, A. & Zillur, R. (2022). Brand hate: a literature review and future research agenda. *European Journal of Marketing*. 56 (7), 2014-2051.
- Sabrina M. Hegner, Marc Fetscherin, Marianne van Delzen, (2017). Determinants and outcomes of brand hate. *Journal of Product & Brand Management*. 26 (1), 13-25.
- Singh, H. (2021). *Building effective blended learning programs. In Challenges and Opportunities for the Global Implementation of E-Learning Frameworks* (15-23). IGI Global.
- Singh, R., & Nika, A. S. (2020). Assessing the effect of airline service quality on image and post purchase behavioral intention. *Enlightening Tourism A Path Making Journal*. 10 (2), 323-357.
- Sternberg, R.J. (1986). A triangular theory of love. *Psychological Review*. 93 (2), 119-135.

อิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การระบาดของโควิด-19 ที่มีต่อ
ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา

**The Influence of Implementing Vaccination Policy Under the
COVID-19 Pandemic affecting the Efficiency Performance
of Public Health Volunteers in Songkhla Municipality**

ธัญจิรา ชันเรือง,

วิศรุตฯ ทองแกมแก้ว และ ไชยา เกษารัตน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

Tanjira Khunlang,

Wisaruta Thongkamkaew and Chaiya Kesarat

Songkhla Rajabhat University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: wisaruta.th@skru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปริมาณนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาระดับการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา ภายใต้การระบาดของโควิด-19 2) เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา ภายใต้การระบาดของไวรัสโควิด-19 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนในเขตเทศบาลนครสงขลา จำนวน 234 คน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 146 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา ภายใต้การระบาดของโควิด-19 พบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.206) 2) ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา ภายใต้การระบาดของไวรัสโควิด-19 พบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.460) 3) อิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา พบว่า อิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 มีผลต่อ

* วันรับบทความ : 9 พฤษภาคม 2566; วันแก้ไขบทความ 15 มิถุนายน 2566; วันตอบรับบทความ : 16 มิถุนายน 2566

Received: May 9, 2023; Revised: June 15, 2023; Accepted: June 16, 2023

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การนำนโยบายไปปฏิบัติ; โควิด-19; ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน; อาสาสมัครสาธารณสุข; เทศบาลนครสงขลา

Abstracts

The objectives of this quantitative research were 1) To study the level of implementation of the vaccination policy of public health volunteers in Songkhla Municipality under the covid-19 outbreak 2) To study the level of efficiency performance of public health volunteers in Songkhla Municipality under the COVID-19 outbreak 3) To study the influence of the implementation of the vaccination policy under the epidemic of COVID-19 affecting the efficiency performance of public health volunteers in Songkhla municipality. The research population was 234 community health volunteers in Songkhla municipality using a sample of 146 people. The instrument research used was a questionnaire. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation and simple regression analysis. The results showed that 1) The level of vaccination policy implementation of public health volunteers in Songkhla Municipality under the COVID-19 pandemic found high level ($\bar{X}$ = 4.40 , S.D. = 0.206) 2) The level of efficiency performance of public health volunteers in Songkhla Municipality under the COVID-19 pandemic found high level ($\bar{X}$ = 4.30 , S.D. = 0.460) 3) The influence of implementing vaccination policy under the COVID-19 pandemic affecting the efficiency of performance of public health volunteers in Songkhla Municipality found that influence of the implementing vaccination policy under the COVID-19 pandemic had an effect on the efficiency of performance of public health volunteers in Songkhla municipality statistically significant at the .05 level.

Keywords: Policy Implementation; COVID-19; Efficiency Performance; Public Health Volunteers; Songkhla Municipality

บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ได้มีการจัดกิจกรรมรณรงค์ "อาสาสมัครสาธารณสุขพร้อมชนคนไทยฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19" รวมพลังนักรบเสื้อเทาเหล่าอาสาสมัครสาธารณสุขร่วมเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความปลอดภัย และสร้างความเชื่อมั่นในการฉีดวัคซีนโควิด-19 ให้ประชาชนทั่วไทยเตรียมความพร้อมก่อนฉีดวัคซีน ด้วยประเทศไทยยังคงเผชิญกับวิกฤตการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 กระทรวงสาธารณสุข จึงกำหนดจัดกิจกรรมสัปดาห์รณรงค์ "อาสาสมัครสาธารณสุขพร้อมชนคนไทยฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19" เนื่องในวันอาสาสมัครสาธารณสุขแห่งชาติ เพื่อระดมพลังของอาสาสมัครสาธารณสุขที่มีกว่า 1,050,000 คนทั่วประเทศ มาร่วมรณรงค์และต่อสู้กับโรคโควิด-19 เพื่อประชาสัมพันธ์และสร้างกระแสการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขและภาคี

เครือข่าย เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความปลอดภัย ขั้นตอนการฉีดวัคซีน และสร้างความเชื่อมั่นถึงความปลอดภัยในการรับวัคซีนโควิด-19 ให้ประชาชนเตรียมความพร้อมก่อนฉีดวัคซีน และเชิญชวนประชาชนลงทะเบียนผ่านกลุ่มไลน์ "หมอพร้อม" แนะนำการติดตั้งและใช้งานเพื่อให้เป็นช่องทางการสื่อสารติดตามอาการข้างเคียงจากการฉีดวัคซีน การรายงานผลแก่เจ้าหน้าที่ และระบบนัดในการรับวัคซีนในครั้งต่อไป กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายให้คนไทยทุกคนได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ซึ่งอาสาสมัครสาธารณสุขถือเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่งในการป้องกันโรคโควิด-19 รัฐบาลจึงให้ความสำคัญกับพลังอาสาสมัครสาธารณสุขทั่วประเทศในการรณรงค์ชวนคนไทยฉีดวัคซีน ป้องกันโควิด-19 ตามแผนการให้วัคซีน (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2564 : ออนไลน์) จนถึงปัจจุบัน สอดคล้องกับ วิทยา ชินบุตร (2564 : 304-305) เรื่องบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการป้องกันการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามนโยบายรัฐบาล อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีการปฏิบัติงานตามบทบาทด้านการป้องกันโรค และด้านการส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้ง กาญจนา ปากาศสี (2541 : บทคัดย่อ) เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสาธารณสุขมูลฐานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงปฏิสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพในการนำนโยบายไปปฏิบัติของสาธารณสุขมูลฐานระดับตำบลอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ปัจจัยสนับสนุนในการปฏิบัติงานสาธารณสุขมูลฐานด้านวิชาการและปัจจัยด้านการนำนโยบายไปปฏิบัติ ได้แก่ ความชัดเจนในวัตถุประสงค์ของนโยบายสาธารณสุขมูลฐาน การกำหนดภารกิจและการมอบหมายงาน มาตรการควบคุมและประเมินผล และการมีส่วนร่วมของอาสาสมัคร ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลสามารถอธิบายหรือพยากรณ์ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสาธารณสุขมูลฐานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลได้ลำดับแรก คือ ปัจจัยการนำนโยบายไปปฏิบัติด้านมาตรการควบคุมและประเมินผล รองลงมาคือ ปัจจัยด้านการนำนโยบายด้านการมีส่วนร่วมของอาสาสมัคร

กล่าวได้ว่า การที่องค์กรใดๆ จะบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น ส่วนหนึ่งมาจากบุคลากรมีขวัญกำลังใจ ความพึงพอใจเต็มใจในการทำงานและพร้อมที่จะรับมือกับการดูแลป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัส โควิด-19 ล้วนต้องอาศัยความสมัครใจเป็นองค์ประกอบสำคัญ กล่าวคือการให้บริการในรูปแบบของการบริการประชาชนได้นั้นต้องคำนึงถึงความต้องการและผลที่ได้รับของประชาชนเป็นหลักตามมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 โดยปฏิบัติตามแผนนโยบายที่วางไว้ให้สำเร็จลุล่วงไปตามแผนปฏิบัติ (กรมควบคุมโรค, 2564 : ออนไลน์) จากประเด็นดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ภายใต้การระบาดของไวรัสโควิด-19 การนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติของอาสาสมัครสาธารณสุข ได้มีประเด็นต่างๆ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ดังนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาอิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติ ภายใต้การระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา เพื่อที่จะศึกษาระดับการนำนโยบายไปปฏิบัติ ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และ

อิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาโดยนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อหน่วยงานอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนปฏิบัติงานการฉีดวัคซีนให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษานำมาปรับปรุง และพัฒนาการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อาสาสมัครในการตัดสินใจปรับปรุงการนำนโยบายการฉีดวัคซีนไปปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา ภายใต้การระบาดของโควิด-19
2. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา ภายใต้การระบาดของโควิด-19
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มุ่งศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การระบาดของโควิด-19ที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนในเขตเทศบาลนครสงขลา จำนวน 234 คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา, 2563 : ออนไลน์)

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติที่สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยและเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขที่ไม่ได้อยู่ในเกณฑ์อายุกลุ่มเด็กและเยาวชน ดังนี้

- 1) เจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา
- 2) เพศหญิงและเพศชาย
- 3) อายุมากกว่า 25 ปี

จากประชากรผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการเทียบกับตารางของเครซีและมอร์แกน (Robert V.Krejcie and Daryle W.Morgan, 1970 : 608) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 146 คน

2. เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับอิทธิพลของการนำนโยบายฉีดยาวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การระบาดของโควิด-19ที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยการพิจารณา จากกรอบแนวคิด ทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำตัวแปรแต่ละตัวมาสร้างเป็นแบบสอบถาม มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2540 : 27-28)

มากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน
มาก	เท่ากับ	4	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
น้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน

และมีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2540 : 27-28)

คะแนนเฉลี่ย	4.51 - 5.00	แปลผล มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 - 4.50	แปลผล มาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 - 3.50	แปลผล ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 - 2.50	แปลผล น้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.50	แปลผล น้อยที่สุด

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้หาค่าคุณภาพ ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น มีรายละเอียด ดังนี้

1) ศึกษา ทฤษฎี แนวคิด และหลักการ จากหนังสือ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลของการนำนโยบายฉีดยาวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การระบาดของโควิด-19 ที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา

2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวลเพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือและ ขอบเขตเนื้อหา โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย

3) ดำเนินการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมขอบเขตการวิจัย

4) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย และ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน สำหรับการตรวจ IOC แก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องและชัดเจน เหมาะสม ทั้งทางด้านเนื้อหาและด้านการใช้ถ้อยคำสำนวน ภาษา ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.50 โดยอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00

5) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จำนวน 30 คน (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค ซึ่งค่าที่ได้เท่ากับ 0.702

6) รายงานผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย นำแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยมาปรับแก้ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

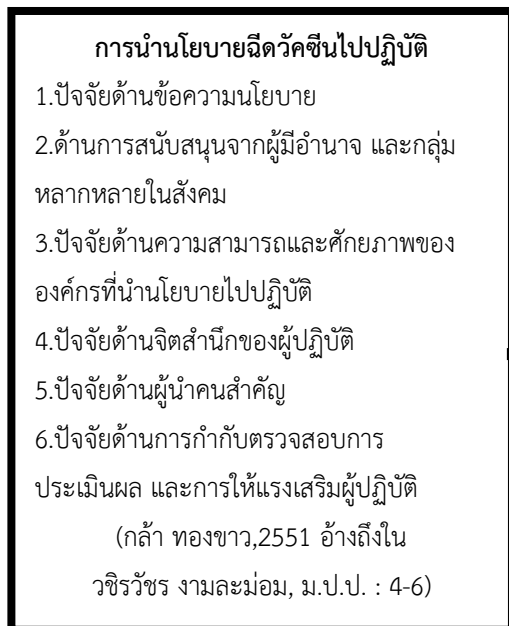
1) สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) คือ การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} = .05$

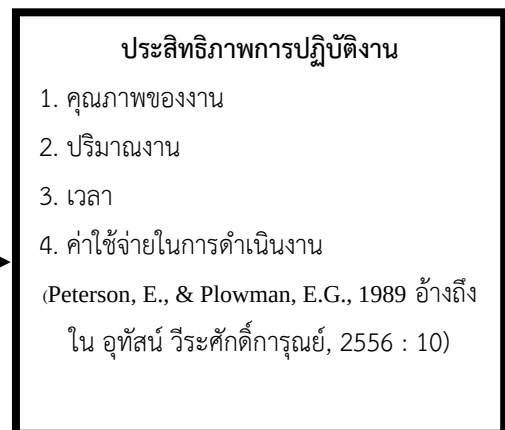
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง อิทธิพลของการนํานโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การระบาดของโควิด-19 ที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา ผู้วิจัยนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

ตัวแปรอิสระ



ตัวแปรตาม



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 : เพื่อศึกษาระดับการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาภายใต้การระบาดของโควิด-19

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ระดับการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติของเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา

(n = 146)

การนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านข้อความนโยบาย	4.49	0.515	มาก
ด้านการสนับสนุนจากผู้มีอำนาจและกลุ่ม หลากหลายในสังคม	4.25	0.829	มาก
ด้านความสามารถและศักยภาพขององค์กร	4.42	0.507	มาก
ด้านจิตสำนึกของผู้ปฏิบัติงาน	4.40	0.489	มาก
ด้านผู้นำคนสำคัญ	4.35	0.554	มาก
ด้านการกำกับตรวจสอบ ประเมินผล	4.38	0.578	มาก
รวม	4.40	0.206	มาก

จากตารางที่ 1 ระดับการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติของเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.206) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านข้อความนโยบาย ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.515) เป็นอันดับแรก รองลงมาด้านความสามารถและศักยภาพขององค์กร ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.507) และ ด้านจิตสำนึกของผู้ปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.489) ตามลำดับ

2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 : เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาภายใต้การระบาดของโควิด-19

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา

(n = 146)

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
คุณภาพของงาน	4.35	0.530	มาก
ปริมาณงาน	4.38	0.543	มาก
เวลา	4.45	0.513	มาก
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	4.36	0.530	มาก
รวม	4.30	0.460	มาก

จากตารางที่ 2 ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.30$, S.D. = 0.460) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านเวลา เป็นอันดับแรก ($\bar{X}= 4.45$, S.D. = 0.513) รองลงมา ด้านปริมาณงาน ($\bar{X}= 4.38$, S.D. = 0.543) ด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ($\bar{X}= 4.36$, S.D. = 0.530) และ ด้านคุณภาพของงาน ($\bar{X}= 4.35$, S.D. = 0.530) ตามลำดับ

3. วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 : เพื่อศึกษาอิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา

สมมุติฐานการวิจัย : อิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การระบาดของไวรัสโควิด-19 มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์อิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การระบาดของโควิด-19 ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา

ตัวแปร	ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน		t	Sig.
	สัมประสิทธิ์ถดถอย			
	B	Beta		
ค่าคงที่ (constant)	3.290		6.641	.000
การนำนโยบายไปปฏิบัติ	0.249	0.181*	2.212	.029
Adjusted R ² = 0.026 , R ² = 0.033 , F = 4.893* , Sig of F = 0.029 , n=146				

*p<.05

จากตารางที่ 3 พบว่า อิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การระบาดของโควิด-19 มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียว ($\beta_1 = 0.181$, $p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย โดยอิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติสามารถอธิบายประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาได้ร้อยละ 2.6

อภิปรายผลการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 : เพื่อศึกษาระดับการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาภายใต้การระบาดของโควิด-19

ผลการวิจัยภาพรวมอยู่ในระดับมาก อภิปรายผลได้ว่า กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายจัดหาวัคซีนป้องกันโควิด-19 เพื่อฉีดให้กับประชาชน ให้เกิดภูมิคุ้มกันโดยอาสาสมัครสาธารณสุขจะได้รับการเตรียมความพร้อมทบทวนสร้างความรู้ความเข้าใจถึงแนวทางการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคและต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 หน่วยงานจึงต้องให้เจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขปฏิบัติตามนโยบายขององค์กรเพื่อลดการเกิดความผิดพลาด โดยมีข้อมูลข่าวสาร ประกาศ ประชาสัมพันธ์อย่างชัดเจน มีการสนับสนุนจากภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยเหลือในการวางแผนการให้บริการฉีดวัคซีน อาสาสมัครสาธารณสุขจึงต้องได้รับการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับการฉีดวัคซีนสร้างภูมิคุ้มกันโรค โดยการทบทวนสร้างความรู้ความเข้าใจ ถึงแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 แต่ละชนิด เพื่อให้เข้าถึงประชาชนในแต่ละช่วงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัว เจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาสร้างความเชื่อมั่นปลุกจิตสำนึกให้

ประชาชนตระหนักถึงความปลอดภัยในการรับวัคซีนโควิด-19 รวมถึงการเตรียมความพร้อมก่อนฉีดวัคซีนในกลุ่มผู้สูงอายุ และกลุ่มผู้ป่วยเปราะบาง 7 กลุ่มโรคเรื้อรัง (สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสงขลา, 2564 : ออนไลน์) เจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขจึงจะต้องปฏิบัติตามนโยบายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ขององค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพ์ธิดา อายุวัฒน์ (2558 : 416-417) เรื่อง การนำนโยบายเมืองไทยแข็งแรงไปสู่การปฏิบัติของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า มีกระบวนการต่างๆที่ทำให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ คือ การได้รับการสนับสนุนทางสังคม การมีแรงจูงใจ และเจตคติที่ดีในการทำงาน การติดต่อสื่อสารและประสานงาน การมีผู้นำที่มีศักยภาพ การสร้างเครือข่าย การมีส่วนร่วมการทำงานเป็นทีม การเสริมสร้างความรู้ ความสามารถในการทำงาน การติดตามและประเมินผล มีโครงสร้างการดำเนินงานที่เป็นระบบ มีการวางแผนและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพราะในวิจัยต้องการทราบถึง วัฏจักรกระบวนการ แนวทางการพัฒนาศักยภาพและความสามารถในการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขที่นำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของนโยบายที่ได้กำหนดไว้

2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 : เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาภายใต้การระบาดของโควิด-19

ผลการวิจัยภาพรวมอยู่ในระดับมาก อภิปรายผลได้ดังนี้

คุณภาพของงาน ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขมาจากการวางแผนนโยบายที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย วัคซีนที่ทางอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาจัดสรรมามีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูง เพราะวัคซีนโควิด-19 ทุกตัวจะได้รับการตรวจสอบความปลอดภัยด้วยระบบการป้องกันที่เคร่งครัด ก่อนที่จะผ่านการรับรองจากองค์การอนามัยโลกและหน่วยงานกำกับดูแลระดับประเทศ วัคซีนป้องกัน โควิด-19 จะต้องผ่านการทดลองทางการแพทย์ที่เข้มงวดเพื่อพิสูจน์ว่าวัคซีนแต่ละตัวนั้นมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์มาตรฐานด้านความปลอดภัยและมีประสิทธิผลตามที่ยอมรับในระดับสากล ความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ในระดับที่สูง

ปริมาณงาน อาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาได้เตรียมแผนรองรับการจัดสรรบุคลากรให้สอดคล้องกับปริมาณงานในแต่ละวันและยังได้จัดสรรปริมาณวัคซีนให้มีเพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในชุมชน

เวลา เวลาในการเปิดให้บริการของหน่วยงานตามชุมชนในเขตเทศบาลนครสงขลา มีการให้บริการบัตรคิวหรือจะสแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อลดการสัมผัสทำให้ประชาชนได้เข้าไปรับบริการฉีดวัคซีนได้อย่างต่อเนื่อง ไม่เป็นที่แออัด เว้นระยะห่างตามนโยบายของรัฐบาล

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ในด้านของงบประมาณของหน่วยงานอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา มีการจัดสรรให้เพียงพอกับบุคลากรของหน่วยงาน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นเพื่อประหยัดงบประมาณจัดสรรส่วนนำไปใช้ในส่วนที่ขาดเหลือ

การศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Peterson, E., & Plowman, E.G. (1989 อ้างถึงใน อุทัยสน์ วีระศักดิ์การุณย์, 2556 : 10) ที่อธิบายเกี่ยวกับคุณภาพของงาน ปริมาณงาน ระยะเวลา งบประมาณ และความสามารถที่หน่วยงานอาสาสมัครสาธารณสุข ได้นำมาดำเนินงานในการปฏิบัติตามหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

3. วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 : สมมุติฐานการวิจัย : อิทธิพลของการนำนโยบายฉีดยาวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การระบาดของไวรัสโควิด-19 มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา

จากผลการวิจัย อิทธิพลของการนำนโยบายฉีดยาวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การระบาดของโควิด-19 มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาอย่างมีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย โดยอิทธิพลการนำนโยบายฉีดยาวัคซีนไปปฏิบัติสามารถอธิบายประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขได้ร้อยละ 2.6 ทั้งนี้ อภิปรายผลได้ว่า การนำนโยบายไปปฏิบัติมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลา มีผลสำเร็จ นโยบายการฉีดยาวัคซีนที่อาสาสมัครสาธารณสุขนำมาใช้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับเจ้าหน้าที่แต่ละชุมชนที่จะนำไปปฏิบัติใช้ การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติเป็นสิ่งสำคัญในการผลักดันนโยบายให้ได้ รับรู้ เข้าใจ ยอมรับและสร้างทัศนคติที่ดีต่อผู้ปฏิบัติตามนโยบายเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์ธิดา อายุวัฒน์ (2558 : 416-417) เรื่อง การนำนโยบายเมืองไทยแข็งแรงไปสู่การปฏิบัติของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัย พบว่า ทุกปัจจัยส่งผลต่อการนำนโยบายเมืองไทยแข็งแรงไปสู่การปฏิบัติของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดสุพรรณบุรี โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยให้งานส่งเสริมสุขภาพมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์และส่งเสริมให้ประเทศชาติแข็งแกร่งต่อไป แต่เมื่อพิจารณาอิทธิพลของการนำนโยบายฉีดยาวัคซีนไปปฏิบัติสามารถอธิบายประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาได้ร้อยละ 2.6 ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ ประเสริฐ เล็กสรเสรี และ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2560 : 2205-2206) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพของสมัชชาสุขภาพ จังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพของสมัชชาสุขภาพ จังหวัดนนทบุรี อธิบายความผันแปรของการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพได้ร้อยละ 68.7

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา พบว่า ระดับการนำนโยบายไปปฏิบัติและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขเทศบาลนครสงขลาอยู่ในระดับมาก และการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติภายใต้การระบาดของโควิด-19 มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน โดยอิทธิพลของการนำนโยบายฉีดวัคซีนไปปฏิบัติสามารถอธิบายประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครสงขลาได้ร้อยละ 2.6 ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดวัตถุประสงค์และมาตรฐานของนโยบายให้เกิดความชัดเจนและต้องสอดคล้องกับแผนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน เพื่อให้เกิดความเข้าใจนโยบายและมองเห็นแนวทางในการปฏิบัติงานการให้บริการฉีดวัคซีนโควิด-19 เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2) ควรมีการจัดวางแผนเร่งจัดหาวัคซีนป้องกันโควิด-19 ให้มีปริมาณเพียงพอกับประชาชนในแต่ละชุมชน และต้องให้สอดคล้องกับสภาพร่างกายและเงื่อนไขทางสุขภาพของประชาชนกลุ่มวัยต่างๆ

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1) หน่วยงานต้องได้รับการสนับสนุนนโยบายและการช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขมีประสิทธิภาพในการให้บริการฉีดวัคซีนเพิ่มขึ้น

2) ควรจัดการอบรมให้ความรู้วัคซีนแต่ละชนิดกับเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขในทุกชุมชนอย่างทั่วถึง เพื่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานไม่ให้เกิดความผิดพลาด

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มทัศนคติของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อนโยบายของผู้บังคับการ

2) เพื่อให้งานวิจัยในครั้งต่อไปสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ควรทำการศึกษาตัวแปรด้านอื่นซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการนำนโยบายไปปฏิบัติ เช่น ความเหมาะสมด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน

เอกสารอ้างอิง

กาญจนา ปาฬาสี.(2541). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสาธารณสุขมูลฐานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการพัฒนาสังคม. บัณฑิตวิทยาลัย: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพมหานคร.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2540). *หลักสถิติ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2564). *จดหมายเหตุกรม สบส. ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 2564.

แหล่งที่มา: <https://prgroup.hss.moph.go.th/>

- กรมควบคุมโรค.(2564). สถานการณ์ COVID-19 ภายในประเทศ. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 2564. แหล่งที่มา: <https://ddc.moph.go.th/>
- ประเสริฐ เล็กสรรเสริฐ และ ประภาเพ็ญ สุวรรณ.(2560). การพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพของสมาชิกสุขภาพ จังหวัดนนทบุรี. *วารสาร Veridian E-Journal,Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*. 10 (3), 2205-2220.
- พิมพ์ธีรา อายุวัฒน์.(2558). การนำนโยบายเมืองไทยแข็งแรงไปสู่การปฏิบัติของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสาร Veridian E-Journal Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*. 8 (1), 416-429.
- วชิรวัชร งามละม่อม.(ม.ป.ป.).การนำนโยบายไปปฏิบัติสงขลา. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 29 สิงหาคม 2564. แหล่งที่มา: http://file.siam2web.com/trdm/journal/201331_80183.pdf
- วิทยา ชินบุตร.(2564). บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามนโยบายรัฐบาล อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*. 6 (2), 304-318.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา.(2563). จำนวนอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนในเขตเทศบาลนครสงขลา. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 25 สิงหาคม 2564. แหล่งที่มา: <https://www.skho.moph.go.th/web/>
- สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสงขลา.(2564). ข่าวสารแนะนำจังหวัด. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน 2564. แหล่งที่มา: <https://songkhla.prd.go.th/th/content/ category/index/id/60>
- อุทัยสน์ วีระศักดิ์การุณย์.(2556). *ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความต้องการในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจกองบังคับการอารักขาและควบคุมฝูงชน*. ภาคนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานตำรวจและกระบวนการยุติธรรม : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
- Robert V.Krejcie & Daryle W.Morgan.(1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*. 30 (3), 607 – 610.

รูปแบบการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด
**Patterns for quality development for students in poor families A case
study in Roi Et Province**

จุฑาทิพย์ พลเยี่ยม,

วัชรินทร์ สุทธิชัย และ สิทธิพร สุนทร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Chuthathip Pholyiam,

Watcharin Sutthisai and Sitthiporn Soonthorn

Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand

Corresponding Author, E-mail : tp-home@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้ 1) เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด 2) เพื่อศึกษาระดับการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด 4) เพื่อศึกษาสมการปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด 5) เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด 6) เพื่อศึกษารูปแบบปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด เป็นการวิจัยแบบผสมเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการวิจัยเชิงปริมาณ มีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 400 คน หาค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของยามาเน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ โดยวิธี Stepwise อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การวิจัยเชิงคุณภาพใช้การประชุมกลุ่มย่อย จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 18 คน และการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 18 คน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ดโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) ระดับการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ดโดยรวมอยู่ในระดับมาก 3) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมมีค่าความสัมพันธ์โดยรวมอยู่ในระดับสูง เท่ากับ .861 4) ตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

* วันที่รับบทความ : 10 พฤษภาคม 2566; วันที่แก้ไขบทความ 30 มิถุนายน 2566; วันที่ตอบรับบทความ : 1 กรกฎาคม 2566

โดยรวมทั้ง 7 ตัว สามารถอธิบายตัวแปรตาม คือปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ได้ร้อยละ 85.00 มีค่า $R^2 = .850$ และมีค่าของ F เท่ากับ 317.327 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha .01$ เมื่อพิจารณาตัวแปรที่เรียงลำดับการเข้าสู่สมการตามความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้ คือปัจจัยด้านโอกาส ปัจจัยด้านทุนการศึกษา ปัจจัยด้านความร่วมมือของชุมชน ปัจจัยด้านหลักสูตร ปัจจัยด้านการสื่อสารและเทคโนโลยี ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านนักเรียน 5) ปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียนยากจน จำนวน 9 ปัจจัย ดังต่อไปนี้ ด้านระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ปัจจัยด้านระบบความปลอดภัยในสถานศึกษา ปัจจัยด้านการยกระดับคุณภาพการศึกษาที่มีคุณภาพ ปัจจัยด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันทางการศึกษาทุกช่วงวัย ปัจจัยด้านสุขภาพกายของนักเรียน ปัจจัยด้านสัมพันธภาพทางสังคม ปัจจัยด้านการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพและเพิ่มขีดความสามารถ ปัจจัยการพัฒนาจิตใจของนักเรียน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม 6) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ดังนี้ ควรดูแลนักเรียนในระบบแล้วยังรวมไป ถึงการพัฒนานักเรียนที่ออกกลางคัน ควรมีการดูแลนักเรียนกลุ่มที่ไม่จบการศึกษาภาคบังคับ ควรมีการส่งเสริมและจัดทำหลักสูตรด้านวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจนต้องร่วมมือกันหลายภาคส่วนทั้งชุมชน สังคม ครอบครัว โรงเรียนจึงจะสามารถช่วยเหลือหรือดูแลเด็กนักเรียนให้มีคุณภาพได้ รัฐบาลควรมีการกำหนดนโยบายระดับพื้นที่ในครอบครัวที่ยากจนได้รับการช่วยเหลือดูแลจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับครอบครัวยากจน

คำสำคัญ: ปัจจัย; การพัฒนา; คุณภาพชีวิต; เด็กนักเรียนยากจน

Abstracts

The purposes of this research were The objectives of this research were to study 1) to study the level of factors affecting the quality development of students in poor families; A case study in Roi Et Province. 2) To study the level of quality development of students in poor families. A case study in Roi Et Province. 3) to study the relationship between factors affecting the quality development of students in poor families. A case study in Roi Et Province. 4) To study the equation of factors affecting the quality development of students in poor families. Case study in Roi Et Province. 5) To study the recommendations of factors affecting the quality development of students in poor families. A case study in Roi Et Province. 6) To study the model of factors affecting the quality development of students in poor families. A case study in Roi Et Province It was a mixed quantitative and qualitative research. by quantitative research There was a sample group used in the research of 400 people. The sample size was determined according to Yamane's formula. using a questionnaire as a tool Statistics used in data analysis were frequency distribution, percentage, mean and standard deviation. Test the hypothesis with Pearson's correlation coefficient statistics. Statistical significance at the .05 level and Stepwise multiple regression analysis with statistical significance at the .01 level. The qualitative research used focus group meetings from 18 experts and in-depth interviews. A group of 18 key informants.

The research results showed that 1) The level of factors affecting the quality development of students in poor families. The overall level of the case study in Roi Et Province was at a high level. 2) The level of quality development for students in poor families. The overall level of the case study in Roi Et Province was at a high level. A case study in Roi Et Province Overall, the overall correlation was at a high level of .861. 4) Factors affecting the quality development of students in poor families. A case study in Roi Et Province, including all 7 characters, can explain the dependent variables. is a factor affecting the quality development of students in poor families The case study in Roi Et Province was 85.00% with $R^2 = .850$ and F equal to 317.327, which was statistically significant at the $\alpha .01$ level when considering the variables ordered into the equation according to the following relations: is the opportunity factor Scholarship factor Community Cooperation Factors Curriculum factors communication and technology factors social factors and student factors. 5) Other factors affecting the quality of life development of poor students, totaling 9 factors as follows: student support system factors of safety system in educational institutions Factors for enhancing the quality of quality education Factors to create opportunities, equality and equality in education of all ages. Student physical health factors social relationship factors Factors in education management to develop professional skills and increase competency. factors for mental development of students Environmental factors 6) Suggestions on the quality development of students in poor families. A case study in Roi Et Province as follows: Should take care of students in the formal system and also include to the development of dropout students should take care of students who have not completed compulsory education; there should be promotion and preparation of vocational courses The development of the quality of students in poor families requires cooperation from many sectors, including communities, societies, families, schools, in order to help or take care of students to have quality. The government should establish a policy at the local level where poor families are supported by all sectors dealing with poor families.

Keywords: Factors; Development; Quality of life; Poor schoolchildren

บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ถือเป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาประเทศที่ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นกฎหมายบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2564 มีหลักการสำคัญคือ “ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรม ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการในฐานะหน่วยงานหลักในภาคการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพคนของประเทศได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว ดังนั้น ภายใต้วิสัยทัศน์ “มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุขในสังคม” ตามแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, กระทรวงศึกษาธิการ, 2560 :1)

การพัฒนาเด็กให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ การหล่อหลอมให้มีค่านิยมที่ดีทางสังคม เป็นคนดี มีสุขภาวะที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย และมีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม การพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงานและทักษะที่จำเป็นต่อความต้องการดำรงชีวิต ในศตวรรษที่ 21 การเตรียมความพร้อมของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่จะเปลี่ยนแปลงโลกในอนาคตเน้นให้เด็กและเยาวชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีเหมาะสมตามช่วงวัย ทั้งด้านสุขภาพกายใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา มีทักษะการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 รู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลก มีความรับผิดชอบต่อตนเอง มีจิตสำนึกต่อส่วนรวม ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญยิ่งของเด็กที่จะเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติในอนาคต ตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560 – 2564 (คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ, 2561 : 3) จากสภาพปัญหาที่พบในการดูแลนักเรียนในครอบครัวยากจนพบว่ามีความเหลื่อมล้ำทางรายได้สูงทำให้เด็กและเยาวชน บางส่วนของประเทศ ขาดโอกาสทางการศึกษา ประเทศไทยยังมีเด็กเยาวชน (อายุ 1 – 18 ปี) นอกกระบวนการศึกษาขั้นพื้นฐานมากกว่า 670,000 คนทั่วประเทศ ทั้งที่เป็นสิทธิตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งเกิดจากปัญหาเด็กและเยาวชน หลุดออกจากระบบการศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา ขั้นพื้นฐานรวมทั้งปัญหาเด็กเข้าเรียนล่าช้า อันเนื่องมาจากปัญหาความยากจน ความด้อยโอกาสทางสังคม ความพิการทางร่างกาย สติปัญญา และปัญหาครอบครัว (สำนักงานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564 : 8) จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยในฐานะเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานนี้และเป็นนักศึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน จึงมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาสภาพและแนวทางในการบริหารเงินอุดหนุนนักเรียนทุนเสมอภาคที่จะทำให้ได้ข้อมูลสภาพปัจจุบัน โดยเฉพาะปัญหาที่สอดคล้องกับความต้องการและบริบทในการดำเนินการบริหารเงินอุดหนุนนักเรียนทุนเสมอภาคที่สามารถนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายวางแผนการบริหารเงินอุดหนุนนักเรียนทุนเสมอภาคได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งให้การส่งเสริมสนับสนุนและช่วยเหลือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อให้เกิดความตระหนักและให้ความสำคัญกับการดำเนินการบริหารเงินอุดหนุนนักเรียนทุนเสมอภาคและนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการบริหารเงินอุดหนุนนักเรียนทุนเสมอภาคอย่างมีประสิทธิภาพช่วยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาของครัวเรือนและสนับสนุนสถานศึกษาให้สามารถส่งเสริมทักษะชีวิต และทักษะอาชีพที่สอดคล้องตามความถนัดและความต้องการตามศักยภาพเป็นรายบุคคลได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อศึกษาระดับการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด
4. เพื่อศึกษาสมการปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด
5. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด
6. เพื่อศึกษารูปแบบปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

1. การวิจัยเชิงปริมาณ

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนและผู้ปกครองในระดับประถมศึกษาที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 173,364 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด, 2565 : 1) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนและผู้ปกครองในระดับประถมศึกษาที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 400 คน ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตร Taro Yamane (1973 : 727)

1.2 เครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการวิจัย มีลักษณะปลายปิด โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย สังกัดในโรงเรียนและอำเภอที่อาศัย ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบระบุรายการ (Check List) จำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 11 ด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านนักเรียน 2) ปัจจัยด้านครอบครัว 3) ปัจจัยด้านโรงเรียน 4) ปัจจัยด้านทุนการศึกษา 5) ปัจจัยด้านโอกาส 6) ปัจจัยด้านหลักสูตร 7) ปัจจัยด้านความร่วมมือของชุมชน 8) ปัจจัยด้านการสื่อสารและเทคโนโลยี 9) ปัจจัยด้านเงื่อนไข 10) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการเครือข่าย 11) ปัจจัยด้านสังคม เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนแบบประมาณค่าตามวิธีการของ Likerts มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด จำนวน 80 ข้อ ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการพัฒนา

คุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 8 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านองค์ความรู้ 2) ด้านทักษะชีวิต 3) ด้านทักษะอาชีพ 4) ด้านความรับผิดชอบ 5) ด้านการมีวินัย 6) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 7) ด้านวิถีชีวิตอิสระ 8) ด้านกตัญญูกตเวที เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนแบบประมาณค่าตามวิธีการของ Likerts มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด จำนวน 46 ข้อ ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด เป็นแบบสอบถาม ชนิดปลายเปิด (Open Ended) เพื่อให้แสดงความคิดเห็นโดยผู้วิจัยได้หาประสิทธิภาพของเครื่องมือวิจัย ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดขอบเขตของคำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์และเนื้อหาของวิจัย สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง พบที่ปรึกษาและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หา ความเที่ยงตรงของเครื่องมือโดยวิธีพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หาค่าดัชนีความ สอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence หรือ IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ค่าที่ได้อยู่ ระหว่าง 0.66-1.00 และดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือ ด้วยการทดลองใช้ (Try Out) จำนวน 40 คน หาค่า อำนาจจำแนก ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายรายข้อ และโดยรวมทุกข้อ (Item – Total Correlation) และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ (Reliability) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการ Cronbach (วัชรินทร์ สุทธิชัย, สิทธิพร สุนทร และคณะ, 2563 : 37-38) ได้ค่าเชื่อมั่น .917

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลปฐมภูมิ ด้วยการใช้แบบสอบถาม จากกลุ่ม ตัวอย่าง 400 ชุด กำหนดให้มีผู้ช่วยวิจัย 5 คน และเก็บข้อมูลทุติยภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา หนังสือ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์และสื่อพิมพ์ออนไลน์ต่างๆ

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการ วิจัยทางสังคมศาสตร์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ค่าแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ 2) ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และ 4) การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression) โดยวิธี Enter ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และ Stepwise ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ

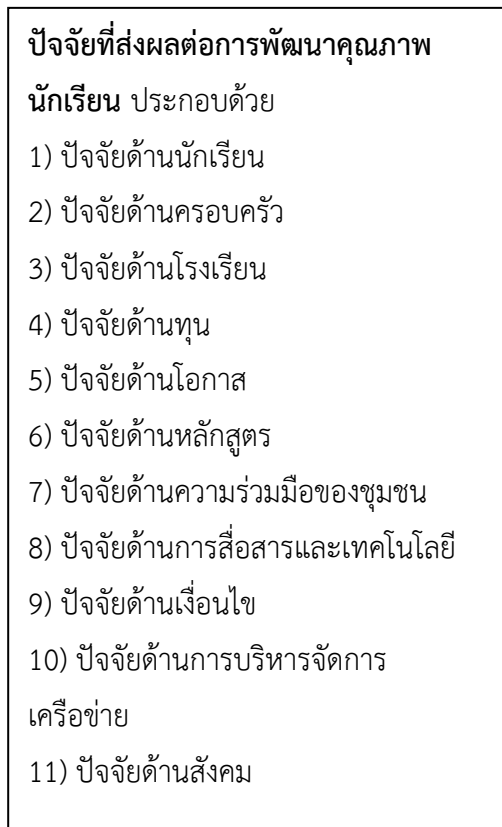
ผู้วิจัยใช้วิธีการการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 1) การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) เมื่อได้ผลการวิจัยจากการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยยืนยันผลการวิจัยด้วยการ ประชุมกลุ่มย่อยจากกลุ่มเป้าหมายจำนวน 18 คน ประกอบด้วย นักเรียนที่มีฐานะยากจน จำนวน 3 คน ผู้ปกครอง จำนวน 3 คน ตัวแทนผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน ตัวแทนข้าราชการครู จำนวน 3 คน ตัวแทนสำนักงานพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 3 คน และตัวแทนผู้ประกอบการหรือ

หน่วยงานที่มีการให้ทุนนักเรียนยากจน จำนวน 3 คน โดยเลือกจากบุคคลที่มีมีส่วนได้เสียในการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ผลงานและความเหมาะสมเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด 2) การสัมภาษณ์ เพื่อดำเนินการยืนยันผลการวิจัยเชิงปริมาณและการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ จำนวน 18 คน ประกอบด้วย ตัวแทนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 3 คน ตัวแทนผู้ปกครอง จำนวน 3 คน ตัวแทนผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน ตัวแทนข้าราชการครู จำนวน 3 คน ตัวแทนผู้ประกอบการ หรือหน่วยงานที่มีการให้ทุนนักเรียนยากจน จำนวน 3 คน ตัวแทนองค์กรปกครองท้องถิ่น จำนวน 3 คน โดยเลือกจากบุคคลที่มีมีส่วนได้เสียในการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ผลงานและความเหมาะสมเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ทั้งนี้กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์เชิงลึกและการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ไม่ใช่บุคคลเดียวกัน โดยเครื่องมือที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง (Structure Indept Interview) และ การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการจัดบันทึกการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Inductive Analysis) โดยกำหนดขั้นตอนการวิเคราะห์ นำข้อมูลที่ได้อธิบายเรียงในรูปแบบของข้อความโดยการจัดกลุ่มประเด็น (Grouping) ทำการวิเคราะห์ตามประเด็นของข้อมูล โดยการอธิบายความและการตีความข้อมูลที่ได้โดยเชื่อมโยงกับทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ อภิปรายผลพร้อมพรรณนาความ ข้อมูลตามทฤษฎีและปรากฏการณ์เพื่อสร้างข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

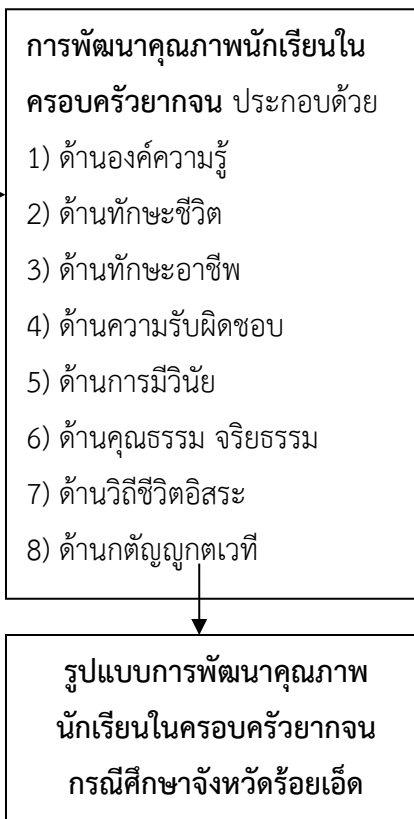
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษา รูปแบบการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประยุกต์จากรูปแบบการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ในครั้งนี้ใช้แนวความคิดทางสังคมศาสตร์ว่าด้วยแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน ผู้วิจัยนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 11 ด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านนักเรียน 2) ปัจจัยด้านครอบครัว 3) ปัจจัยด้านโรงเรียน 4) ปัจจัยด้านทุนการศึกษา 5) ปัจจัยด้านโอกาส 6) ปัจจัยด้านหลักสูตร 7) ปัจจัยด้านความร่วมมือของชุมชน 8) ปัจจัยด้านการสื่อสารและเทคโนโลยี 9) ปัจจัยด้านเงื่อนไข 10) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการเครือข่าย 11) ปัจจัยด้านสังคม ตัวแปรตาม คือ (Dependent Variables) คือ การพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 8 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านองค์ความรู้ 2) ด้านทักษะชีวิต 3) ด้านทักษะอาชีพ 4) ด้านความรับผิดชอบ 5) ด้านการมีวินัย 6) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 7) ด้านวิถีชีวิตอิสระ 8) ด้านกตัญญูทดแทน ดังภาพต่อไปนี้

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)



ตัวแปรตาม (Dependent Variables)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ด้าน เมื่อเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ปัจจัยด้านสังคม ($\bar{X} = 4.22$) รองลงมาคือปัจจัยด้านการบริหารจัดการเครือข่าย ($\bar{X} = 4.21$) อยู่ในระดับมาก จำนวน 9 ด้าน เมื่อเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ปัจจัยด้านนักเรียน ($\bar{X} = 4.17$) ปัจจัยด้านโรงเรียน ($\bar{X} = 4.12$) ปัจจัยด้านเงื่อนไข ($\bar{X} = 4.12$) ปัจจัยด้านครอบครัว ($\bar{X} = 4.11$) ปัจจัยด้านหลักสูตร ($\bar{X} = 4.11$) ปัจจัยด้านโอกาส ($\bar{X} = 4.10$) ปัจจัยด้านความ

ร่วมมือของชุมชน ($\bar{X} = 4.10$) ปัจจัยด้านการสื่อสารและเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.09$) และปัจจัยด้าน
ทุนการศึกษา ($\bar{X} = 4.08$) แสดงตารางได้ ดังนี้

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ปัจจัยด้านนักเรียน	4.17	0.29	มาก
ปัจจัยด้านครอบครัว	4.11	0.30	มาก
ปัจจัยด้านโรงเรียน	4.12	0.34	มาก
ปัจจัยด้านทุนการศึกษา	4.08	0.33	มาก
ปัจจัยด้านโอกาส	4.10	0.32	มาก
ปัจจัยด้านหลักสูตร	4.11	0.36	มาก
ปัจจัยด้านความร่วมมือของชุมชน	4.10	0.39	มาก
ปัจจัยด้านการสื่อสารและเทคโนโลยี	4.09	0.33	มาก
ปัจจัยด้านเงื่อนไข	4.12	0.34	มาก
ปัจจัยด้านการบริหารจัดการเครือข่าย	4.21	0.29	มากที่สุด
ปัจจัยด้านสังคม	4.22	0.30	มากที่สุด
โดยรวม	4.13	0.22	มาก

2. ระดับการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมอยู่ในระดับ
มาก ($\bar{X} = 4.14$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีระดับการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ด้านคือด้าน
องค์ความรู้ ($\bar{X} = 4.21$) มีระดับการพัฒนาอยู่ในระดับมาก จำนวน 7 ด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไป
น้อยคือด้านกตัญญูกตเวที ($\bar{X} = 4.14$) รองลงมาด้านทักษะอาชีพ ($\bar{X} = 4.13$) ด้านวิถีชีวิตอิสระ ($\bar{X} =$
4.13) ด้านทักษะชีวิต ($\bar{X} = 4.12$) ด้านความรับผิดชอบ (4.12) ด้านการมีวินัย ($\bar{X} = 4.11$) ด้านคุณธรรม
จริยธรรม ($\bar{X} = 4.07$) แสดงตารางได้ ดังนี้

การพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัด ร้อยเอ็ด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านองค์ความรู้	4.21	0.38	มากที่สุด
ด้านทักษะชีวิต	4.12	0.30	มาก
ด้านทักษะอาชีพ	4.13	0.40	มาก
ด้านความรับผิดชอบ	4.12	0.31	มาก
ด้านการมีวินัย	4.11	0.31	มาก
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.07	0.34	มาก
ด้านวิถีชีวิตอิสระ	4.13	0.41	มาก
ด้านกตัญญูกตเวที	4.11	0.40	มาก
โดยรวม	4.14	0.23	มาก

3. การวิเคราะห์อำนาจพยากรณ์ของตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมทั้ง 7 ตัว สามารถอธิบายตัวแปรตาม คือปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ได้ร้อยละ 85.00 มีค่า $R^2 = .850$ และมีค่าของ F เท่ากับ 317.327 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha .01$ เมื่อพิจารณาตัวแปรที่เรียงลำดับการเข้าสู่สมการตามความสัมพันธ์ ได้แก่ ปัจจัยด้านโอกาส (X5) ปัจจัยด้านทุนการศึกษา (X4) ปัจจัยด้านความร่วมมือของชุมชน (X7) ปัจจัยด้านหลักสูตร (X6) ปัจจัยด้านการสื่อสารและเทคโนโลยี (X8) ปัจจัยด้านสังคม (X11) และตัวแปรตัวสุดท้ายที่เข้าสู่สมการที่ดีที่สุดของการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ได้แก่ ปัจจัยด้านนักเรียน (X1) สามารถเขียนสมการทำนายจากการวิเคราะห์ถดถอยพหุปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่ามีตัวแปรที่สำคัญที่เข้าสู่สมการ 7 ตัวแปร สามารถเขียนสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ ดังต่อไปนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ } \hat{Y} = .625 - .043X_1 + .190X_4 + .225X_5 + .130X_6 + .145X_7 + .102X_8 + .103X_{11}$$

$$\text{สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน } \hat{Z} = .306Z_5 + .269Z_4 + .243Z_7 + .201Z_6 + .146Z_5 + .133Z_{11} - .053Z_1$$

(5) รูปแบบการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียนยากจน ได้แก่ ปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านโรงเรียน ปัจจัยด้านทุนการศึกษา ปัจจัยด้านโอกาส ปัจจัยด้านหลักสูตร ปัจจัยด้านความร่วมมือของชุมชน ปัจจัยด้านการสื่อสารและเทคโนโลยี ปัจจัยด้านเงื่อนไข ปัจจัยด้านการบริหารจัดการเครือข่าย ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ปัจจัยด้านระบบความปลอดภัยในสถานศึกษา ปัจจัยด้านการยกระดับคุณภาพการศึกษาที่มีคุณภาพ ปัจจัยด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันทางการศึกษาทุกช่วงวัย ปัจจัยด้านสุขภาพกายของนักเรียน ปัจจัยด้านสัมพันธภาพทางสังคม ปัจจัยด้านการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพและเพิ่มขีดความสามารถ ปัจจัยการพัฒนาจิตใจของนักเรียน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ดคือควรดูแลนักเรียนในระบบแล้วยังรวมไปถึงการพัฒนานักเรียนที่ออกกลางคัน ควรมีการดูแลนักเรียนกลุ่มที่ไม่จบการศึกษาภาคบังคับควรมีการส่งเสริมและจัดทำหลักสูตรด้านวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจนจะต้องร่วมมือกันหลายภาคส่วนทั้งชุมชน สังคม ครอบครัว โรงเรียนจึงจะสามารถช่วยเหลือหรือดูแลเด็กนักเรียนให้มีคุณภาพได้

อภิปรายผลการวิจัย

โดยผู้วิจัยจะกล่าวถึงประเด็นที่สำคัญสามารถอภิปรายผลตามสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจนในจังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการวิจัยพบว่าระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประสิทธิ์ เรืองแสงอร่าม (2560 : 224) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ผลการวิจัยพบว่าบทบาทหน้าที่ของโรงเรียนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของชรัญญา ไชยวรรณ (2560 : 128) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย พบว่าด้านการพัฒนาหลักสูตรเป็นความคิดเห็นโดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของอรัญญา อินอ่อน (2562 : 291) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาเด็กผ่านกระบวนการขัดเกลากายทางสังคมแบบบูรณาการในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่าระดับกระบวนการขัดเกลากายทางสังคมแบบบูรณาการในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมอยู่ในระดับมาก

สมมุติฐานที่ 2 ระดับการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจนในจังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการวิจัยพบว่าระดับการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประสิทธิ์ เรืองแสงอร่าม (2560 : 224) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ผลการวิจัยพบว่าระดับคุณภาพชีวิตของผู้เรียนในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของชรัญญา ไชยวรรณ (2560 : 128) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเรื่องความรู้เกี่ยวกับอาเซียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย พบว่าด้านการพัฒนาหลักสูตรเป็นความคิดเห็นโดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของพิสมัย ขวัญมา (2562 : 133) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่าผลการประเมินรูปแบบการพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นมีความเป็นประโยชน์ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติและความถูกต้องสามารถใช้เป็นกรอบกำหนดรูปแบบในการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียน พิจารณาโดยรวมและรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับงานวิจัยของวรพล ธูส์จันทร์ (2562 : 201) ศึกษาแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษระดับปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่าสภาพปัจจุบันของคุณภาพชีวิตเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ระดับปฐมวัย โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 3.74 อยู่ในระดับมาก ภาพรวมของการจัดการศึกษา สภาพปัจจุบันที่ปฏิบัติ มีคะแนนเฉลี่ย 3.60 อยู่ในระดับมาก

สมมุติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านโรงเรียน ปัจจัยด้านทุนการศึกษา ปัจจัยด้านโอกาส ปัจจัยด้านหลักสูตร ปัจจัยด้านความร่วมมือของชุมชน ปัจจัยด้านการสื่อสารและเทคโนโลยี ปัจจัยด้านเงื่อนไข ปัจจัยด้านการบริหารจัดการเครือข่าย ปัจจัยด้านสังคมส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจนในจังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วยการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน ประกอบด้วย ด้านองค์ความรู้ ด้านทักษะชีวิต ด้านทักษะอาชีพ ด้านความรับผิดชอบ ด้านการมีวินัย ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านวิถีชีวิตอิสระและด้านกตัญญูทดแทนที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยพบว่าผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมมีค่าความสัมพันธ์โดยรวมอยู่ในระดับสูง เท่ากับ .861 ตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมทั้ง 7 ตัว สามารถอธิบายตัวแปรตาม คือปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ได้ร้อยละ 85.00 มีค่า $R^2 = .850$ และมีค่าของ F เท่ากับ 317.327 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha .01$ เมื่อพิจารณาตัวแปรที่เรียงลำดับการเข้าสู่สมการตาม

ความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้ คือปัจจัยด้านโอกาส ปัจจัยด้านทุนการศึกษา ปัจจัยด้านความร่วมมือของชุมชน ปัจจัยด้านหลักสูตร ปัจจัยด้านการสื่อสารและเทคโนโลยี ปัจจัยด้านสังคมและปัจจัยด้านนักเรียน นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมการวิจัยในเรื่องรูปแบบการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน ดังต่อไปนี้ ปัจจัยด้านระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ปัจจัยด้านระบบความปลอดภัยในสถานศึกษา ปัจจัยด้านการยกระดับคุณภาพการศึกษาที่มีคุณภาพ ปัจจัยด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันทางการศึกษาทุกช่วงวัย ปัจจัยด้านสุขภาพกายของนักเรียน ปัจจัยด้านสัมพันธภาพทางสังคม ปัจจัยด้านการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพและเพิ่มขีดความสามารถ ปัจจัยการพัฒนาจิตใจของนักเรียนและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประสิทธิ์ เรืองแสงอร่าม (2560 : 224) ได้ทำการวิจัยเรื่องคุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษผลการวิจัย พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทหน้าที่ของโรงเรียนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียนกับระดับคุณภาพชีวิตนักเรียนในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ โดยรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.751 สอดคล้องกับงานวิจัยของพิสมัย ขวัญมา (2562 : 133) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลของการศึกษารูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การบริหารจัดการศึกษา 2) การบริหารแบบมีส่วนร่วม 3) โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ 4) คุณภาพชีวิต 5) การพัฒนาหลักสูตร 6) การบริหารการจัดการเรียนการสอน และ 7) การพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน 2. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้รับการยืนยันคำตอบ จำนวน 7 องค์ประกอบหลัก 65 ประเด็น ประกอบด้วย 1) การบริหารจัดการศึกษา 2) การบริหารแบบมีส่วนร่วม 3) โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ 4) คุณภาพชีวิต 5) การพัฒนาหลักสูตร 6) การบริหารการจัดการเรียนการสอน และ 7) การพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของสอดคล้องกับงานวิจัยของวรพล ฐิติจันทร์ (2562 : 201) ศึกษา รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ระดับปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบการจัดการศึกษาและคุณภาพชีวิตเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษระดับปฐมวัย ด้านคุณภาพชีวิตเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ระดับปฐมวัย 7 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) ด้านสุขภาพทางร่างกาย 2) ด้านสิ่งแวดล้อม 3) ด้านการศึกษา 3) ด้านอารมณ์และจิตใจ 5) ด้านสัมพันธภาพทางสังคม 6) ด้านสัมพันธภาพทางครอบครัว และ 7) ด้านภาคีเครือข่าย ด้านการจัดการศึกษา 6 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) ด้านกระบวนการเรียนการสอน 2) ด้านการบริหารจัดการ 3) ด้านครู 4) ด้านหลักสูตรสถานศึกษา 5) ด้านการวัดและประเมินผล และ 6) ด้านบรรยากาศและสภาพแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ผู้วิจัยมี ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1.1) ควรส่งเสริมให้ครอบครัวเป็นสถาบันแรกที่ต้องดูแลและพัฒนาเด็กเรียนทางกายให้สมบูรณ์
- 1.2) ควรส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนช่วยในการพัฒนานักเรียนให้มีจิตสาธารณะ เช่น การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีน้ำใจในเพื่อนมนุษย์และมีจิตอาสา เป็นต้น
- 1.3) ควรส่งเสริมให้โรงเรียนมีส่วนช่วยในการพัฒนานักเรียนให้มีความรับผิดชอบ เช่น รับผิดชอบต่อตัวเอง รับผิดชอบต่อหน้าที่ รับผิดชอบต่อสังคม เป็นต้น
- 1.4) ควรส่งเสริมการให้โอกาสเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีวินัย เช่น การที่ครอบครัวมีส่วนช่วยสร้างวินัยให้กับเด็ก ส่งเสริมสนับสนุนให้รักการเรียนรู้ตลอดเวลา เป็นต้น

2) ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

- 2.1) การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อให้เกิดความแตกต่างเกิดการพัฒนาทางวิชาการจึงควรมีการดำเนินการวิจัยเฉพาะเจาะจงลงไปแต่ละสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นเชิงลึกและนำไปใช้ได้นักเรียนอย่างตรงตามวัตถุประสงค์
- 2.2) ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างหน่วยงานการศึกษาของแต่ละจังหวัดหรือในแต่ละภาค เพื่อให้เห็นผลในภาพรวม จะได้เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแบบในการให้ความช่วยเหลือนักเรียนยากจนให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น
- 2.3) สมควรมีการนำรูปแบบการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในครอบครัวยากจน กรณีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ไปทดลองใช้กับหน่วยงานทางการศึกษาเพื่อหาความเหมาะสมและเกิดประโยชน์ต่อเด็กนักเรียนมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ. (2561). *แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560 - 2564*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ เจ. เอส. การพิมพ์ .
- ขวัญญา ไชยวรรณ. (2560). *การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเรื่องความรู้เกี่ยวกับอาเซียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

- ประสิทธิ์ เรื่องแสงอร่าม. (2560). *คุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- พิสมัย ขวัญมา. (2562). *รูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วรพล ฐลีจันทร์. (2562). *รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ระดับปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยสยาม.
- วัชรินทร์ สุทธิชัย และคณะ. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 ของประเทศไทย. *วารสารเซนต์จอห์น มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น*. 33 (23), 37.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด. (2565). *ข้อมูลทั่วไป : แผนพัฒนาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา*. จังหวัดร้อยเอ็ด : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1,2,3
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). *รายงานผลการพัฒนาการศึกษาสู่คุณภาพผู้เรียน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนพัฒนากระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- อรัญญา อินอ่อน. (2562). *รูปแบบการพัฒนาเด็กผ่านกระบวนการขัดเกลาทางสังคมแบบบูรณาการในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- Yamane. (1973). *Statistics an Introductory Analysis*. New York: Harper and Row.

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์
เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบประสาทและอวัยวะ
รับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

**Developing inverted classroom learning activities with online multimedia
to promote academic achievement Nervous system and
sense organs Grade 6**

วิมลรัตน์ รูปแก้ว และ ชำนาญ ปาณาวงษ์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

Wimonrat Rupkaew and Chamnan Panawong

Naresuan University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: wimolrat@na.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ สื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนิยมศิลป์อนุสรณ์ 1 ห้องเรียน จำนวน 41 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) กิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test) dependent

ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้เอกสารประกอบการเรียนการสอน 5 เรื่อง วิดีโอการเรียนรู้ 8 เรื่อง นิทานชีวิต 6 เรื่อง สารคดี 1 เรื่อง เกมออนไลน์ 4 เรื่อง ใบงาน 2 เรื่อง และใบกิจกรรม 2 เรื่อง ซึ่งมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 87.03/86.54 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80/80 ที่กำหนดไว้ 2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึกชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.07$, $SD.=0.70$)

คำสำคัญ: ห้องเรียนกลับด้าน; สื่อประสมออนไลน์; ระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก

Abstracts

The objectives of this research were 1) to create and find the efficiency of classroom learning activities flipped classroom approach with online multimedia to promote academic achievement Nervous system and sensory organs of Mathayom 6 according to the performance criteria 80/80 2) to compare the achievements between the pretest and posttest of classroom learning activities flipped classroom approach with online multimedia. Nervous system and sensory organs 3) to study the satisfaction with learning management using flipped classroom approach with online multimedia Nervous system and sensory organs of Mathayom 6, the sample used in this research. They are Mathayomsuksa 6 students of Niyom Sin Anusorn School 1, a class of 41 people of the academic year 2022 obtained by simple random sampling. The research instruments included 1) inverted classroom learning activities with online multimedia 2) lesson plans using flipped classroom approach with online mixed media Nervous system and sensory organs, 3) learning achievement test, 4) student satisfaction questionnaire on learning with learning activities. Inverted classroom learning with online multimedia The data were analyzed using mean values($\bar{X}$). Standard deviation (S.D.) and t-test (dependent).

The results of the research revealed that The following were the results: 1. The results of creating and finding the effectiveness of classroom learning activities flipped classroom approach with online multimedia. to promote academic achievement Nervous system and sensory organs of Mathayom 6. Has 5 teaching materials, 8 learning videos, 6 life stories, 1 documentary, 4 online games, 2 worksheets and 2 activity sheets. which has E1/E2 efficiency equal to 87.03/86.54 which is in accordance with the E1/E2 efficiency criterion equal to 80/80. 2. Inverted together with online mixed media Nervous system and sensory organs of Mathayom 6 with academic achievement scores after learning was higher than before learning at statistical significance at the .05 level. 3. Satisfaction with learning management using flipped classroom

approach with online multimedia Nervous system and sensory organs of Mathayom 6, students was high in all instruction. ($\bar{x}$ =4.07, S.D.= 0.70).

Keywords: Flipped Classroom; Online Media; Nervous system and sense organs

บทนำ

วิชาชีววิทยาเป็นวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่งที่มีความสำคัญและมีบทบาทสำคัญยิ่งสำหรับสังคมโลก ปัจจุบันและอนาคต เพราะวิชาชีววิทยาเกี่ยวข้องกับคน สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานของเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงผลผลิตการเกษตรอุตสาหกรรมสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะทำให้คุณภาพของชีวิตมนุษย์ดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ และวิชานี้เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงานอาชีพต่าง ๆ ช่วยให้นักเรียนรู้ได้พัฒนาวิธีคิดทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีพยานในการตรวจสอบได้

การจัดการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีบทบาทต่อการจัดการศึกษา โดยสามารถแสดงข้อมูลข่าวสารได้ทั้งในรูปแบบของข้อมูล เสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ ทำให้การเรียนรู้ในยุคใหม่เกิดประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็ว เป็นการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนเป็นผู้ทำกิจกรรม และครูเป็นเพียงผู้ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำ เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) ก็เป็นอีกหนึ่งในการสอนรูปแบบใหม่ โดยให้ผู้เรียน “เรียนที่บ้าน ทำการบ้านที่โรงเรียน” ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของรัฐบาลที่ต้องการให้การจัดการศึกษามีความยืดหยุ่นตามสภาพและความสนใจของผู้เรียน เป็นการเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนของครู จากการสอนแบบบรรยายหน้าชั้นเรียน ให้กลายเป็นการนำโลกของโรงเรียนเข้าสู่โลกของผู้เรียนซึ่งเป็นโลกยุคดิจิทัลช่วยเหลือเด็กที่มีกิจกรรมและงานมากมายได้เรียนรู้ล่วงหน้าหรือเรียนตามชั้นเรียนได้ง่ายและเข้าใจมากขึ้น ได้รู้จักการจัดการเวลาของตนเอง รวมทั้งช่วยเหลือผู้เรียนอ่อนให้ขวนขวายหาความรู้ในชั้นเรียนซึ่งผู้เรียนเหล่านี้จะถูกทอดทิ้งแต่ในการจัดการเรียนการสอนแบบกลับด้านผู้เรียนจะได้รับความเอาใจใส่จากครูผู้สอน ช่วยเหลือผู้เรียนที่มีความสามารถที่แตกต่างกันให้ก้าวหน้าในการเรียนตามความสามารถของตนเองเพราะผู้เรียนสามารถหยุดและศึกษาเนื้อหาซ้ำได้ ทำให้ผู้เรียนจัดเวลาเรียนของตนเองตามความพอใจ เหนื่อยก็หยุดพักสามารถแบ่งเวลาในการดูศึกษาเนื้อหาเป็นช่วงได้ และเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอนเพิ่มขึ้น ห้องเรียนกลับด้านเป็นการประสานการใช้ประโยชน์ระหว่างการเรียนรู้แบบออนไลน์และการเรียนในระบบพบหน้า ครูผู้สอนรู้จักนักเรียนมากขึ้น หน้าทีของครูผู้สอนไม่ใช่เพียงช่วยให้ผู้เรียนได้ความรู้หรือเนื้อหาแต่จะต้องกระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจ (Inspire) ความสนใจ ให้กำลังใจ รับฟังและช่วยส่งเสริมผู้เรียนซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยเสริมสร้างพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนผู้เรียนด้วยตนเอง จาก

กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนจัดประสบการณ์ขึ้น ผู้เรียนสามารถที่จะช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันได้ดีเป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์และทัศนคติของผู้เรียนที่เคยเรียนตามคำสั่งครูผู้สอนหรือทำงานให้เสร็จตามกำหนดเวลา เป็นการเรียนเพื่อตนเองไม่ใช่คนอื่น ช่วยให้ผู้สอนเห็นจุดอ่อนจุดเด่นของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อนต่อกันก็เห็นและช่วยเหลือกันด้วยจุดเด่นของแต่ละคน เป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน ครูผู้สอนสามารถทำหน้าที่ของการสอนในเชิงสร้างสรรค์เพื่อเสริมสร้างคุณภาพแก่ชั้นเรียนช่วยให้ผู้เรียนได้รู้อนาคตของชีวิตที่ดีที่สุด ประสานความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองซึ่งการรับทราบและแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีได้ช่วยให้เกิดความโปร่งใสในการจัดการศึกษา การเรียนแบบกลับด้านโดยนำสาระคำสอนเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต เป็นการเปิดเผยเนื้อหาสาระทางการเรียนให้สาธารณชนได้รู้ สร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้ผู้ปกครองรับทราบ

สื่อประสมออนไลน์มีองค์ประกอบสำคัญ คือ สามารถช่วยขยายโอกาสในการเข้าถึงข้อมูล ผู้เรียนสามารถเรียกดูเนื้อหาได้ตามความสะดวกของผู้เรียน ช่วยในการประมวลผลสารสนเทศของผู้เรียนให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาตามความต้องการในแต่ละสื่อประสมออนไลน์จะต้องจัดการเชื่อมโยงที่ยืดหยุ่นแก่ผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา หรือผู้ที่มีความต้องการเข้าถึงข้อมูลอื่นได้ รวมทั้งมีการจัดเตรียมแบบฝึกหัดและแบบทดสอบให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจด้วยตนเองได้และควรต้องมีการจัดทำเครื่องมือในการให้ช่องทางแก่ผู้เรียนในการติดต่อสื่อสารเพื่อการปรึกษาสนทนา อภิปราย ชักถามแสดงความคิดเห็นกับผู้สอนหรือเพื่อน ๆ ได้เป็นอย่างดี ในการวัดผลและการประเมินผล ผู้เรียนสามารถรู้ผลการทดสอบได้ทันที ไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะของแบบทดสอบก่อนเรียน (pre-test) หรือแบบทดสอบหลังเรียน (post-test) ในลักษณะของสื่อประสมออนไลน์นั้นเป็นการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สัญญาณโทรศัพท์หรือสัญญาณดาวเทียมและนำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์และเสียง โดยอาศัยเทคโนโลยีของเครือข่ายในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งการจัดให้มีระบบบันทึกติดตามตรวจสอบและประเมินผลการเรียน โดยผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนออนไลน์นี้ ส่วนใหญ่แล้วจะศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์

จากข้อมูลข้างต้นที่กล่าวมา การนำเทคโนโลยีมาช่วยเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน สอดคล้องกับการศึกษาในยุค ศตวรรษที่ 21 และในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนต่ำ และเพื่อช่วยลดปัญหาในด้านจำนวนหนังสือเรียนที่มีไม่เพียงพอต่อผู้เรียน ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษา “การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์” เพื่อที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการศึกษาค้นคว้าการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติ การทบทวน

ความรู้ได้ด้วยตัวเองและยังช่วยลดความเครียดในการศึกษาเนื้อหาที่มากและเข้าใจยากให้เข้าใจง่ายขึ้น นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต และช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับผู้เรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพ ของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาตามกระบวนการของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย รายละเอียด และวิธีการในการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนิคมศิลปป้อนุสรณ์ แผนการเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

1.2 ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม จำนวน 9 ท่าน

1) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา 3 ท่าน ซึ่งมีประสบการณ์สอนในรายวิชาชีววิทยามาแล้วอย่างน้อย 5 ปี และมีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือปริญญาโทด้านการสอนวิชาชีววิทยา หรือมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษด้านชีววิทยา

2) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านนวัตกรรม 3 ท่าน ซึ่งมีวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทด้านเทคโนโลยีและการสอน หรือมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

3) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผล 4 ท่าน (ผู้เชี่ยวชาญอีก 1 ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญคนเดียวกับด้านเนื้อหา) ซึ่งมีวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทด้านการวัดผลและประเมินผล หรือมีวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทด้านการวิจัยทางการศึกษา

1.3 กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนิคมศิลป์อนุสรณ์ จำนวน 39 คน ที่ได้จากการคัดเลือกนักเรียนจากผลการเรียนที่ผ่านมา แบ่งเป็นกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน มีคุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 และ
- 2) เป็นนักเรียนที่เรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

กิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์

2.1 แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ ศึกษาเอกสารการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม กำหนดขอบข่ายเนื้อหา นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบด้านภาษา และเนื้อหา นำมาแก้ไขปรับปรุง โดยคำถามใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ พบว่าค่าของแบบประเมินความเหมาะสมของห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึกชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 4.26 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ ศึกษาทฤษฎีการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศึกษาเนื้อหาวิชาชีววิทยา เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก จากนั้นสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ ได้จำนวน 7 แผน นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ พิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสม และนำมาแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้อง ซึ่งมีค่าความสอดคล้องของจุดประสงค์ เท่ากับ 1.0

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบประเมินเพื่อหาความเหมาะสมของกิจกรรม โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละด้าน แล้วแปลผลของค่าเป็นระดับความเหมาะสม โดยใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 103) พิจารณาระดับความเหมาะสมในภาพรวมของผู้เชี่ยวชาญที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 จึงถือว่ากิจกรรมมีความเหมาะสม

3.2 หาประสิทธิภาพของกิจกรรม ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์จากค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบท้ายกิจกรรมในแต่ละเรื่องย่อยในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (E1) และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนเพื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลการทำกิจกรรมระหว่างเรียน (E1) มาหาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้ และผลจากการทดสอบหลังเรียนมาหาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้ เพื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)

ขั้นตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนิคมศิลป์อนุสรณ์ จำนวน 41 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Sample random sampling)

2. แบบแผนการวิจัย

ใช้แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการเรียนรู้ (One Group Pre-Test Post-Test Design)

กลุ่ม	ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
E	T_1	X	T_2

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบ ศึกษาทฤษฎีการสร้างแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ ศึกษาหลักสูตร และเนื้อหาวิชาชีววิทยา เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก จากนั้นสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ซึ่งนำไปใช้จริงจำนวน 30 ข้อ และนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ พิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสม พบว่า มีค่าความสอดคล้องของจุดประสงค์ (IOC) ตั้งแต่ 0.75 – 1.00 เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ทุกข้อ จากนั้นนำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์หาความยาก ง่ายและค่าอำนาจจำแนก พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ในช่วง -1.00 – 1.00 และมีค่าความยาก (p) อยู่ในช่วง 0.25 – 1.00 จึงคัดเลือกแบบทดสอบมาใช้เก็บข้อมูลจริงจำนวน 30 ข้อ ที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ในช่วง 0.50 – 1.00 และนำข้อสอบมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นมีค่า เท่ากับ 0.92 และจัดพิมพ์ข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปใช้จริง

4.การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

4.2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก รวม 16 ชั่วโมง

4.3 ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบค่า t (Dependent Samples t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. กลุ่มตัวอย่าง

ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 41 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกันกับขั้นตอนที่ 2

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามความพึงพอใจ ศึกษาทฤษฎีการสร้าง จากนั้นสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 16 ข้อ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ พิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสมพบว่า มีค่าความสอดคล้อง(IOC) ตั้งแต่ 0.5 ถึง 1.00 เป็นข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ทุกข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

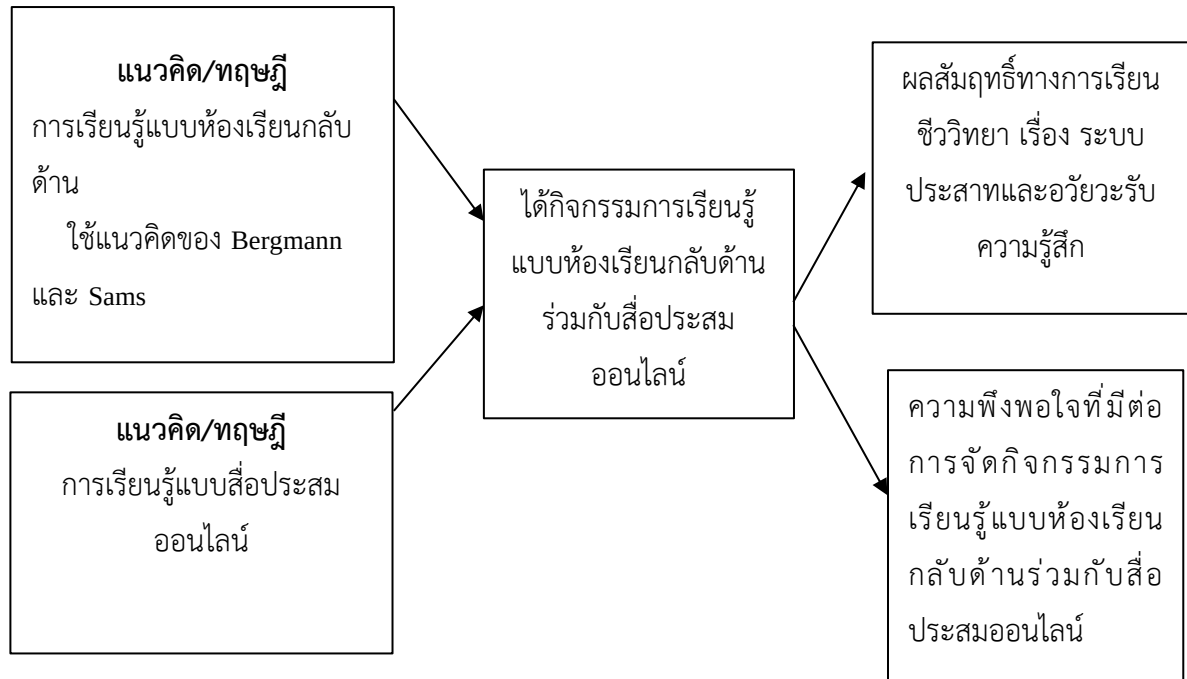
3.1 ผู้วิจัยดำเนินการนำแบบสอบถาม จำนวน 16 ข้อ ส่งให้กับผู้เรียนในรูปแบบออนไลน์ หลังจากการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์เรียบร้อยแล้ว

3.2 ตรวจสอบความถูกต้องความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยวิเคราะห์จากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถสรุป ผลการวิจัยได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

พบว่า ผลการสร้างนวัตกรรมจากการสร้าง Google site เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ ได้กิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

1) เอกสารประกอบการเรียนการสอน 5 เรื่อง คือ การรับรู้และการตอบสนองของสัตว์ โครงสร้างและการทำงานของเซลล์ประสาท ศูนย์ควบคุมระบบประสาทของมนุษย์ การทำงานของระบบประสาท และอวัยวะรับความรู้สึก

2) วิดีโอการเรียนรู้ 8 เรื่อง คือ วงจรประสาทและระบบประสาทสัตว์ กระแสประสาท สมอง ตา และการมองเห็น หูและการได้ยิน การดมกลิ่น การรับรสและผิวหนัง

3) นิทานชีวิต 6 เรื่อง คือ สมอง เซลล์ประสาท การมองเห็น การได้ยิน ปุ่มรับรสและฟัน และผิวหนัง

4) สารคดี 1 เรื่อง คือ ลองลิ้มชิมรส

5) เกมออนไลน์ 4 เรื่อง คือ ระบบประสาทของสัตว์ การทำงานของกระแสประสาท ระบบประสาทมนุษย์และอวัยวะรับความรู้สึก

6) ใบงาน 2 เรื่อง คือ ระบบประสาท และอวัยวะรับความรู้สึก

7) ใบกิจกรรม 2 เรื่อง คือ เซลล์ประสาทถูกปิดและการทดลองเซลล์ประสาท

และผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรม ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ได้ผลดังนี้

1) การหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1 : 1) นำไปทดลองใช้กับผู้เรียน จำนวน 3 คน โดยเลือกผู้เรียนที่มีระดับผลการเรียนระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ระดับละ 1 คน พบว่า เนื้อหาในเอกสารประกอบการสอน วิดีโอ สารคดี และใบงาน มีความเหมาะสม แต่เนื้อหาบางเรื่องเข้าใจยาก รูปแบบของเอกสารประกอบการสอน และวิดีโอบางเรื่อง ยังไม่ช่วยดึงดูดความสนใจ และใบกิจกรรมบางเรื่องผู้เรียนไม่เข้าใจกระบวนการทำกิจกรรม ทำให้ใช้เวลาในการทำกิจกรรมนั้นมาก และมีผู้เรียนบางคนยังไม่เข้าใจในการใช้งานระบบ Google site ที่จัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ ทำให้ผู้เรียนเข้าไปเรียนรู้ไม่เป็นระบบ จึงเรียนรู้เนื้อหาได้น้อย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงปรับปรุงรูปแบบของเอกสารประกอบการสอนวิดีโอ บางเรื่องให้ดูน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และเพิ่มข้อมูลกระบวนการทำกิจกรรมให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มถัดไป และจากการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 1 แสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1) จำนวน 3 คน

บทเรียน	ผลการทดสอบ							ผลสัมฤทธิ์	
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	หลังเรียน
	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(70)	(30)
เฉลี่ย	6.33	10.00	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00	64.33	22.33
ร้อยละ	63.33	100.00	80.00	100.00	100.00	100.00	100.00	91.90	74.44
E ₁ /E ₂	91.90							74.44	

จากตาราง1 พบว่า ในการทำกิจกรรมแต่ละหัวข้อของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ วิชาชีววิทยา เรื่อง ระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก มีประสิทธิภาพ E₁/E₂ เท่ากับ 91.90/74.44

2) การหาประสิทธิภาพเป็นกลุ่ม (1 : 10) นำไปทดลองใช้กับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 คน โดยเลือกผู้เรียนที่มีระดับผลการเรียนระดับสูงจำนวน 3 คน ระดับปานกลางจำนวน 4 คน และระดับต่ำจำนวน 3 คน พบว่า มีผู้เรียนบางส่วนสับสนในกระบวนการเรียนรู้บนเว็บไซต์ว่าจะศึกษาส่วนใดก่อน และมีคำถามว่า “จำเป็นหรือไม่ต้องศึกษาทั้งเอกสารประกอบการเรียนรู้และวิดีโอ ” ผู้วิจัยจึงจัดทำขั้นตอนการใช้งานบนเว็บไซต์ในระบบ Google site ให้กับผู้เรียน และในส่วนของกิจกรรมในห้องเรียน ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมในการเรียนรู้อย่างใกล้ชิด พบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับการทำกิจกรรม จึงต้องดำเนินการทำกิจกรรมไปที่ละขั้นตอนผู้เรียนจึงเข้าใจกระบวนการทำกิจกรรม ผู้วิจัยได้ปรับปรุงขั้นตอนการทำกิจกรรมให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้น แล้วนำไปงานและใบกิจกรรมไปทดลองใช้ในการทดลองภาคสนามต่อไป และจากการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 2 แสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:10) จำนวน 10 คน

บทเรียน	ผลการทดสอบ								ผลสัมฤทธิ์
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	หลังเรียน
คะแนน	10	10	10	10	10	10	10	70	(30)
เฉลี่ย	4.9	10	8.4	9.6	10	10	9	61.9	23.1
ร้อยละ	49.00	100.00	84.00	96.00	100.00	100.00	90.00	88.43	77.00
E_1/E_2	88.43								77.00

จากตาราง 2 พบว่า ในการทำกิจกรรมแต่ละหัวข้อของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ วิชาชีววิทยา เรื่อง ระบบประสาทและอวัยวะรับรู้สัมผัส มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 88.43/77.00

3) การหาประสิทธิภาพเครื่องมือภาคสนาม (1 : 100) นำกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 26 คน เป็นเวลา 16 คาบเรียน พบว่า จากการศึกษและการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 3 แสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:100) จำนวน 26 คน

บทเรียน	ผลการทดสอบ								ผลสัมฤทธิ์
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	หลังเรียน
คะแนน	10	10	10	10	10	10	10	70	(30)
เฉลี่ย	5.85	7.69	8.23	9.54	10.00	10.00	9.62	60.92	25.96
ร้อยละ	58.46	76.92	82.31	95.38	100.00	100.00	96.15	87.03	86.54
E1/E2	87.03								86.54

จากตาราง 3 พบว่า ในการทำกิจกรรมแต่ละหัวข้อของกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ วิชาชีววิทยา เรื่อง ระบบประสาทและอวัยวะรับรู้ ผู้เรียนมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 87.03/86.54 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80/80 ที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับรู้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัยได้นำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนมาศึกษาเปรียบเทียบผลต่าง โดยใช้วิธีทางสถิติแบบ T-test dependent samples โดยใช้โปรแกรม SPSS ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 4 ตาราง 4 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับรู้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

การทดสอบ	N	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	41	8.05	2.655		
หลังเรียน	41	20.59	3.074	19.325	.000

ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของผู้เรียน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ผู้เรียนได้คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.05 และ 2.665 ตามลำดับ จากนั้นวัดคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 20.59 และ 3.074 ตามลำดับ สถิติทดสอบ T-test ได้ค่าเท่ากับ 19.325 มีเลขนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับรู้สีกชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

การศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ได้ผลแสดงความคิดเห็นกลับคืนมา 41 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ใช้ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แสดงในตาราง 5
ตาราง 5 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรม

รายการ	ผลการประเมิน		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
1. คำชี้แจง			
1.1 ครูแนะนำกระบวนการเรียนเพื่อสร้างความเข้าใจเบื้องต้น	4.20	.64	มาก
1.2 ครูชี้แจงแนวทางการใช้สื่อการสอน	4.00	.84	มาก
2. ด้านเนื้อหา			
2.1 ความยากง่ายของเนื้อหามีความเหมาะสม	3.90	.66	มาก
2.2 เนื้อหาเข้าใจง่าย มีความชัดเจน	3.93	.69	มาก
2.3 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับธรรมชาติวิชา	4.12	.68	มาก
2.4 กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับเนื้อหา	4.14	.65	มาก
2.5 กิจกรรมการเรียนการสอนมีความหลากหลาย	4.27	.81	มาก
3. ด้านสื่อการเรียนรู้			
3.1 สื่อประสมออนไลน์มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ และน่าสนใจ	4.20	.72	มาก
3.2 การออกแบบหน้าจอบทเรียนมีความเหมาะสม	4.07	.69	มาก
ง่ายต่อการใช้งาน สัดส่วนเหมาะสม สวยงาม			
3.3 ภาพกราฟฟิก และการออกแบบที่ใช้มีความชัดเจน เหมาะสม	4.05	.67	มาก
3.4 ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดและสรุปองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	3.63	.80	มาก
3.5 ผู้เรียนสามารถพัฒนาด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการคิดอย่างมี	3.80	.72	มาก
วิจารณญาณ			
3.6 มีความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน	4.02	.61	มาก
4. การวัดและประเมินผล			
4.1 ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสมและหลากหลาย	4.05	.74	มาก
4.2 การวัดและประเมินผลเน้นการประเมินตามสภาพจริง	4.32	.61	มาก

4.3 การวัดและประเมินผลตรงตามเนื้อหา	4.34	.62	มาก
รวม	4.07	.70	มาก

จากตาราง 5 พบว่า ระดับความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึกชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.07$, $SD.= 0.70$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจสูงสุดในด้านเนื้อหา คือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความหลากหลาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.27$, $SD.=0.81$) ในด้านสื่อการเรียนรู้ คือสื่อประสมออนไลน์มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ และน่าสนใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.20$, $SD.= 0.72$) และด้านวัดและประเมินผล คือการวัดและประเมินผลตรงตามเนื้อหา อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.34$, $SD.= 0.62$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสร้างและการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากผลการศึกษาสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 80/80 พบว่ามีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 87.03/86.54 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80/80 ที่กำหนดไว้ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสร้างสื่อประสมออนไลน์ที่หลากหลายบน Google site และมีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น วิเคราะห์เนื้อหา และกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้รวมถึงการออกแบบสื่อประสมออนไลน์ และแผนการสอนที่เหมาะสม มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน มีการกำหนดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองรวมถึงกิจกรรมที่ต้องดำเนินการโดยครูเป็นผู้ปฏิบัติ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเว็บไซต์ที่สร้างบน Google site ได้สะดวก พร้อมทั้งชี้แจงผู้เรียนให้เข้าใจกับขั้นตอน กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และมีขั้นตอนการใช้ให้กับผู้เรียนได้ศึกษาขั้นตอนและกระบวนการดังกล่าว

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานและวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีการดำเนินการสร้าง เป็นลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม โดยมีผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ความสอดคล้องของสื่อประสมออนไลน์และตรวจทาน

และผู้วิจัยได้ปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อประสมออนไลน์ที่สร้างขึ้นครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาที่กำหนด และมีการลำดับเนื้อหาที่เหมาะสม จึงส่งผลให้ผู้เรียน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อธิยุทธ แก้วดำรงชัย (2565 : 8) ได้การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ด้วยบทเรียนออนไลน์บน Google Sites ร่วมกับเกมวัน เดอ โก เรื่องระบบนิเวศของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ($\bar{x}$ = 23.66 , S.D. = 2.08) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x}$ = 15.90, S.D. = 1.71) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ เรื่องระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึกชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าว มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมเท่ากับ 4.07 และ 0.45 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับมาก เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นมีความหลากหลายของสื่อประสมตรงตามเนื้อหา พร้อมทั้งการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน ได้แก่ บทปฏิบัติการ ใบงาน ใบกิจกรรม แบบฝึกหัด ซึ่งเป็นการวัดและประเมินการปฏิบัติตามกิจกรรมนั้น เป็นไปตามสภาพความเป็นจริง และผู้เรียนรับทราบคะแนนที่ได้รับตลอดภาคเรียนใน Link Google dive ที่ได้ส่งไว้ในกลุ่มห้องเรียนทาง Facebook และในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความหลากหลายที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เหมาะสมกับผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการทำกิจกรรมที่หลากหลาย ในเรื่องของการเรียนรู้สื่อประสมออนไลน์บน Google site มีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่นำเสนอสอดคล้องกับงานวิจัยของ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เจตินาร์ สายนัย (2565 : 7) ได้พัฒนาสื่อประสมออนไลน์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิด เกมพีเคชั่น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจในการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.52, S.D. = 0.55)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน ผู้สอนควรสังเกตพฤติกรรมและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อคอยชี้แนะแนวทางเมื่อเกิดปัญหา และทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด และเป็นส่วนช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออกในการแสดงความคิดเห็นร่วมกันในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์ ทำให้มีเวลาในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น แต่ผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถในการคิด การออกแบบ และการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้สอนควรมีการยืดหยุ่นในเรื่องของเวลาในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน

3. ผู้สอนต้องดำเนินการติดตามการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ว่าผู้เรียนทุกคนได้มีการศึกษาเนื้อหาในบทเรียนมาก่อนเข้าชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมการเรียนรู้ในห้องเรียนไปพร้อมกัน และเป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้

4. การจัดกิจกรรมหรือการเรียนการสอนในห้องเรียน ไม่ควรจัดกิจกรรมหรือการเรียนการสอนมากเกินไป เนื่องจากจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนน้อยลง ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย และเหนื่อยต่อการทำกิจกรรม

5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อประสมออนไลน์นั้นเหมาะสำหรับผู้เรียนที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยี เช่น มีคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ เพื่อการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้สอนควรติดตามผลหลังการทำกิจกรรมในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน ในด้านเจตคติในการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. ควรพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับผ่านสื่อประสมออนไลน์ ใ้กับตัวแปรอื่นๆ เช่น การคิดเชิงสร้างสรรค์ ความสามารถในการสืบค้นข้อมูล การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ เป็นต้น

3. ควรปรับเพิ่มค่าประสิทธิภาพเป็น 85/85 เนื่องจากค่าประสิทธิภาพที่ได้เกินกำหนดที่ตั้งไว้ที่ 80/80 ซึ่งตามอาจารย์ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้กำหนดความคลาดเคลื่อนต่ำสุดหรือสูงสุดไม่เกิน 2.5 ถ้าเกินให้ปรับขึ้นไปอีกหนึ่งขั้น

เอกสารอ้างอิง

- เจตินาร์ สายนัย และ อัมพร วัจนะ. (2565). การพัฒนาสื่อประสมออนไลน์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 . (พิมพ์ครั้งที่ 2). *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. 12 (1), 229-243.
- ธีรยุทธ แก้วดำรงชัย และ อัมพร วัจนะ. (2565) การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้(5E) ด้วยบทเรียนออนไลน์บนGoogle Sites ร่วมกับเกมวัน เดอ โก เรื่องระบบนิเวศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3. (พิมพ์ครั้งที่ 7). *Journal of Roi Kaensarn Academi*. 7 (5), 10-24.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

วิเคราะห์การบริโภคสุราเมรัยในสังคมไทยผ่านทัศนะทางจริยศาสตร์
**An Analysis of the Intoxicant Consumption in Thai Society
Through an Ethical Perspectives**

พระมหาสากล สุภรเมธี,
พระเทพวชิรวิมล, พระครูศีลสราริคุณ,
พระมหาใจสิงห์ สิริธมโม, โสวิทย์ บำรุงภักดี และ สงวน หล้าโพนทัน
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด
**Phramaha Sakol Subharamedhi,
Phratchepvachiravimon, Phrakhrusilasarithikhun,
Phramaha Jaising Sirithommo, Sowit Bamrungphak and Sanguan Laphontan**
Mahamakut Buddhist University Roi Et Campus, Thailand.
Corresponding Author, E-mail: shriprachya@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาบริบทการบริโภคสุราเมรัยที่ปรากฏในพระไตรปิฎกและทัศนะทางจริยศาสตร์ 2. ศึกษาสภาพปัญหาการบริโภคสุราเมรัยในสังคมไทย และ 3. วิเคราะห์การบริโภคสุราเมรัยในสังคมไทยผ่านทัศนะทางจริยศาสตร์ เป็นการวิจัยเชิงเอกสาร โดยศึกษาข้อมูลจากพระไตรปิฎก หนังสือวิชาการทางพระพุทธศาสนา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้เหตุผลและให้เหตุผลแล้วนำเสนอผลการวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า

คำว่า สุราเมรัย หมายถึงสุราเมรัยและน้ำเมา ความหมายรวมเรียกว่า มัชชะ ซึ่งเป็นสิ่งพิสูจน์ความมั่นคงด้านจิตใจของภิกษุ ภิกษุณี สามเณรและสิกขมานา ผู้จะเข้ามาอุปสมบทในพุทธศาสนา โดยใช้เวลาพิสูจน์ถึง 2 ปี หากล่วงละเมิดก็จะเริ่มต้นกันใหม่ ปัญหาการบริโภคสุราเมรัยมีสาเหตุมาจากตัวผู้ดื่ม ซึ่งได้มีแรงกระตุ้นจากสื่อโฆษณา คำบอกเล่า ข่าวสารอื่นหรือสิ่งอื่น (ปรโตโมสะ) จึงเกิดความรู้สึกอยากดื่มโดยคิดว่าหากดื่มแล้วจะมีความสุขสดชื่น ความอยากและความกระหายก็จะเพิ่มขึ้น จึงพากันเสพยาโคอย่างเมามัน

วิเคราะห์ตามทัศนะทางจริยศาสตร์ พบว่า ทัศนะสุนิยมเชื่อว่าความสุขเป็นสิ่งที่ดีที่สุด อารมณ์ที่อยากดื่มเป็นกระบวนการของปัจเจกสมุพบาทที่ปรากฏอย่างรวดเร็ว ในลักษณะสืบเนื่องกันไปอย่างไม่ขาดสายที่เป็นเช่นนี้เพราะอำนาจของอวิชชาคือความไม่รู้จริง และทัศนะสัมพัทธนิยมเชื่อว่าความจริงหรือคุณค่าไม่มีอยู่โดยตัวเอง แต่ขึ้นอยู่กับคำพูด คำเชิญชวนและคำบอกเล่าของคนอื่น จึงมีการทำตามและเลียนแบบตาม จนกลายเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในสังคมไทย

* วันที่รับบทความ : 6 มกราคม 2567; วันที่แก้ไขบทความ 11 มกราคม 2567; วันที่ตอบรับบทความ : 12 มกราคม 2567

คำสำคัญ : สุราเมรัย; บริบทการบริโภค; ผ่านทัศนะทางจริยศาสตร์

Abstracts

This research article has the objective : 1. to study the context of the intoxicant consumption appearing in the Tripitaka and ethical principles, 2. to study the problem of the intoxicant consumption in Thai society, and 3. to analyze the intoxicant consumption in the Tripitaka through an ethical perspective. It is a documentary research by studying information from the Tripitaka, academic books on Buddhism and related research. There is analyzing data with using reason and giving reason, then presented the research results with a descriptive analysis method.

The results of the study found that :

The word “intoxicants (Sara-meraya)” refers to both liquors and intoxicants. The collective meaning is called Majja (intoxicant), which is proof of the mental stability of monks, nuns, novices, and sikkhamanas (female novices) those who will come to be ordained in Buddhism, it takes up to 2 years to prove it, If you violate it, they will start over. The problem of the intoxicant consumption is caused by the drinkers which have been motivated by advertising media, hearsay, news from other people or other things (Paratoghosa), so there is a feeling of wanting to drink by thinking that if the drinkers drink it, the drinkers will be happy and refreshed, craving and thirst will increase.

Analyzing according to the ethical viewpoint, it was found that the hedonistic view believes that happiness is the best thing. The desire to drink is a process of Paticcasamupapada (the dependent origination) that appears quickly in an uninterrupted manner. This is because the power of ignorance is the absence of true knowledge and relativism believes that truth or value does not exist by itself. But it depends on the words, invitations and words of others. Therefore, it is followed and imitated until it becomes an undesirable behavior in Thai society.

Keywords: The Intoxicants; Consumption Context; Through Ethical Perspectives

บทนำ

คำว่า สุราเมรัย ในพระวินัยปิฎก ปรากฏในสิกขาบทที่ 1 แห่งสุราปานวรรค ความว่า พระศาสดาตรัสสุราเป็นเพราะพระฉัพพัคคีย์แนะนำให้อุบาสกไปถวาย และการที่พระศาสดาตรัสสุราทำให้ไม่ได้สติ จนความทราบถึงพระพุทธเจ้า พระองค์จึงตรัสว่าสุราเป็นน้ำที่ทำให้ถึงสัญญาภาพ แต่พอบัญญัติสิกขาบทพระองค์ได้ตรัสถึงเมรัยด้วย เพราะฉะนั้น ในสิกขาบทวิภังค์ พระอุบาลีจึงได้แยกให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ที่ชื่อว่า สุรา ได้แก่ สุราที่ทำด้วยแป้ง สุราที่ทำด้วยขนม สุราที่ทำด้วยข้าวสุก สุราที่หมักสำเหล้า และสุราที่ผสมด้วยเครื่องปรุง และจากนั้นพระอุบาลีได้แนะนำให้เห็นว่า เมรัย ได้แก่ น้ำดองดอกไม้ น้ำดองผลไม้ น้ำดองน้ำผึ้ง น้ำดองอ้อยยบ น้ำดองที่ผสมด้วยเครื่องปรุง (วินย. 2/238/495) พระพุทธองค์ทรงตรัสถึงโทษจากการดื่มสุราเมรัยและน้ำเมาไว้ 6 ประการ คือ ความเสื่อมทรัพย์อันผู้ดื่มพึงเห็นเอง ก่อการทะเลาะวิวาท เป็นบ่อเกิดของโรค เป็นเหตุเสื่อมเสียชื่อเสียง เป็นเหตุไม่รู้จักกาย และเป็นเหตุทอนกำลังปัญญา (ที.ปา.11/315/263) กรณีที่พระภิกษุดื่มสุราแล้วเกิดภาวะที่เสื่อมเสียต่อภาพพจน์ของคณะสงฆ์

พระพุทธเจ้าแทนที่จะทรงห้ามเฉพาะสุราแต่ยังห้ามถึงเมรัยด้วย เพราะเหตุที่ว่าทั้งสุราและเมรัยก็เป็นมัชชะด้วยกันทั้งสองอย่าง ดังนั้น จึงรวมยอดไปถึงมัชชะด้วย

การที่สุรามัยไปมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์หรือคนนั้น ก็เนื่องจากมนุษย์ได้ชื่อว่าเป็นสัตว์สังคม เพราะเป็นสัตว์ที่จะต้องอยู่ร่วมกันเป็นหมู่เป็นพวกสืบเนื่องเป็นลำดับกันมา แต่เมื่อยังอยู่รวมกันน้อยปัญหาก็ยังไม่เกิด หรือเกิดแต่ก็น้อย ไม่ยุ่งยากต่อการแก้ไข แต่เมื่อมนุษย์มาอยู่รวมกันมากขึ้นปัญหาก็มีมากขึ้น เมื่อเกิดปัญหาความยุ่งยากในการแก้ไขปัญหาก็มีมากขึ้นเช่นกัน (รัตนะ ปัญญาภา, 2563 : 26) เพื่อให้มนุษย์มีการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขจึงมีการวางกฎ กติกา ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ออกมาเป็นข้อห้าม เพราะจะเป็นเครื่องมือสำหรับพัฒนามนุษย์ให้แตกต่างออกไปจากสัตว์เดรัจฉาน แม้โดยธรรมชาติแล้วมนุษย์กับสัตว์จะมีธรรมชาติที่เหมือนกัน คือคนและสัตว์มีการกิน การนอน การสืบพันธุ์เสมอเหมือนกัน แต่สิ่งที่ทำให้คนต่างจากสัตว์เดรัจฉานนั้นคือ ธรรม (เสฐียรโกเศศ, 2507 : 9) ธรรมในที่นี้ผู้วิจัยหมายถึง ศีล เพราะศีลเป็นข้อปฏิบัติของความเป็นคนก็ได้ เพราะฉะนั้น ศีล โดยเฉพาะศีลห้าจึงเป็นมนุษย์ธรรม หมายถึงเป็นธรรมของมนุษย์ (สมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก, 2533 : 2) นั้นหมายความว่าคนจะเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ได้ การมีรูปร่างที่สมบูรณ์ครบถ้วนเป็นมนุษย์เท่านั้นยังไม่เพียงพอ แต่จะต้องมีธรรมคือศีลห้ากำกับความเป็นมนุษย์อีกด้วย

แต่มนุษย์ในปัจจุบันนี้มีสิ่งหนึ่งที่มากกระทบชีวิตมนุษย์ ให้ไขว่ไขว่ออกไปจากความเป็นมนุษย์มากขึ้น สิ่งนั้นคือสุราเมรัย จากข้อมูลทางหนังสือพิมพ์พบว่า ปัจจุบันประชาชนคนไทยบริโภคสุราเมรัยมากขึ้นตามลำดับ และยิ่งลามไปถึงเด็กและสตรีด้วย เพราะจากหลักฐานทางสื่อมวลชนรายงานว่า ในรอบปีที่ผ่านมามีเกิดความเสียหายบนท้องถนนเป็นมูลค่าถึง 100,000,000,000 ล้านบาท (หนึ่งแสนล้านบาท) หรือ 1/10 ของเงินงบประมาณแผ่นดิน และความเสียหาย 50 % หรือประมาณห้าหมื่นล้านบาทเกิดจากการเสพสุรา และจากการสำรวจตัวเลขเรื่องการดื่มสุราเมรัยของคนไทย จาก 10 ปีที่ผ่านมา (ปี 2549) พบว่าคนไทยดื่มสุราเพิ่มขึ้นตามลำดับ ในส่วนเมรัยโดยเฉพาะเบียร์ที่ถือว่าเป็นเมรัยถูกต้องตามกฎหมาย คนไทยดื่มเบียร์เป็นจำนวน 846,000,000 ลิตร และปรากฏว่าคนที่ดื่มเบียร์เป็นสตรีและวัยรุ่นเป็นจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น (หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ คอลัมน์ มุมพิลึก, 2559 : 15)

ในปี 2566 กรมควบคุมโรคเผยข้อมูลค่าใช้จ่ายการดื่มเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า แนวโน้มซื้อดื่มที่บ้านสูงมากขึ้นในรอบการสำรวจปี 60 และ 64 หน้าซ้ำพบคนดื่มหนักค่าใช้จ่ายซื้อสุราเฉลี่ยสูงถึง 3,722 บาทต่อเดือน เมื่อเทียบกับค่าแรงขั้นต่ำเฉลี่ย 340 บาทต่อวัน เนะ “1 ลด 3 เพิ่ม” และทั่วโลกเสียชีวิตจากพิษแอลกอฮอล์ราว 3 ล้านคน เป็นเหตุก่อโรคกว่า 203 ชนิด (ออนไลน์, 20/9/23) และจากปรากฏการณ์แผ่นผ้าสีเหลืองแขวนทั่วเมืองขอนแก่น เพื่อแสดงออกต่อการไม่เห็นด้วยกับการโฆษณาเบียร์อีสาน โดยมีคำโฆษณาว่า “เบียร์อีสาน ของคนอีสานและเพื่อคนอีสาน เบียร์อีสาน เบียร์ของคนอีสาน” (ขอนแก่นนิวส์, 2561 : 6) ซึ่งทำให้ชาวขอนแก่นไม่เห็นด้วยกับป้ายโฆษณาดังกล่าว และในที่สุดป้ายโฆษณานั้นก็ได้ยกเลิกไป

กล่าวเฉพาะผลกระทบที่เกิดจากการบริโภคสุราเมรัยของคนไทย มีงานวิจัยที่เน้นถึงการล่วงละเมิดศีลซึ่งเป็นข้อห้ามขั้นพื้นฐานในพุทธศาสนา โดยมีพระมหาสารวย ญาณวโร ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษาผลกระทบจากการล่วงละเมิดศีลข้อที่ 5 ที่มีต่อสังคมไทย” พบว่า ผลกระทบมี 2 ประการ ได้แก่ 1) มีผลกระทบต่อผู้ดื่มเอง คือทำให้สติปัญญาเสื่อมถอย ทำให้เสียสุขภาพกาย สุขภาพจิต ทำให้เสียทรัพย์ เกิดโรคต่างๆ และทำให้เสียชื่อเสียง ที่สำคัญคือทำให้หมดความละเอียด หมดความเกรงกลัวต่อการทำชั่วทั้งปวง และอีกอย่างคือผู้เสพสิ่งมีนเมาเป็นนิตย์เมื่อตายไปจะไปเกิดในนรกภูมิ เปตภูมิและเดรัจฉานภูมิ แม้เมื่อกลับมาเกิดเป็นมนุษย์อีกก็กลายเป็นคนบ้าเสียสติ 2) ผลกระทบต่อสังคมส่วนรวม คือเป็นโลกวิฆะ ชาวโลกติเตียน เพราะผู้เสพของมีนเมาจะกระทำชั่วได้ทุกอย่างและทุกเมื่อ โดยไม่รู้สึกรู้สัว (พระมหาสารวย ญาณวโร, 2544 : บทคัดย่อ)

จากปรากฏการณ์เกี่ยวกับสุราเมรัยที่เกิดขึ้นในสังคมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การบริโภคสุราเมรัยก็ยังคงแพร่หลายไปถึงคนทุกกลุ่ม ความคิดที่ว่า จงเสพ จงกิน จงดื่มซึ่งเป็นแนวคิดหลักของลัทธิบริโภคนิยมหากยังแพร่หลายอยู่อย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบันอย่างนี้ เยาวชนคนไทยส่วนใหญ่คงจะเป็นผู้สร้างปัญหามากกว่าจะเป็นผู้สร้างอนาคตอันสดใสให้แก่ประเทศชาติในอนาคต ผู้วิจัยได้เห็นภัยจากสุราเมรัยเพิ่มมากขึ้นตามที่กล่าวแล้ว จึงได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “วิเคราะห์การบริโภคสุราเมรัยในสังคมไทยผ่านทัศนะทางจริยศาสตร์” เพื่อแสวงหาคำตอบบนฐานคิดทางปรัชญาเชิงปฏิบัติ ซึ่งจะให้ได้แนวคิดหรือทัศนะทางปรัชญา จนสามารถนำไปปรับใช้ในการลดการบริโภคสุราเมรัยของคนไทยในปัจจุบันได้มากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทการบริโภคสุราเมรัยที่ปรากฏในพระไตรปิฎกและทัศนะทางจริยศาสตร์
2. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริโภคสุราเมรัยในสังคมไทย
3. เพื่อวิเคราะห์การบริโภคสุราเมรัยในสังคมไทยผ่านทัศนะทางจริยศาสตร์

ระเบียบวิธีวิจัย

1. การออกแบบวิจัย

ผู้วิจัยได้มีการออกแบบการวิจัยไว้ 4 ลำดับ ดังนี้

1) ผู้วิจัยได้คิดคำนึงการเสพการดื่มหรือเรียกรวมว่า การเสพบริโภคสุราเมรัยและน้ำเมาในสังคมไทยในอดีตจนถึงสังคมสังคมไทยปัจจุบัน เพราะมองเห็นผลกระทบเชิงลบหรือโทษที่เกิดจากการบริโภคสุราเมรัยและน้ำเมา ซึ่งก่อความเสียหายต่อผู้เสพ ครอบครัว ชุมชน และสังคมส่วนรวมทวีคูณมากขึ้น

2) เมื่อมองเห็นสภาพและโทษจากการบริโภคสุราเมรัยและน้ำเมาในสังคมไทยแล้ว เพื่อให้เห็นสภาพและโทษในอดีตสมัยพุทธกาล จึงศึกษาสภาพและโทษจากพระไตรปิฎก ทราบว่าคำว่า สุราเมรัยและน้ำเมาปรากฏในพระวินัยปิฎกจนถึงพระสุตตันตปิฎกตามลำดับ

3) การศึกษาผ่านหลักการหรือทัศนะทางพุทธศาสนามีมาแล้ว งานวิจัยนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาผ่านหลักการหรือทัศนะทางจริยศาสตร์ ซึ่งเป็นศาสตร์ทางปรัชญาตะวันตกและเป็นปรัชญาเกี่ยวกับการประพฤติปฏิบัติของคนในโลกนี้

4) ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัยที่เรียกว่า การวิเคราะห์ (Analysis) คือกระบวนการวิธีที่เรียกว่า การใช้เหตุผล (Reasoning) การอ้างแนวคิดทฤษฎีและหลักการทางพุทธศาสนาไปตีความ (Interpretation) และการให้เหตุผล (Arguing) คือการอ้างเอกสารวิชาการสนับสนุนแนวคิดทฤษฎีและหลักการนั้นอีกชั้นหนึ่ง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ 3 ประการ ได้แก่

1) เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารชั้นปฐมภูมิ ได้แก่ พระไตรปิฎก คือ พระวินัยปิฎกและพระสุตตันตปิฎก ซึ่งช่วยให้มองเห็นสภาพและโทษจากการเสพบริโภคน้ำเมา ศึกษาแนวคิดทฤษฎีหลักการหรือทัศนะทางปรัชญาตะวันตก ได้แก่ จริยศาสตร์ (Ethics)

2) เก็บรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งที่เป็นดัชนีพนธ์ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ วิจัยประยุกต์และวิจัยสถาบันจากสถานศึกษา รวมทั้งหนังสือพิมพ์ วารสาร และเว็บไซต์ต่างๆ

3) เก็บรวบรวมสารัตถะ (แก่นของเรื่อง) ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับสภาพและโทษที่เกิดจากการเสพบริโภคน้ำเมา ทั้งในสังคมไทยและสังคมไทย

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) ถือว่าเป็นขั้นตอนสำคัญอีกข้อหนึ่งในกระบวนการวิธีของการทำวิจัย เพราะหลังจากมีการเก็บข้อมูลเชิงเอกสาร ทั้งข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ พระไตรปิฎก และข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ หนังสือวิชาการด้านการวิเคราะห์ การตีความ หนังสือพิมพ์ วารสารและเว็บไซต์ต่างๆ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลใน 3 ขั้นตอน คือ

1) การตีความ (Interpretation) เป็นทั้งวิธีการ (Approach) และเครื่องมือ (Tools) ในการวิจัย การตีความก็คือการให้ความหมายใหม่กับหลักฐานหรือข้อมูล เพื่อนำไปสู่การใช้เหตุผลและให้เหตุผลต่อหลักฐานหรือข้อมูลที่ได้มา

2) การใช้เหตุผล (Reasoning) คือการอ้างอิงแนวคิด ทฤษฎีและหลักการที่เป็นปฐมภูมิ ทั้งในส่วนที่เป็นพระไตรปิฎก หนังสือพิมพ์ วารสาร และเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

3) การให้เหตุผล (Arguing) คือการอ้างอิงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสนับสนุนแนวคิด ทฤษฎีและหลักการที่ใช้เหตุผลในประเด็นและเนื้อหาที่นำเสนอไปในแต่ละบท และการนำเสนอผลการวิจัยในลักษณะพรรณนาความ (Descriptive presentation)

4. การสังเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยอย่างครบถ้วนแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการสังเคราะห์ (Synthesis) ข้อมูลทั้งหมดออกมาเป็นองค์ความรู้และเขียนรายงานการวิจัย การสังเคราะห์ข้อมูลก็คือการถักทอหรือการหลอมรวมเนื้อหาทั้งหมดออกมาเป็นความรู้ใหม่ (New knowledge) และกลายเป็นหลักฐานใหม่ (New evidence) แต่หากกล่าวเฉพาะหลักการของสังเคราะห์ข้อมูลมีอยู่ 3 ขั้นตอน คือ

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์ของสิ่งใหม่ที่ต้องการสร้างหรือสังเคราะห์
- 2) หาความรู้เกี่ยวกับหลักการ เพื่อศึกษาส่วนประกอบหรือวิเคราะห์ข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 3) เลือกและนำข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์มาจัดทำกรอบแนวคิดสำหรับสร้างสิ่งใหม่

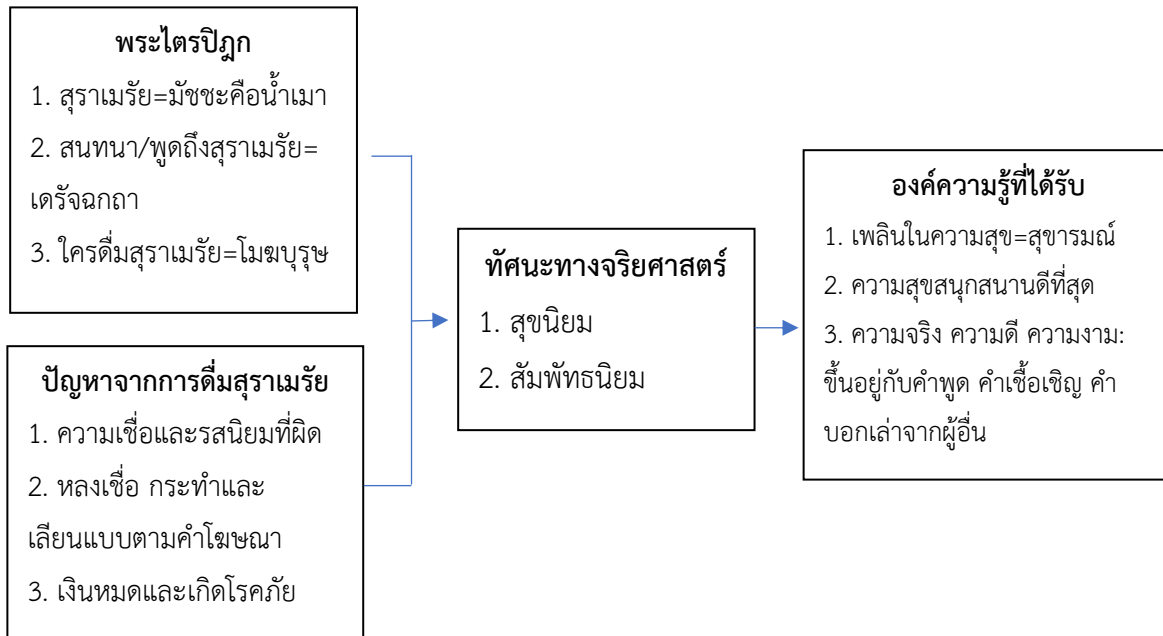
5. การนำเสนอข้อมูล

ขั้นตอนสุดท้ายของการทำวิจัย คือ การนำเสนอข้อมูล ซึ่งหมายถึงการนำเสนอผลการวิจัยนั่นเอง เพราะหลังจากผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลอย่างสมบูรณ์แล้ว สามารถนำเสนอข้อมูลอันเป็นผลการวิจัยดังนี้

- 1) นำเสนอเนื้อหาในบทที่ 2 3 4 ซึ่งเป็นการตอบวัตถุประสงค์ข้อ 1 2 3
- 2) นำเสนอเป็นบทสรุปผลการวิจัยที่ครอบคลุมเอา 3 วัตถุประสงค์ โดยสรุปเรียงไปตามลำดับ
- 3) นำเสนอองค์ความรู้และสร้างหลักฐานใหม่ที่ได้จากการวิจัย ซึ่งจะช่วยให้ผู้อื่นได้นำไปศึกษาวิจัยต่อไปจนไม่รู้จักจบสิ้น
- 4) ข้อเสนอแนะ ซึ่งแบ่งออกเป็นข้อเสนอแนะในเชิงวิชาการ และข้อเสนอแนะของผู้ที่สนใจในการศึกษาวิจัยต่อไป
- 5) การนำเสนอข้อมูลเป็น..บทความวิจัย.. สามารถนำไปตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัยในวารสารฐาน 1 หรือฐาน 2 (TCI) ซึ่งบุคคลทั่วไปสามารถศึกษาค้นคว้าและนำไปอ้างอิงในงานเขียนวิชาการทุกระดับ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

พระวินัยปิฎกปรากฏคำว่า สุรา เป็นคำแรก ต่อมามีคำว่า เมรัย ทั้งสุราและเมรัยเรียกว่า มัชชะ คือ น้ำเมา ในรัตนวรรคปาจิตติย์บอกเล่าว่า เพียงหมุ่ภิกษุสนทนาถึงเรื่องสุราเมรัยก็ถือว่าเป็นโมฆบุรุษแล้ว เพราะสุราเมรัยคือไตรจีวรที่เป็นวาจาที่ขวางต่อการบรรลุมรรคผล มิใช่กิจของสมณะที่จะสนทนาเช่นนั้น แม้พระพุทธเจ้าจะมีคำดำหนิที่รุนแรง แต่สุราเมรัยหรือน้ำเมายังคงไหลบ่าท่วมทับชีวิตของคนส่วนมากให้เสพเสวยบริโภคกันอย่างเมามัน และเพิ่มปริมาณมากขึ้นในทุกปี ที่เป็นอย่างนี้ก็เพราะคนส่วนมากหลงใหลได้ปลื้มหรือยินดีไปตามลัทธิสุขนิยมและลัทธิสัมพัทธนิยม



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “วิเคราะห์การบริโภคสุราเมรัยในสังคมไทยผ่านทัศนะทางจริยศาสตร์” สามารถสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. บริบทการบริโภคสุราเมรัยที่ปรากฏในพระไตรปิฎกและทัศนะทางจริยศาสตร์

บริบทคือสภาพแวดล้อมให้เข้าใจการบริโภคสุราเมรัยที่ปรากฏในพระไตรปิฎกได้ง่ายขึ้น เรื่องสุราเมรัยในพระวินัยปิฎก ปรากฏในสิกขาบทที่ 1 แห่งสุราปานวรรค ซึ่งเป็นสถานที่ที่ใกล้อาวาสที่อยู่อาศัยของพระภิกษุในพุทธศาสนา คือการสร้างกุฏิพระ “ใกล้โรงสุรา ใกล้โรงงานหรือร้านขายสุราธรรมดา” จึงเป็นเหตุให้พระภิกษุประพฤติเลวทรามจากการบริโภคสุราเมรัย มีเรื่องย่อว่า ...พวกพระอวัชชีเป็นเจ้าถิ่นในชนบทกัฏฐาคีรี เขตนครสาวัตถี เป็นภิกษุอลัชชีชั่วเลวทราม ภิกษุพวกนั้นประพฤติเลวทรามเห็นปานนี้ คือปลุกต้นไม้ด้วยตนเองก็ดี ใช้ให้ผู้อื่นปลุกก็ดี...ฉันอาหารในเวลาวิกาลก็ดี ดื่มน้ำเมาก็ดี...

นอกจากนี้คำว่า สุราเมรัยและน้ำเมายังปรากฏในพระวินัยปิฎกในส่วนอื่นๆ อีก ความว่า พระศาสดาตรัสสุราเป็นเพราะพระฉัพพัคคีย์แนะนำให้อุบาสกไปถวาย และการที่พระศาสดาตรัสสุราทำให้ไม่ได้สติ จนความทราบถึงพระพุทธเจ้า พระองค์จึงตรัสว่าสุราเป็นน้ำที่ทำให้ถึงสญญูปภาพ แต่พอบัญญัติสิกขาบทพระองค์ได้ตรัสถึงเมรัยด้วย เพราะฉะนั้น ในสิกขาบทวิภังค์ พระอุบาลีจึงได้แยกให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ที่ชื่อว่า สุรา ได้แก่ สุราที่ทำด้วยแป้ง สุราที่ทำด้วยขนม สุราที่ทำด้วยข้าวสุก สุราที่หมักสาเหล้า และสุราที่ผสมด้วยเครื่องปรุง และ

จากนั้นพระอุบาลีได้แนะนำให้เห็นว่า เมรัย ได้แก่ น้ำดองดอกไม้น้ำดองผลไม้ น้ำดองน้ำผึ้ง น้ำดองอ้อยงบ น้ำดองที่ผสมด้วยเครื่องปรุง พระพุทธองค์ทรงตรัสถึงโทษจากการดื่มสุราเมรัยและน้ำเมาไว้ 6 ประการ คือ ความเสื่อมทรัพย์อันผู้ดื่มพึงเห็นเอง ก่อการทะเลาะวิวาท เป็นบ่อเกิดของโรค เป็นเหตุเสื่อมเสียชื่อเสียง เป็นเหตุไม่รู้จักอาย และเป็นเหตุทอนกำลังปัญญา

2. สภาพปัญหาการบริโภคสุราเมรัยในสังคมไทย

ปัจจุบันประชาชนคนไทยบริโภคสุราเมรัยมากขึ้นตามลำดับ และยังลามไปถึงเด็กและสตรีด้วย เพราะจากหลักฐานทางสื่อมวลชนรายงานว่า ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา เกิดความเสียหายบนท้องถนนเป็นมูลค่าถึงหนึ่งแสนล้านบาท) หรือ 1/10 ของเงินงบประมาณแผ่นดิน และความเสียหาย 50 % หรือประมาณห้าหมื่นล้านบาทเกิดจากการเสพสุรา และจากการสำรวจตัวเลขเรื่องการดื่มสุราเมรัยของคนไทยดื่มสุราเพิ่มขึ้นตามลำดับ ในส่วนเมรัยโดยเฉพาะเบียร์ที่ถือว่าเป็นเมรัยถูกต้องตามกฎหมาย ในปี 2549 พบว่า คนไทยดื่มเบียร์เป็นจำนวน 846,000,000 ลิตร และปรากฏว่าคนที่ดื่มเบียร์เป็นสตรีและวัยรุ่นเป็นจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น

ในปี 2566 กรมควบคุมโรคเผยข้อมูลค่าใช้จ่ายการดื่มเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า แนวโน้มซื้อดื่มที่บ้านสูงมากขึ้นในรอบการสำรวจปี 60 และ 64 นำเข้าพบคนดื่มหนักค่าใช้จ่ายซื้อสุราเฉลี่ยสูงถึง 3,722 บาทต่อเดือน เมื่อเทียบกับค่าแรงขั้นต่ำเฉลี่ย 340 บาทต่อวัน แนว “1 ลด 3 เพิ่ม” และทั่วโลกเสียชีวิตจากพิษแอลกอฮอล์ราว 3 ล้านคน เป็นเหตุก่อโรคกว่า 203 ชนิดและจากปรากฏการณ์แผ่นผ้าสีเหลืองแขวนทั่วเมืองขอนแก่น เพื่อแสดงออกต่อการไม่เห็นด้วยกับการโฆษณาเบียร์อีสาน โดยมีคำโฆษณาว่า “เบียร์อีสาน ของคนอีสานและเพื่อคนอีสาน เบียร์อีสาน เบียร์ของคนอีสาน” ซึ่งทำให้ชาวขอนแก่นไม่เห็นด้วยกับป้ายโฆษณาดังกล่าว และในที่สุดป้ายโฆษณานั้นก็ได้ยกเลิกไป

3. วิเคราะห์การบริโภคสุราเมรัยในสังคมไทยผ่านทัศนะทางจริยศาสตร์

วิเคราะห์การบริโภคสุราเมรัยในสังคมไทยผ่านทัศนะทางจริยศาสตร์ พบว่า มีมุมมอง ความเห็นหรือทัศนะอยู่ 2 เรื่องที่เข้ามามีส่วนผลักดันให้เกิดการบริโภคสุราเมรัยและน้ำเมากันอย่างแพร่หลายในกลุ่มคนทุกระดับทุกวัย ได้แก่

1) ทัศนะเรื่องสุขนิยม (Hedonism) ที่ถือว่า สุขารมณ์ (Pleasure) เป็นสิ่งที่ประเสริฐที่สุดหรือเป็นความดีสูงสุดในชีวิต ความสุข ความเพลิดเพลินเป็นมาตรฐานสูงสุดและเป็นความดีอันสูงสุดทางศีลธรรม เป็นจุดมุ่งหมายสูงสุดในชีวิต ทัศนะนี้สอนให้บุคคลมุ่งแสวงหาความสุข ความสนุกสนาน ความสบายทางผัสสะหรือเรียกว่า โลภียสุข ก็ได้ และสอนเชื่อว่าความสุขเป็นสิ่งที่ดีที่สุด โดยเฉพาะความสุขที่เกิดจากความคิด ความเชื่อ ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง (มิจฉาทิฐิ) ที่แอบซ่อนอยู่ภายในจิตใจ คือมีอารมณ์ที่อยากเสพบริโภคหรืออยากดื่ม ซึ่งยากที่จะอดใจได้ หากเทียบหลักการทางพุทธศาสนาจัดเป็นกระบวนการของปฏิจจสมุปบาทที่ปรากฏอย่างรวดเร็ว ในลักษณะสืบเนื่องกันไปอย่างไม่ขาดสาย ที่เป็นเช่นนี้เพราะอำนาจของความไม่รู้จริง (อวิชชา)

2) ทศนะสัมพัทธนิยม (Relativism) เชื่อว่าความจริงหรือคุณค่าไม่มีอยู่โดยตัวเอง แต่ขึ้นอยู่กับเหตุปัจจัยอื่น เช่น ปรัชญาบางสำนักถือว่า ความดีมีได้มีอยู่เป็นสากลอย่างตายตัว แต่ขึ้นอยู่กับความคิดเห็นหรือการยอมรับของสังคมแต่ละแห่งแต่ละเวลา ความจริงหรือความรู้ตั้งอยู่บนมโนภาพที่ว่า คุณค่าหรือสิ่งดีงามทั้งหลายล้วน “เป็นสิ่งสัมพัทธ์” ซึ่งเป็นไปตามสภาพแวดล้อม บุคคล วัฒนธรรม หรืออย่างสุด ได้แก่ คำพูด คำเชิญชวนและคำบอกเล่าของคนอื่นว่า การได้เสพบริโกศสุราเมรัยหรือน้ำเมาที่บอกผ่านหรือโฆษณาผ่านโลกโซเชียลมีเดีย ออนไลน์ เว็บไซต์ เป็นต้น จึงมีการทำตามและเลียนแบบตามโฆษณานั้น จนกลายเป็นพฤติกรรม นิสัยและอุปนิสัย หรือกลายเป็นประเพณีว่า เมื่อคราวมีงานสังสรรค์หรือพบปะพูดคุยกัน จะต้องมีการดื่ม (สุราเมรัยและน้ำเมา) เป็นตัวเชื่อม ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ในสังคมไทย แต่ก็ได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลายจนถึงทุกวันนี้ ส่วนทางออก (นิสสรณะ) จากการไม่บริโภคน้ำเมาและสุราเมรัยทั้งหลาย คือการไม่ปรุงแต่งอารมณ์ที่ผ่านเข้ามาทางตาจนเห็นภาพการดื่มที่ดูเท่ ทางหูได้ยินเสียงสนุกสนาน ทางกลิ่นลมรสอร่อย เป็นต้น และการไม่ปล่อยให้รู้สึกว่ายากมีพลัง

อภิปรายผลการวิจัย

คำว่า จริยศาสตร์ ถือว่าเป็นปรัชญาสาขาหนึ่งที่ว่าด้วยการแสวงหาความดีสูงสุดของชีวิต และแสวงหาเกณฑ์ตัดสินความประพฤติของมนุษย์ ที่เรียกว่าทศนะทางจริยศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชวรมุนี (ประยูร ธมมจิตโต) ได้แต่งหนังสือปรัชญากรีก บ่อเกิดภูมิปัญญาตะวันตก โดยกล่าวถึงจริยศาสตร์ว่าเป็นศาสตร์ที่พยายามตอบปัญหา 3 ประการ คือ 1) ปัญหาเรื่องความมีอยู่ของคุณค่าว่าความดีคืออะไร? เช่น อริสโตเติลตอบว่าความดีคือความสุข เอปิกูรัสตอบว่าความดีคือความสุขสำราญ 2) ปัญหาเรื่องมาตรการตัดสินความดี มีการเสนอเกณฑ์ตัดสินความดีมีนัยต่างๆ เช่น โซเครตีสเสนอความรู้ผิดชอบชั่วดีเป็นเกณฑ์ตัดสินความดี โปรแทกอรัสเสนอว่าความพอใจส่วนตัวของแต่ละคนเป็นเครื่องวัดความดี ใครพอใจเรื่องใด เรื่องนั้นก็ดีสำหรับเขา 3) ปัญหาเรื่องอุดมคติของชีวิต คือการดำเนินชีวิตแบบใดดีที่สุด อริสโตเติลตอบว่าการใช้ชีวิตคิดค้นปรัชญาคือชีวิตที่ดีที่สุด พวกสติกตอบว่าการมีชีวิตอยู่ตามธรรมชาติคือชีวิตที่ดีที่สุด

สื่อโซเชียล คำบอกเล่า คำโฆษณา และอื่นๆ มีผลต่อความคิด ความเชื่อ ความเข้าใจ พฤติกรรม การเสพบริโกศสุราเมรัยและน้ำเมาของคนไทย และมีผลกระทบเชิงลบต่อการดำเนินชีวิตของคนไทยจนถึงทุกวันนี้เป็นอย่างมาก ซึ่งสัมพันธ์กับพระมหาสารวย ญาณวโร ผู้ท้าววิจัยเรื่อง “การศึกษาผลกระทบจากการล่องละเมิดศีลข้อที่ 5 ที่มีต่อสังคมไทย” ผลการวิจัยพบว่า ผลกระทบมี 2 ประการ ได้แก่ 1) มีผลกระทบต่อผู้ดื่มเอง คือทำให้สติปัญญาเสื่อมถอย ทำให้เสียสุขภาพกาย สุขภาพจิต ทำให้เสียทรัพย์ เกิดโรคต่างๆ และทำให้เสียชื่อเสียง ที่สำคัญคือทำให้หมดความละเอียด หมดความเกรงกลัวต่อการทำชั่วทั้งปวง และอีกอย่างคือผู้เสพสิ่งมีนเมาเป็นนิสัยเมื่อตายไปจะไปเกิดในนรกภูมิ เปตภูมิและเดรัจฉานภูมิ แม้เมื่อกลับมาเกิดเป็นมนุษย์อีกก็กลายเป็นคนบ้าเสียสติ มีปัญญาโง่เขลา 2) ผลกระทบต่อสังคมส่วนรวม คือเป็นโลกวิฆะ ชาวโลกหรือคนส่วน

ใหญ่ในโลกนี้มักจะติเตียนผู้เสพบริโภคสุราเมรัยและน้ำเมา เพราะผู้เสพของมีนเมาจะเป็นคนไร้ยางอาย จะกระทำชั่วได้ทุกอย่างและทุกเมื่อโดยไม่รู้สีกตัว ซึ่งจะส่งผลต่อชีวิต หน้าที่การงาน และเสียชื่อเสียงตลอดไป พระพุทธเจ้าจะ

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “วิเคราะห์การบริโภคสุราเมรัยในสังคมไทยผ่านทัศนะทางจริยศาสตร์” มีข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการบริโภคสุราเมรัยและน้ำเมาในปัจจุบันสามารถสัมผัสได้ โดยการสังเกตเห็นจากพฤติกรรม การกระทำและการแสดงออกของผู้บริโภคสุราเมรัยและน้ำเมาได้อย่างชัดเจน จากการแสวงหาทางออกของปัญหานี้ผู้วิจัยมีความเห็นเป็นเชิงวิชาการว่า ควรให้มีการตื่นรู้เท่าทันโทษที่เกิดจากการเสพบริโภคสุราเมรัย โดยใช้ให้เห็นผลเชิงลบที่เกิดกับบุคคลผู้มีชื่อเสียง หากเราไปเสพบริโภคสุราเมรัยก็จะได้รับผลเช่นนั้นอย่างแน่นอน

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2.1 ผู้นำชุมชนจะต้องบังคับใช้กฎหมายต่อผู้ประกอบการทั้งการผลิตและการค้าขายสุราเมรัยอย่างเข้มงวด โดยเน้นเรื่องจรรยาบรรณเป็นสำคัญ

2.2 การมีส่วนร่วมในของครอบครัว ชุมชน องค์กร สมาคมและอื่นๆ ในทุกภาคส่วน ซึ่งมีความตระหนักรู้ว่าสุราเมรัยและน้ำเมาเป็นภัยคุกคามและเป็นอันตรายอย่างยิ่งต่อทุกเพศ ทุกวัย ทุกอาชีพในประเทศไทย

3. ข้อเสนอเชิงปฏิบัติการ

ผู้นำชุมชนหรือผู้นำท้องถิ่นทุกระดับ ตั้งแต่ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น จะต้องมีการสร้างและพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน ทั้งจัดบริหารหมู่บ้านชุมชนใหม่ การสื่อสารผ่านโซเชียลสมัยใหม่มีออนไลน์เป็นต้น โดยมุ่งเข้าใจ เข้าถึงและพัฒนาความคิด ความรู้ ความเข้าใจต่อคนรุ่นใหม่ให้มากขึ้น

4. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเอกสาร จึงมีประเด็นที่ควรเสนอในการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

4.1 ผลกระทบที่เกิดจากการบริโภคสุราเมรัยที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนากับผลกระทบที่เกิดจากการบริโภคสุราเมรัยที่เกิดในปัจจุบัน : ศึกษาเปรียบเทียบเชิงวิเคราะห์

4.2 การวิเคราะห์กระแสโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อการนำสุราเมรัยในมุมมองพระพุทธศาสนาและปรัชญา

เอกสารอ้างอิง

- พระมหาสำราญ ญาณวโร. (2544). “การศึกษาผลกระทบจากการล่องละเมิดศีลข้อที่ 5 ที่มีต่อสังคมไทย”.
วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
รัตน์ ปัญญาภา. (2563). ถอดรหัสแนวคิดเพื่อชีวิตแนวพุทธ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
สมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก. (2533). มนุษยธรรม. กรุงเทพมหานคร: ชวนการพิมพ์.
เสถียรโกเศศ. (2507). หิโตปเทศ. พระนคร: อมรการพิมพ์.
หนังสือพิมพ์ขอนแก่นนิวส์. (2561). คอลัมน์ข่าวด่วนจังหวัดขอนแก่น. วันที่ 20 เมษายน 2561.
หนังสือพิมพ์เดลินิวส์. (2559). คอลัมน์พิลึก, เจ้าของคอลัมน์เป็นห่วงเรื่อง ก.ไก่หายไปไหน?. วันที่ 2 มกราคม 2559.
Hfocus เจาะลึกกระทบสุขภาพ. (2566). วันงดดื่มสุราแห่งชาติ ประจำปี 2566. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 23 ตุลาคม 2566. แหล่งที่มา: <https://www.hfocus.org/content/2023/07/28031> (20/9/2023).

ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาตอนปลายในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3

**The Factors Affecting the Learning Loss of Upper Primary School
Students Under the Office of Phitsanulok Primary Education
Service Area Office 3**

อภิษฎา ดำนอุดม และ นันทิมา นาคาพงศ์ อัศวรักษ์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

Apichaya Danudom and Nanthima Nakaphong Asvaraksha

Naresuan University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: jajah_apichaya@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย และ 2) เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลกเขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 390 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้น (Multistage random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .952 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) พบว่า ตัวแปรอิสระ 4 ตัวแปรมีทิศทางความสัมพันธ์ทางลบในระดับค่อนข้างต่ำ ได้แก่ โอกาสทางการศึกษา (X_1) การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (X_2) การจัดการเรียนรู้ (X_3) และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (X_4) และมีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปรมีทิศทางความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง (X_5) โดยมีความสัมพันธ์ระหว่าง -.243 ถึง -.119

* วันที่รับบทความ : 30 เมษายน 2566; วันที่แก้ไขบทความ 21 พฤษภาคม 2566; วันที่ตอบรับบทความ : 24 พฤษภาคม 2566

Received: April 30, 2023; Revised: May 21, 2023; Accepted: May 24, 2023

2. ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) ของปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) พบว่า โอกาสทางการศึกษา (X_1) การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (X_2) และการจัดการเรียนรู้ (X_3) ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .396 ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .157 สามารถอธิบายตัวแปรเกณฑ์ได้ร้อยละ 15.7 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$Z_y = -0.298X_2^* - 0.283X_3^* - 0.195X_1^*$$

คำสำคัญ: ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้; ปัจจัยที่ส่งผล; นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

Abstracts

The objective of this study was to investigate The Factors Affecting The Learning Loss of Upper Primary School Students Under the Office of Phitsanulok Primary Education Service Area Office 3 to study the relationship of factors affecting learning loss among high school students. Under the Office of Phitsanulok Primary Education Area Area 3 and to create equations to predict factors that affect Learning Loss of Upper Primary School Students Under the Office of Phitsanulok Primary Education Service Area Office 3, the sample used in this research was high school students. Under the Phitsanulok Primary Education Area Office, District 3, Semester 2, Academic Year 2022, 390 students using the Multistage random sampling method. It is a 5-level estimation scale, analyzing data by averaging standard deviations. Pearson correlation coefficient and enter multiple regression analysis.

The results of the research were as follows:

1. The Factors Affecting The Learning Loss of Upper Primary School Students Under the Office of Phitsanulok Primary Education Service Area Office 3 overall averages moderately. Considering each aspect. The factor with the highest average was parental engagement (X_4), followed by the learning environment (X_5), and the lowest average factor was educational opportunity (x_1).

2. The Stepwise Multiple Regression Analysis of factors affecting learning loss found that educational opportunities (X_1), self-regulation in learning (X_2), and learning management (X_3) affect learning loss Statistically significant at a level of .05 with a multiple correlation coefficient (R) of .396, a predictive power value (R^2) of .157, a threshold variable of 15.7% can be explained.

$$Z_y = -0.298X_2^* - 0.283X_3^* - 0.195X_1^*$$

Keyword: Learning Loss; Factors Affecting; Upper Primary School Students

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทยนั้นส่งผลให้วงการศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัด คือ การปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งในปีการศึกษา 2564 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้กำหนดรูปแบบการเรียนการสอนไว้ 5 รูปแบบ ตามบริบทและความเหมาะสมของแต่ละโรงเรียน คือ ON-AIR, ONLINE, ON-DEMAND, ON-HAND และ ON-SITE โดยไม่จำเป็นว่าโรงเรียนที่ปิดเรียนต้องใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม จากการประเมินสถานการณ์ด้านการศึกษาที่เกิดขึ้นจากผลกระทบของโควิด-19 พบว่า การเรียนการสอนแบบออนไลน์ไม่มีประสิทธิภาพเท่ากับการเรียนในห้องเรียน ทำให้เด็กเกิดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning loss) อาจเนื่องมาจากความไม่พร้อมของผู้ปกครอง การขาดแคลนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การใช้เวลาหน้าจอมากเกินไป ขาดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน จนทำให้เกิดความเครียดทั้งผู้เรียนและครูผู้สอน (ภูมิศรัณย์ ทองเลี่ยมนาค, 2564 : ออนไลน์) โดย ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษาและประธานอนุกรรมการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ ได้ระบุถึงภาวะการเรียนรู้ถดถอย (Learning Loss) ไว้ในงานเสวนาออนไลน์ โรงเรียนเปลี่ยนใหม่ ปิด Gap ห้องเรียนยุคโควิด ว่า เด็กนักเรียนแต่ละคนมีพื้นฐานที่แตกต่างกัน มีเด็กจำนวนหนึ่งที่ไม่บรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้ และไม่ได้รับการดูแล ทำให้เกิดช่องว่างทางการศึกษา โดยที่ผ่านมามีปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของไทยก็มีมาช้านาน เมื่อเจอกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยิ่งเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดช่องว่างมากยิ่งขึ้น แม้นโยบายทางการศึกษาจะต้องการให้เกิดความเท่าเทียมกันก็ตาม แต่วิธีปฏิบัติจริงกลับเป็นการสร้างความแตกต่าง ตั้งแต่เรื่องงบประมาณของแต่ละโรงเรียน ที่ให้ทุกโรงเรียนเท่ากันหมด ในขณะที่ความต้องการของแต่ละโรงเรียนแตกต่างกัน จึงเป็นการสร้างความด้อยโอกาสให้กับโรงเรียนที่อยู่ห่างไกล เกิดความเหลื่อมล้ำเพิ่มขึ้นเมื่อต้องใช้อุปกรณ์ในการเรียนเพิ่ม รวมไปถึงการจัดการศึกษาที่ต่างกันของโรงเรียนขนาดใหญ่ ที่มีความพร้อมมากกว่าโรงเรียนขนาดเล็กทำให้เด็กส่วนหนึ่งต้องประสบกับปัญหาภาวะถดถอยทางการศึกษามากขึ้น (สถาบันวิจัยเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (วสศ.), 2022 : online)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2564 : 12) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019” พบว่าภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของนักเรียนไทยก่อให้เกิดภาวะถดถอยเชิงผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ด้านการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม พลศึกษา และสุขศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพ และภาษาต่างประเทศ รวมทั้งภาวะถดถอยเชิงคุณลักษณะของการเรียนรู้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ ความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน ความพร้อม ความพยายามทุ่มเท การปรับตัว และแรงจูงใจในการเรียนรู้

การเกิดความเครียด ความวิตกกังวลในการเรียนรู้และการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทักษะการปฏิบัติและทักษะทางสังคม รวมถึงความเสี่ยงต่อการออกกลางคัน และโอกาสในการได้รับการศึกษาต่อของผู้เรียนอีกด้วย ซึ่งเกิดขึ้นในหลายมิติและในหลายช่วงวัย โดยเริ่มจากเด็กนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาที่พบว่าในมิติของความรู้ นั้น เด็กนักเรียนเกิดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ด้านทักษะการอ่านและคณิตศาสตร์ คุณลักษณะของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ไม่กล้าตอบคำถาม การขาดการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และทักษะชีวิตสัมพันธ์ภาพและการทำงานร่วมกับผู้อื่นลดลง ปัญหาเหล่านี้ล้วนมีสาเหตุมาจากรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่ทำให้นักเรียนขาดแรงจูงใจ ขาดความสนใจ และลดทอนความมั่นใจของนักเรียนลดลง นอกจากนั้นแล้วปัญหายังเกิดจากการขาดความเข้าใจและขาดการสนับสนุนของผู้ปกครอง รวมถึงสัมพันธ์ภาพระหว่างครู - นักเรียนที่ลดน้อยลง ตลอดจนความไม่พร้อมของสื่ออุปกรณ์และเทคโนโลยีในการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลกระทบจากการการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ที่ผ่านมา จำนวน 161 โรงเรียน พบว่า การจัดการเรียนรู้มีการปรับเปลี่ยนแผนและเป้าหมายในการจัดการศึกษา ปรับวิธีการนิเทศ การกำกับติดตาม และประเมินผลการเรียนใหม่ให้เหมาะสมกับสถานการณ์มีการปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีคุณภาพสูงขึ้น ปรับลดขนาดห้องเรียนตามมาตรการการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ให้การเรียนรู้น่าสนใจยิ่งขึ้น ผู้บริหารพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะการบริหารสถานศึกษารูปแบบต่าง ๆ เรียนรู้และพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้น ครูเปลี่ยนวิธีสอน วิธีการวัดประเมินผลให้เหมาะสมกับสถานการณ์และความพร้อมของนักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความสามัคคี ร่วมมือ และช่วยเหลือกันมากขึ้น ด้านนักเรียนมีเวลาอยู่กับครอบครัวมาก นักเรียนที่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์เทคโนโลยี ได้พัฒนาการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นเกิดการเรียนรู้จากออนไลน์และแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ มากขึ้น สำหรับผู้ปกครองนักเรียนและชุมชนท้องถิ่น มีการติดต่อสื่อสารเพื่อรับข่าวสารจากโรงเรียนมากขึ้น สร้างเครือข่ายความร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน อสม. และผู้นำท้องถิ่น อย่างไรก็ตามปัญหาที่เกิดจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการปิดเรียนเป็นระยะเวลานานในช่วงปีการศึกษา 2563 และปีการศึกษา 2564 นั้นยังพบว่า อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารไม่เพียงพอและสัญญาณไม่เสถียร คุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูลดลง อาคารสถานที่เพื่อการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงพอ วัสดุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรคไม่เพียงพอ หน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานอื่น ๆ ขอข้อมูลจำนวนมากจากโรงเรียนทำให้เป็นภาระงานและกระทบต่อเวลาในการจัดการเรียนการสอน ครูมีวิตกกังวลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ที่จะส่งผลให้การเรียนของนักเรียนตกต่ำลง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3, 2565 : 3) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับภาวะการถดถอยทางการเรียนรู้จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาพินิจโลก เขต 3 ระหว่างปีการศึกษา 2563 และปีการศึกษา 2564 พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของปีการศึกษา 2564 ต่ำกว่าปีการศึกษา 2563 ซึ่งมีแนวโน้มลดลง โดยอาจมีสาเหตุมาจากการปิดเรียนเป็นระยะเวลานานในช่วงปีการศึกษา 2563 และปีการศึกษา 2564 ทำให้นักเรียนไม่สามารถกำกับตนเองในการเรียนรู้ได้เท่าที่ควร อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารไม่เพียงพอและสัญญาณไม่เสถียร คุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูลดลง อาคารสถานที่เพื่อการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงพอ วัสดุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรคไม่เพียงพอ หน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานอื่น ๆ ขอข้อมูลจำนวนมากจากโรงเรียนทำให้เป็นภาระงานและกระทบต่อเวลาในการจัดการเรียนการสอน ครูมีวิตกกังวลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ที่จะส่งผลให้การเรียนรู้ของนักเรียนตกต่ำลง นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง รวมถึงสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้เป็นปัจจัยที่อาจจะส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ได้

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวทำให้เห็นถึงผลกระทบจากภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนหลากหลายด้าน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพินิจโลก เขต 3 เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพินิจโลก เขต 3 และเพื่อเป็นแนวทางในการลดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพินิจโลก เขต 3 ในการนำมาแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของผู้เรียนในสังกัดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 161 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 6,606 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2565)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวนนักเรียน 390 คน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แนวคิดของ Hair และคณะ (2010 อ้างใน ธาณินทร์ ศิลป์จารุ, 2555 : 9) ได้แนะนำว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยควรมีขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 10 – 20 เท่าของจำนวนตัวแปรในงานวิจัยนั้น ๆ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมี 5 ตัวแปร ขนาดกลุ่มตัวอย่างควรมีอย่างน้อย 50 คน ทั้งนี้เพื่อลดความสูญหายของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 390 คน การสุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายชั้น (Multistage random sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

ขั้นที่ 1 ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม โดยสุ่มโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนที่ตั้งอยู่ใน 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอนครไทย อำเภอชาติตระการ อำเภอพรหมพิราม และอำเภอวัดโบสถ์ เนื่องจากแต่ละอำเภอมิมีบริบทของการจัดการเรียนการสอนที่คล้ายคลึงกัน โดยในแต่ละอำเภอทำการสุ่มโรงเรียนตามขนาดของโรงเรียน คือ โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขยายโอกาส ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จะได้กลุ่มตัวอย่างมาอำเภอละ 3 โรงเรียน จำนวนโรงเรียนทั้งหมด 12 โรงเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,222 คน

ขั้นที่ 2 ใช้นักเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม โดยสุ่มรายชื่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จากการคำนวณสัดส่วนของประชากร 1,222 คน ต่อขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 390 คน คิดเป็นร้อยละ 3.13 โดยประมาณ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เมื่อสุ่มนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดอีกครั้งตามสัดส่วนที่คำนวณได้ ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 390 คน

2. เครื่องมือการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย แบ่งออกเป็น 8 ตอน เป็นข้อคำถามเชิงลบจำนวน 9 ข้อ และข้อคำถามเชิงบวกจำนวน 51 ข้อ รวมทั้งหมด 60 ข้อ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับโอกาสทางการศึกษา จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการกำกับตนเองในการเรียนรู้ จำนวน 14 ข้อ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ จำนวน 11 ข้อ

ตอนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 7 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 8 อุปสรรคและข้อเสนอแนะ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่านิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปรในงานวิจัยที่เป็นนิยามเชิงปฏิบัติการ และใช้เป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามในแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยนำนิยามเชิงปฏิบัติการมาสร้างตารางกำหนดการรับรู้ของนักเรียนเพื่อกำหนดรายละเอียดและข้อความของคำถามที่ต้องการจะวัด โดยประกอบด้วย 6 ตัวแปร ซึ่งผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

3. ผู้วิจัยจัดทำร่างแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อขอความเห็นชอบและตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา สาระสำคัญให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะในแต่ละตัวแปรเพื่อปรับปรุงข้อคำถามและจัดทำฉบับร่าง โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale)

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปขอความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการพิจารณา ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนี้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนี้ไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

นำผลที่ได้จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ ไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Item Objective Congruence: IOC) โดยดัชนีความสอดคล้องในเกณฑ์การตัดสินด้วยคะแนนตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ในแต่ละข้อคำถาม (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ขำนิประศาสน์, 2545 : 145) โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องมือ หลังผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 จะได้ข้อคำถามที่ใช้ได้ทั้งหมด 60 ข้อ

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้ง หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นชอบแล้วนั้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความใกล้เคียงกับประชากรที่จะศึกษาจริง (Try Out) จำนวน 30 คน

6. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ด้วยการนำแบบสอบถามที่ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha - Coefficient) ซึ่งจะคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า α ตั้งแต่ .70 ขึ้นไป ถือว่านำไปใช้ได้ (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชานิประศาสน์, 2545 : 146) โดยค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .952

7. นำผลการวิเคราะห์มาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขและทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษารั้วนี้ใช้แบบสอบถาม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวรถึงโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ตอบแบบสอบถาม

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้นักเรียนตอบแบบสอบถามผ่าน Google form โดยตนเองติดต่อประสานกับทางโรงเรียนและให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามในขณะนั้น

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จแล้วจากนั้นนำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ที่สุด

3.4 นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่คัดเลือกมาแล้วมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปและรายงานผล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยวิธีการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีขั้นตอน ดังนี้

4.1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้สถิติทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็นปัจจัยกับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ด้วยค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient)

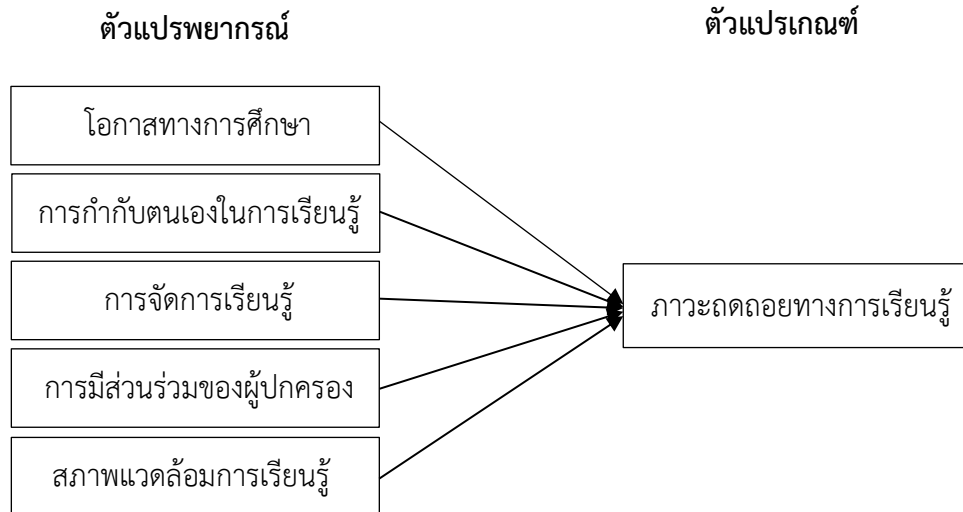
เกณฑ์การแปลผลความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็นปัจจัยกับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 144)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่า .81 ขึ้นไป มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง .61 – .80 มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง .41 – .60 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง .20 – .41 มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าต่ำกว่า .20 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
 โดยเครื่องหมาย +, - หน้าตัวเลขสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะบอกถึงทิศทางของความสัมพันธ์ ดังนี้
 r มีเครื่องหมาย + หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกัน
 (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะมีค่าสูงไปด้วย)
 r มีเครื่องหมาย - หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางตรงกันข้าม
 (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะมีค่าต่ำ)

4.2. วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) เพื่อ
 ค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดี และสร้างสมการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning
 Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

จากการศึกษาและสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยหรือตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลไปยัง
 ภาวะถดถอยของผู้เรียนนั้น (Poornima Sayeejan & Ananthamyl Nithlavarnan, 2018: 21-38 ;
 Emma Dorn et al., 2020:online ; Tashmina Rahman and Uttam Sharma, 2021 :online ; Tessa
 M. Schuurman et al., 2021: 309-326 ; Trias et al.,2021: e1509 ; Harry Anthony Patrinos et al.,
 2022 :online; Sergei P. Zhdanov et al., 2022: ep369 ; อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล และคณะ, 2565 พบว่า
 ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) โอกาสทางการศึกษา (Educational Opportunities) 2) การกำกับตนเอง
 ในการเรียนรู้ (Self-regulated learning) 3) การจัดการเรียนรู้ (Learning Management) 4) การมีส่วน
 ร่วมของผู้ปกครอง (Parents' Participation) และ 5) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning
 Environment) ซึ่งผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรพยากรณ์ และระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ผลปรากฏแสดงดังตาราง

ตารางที่ 1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Y
โอกาสทางการศึกษา	1					
การกำกับตนเองในการเรียนรู้	.364**	1				
การจัดการเรียนรู้	.457**	.345**	1			
การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง	.456**	.394**	.517**	1		
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้	.455**	.347**	.585**	.532**	1	
ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้	-.315*	-.380**	-.369**	-.143*	-.220*	1

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า ตัวแปรพยากรณ์ 4 ตัวแปร มีทิศทางความสัมพันธ์ทางลบในระดับค่อนข้างต่ำกับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ได้แก่ โอกาสทางการศึกษา (X_1) การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (X_2) การจัดการเรียนรู้ (X_3) และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (X_5) และมีตัวแปรพยากรณ์ 1 ตัวแปร มีทิศทางความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง (X_4) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง -0.380 ถึง -0.143 เมื่อเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปน้อย พบว่า การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (X_2) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ -0.380 รองลงมาคือการจัดการเรียนรู้ (X_3) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.369 อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ โอกาสทางการศึกษา (X_1) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.315 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (X_5) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.220 และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง (X_4) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ -0.143 อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$

ตอนที่ 4 ผลการค้นหาวัดตัวแปรพยากรณ์ และสร้างสมการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

1. การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ผลปรากฏดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
Regression	3	18.351	6.117	7.619*	.000
Residual	388	98.755	.803		
total	389	117.106			
R = .396 R ² = .157 SE _{est} = .896					

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$

จากตาราง 2 การทดสอบเงื่อนไขหรือข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple linear regression analysis) พบว่า ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity โดยผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า มี 3 ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .396 ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .157 สามารถอธิบายภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ได้ร้อยละ 15.7 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) เท่ากับ .896

2. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) เพื่อค้นหาตัวแปรที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ผลปรากฏดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

ตัวแปรพยากรณ์	b	β	SE_b	t	sig
Constant	4.255		.407	10.448*	.000
โอกาสทางการศึกษา (X_1)	-.163	-.195	.080	-2.028*	.045
การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (X_2)	-.344	-.298	.105	-3.277*	.001
การจัดการเรียนรู้ (X_3)	-.306	-.283	.103	-2.965*	.004

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 ตัวแปรพยากรณ์ที่ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า มีจำนวน 3 ตัวแปร คือ โอกาสทางการศึกษา (X_1) การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (X_2) และการจัดการเรียนรู้ (X_3) ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบ (a) เท่ากับ 4.255 ซึ่งสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ ดังนี้

2.1 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้แก่

$$Y = 4.255 - 0.344X_2^* - 0.306X_3^* - 0.163X_1^*$$

2.2 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้แก่

$$Z_y = -0.298X_2^* - 0.283X_3^* - 0.195X_1^*$$

จากสมการการถดถอยพหุคูณ พบว่า

ถ้าคะแนนการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (X_2) เปลี่ยนแปลงไป 1 คะแนนมาตรฐาน จะทำให้คะแนนภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ ลดลง 0.298 คะแนนมาตรฐาน

ถ้าคะแนนการจัดการเรียนรู้ (X_3) เปลี่ยนแปลงไป 1 คะแนนมาตรฐาน จะทำให้คะแนนภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ ลดลง 0.283 คะแนนมาตรฐาน

ถ้าคะแนนโอกาสทางการศึกษา (X_1) เปลี่ยนแปลงไป 1 คะแนนมาตรฐาน จะทำให้คะแนนภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ ลดลง 0.195 คะแนนมาตรฐาน

อภิปรายผลการวิจัย

จากสมการพยากรณ์ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า โอกาสทางการศึกษา (X_1) การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (X_2) การจัดการเรียนรู้ (X_3) ส่งผลต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (X_2) ส่งผลทางลบต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า หากการกำกับตนเองในการเรียนรู้ไม่ดีจะส่งผลให้นักเรียนเกิดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการที่นักเรียนไม่มีการควบคุมตนเองในการเรียนรู้ อย่างมีระบบและรอบคอบ ไม่ได้รับการกระตุ้นในการเรียน ไม่มีการกำหนดเป้าหมายสำหรับการเรียนรู้ของตนเองอย่างชัดเจน รวมถึงไม่มีการติดตาม กำกับการกระทำของตนเอง เนื่องจากนักเรียนอาจมีความเครียด และไม่มีแรงจูงใจในการเรียน ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดความไม่มั่นใจในตนเอง นอกจากนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนต้องทำงานบ้านเพื่อช่วยเหลือผู้ปกครอง หรือนักเรียนบางคนต้องไปช่วยผู้ปกครองทำงานจึงทำให้นักเรียนไม่มีเวลาให้กับการเรียนมากพอ โดยการกำกับตนเองในการเรียนรู้เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564 : 221) ที่พบว่า การรับรู้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 ด้านการกำกับตนเองในการเรียนรู้ เป็นปัจจัยที่ส่งอิทธิพลทางตรงและโดยรวมต่อการรับรู้ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของนักเรียนทุกระดับชั้น โดยผู้เรียนที่สามารถกำกับตนเองในการเรียนรู้ได้ดีจะรับรู้ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของตนเองในระดับต่ำ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Trias et al. (2021 : 1) ที่ได้ศึกษาการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (SRL) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และบริบททางเศรษฐกิจและสังคมชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เนื่องจากความเหลื่อมล้ำที่เพิ่มขึ้นและวิกฤตการณ์การเรียนรู้เนื่องมาจากการระบาดใหญ่ของโควิด-19 ทำให้ต้องทบทวนบทบาทของการศึกษาในการบรรลุทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือเพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลยุทธ์การกำกับตนเอง โดยพิจารณาจากบริบททางเศรษฐกิจและสังคมตอนปลายชั้นประถมศึกษา กลยุทธ์ SRL ได้รับการประเมินจากมุมมองของนักเรียนและครู โดยแยกการวัดเป็นสามมิติในงานต่าง ๆ มีนักเรียน 67 คนในปีสุดท้ายของการศึกษาระดับประถมศึกษาเข้าร่วม มาตรการ SRL ถูกเปรียบเทียบโดยใช้การทดสอบที่มีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ และบริบททางเศรษฐกิจและสังคมระดับต่ำและปานกลาง (เวอร์ชันทดสอบที่แข็งแกร่งของ Welch สำหรับสองกลุ่ม การทดสอบของ Yuen และ ANOVA แบบสองทางโดยพิจารณา

จากค่าเฉลี่ยที่ถูกตัดแต่งและความแปรปรวนของ Winsorized) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีผลกระทบและคาดการณ์กลยุทธ์การคาดการณ์ล่วงหน้าอย่างมีนัยสำคัญ ในบริบททางสังคมและเศรษฐกิจที่ต่ำ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะเพิ่ม SRL ของตนให้เต็มที่ มีการหารือเกี่ยวกับบทบาทการปรับประสบการณ์ของโรงเรียนในการกำกับตนเอง

2. การจัดการเรียนรู้ (X_3) ส่งผลทางลบต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า หากการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนไม่ดีจะส่งผลให้นักเรียนเกิดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการปิดโรงเรียนเป็นเวลานานเนื่องด้วยการเกิดโรคระบาดทำให้ครูต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนแบบอื่นทดแทนการสอนในห้องเรียนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อให้นักเรียนต้องปรับตัวกับการเรียนในรูปแบบใหม่ตามไปด้วย ครูบางท่านไม่ได้ปรับวิธีการสอนที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนและความสามารถในการรับรู้ของนักเรียนแต่ละคน ครูขาดความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยี ในการออกแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ รวมถึงนักเรียนบางคนที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ห่างไกลสัญญาณอินเทอร์เน็ตหรือขาดแคลนอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีต่าง ๆ ก็อาจทำให้ขาดโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาได้ อีกทั้งความสามารถของครูในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่แก่นักเรียนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาควรมีการประชุมชี้แจงหรือจัดอบรมเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Poornima และ Ananthamyl (2018 : 21) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสูญเสียการเรียนรู้และความยากลำบากในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในรายวิชาวิทยาศาสตร์ที่ส่งผลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วงวันหยุด พบว่าการแนะนำการเรียนรู้ของครู และวิธีการเรียนรู้แบบ passive กล่าวคือ ครูมีหน้าที่สั่งงาน นักเรียนมีหน้าที่ทำตาม ไม่มีสื่อการเรียนรู้และอุปกรณ์ดิจิทัล เป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การถดถอยทางการเรียนรู้ นอกจากนี้การลืมนทเรียน แรงจูงใจในการเรียนรู้ไม่สามารถซ่อมเสริมด้วยการสอนที่รวดเร็วได้ รวมทั้งการออกกลางคันของนักเรียนด้วย ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาและครูควรดำเนินการแก้ไขด้วยวิธีที่หลากหลายและเหมาะสมเพื่อที่จะแก้ไขปัญหาการถดถอยทางการเรียนรู้ ทั้งนี้ รัฐบาล NGOs และชุมชนยังมีความคาดหวังว่าการสร้างระบบการศึกษาที่ยืดหยุ่นจะทำให้การพัฒนาเท่าเทียมและยั่งยืนได้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tashmina Rahman และ Uttam Sharma (2021 : 8) ที่ได้ศึกษาการจำลองสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผลกระทบเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนจากการปิดโรงเรียนในบังกลาเทศ พบว่า การมีส่วนร่วมระหว่างครูและนักเรียนก็เป็นสิ่งจำเป็น ครูควรมีการสอนซ่อมเสริมเพื่อช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ทันเมื่อโรงเรียนเปิดใหม่ควบคู่ไปกับการเตรียมครูสอนในระดับที่เหมาะสมการบรรเทาผลกระทบที่ส่งผลให้เกิดการสูญเสียการเรียนรู้ขั้นตอนแรกคือการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนเมื่อพวกเขากลับไปที่ห้องเรียนและประเมินการเรียนรู้เกี่ยวกับความสามารถด้านการอ่านออกเขียนได้และการคิดเลข ตลอดจนการฝึกอบรมครูเกี่ยวกับการประเมินเชิงรูปแบบและเชิงสรุปและการศึกษาซ่อมเสริม

เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อช่วยให้นักเรียนตามทันการสูญเสียทางการเรียนรู้เมื่อโรงเรียนเปิดทำการอีกครั้ง หากเป็นไปได้ให้นักเรียนเป็นรายบุคคลหรือจัดกลุ่มตามระดับการเรียนรู้ระหว่างการแก้ไขเป็นสิ่งสำคัญในการเร่งการเรียนรู้ นี่เป็นสิ่งสำคัญเพราะหนึ่งตัวทำนายที่ใหญ่ที่สุดของการเลิกเรียนกลางคันคือการศึกษาที่ล่าช้า โดยเฉพาะจากโรงเรียนที่มีคุณภาพต่ำ และท่ามกลางผลกระทบจากโรคระบาด เด็กส่วนใหญ่โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักเรียนด้อยโอกาสเพราะจะเกิดการสูญเสียการเรียนรู้ในที่สุด

3. โอกาสทางการศึกษา (X_1) ส่งผลทางลบต่อภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า หากมีโอกาสด้านการศึกษาที่ไม่ดีจะส่งให้นักเรียนเกิดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการที่โรงเรียนให้โอกาสด้านการศึกษา ให้การช่วยเหลือ และส่งเสริมสนับสนุนกับนักเรียนเพียงบางกลุ่มเท่านั้น ซึ่งไม่ได้ครอบคลุมนักเรียนทั้งหมด ทำให้นักเรียนในกลุ่มที่ไม่ได้รับโอกาสด้านการศึกษามากพอเกิดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ อาจกล่าวได้ว่านักเรียนบางคนอาจต้องการการสนับสนุนเกี่ยวกับการศึกษาหรืออาจต้องการโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาเพิ่มเติม นอกจากนี้การให้เปล่าในระดับการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับขั้นพื้นฐาน ไม่ได้ครอบคลุมถึงอุปกรณ์การเรียนที่จำเป็นสำหรับนักเรียน ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้มีปัญหาความไม่เท่าเทียมกันในเชิงคุณภาพของการศึกษาในพื้นที่ที่มีความแตกต่างทางเศรษฐกิจและเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ต่างกัน (อัจฉรีย์ ทิพนธธรณินทร์ และสมบูรณ์ ศิริสรหิรัญ, 2556 : 194-208) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tessa M. Schuurman และคณะ (2021 : 7) ได้ศึกษาการสูญเสียการเรียนรู้ในประชากรนักเรียนที่เปราะบางหลังการปิดโรงเรียนเนื่องจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครั้งแรกในประเทศเนเธอร์แลนด์ พบว่าการปิดโรงเรียนเป็นเวลานานเนื่องจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาที่เพิ่มขึ้น เกิดความไม่ต่อเนื่องในการเติบโตของผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนจากการทดสอบมาตรฐานระดับประเทศ และทำให้สูญเสียการเรียนรู้ โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.47 ในวิชาคณิตศาสตร์ และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.35 ในด้านความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งเกินระยะเวลาที่โรงเรียนปิด ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการปิดโรงเรียนมีส่วนทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันทางการศึกษา มีโอกาสด้านการศึกษาที่ไม่เท่าเทียมกัน และระบุว่านักเรียนบางส่วนอาจต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเป็นพิเศษอีกด้วย และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Harry Anthony Patrinos และคณะ (2022 : 13 - 14) ที่ได้วิเคราะห์การสูญเสียการเรียนรู้ของนักเรียนช่วงการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการปิดโรงเรียนระหว่างเดือนมีนาคม 2020 ถึง มีนาคม 2022 พบว่า การสูญเสียการเรียนรู้อาจส่งผลกระทบต่อวิถีการศึกษาของนักเรียน เนื่องจากการสูญเสียการเรียนรู้มีแนวโน้มที่จะจำกัดโอกาสในการก้าวไปสู่ระดับการศึกษาที่สูงขึ้น นอกจากนี้ยังมีการสูญเสียรายได้ในระยะยาว โดยนักเรียนอาจสูญเสียรายได้ในอนาคต ซึ่งผลกระทบของการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนทั่วโลกนั้นมีมากมาย และความไม่เท่าเทียมในการเรียนรู้ในกลุ่มผู้ได้เปรียบและผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา มีแนวโน้มที่จะเติบโตขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป การค้นพบเหล่านี้ยืนยันว่าการสูญเสียการเรียนรู้นั้นมีอยู่จริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลวิจัยในครั้งนี้

1. จากผลการวิจัย พบว่า การกำกับตนเองในการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ และเป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ดี ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรส่งเสริมให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญและเรียนรู้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ให้นักเรียนต่อสู้กับงาน โดยอาจสังเกตจากการสอนในชั้นเรียนของตนเอง

2. จากผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ และเป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ดี ดังนั้นสถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมหรือจัดอบรม สัมมนาเพื่อพัฒนาครูเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาและการใช้สื่อนวัตกรรมที่เหมาะสม รวมถึงการวัดและประเมินผลโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เพื่อเป็นประโยชน์แก่ครูผู้สอนในการนำแนวทางมาประยุกต์ใช้หรือนำไปใช้แก้ไขปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน อีกทั้งเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงบทบาทหน้าที่ของครูในการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในด้านต่าง ๆ

3. จากผลการวิจัย พบว่า โอกาสทางการศึกษามีความสัมพันธ์กับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ และเป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ดี ดังนั้นสถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการเพิ่มการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษาให้ครอบคลุมและปรับปรุงคุณภาพของระบบการศึกษา เพื่อช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนได้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับขั้นพื้นฐาน ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และป้องกันการออกกลางคันของนักเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยสามารถนำไปสู่การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนสู่การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งอาจใช้เป็นแนวทางทั้งในระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับสถานศึกษา ระดับชั้นเรียน หรือระดับนักเรียนรายบุคคล

2. ควรศึกษาวิจัยตามแนวคิดหรือทฤษฎีอื่นที่เกี่ยวข้องกับด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ที่ส่งผลกับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ซึ่งอาจส่งผลการวิจัยที่แตกต่างจากงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2555). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS* (Vol. พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพมหานคร: บิสนิเนซอาร์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ภูมิศรัณย์ ทองเหลี่ยนนาค. (2564). *สำรวจผลกระทบ COVID-19 จุดเปลี่ยนครั้งสำคัญของการศึกษาโลก*. สืบค้น 13 กันยายน 2565, จาก <https://www.eef.or.th/article1-02-01-211/>.
- ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์. (2545). *ระเบียบวิธีการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.
- สถาบันวิจัยเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (วสศ.). (2022). *Learning Loss* ภาวะการเรียนรู้ถดถอย. สืบค้นเมื่อ 11 สิงหาคม 2565, จาก <https://research.eef.or.th/learning-loss-recession/>
- สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3. (2565). *แนวทางแก้ไขภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3*. สืบค้นเมื่อ 11 สิงหาคม 2565. แหล่งที่มา: <https://online.pubhtml5.com/aezk/nnok/index.html#p=1>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *การศึกษาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์โควิด-19*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อัจฉรีย์ ทิพนธธรณินทร์ และ สมบูรณ์ ศิริสรธริธ. (2556). ความเท่าเทียมทางการศึกษารากฐานการพัฒนาการศึกษาไทยสู่สากล. *วารสารการเมืองการปกครอง*. 3 (2), 194-208.
- Emma Dorn, Bryan Hancock, Jimmy Sarakatsannis, and Ellen Viruleg. (December 8, 2020). COVID-19 and learning loss—disparities grow and students need help. McKinsey Global Publishing. *Online*. Retrieved August 11, 2022, from <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/covid-19-and-learning-loss-disparities-grow-and-students-need-help>.
- Harry Anthony Patrinos Emiliana Vegas and Rohan Carter-Rau. (May 2022). An Analysis of COVID-19 Student Learning Loss. Policy Research Working Paper 10033. *Online*. Retrieved August 11, 2022, from <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/2f5687e1-25a0-5d2d-9e41-29aa5d172ae0/content>.
- Poornima Sayeejan and Ananthamyl Nithlavarnan. (2018). Learning loss and learning difficulties of junior secondary students in science subject due COVID 19 OUTBREAK, *The Sri Lanka Journal of South Asian Studies*. 4 (1), 21-38.
- Sergei P. Zhdanov Kseniia M. Baranova Natalia Udina Artem E. Terpugov Elena V. Lobanova and Oksana V. Zakharova. (2022). Analysis of Learning Losses of Students During the COVID-19 Pandemic. *Contemporary Educational Technology*. 14 (3), ep369.

- Tashmina Rahman and Uttam Sharma. (January 2021). A SIMULATION OF COVID-19 SCHOOL CLOSURE IMPACT ON STUDENT LEARNING IN BANGLADESH. *The World Bank*. Retrieved August 11, 2022, from <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/7920fbdb-db09-50e2-953d-e9c1c1fef4b1/content>.
- Tessa M. Schuurman, Lotte F. Henrichs, Noémi K. Schuurman, Simone Polderdijk & Lisette Hornstra. (2021). Learning Loss in Vulnerable Student Populations After the First Covid-19 School Closure in the Netherlands. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 67(2), 309-326.
- Trias, D., Huertas, J. A. ., Mels, C. ., Castillejo, I., & Ronqui, V. (2021). Self-regulated learning, academic achievement and socioeconomic context at the end of primary school. *Revista Interamericana De Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 55 (2), e1509.

The Mediation Effects of Workloads and Job Satisfaction on the Relationship Between Organizational Climate and Teachers' Commitment in Private Art Training Institutes of Changchun City, Jilin Province

Fu Bocheng,
Prapatpong Senarith and Sukhoom Moonmuang
Bankokthonburi University, Bangkok, Thailand
Corresponding Author, E-mail: fx1992724@163.com

Abstracts

High turnover rate among art teachers has been one of the pressing challenges in personnel management of many private art training institutions in Changchun City, causing concern of its unpredictable training costs. This research was aimed to: (1) study the influences of organizational climate on teachers' job commitment in private art training institutions in Changchun city, Jilin province; (2) decompose such influences, by considering teachers' job satisfaction and teachers' perceived workloads; and (3) evaluate the model fit with empirical data.

A total of 332 art teachers working in 19 private art training institutes were selected, using a stratified-random sampling, to be samples of this study. Data were collected by Likert-type, self-rating questionnaires, with IOC value of items ranging from 0.6 to 1.0, and Cronbach Alpha coefficient values for four variables included ranging from 0.847 to 0.949. With supports of various channels of communication, all questionnaires were returned. Descriptive statistics, path analysis, confirmatory factor analysis, and structural equation modeling were employed for data analysis, using computer SPSS and AMOS version 23 software.

The research findings revealed that: (1) Organizational climate significantly exerted its direct influences on teachers' job commitment. Also, it positively and indirectly influences teachers' job commitment via teachers' job satisfaction. On the contrary, it negatively and indirectly impacted teachers' job commitment through teachers' perceived workloads; (2) Both teachers' job satisfaction and perceived workloads significantly acted as mediating variables of the relationship between organizational climate and teachers' job satisfaction, while the indirect path via perceived workloads and job satisfaction on job commitment was not significant; The structural equation model test showed that organizational climate has a significant impact on teachers' job satisfaction, and teachers' perceived workload and teacher job satisfaction have a significant impact on teachers' job commitment.; and (3) The model developed fitted well with empirical data.

It was concluded that Organizational climate significantly exerted its direct influences on teachers' job commitment, it positively and indirectly influences teachers' job commitment via teachers' job satisfaction, it negatively and indirectly impacted teachers' job commitment through teachers' perceived workloads

Keywords: Organization climate; Teachers' job commitment; Teachers' perceived workloads; Teachers' job satisfaction.

Introduction

1. Background

With the development of China's economy and the gradual increase of investment in education, Chinese parents pay more and more attention to the comprehensive training of their children, and private art training institutions are favored by many parents. In recent years, Changchun City, Jilin Province has gradually become popular in dance, piano, painting and other arts, and private art education activities have also become very active. However, due to the lack of systematic management, many non-standard behaviors have appeared in many private arts training institutions in Changchun City, even causing confusion in the training market. According to data from liepin.com, the average job-hopping period for teachers in the education and training industry is 1.94 years, while the average job-hopping period for the entire industry is 2.46 years. This shows that the job-hopping cycle of talents in the education industry is short, the frequency is high, and the mobility is large. In the last few decades, organizational democracy has been becoming more relevant in order to improve employee performance and behavior. The changing organizational context and business environment has urged organizations to implement new managerial styles and adopt new philosophies that create a supportive, innovative, democratic, and ethical organizational climate. Among these philosophies, organizational democracy serves as a model that is an ethical and efficient alternative to manage today's modern organizations. A democratic organization can be described as one with the active participation of all stakeholders toward the common goal of creating value for the organization and its stakeholders. The active engagement of stakeholders is necessary in order to observe organizational democracy]. Organizational democracy as a tool to achieve better organizational performance. Organizational democracy creates a democratic climate within an organization, where employees and managers can communicate efficiently. Thereby, employees can contribute to the decision-making process within the organization. Organizational democracy is defined as broad-based with institutionalized employee-influencing processes that are not occasional or ad hoc in nature. In this study, the concept of organizational democracy requires employee participation, organizational justice, accountability, and transparency within the workplace. The research results are consistent with those of Clercq & Rius (2007: 467-490), Pati & Reilly (1977: 25) and Guzley (1992: 379-402). The results of this study show that organization climate has a significant negative predictive effect on teachers' perceived workloads, which is consistent with the research hypothesis H2. The research of Thoits (1983: 92-95) believes that when providing organizational support to employees under pressure, they can relieve their stress, for example, helping them to change the adverse situation, and also helping them analyse the reasons for the adverse situation. The results of this study show that organization climate has a significant positive predictive effect on teachers' job satisfaction, which is consistent with the research hypothesis H3. Job commitment is positively related to job satisfaction in line with (Bowen et al., 1994: 1-22). Organizational climate is generally seen as a set of key values, assumptions, understandings, and norms that is shared by members of an organization and taught to new members as correct which plays an important role in generating job commitment and enhancing performance (Deal and Kennedy, 1982:1). The results of this study show that teachers' perceived workloads have a significant negative predictive effect on teachers' job commitment, which is consistent with the research hypothesis H4, supporting previous study (Yu et al., 2015: 701-708). Teachers in private art training institutions in Changchun city, Jilin province in China have to face the problems of vocational skills test, student training, self-

development, family interpersonal relationship, work load and career expectations in their daily work. They have many sources of work pressure. The findings are contrary to the reviewed literature with regards to the association between perceived workloads and job satisfaction (H5). This research study the influences of organizational climate on teachers' job commitment in private art training institutions in Changchun city, Jilin province.

1.2 Significance of This Study

Firstly, it may arouse the attention of relevant leaders and solve the problem as soon as possible. This study by analyzing the organizational climate, teachers satisfaction and perceived workload factors on the influence of the art training organization of teachers' job commitment, and found that the actual circumstances of the industry, and cause the enough attention of leaders, as far as possible avoid these hidden dangers and problems, and combined with their own strategic planning and development, to solve these problems as soon as possible. Secondly, it may promote the improvement of teachers' job commitment is of great significance in many aspects to the private art training institutions themselves.

1.3 Research Questions

Question 1: Does organizational climate influence teachers' job commitment in private art training institutions?

Question 2: How organizational climate influence teachers' job commitment, when taking into account some selected variables such as teachers' job satisfaction and perceived workloads?

Question 3: How the hypothetical model developed fit with empirical data?

Research Objectives

Objective 1: To study the influences of organizational climate on teachers' job commitment in private art training institutions in Changchun city, Jilin province.

Objective 2: To decompose such influences, by considering teachers' job satisfaction and teachers' perceived workloads

Objective 3: To evaluate the model fit with empirical data.

Literature Review and Hypothesis Development

2.1 Influences of Organizational Climate on Job Commitment

Jyoti (2013: 66-82) pointed out that bureaucratic policies and practices may enhance job satisfaction and commitment, when employees can trust in the rules and procedures that are likely to be followed within the Organization and vice versa. Shadur, Kienzle, and Rodwell (1999: 479-503) tested whether organizational climate factors affect employee attitudes, which include job commitment. They expected a negative relationship between bureaucracy and communication in organizational climate, but the evidence suggests otherwise. They argue that bureaucracies may not always be viewed negatively, instead they may include "enforcement and enabling elements". When employees can trust the organization and follow that organization's rules and procedures, bureaucratic policies and practices may increase job satisfaction and commitment, and vice versa. Based on previous relevant theories, this current study proposed the following hypothesis:

H1: Organizational climate positively influences teachers' job commitment.

2.2 Influences of Organizational Climate on Perceived Workloads

A stressful organizational climate is characterized by limited decision-making participation. Employees are not informed about policies, work activities are limited to routines, use of punishment and negative feedback, no group support, poor relationship with leaders, physical facilities work environment is not managed well. Hence, a comfortable organizational climate can cause employees to be free from perceived workloads and improve the quality of work (Singh & Dhawan, 2012: 1-28). Knox (2011: 265-285) found that paperwork, meetings, and rules are often seen as unnecessary bureaucracy and excessive policies, which also distract teachers from their goal of educating students and increase their workload. Based on previous relevant theories, this current study proposed the following hypothesis:

H2: Organizational climate negatively influences teachers' perceived workloads.

2.3 Influences of Organizational Climate on Job Satisfaction

Trombetta & Rogers (1988: 494-514) established the strong relationship between satisfaction with information given in a job and the resulting job satisfaction of those employees and for achieving increased Organizational efficiency, good bidirectional communication would seem a critical part of an effective management equation (Brunetto, 2002: 1-25). Cao (2002:123) included Macao primary schools into the sample, conducted in-depth discussions on organizational climate and teachers' job satisfaction, and came to the following conclusions: teachers' perception of school organizational climate is directly related to job satisfaction. Based on previous relevant theories, this current study proposed the following hypothesis:

H3: Organizational climate positively influences teachers' job satisfaction.

2.4 Influences of Perceived Workloads on Job Commitment

In 2017, in "Reducing teacher workload action plan: update and next step", the UK Department of Education further stated that although schools have tried to reduce teacher workload according to the survey results, workload is still the main reason for teachers to leave. Workload is one of the main job indicators to predict employee burnout and emotional exhaustion, which leads employee dissatisfaction and low job commitment. Chinese scholar Zeng (2004: 79-81) concluded through empirical analysis that a large amount of work beyond the scope of primary and secondary school teachers is an important reason for their job burnout. Based on previous relevant theories, this current study proposed the following hypothesis:

H4: Teachers' perceived workloads negatively influences teachers' job commitment.

2.5 Influences of Perceived Workloads on Job Satisfaction

Vicious work stress can hinder employees' personal development and prevent employees from achieving work goals (Cavanaugh et al., 2000: 65). Researchers Morter (2010:234), TAŞTAN (2014: 149-192) and Tahir et al. (2012: 174-181) also generally found that workload has a negative impact on employees' job performance, satisfaction and work engagement. A quantitative study conducted in New Zealand, Australia and the United Kingdom showed that teacher workload was the most important indicator of changes in job satisfaction (Dinham & Scott, 1998:1). Based on previous relevant theories, this current study proposed the following hypothesis:

H5: Teachers' perceived workloads negatively influences teachers' job satisfaction.

2.6 Influences of Job Satisfaction on Job Commitment

Many studies have shown that there is a stable negative correlation between job satisfaction and turnover (Cotton & Tuttle, 1986: 55-70; Arnold & Feldman, 1982: 350; Bluedorn, 1982: 135-153; Mobley, 1982:12345, etc.), and employees with low job satisfaction are more satisfied than their jobs. Higher degrees are more likely to leave. Jacobs (2016:1) stated that the higher the employee satisfaction, the more inclined he will be to participate in the internal activities of the organization and actively work. Amundson (1994:12), Towse et al. (2004: 637-652) have all shown that whether teachers continue their careers or change careers is directly affected by job satisfaction. The lower the job satisfaction, the more likely teachers are to quit; on the contrary, the professional stability of teachers is stronger. Based on previous relevant theories, this current study proposed the following hypothesis:

H6: Teachers' job satisfaction positively influences teachers' job commitment.

2.7 The Mediation Effects of Workloads and Job Satisfaction

Behson (2005: 487-500.) pointed out that job stress had a significant mediation effect on organizational climate and job commitment. Higher levels of perceived workloads highlight the importance of organizational climate. Therefore, in an environment with high perceived workloads, institutions must create a favorable organizational climate to strengthen employees' positive perceptions and effectively increase their job commitment. High job burnout can lead to low commitment. When employees face high workloads, job burnout causes a higher intention to quit (Zeytinoglu et al., 2006: 57-72). Karsh et al. (2005: 1260-1281) argue that the organizational quality environment indirectly influences employee commitment and turnover through employees' job satisfaction and perceived workloads. Individuals experiencing heavy workloads become prone to negative attitudes, and their unrelieved negative emotions tend to accumulate for years, causing dissatisfaction and constituting an overlooked threat to job commitment (Leung et al., 2016:1). Further it has been found that organizational climate acts as a mediating variable for enhancing the relationship of commitment with job satisfaction. Job satisfaction along with organizational climate plays a vital role in retaining the employees by enhancing their commitment towards the organization (Kumar & Giri, 2007: 7-17), as it is an antecedent of commitment (Lok et al., 2007: 239-52). Through empirical analysis, Jyoti (2013: 66-82) found that organizational climate positively affects commitment on job through job satisfaction. Based on previous relevant theories, this current study proposed the following hypothesis:

H7: Organizational climate positively influences teachers' job commitment through teachers' perceived workloads.

H8: Organizational climate positively influences teachers' job commitment through teachers' perceived workloads and teachers' job satisfaction.

H9: Organizational climate positively influences teachers' job commitment through teachers' job satisfaction.

Based on the above 9 hypotheses, the following conceptual framework is constructed in this study:

Methodology

3.1 Sampling

In this study, 483 teachers from well-run large and small private art training institutions in Changchun, Jilin Province, were selected as the research population. In this study, the double-layer sampling method will be adopted to select samples, the samples were collected from teachers of existing art training institutions in Changchun, Jilin Province, and 332 teachers from 19 institutions were selected for the study.

3.2 Instrumentation and Questionnaire Design

This study will use questionnaires to collect first-hand data. The teachers' job commitment survey will be measured using the Professional Commitment Scale (PCS), which was developed by Suddaby, Gendron & Lam (2009: 409-427). The teachers' job satisfaction survey will be measured using the scale widely used in China which was developed by Feng (1996: 463-464+395). The teachers' perceived workload survey will be measured using the scale which was developed by Reid & Nygren (1988: 185-218). This is a multi-dimensional measure, considered to be one of the most effective available (Nygren 1991: 17-33). The organizational climate scale was based on the scale which was developed by Koys & DeCotiis (1991: 265-285). The above four scales' items are all ranged from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree).

3.3 Feasibility Test of the Scales

To ensure the feasibility of the questionnaire by calculating the Item-Objective Congruence (IOC) index, the test was given to five experts to examine and rate each item so that the content met the objectives of the study. The index was computed using the item congruence index to measure the agreement among the experts. The item was considered valid if the results were at least 0.6. The item IOC result of teachers' job commitment suggested there is one item should be removed. The item IOC result of teachers' job satisfaction showed there are 7 items should be removed. The item IOC result of teachers' perceived workload showed that all items should be retained. The item IOC result of organizational climate scale suggested there are 13 items should be removed.

3.4 Demographic Characteristics of Respondents

The demographic characteristics of this questionnaire are shown in the table below.

Table 3.1 Demographic Characteristics of Respondents

Demographics	Category	Frequency	Percentage (%)
Gender	Male	141	42.5
	Female	191	57.5
Age	Under 25	1	0.3
	25-30 years old	123	37.0
	31-35 years old	175	52.7
	36-45 years old	13	3.9

	Over 45 years old	20	6.0
Highest education background	Junior college and below	80	24.1
	Undergraduate	170	51.2
	Master or above	82	24.7
Monthly income	Below 5000 RMB	85	25.6
	5000-8000 RMB	52	15.7
	8001-15000 RMB	124	37.3
	15001-20000 RMB	58	17.5
	Above 20000 RMB	13	3.9
Teaching years engaged in art training	Less than 5 years	1	0.3
	5-8 years	159	47.9
	9-13 years	143	43.1
	More than 13 years	29	8.7
Number of classes taught	1	52	15.7
	2	152	45.8
	3 or more	128	38.6

Research Conceptual Framework

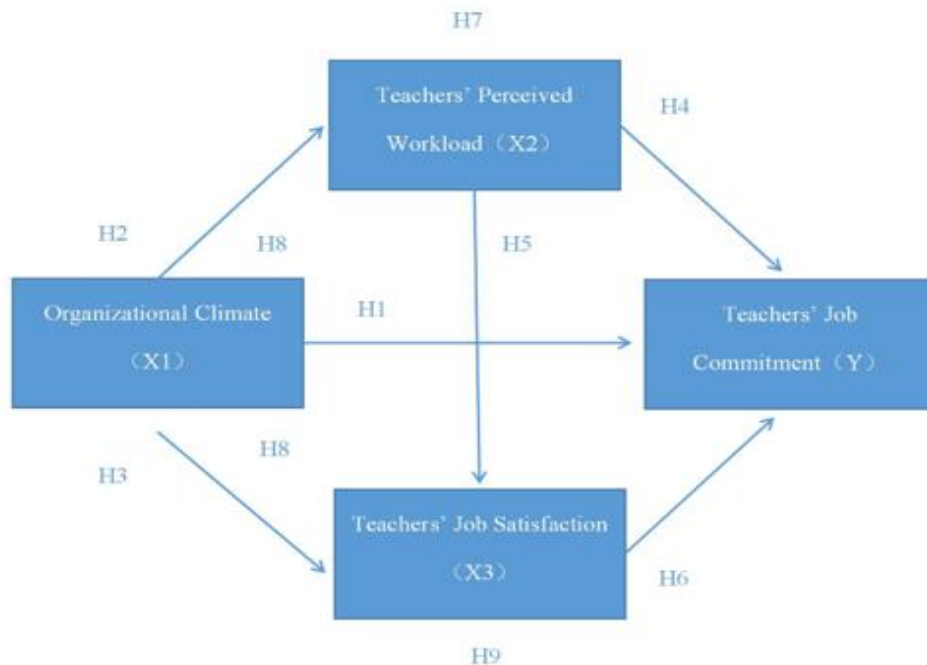


Figure 2.1 Research conceptual framework

Data Analysis

4.1 Reliability Test

Table 4.1 below shows the reliability test results of the above four scales. From Table 4.1, it can be concluded that the Teachers' Job Commitment scale contains 4 items, and Cronbach's Alpha coefficient is 0.847, greater than 0.7, indicating that the Teachers' Job Commitment scale has good reliability test results. In the same way, it can be concluded that the three scales of Teachers' Job Satisfaction Scale, Teachers' Perceived Workload Scale and Organizational Climate Scale also have good reliability test results.

Table 4.1: Reliability Test Results

Scale	Number of Items	Cronbach's Alpha
Organizational Climate	24	0.949
Teachers' Perceived Workload	3	0.868
Teachers' Job Satisfaction	15	0.919
Teachers' Job Commitment	4	0.847

4.2 Validity Analysis

Construct Validity Analysis

Table 4.2 below shows that the KMO value of the Teachers' Job Commitment Scale is 0.818, the Approx. Chi-Square is 531.865, and $p=0.000$. It can be concluded that the Teachers' Job Commitment Scale has good structural validity. In the same way, the three scales, Teachers' Job Satisfaction Scale, Teachers' Perceived Workload Scale and Organizational Climate Scale, also have good structural validity.

Table 4.2: Construct Validity Test Results

Scale	Bartlett's Test of Sphericity			
	KMO	df	Approx. Chi-Square	Sig.
Organizational Climate	0.965	276	4008.213	0.000
Teachers' Perceived Workload	0.739	3	482.257	0.000
Teachers' Job Satisfaction	0.939	105	2224.917	0.000
Teachers' Job Commitment	0.818	6	531.865	0.000

Measurement Model Fit Evaluation

Figure 4.1-4.3 show confirmatory factor analysis of model graph and the measurement model of four latent variables.

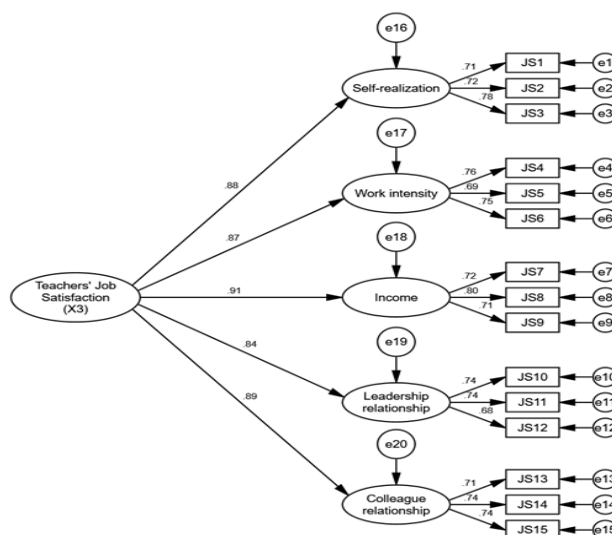


Figure 4.1: Confirmatory Factor Analysis of Model Graph (1)

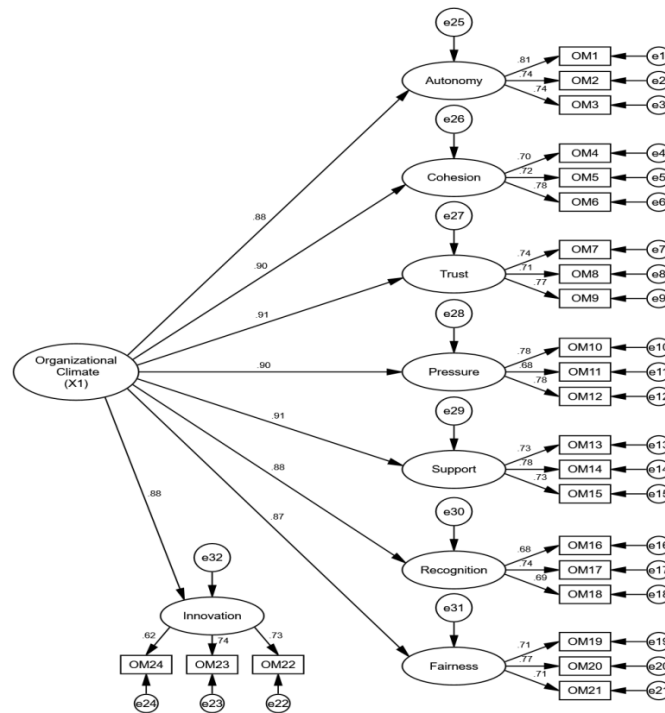


Figure 4.2: Confirmatory Factor Analysis of Model Graph (2)

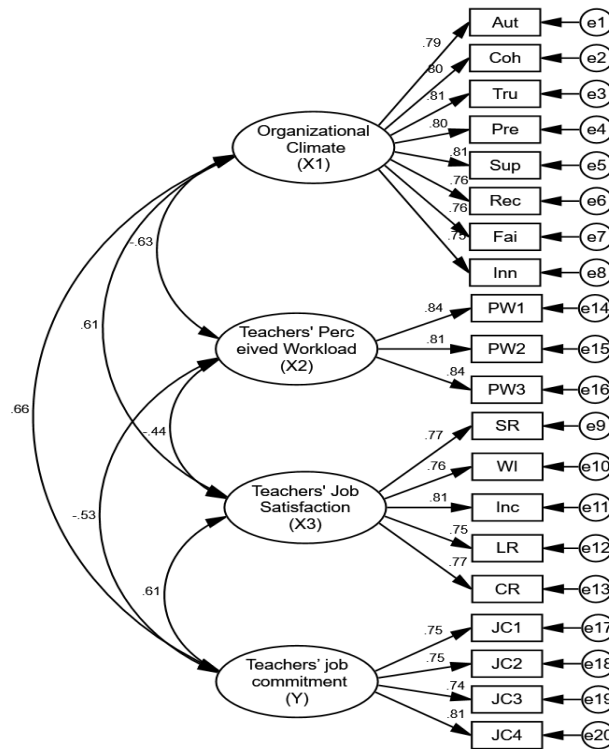


Figure 4.3: Confirmatory Factor Analysis of Model Graph (3)

The fitness standard of the confirmatory factor analysis in this study is mainly based on the standard of Gefen (2000: 1-77). The index standard is shown in Table 4.3 below. The indicators show the SEM model is good.

Table 4.3: Fitting Indicators of the Confirmatory Factor Analysis of the Model

Indicator	X2/df	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
Estimate	1.398	0.936	0.918	0.945	0.981	0.984	0.035
Threshold	<3	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	<0.08
Interpretation	Qualified	Qualified	Qualified	Qualified	Qualified	Qualified	Qualified

Convergent Validity Analysis

It can be seen from table 4.4 that the standardized factor loads of the observation variables of the four latent variables in this paper are all greater than 0.6, indicating that the observed items can well explain their latent variables. The combined reliability CRs are all greater than 0.7, and the factor extraction AVEs are all greater than 0.5, which indicates that all the observation items in each latent variable can explain the latent variable consistently, indicating that the four scales of Teachers' Job Commitment, Teachers' Job Satisfaction, Teachers' Perceived Workload and Organizational Climate have good convergence validity.

Table 4.4: Confirmatory factor analysis results

Latent variable	Observation variable	Symbol	Standardi sed factor loading	S.E.	C.R.	P	CR	AVE
Organizational Climate	Autonomy	Aut	0.793	-	-	-	0.928	0.616
	Cohesion	Coh	0.797	0.06	16.132	***		
	Trust	Tru	0.81	0.06	16.476	***		
	Pressure	Pre	0.796	0.06	16.087	***		
	Support	Sup	0.805	0.059	16.339	***		
	Recognition	Rec	0.764	0.058	15.258	***		
	Fairness	Fai	0.757	0.059	15.077	***		
Teachers' Perceived Workload	Innovation	Inn	0.754	0.055	14.995	***	0.868	0.687
	PW1	PW1	0.842	-	-	-		
	PW2	PW2	0.809	0.06	16.288	***		
	PW3	PW3	0.836	0.059	16.845	***		

Teachers' Job Satisfaction	Self-realization	SR	0.772	-	-	-	0.881	0.597
	Work intensity	WI	0.761	0.072	14.077	***		
	Income	Inc	0.806	0.071	15.013	***		
	Leadership relationship	LR	0.75	0.071	13.85	***		
	Colleague relationship	CR	0.774	0.069	14.361	***		
Teachers' Job Commitment	JC1	JC1	0.749	-	-	-	0.847	0.581
	JC2	JC2	0.754	0.076	13.099	***		
	JC3	JC3	0.739	0.077	12.849	***		
	JC4	JC4	0.806	0.078	13.959	***		

Discriminant Validity Analysis

It can be seen from Table 4.5 that the AVE value of each latent variable is greater than 0.5, and the square root of AVE is greater than the absolute value of the correlation coefficient between the latent variables, indicating that four scales of Teachers' Job Commitment, Teachers' Job Satisfaction, Teachers' Perceived Workload and Organizational Climate have good discrimination validity.

Table 4.5: Discriminant Validity Analysis

	Teachers' Job Commitment	Teachers' Job Satisfaction	Teachers' Perceived Workload	Organizational Climate
Teachers' Job Commitment	0.829			
Teachers' Job Satisfaction	0.608	0.773		
Teachers' Perceived Workload	-0.534	-0.437	0.762	
Organizational Climate	0.66	0.607	-0.634	0.785

Note: The bold value in the upper right corner is the square root of AVE, and other values are the correlation coefficients between dimensions.

4.3 Path Analysis and Hypothesis Testing

Table 4.6 shows the direct path analysis results of the structural equation model. The P values of H1, H2, H3, H4 and H6 are less than 0.01, and the P value of H5 is greater than 0.05. The above results show that the organizational climate has a significant positive impact on the teachers' job commitment, which proves that the hypothesis H1 is valid; Organizational Climate has a significant negative impact on Teachers' Perceived Workload, which proves that H2 is valid; Organizational Climate has a significant positive impact on Teachers' Job Satisfaction, which proves that is established; Teachers' Perceived Workload has a significant negative impact on Teachers' Job Commitments, which proves that hypothesis H4 is established; Teachers' Job Satisfaction has a significant positive impact on Teachers' Job Commitment, which proves that H6 is established. Because the P value of H5 is greater than 0.05, it is proved that the hypothesis H5 is not tenable.

Table 4.6: Direct Effect Analysis and Hypothesis Testing

Direct effects	Standardized Estimate	S.E.	C.R.	P	Unstandardized Estimate	Hypothesis
Teachers' Job Commitment ←Organizational Climate	0.365	0.073	4.609	0.000	0.337	H1
Teachers' Perceived Workload ←Organizational Climate	-0.634	0.071	-10.486	0.000	-0.743	H2
Teachers' Job Satisfaction ←Organizational Climate	0.552	0.072	7.112	0.000	0.509	H3
Teachers' Job Commitment ←Teachers' Perceived Workload	-0.165	0.054	-2.428	0.015	-0.13	H4
Teachers' Job Satisfaction ←Teachers' Perceived Workload	-0.087	0.057	-1.202	0.23	-0.068	H5

Teachers' Job Commitment ← Teachers' Job Satisfaction	0.314	0.068	4.654	0.000	0.314	H6

Figure 4.4 shows the Structural Equation Model of this study.

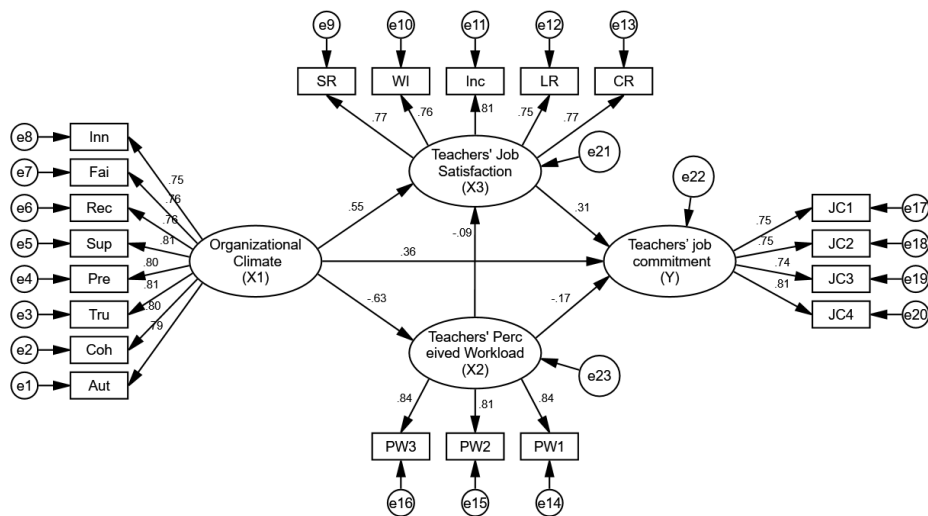


Figure 4.4 Structural Equation Model

4.4 Decomposition Effect

It can be seen from Table 4.7 that the indirect effect coefficient of Organizational Climate on Teachers' Job Commitment through Teachers' Perceived Workload was 0.105, with 95% confidence interval of [0.008, 0.209], excluding 0, indicating that Organizational Climate has a significant indirect effect on Teachers' Job Commitment, through Teachers' Perceived Workload, in other words, Teachers' Perceived Workload plays an mediating role in the impact of Organizational Climate on Teachers' Job Commitments. Therefore, the hypothesis H7 is proved to be true. The indirect effect coefficient of Organizational Climate on Teachers' Job Commitment through Teachers' Job Satisfaction was 0.173, with 95% confidence interval of [0.067, 0.294], excluding 0, indicating that Organizational Climate has a significant indirect effect on Teachers' Job Commitment, through Teachers' Job Satisfaction, in other words, Teachers' Job Satisfaction plays an mediating role in the impact of the Organizational Climate on Teachers' Job Commitment. Therefore, the hypothesis H8 is proved to be true. The indirect effect coefficient of Organizational Climate on Teachers' Job Satisfaction through Teachers' Perceived Workload was 0.055, with 95% confidence interval of [-0.062, 0.17], including 0, indicating that Organizational Climate has no significant indirect effect on Teachers' Job Satisfaction, through Teachers' Perceived Workload, in other words, Teachers' Perceived Workload does not play a mediating role in the impact of Organizational Climate on Teachers' Job Satisfaction. Therefore, the hypothesis H9 is not proved to be true.

Table 4.7: The Decomposition Effect Analysis- the Indirect Effect Analysis

Indirect Effect Analysis	Standardized Estimate	Lower	Upper	P value
Teachers' Job Commitment ← Teachers' Perceived Workload ← Organizational Climate	0.105	0.008	0.209	0.033
Teachers' Job Commitment ← Teachers' Job Satisfaction ← Organizational Climate	0.173	0.067	0.294	0.002
Teachers' Job Satisfaction ← Teachers' Perceived Workload ← Organizational Climate	0.055	-0.062	0.170	0.327

Discussion

To study the influences of organizational climate on teachers' job commitment in private art training institutions in Changchun city, Jilin province in China and to decompose such influences, by considering teachers' job satisfaction and teachers' perceived workloads, this study developed a structural equation model of factors which influences relationship of organization climate and teachers' job commitment. The structural model has goodness of fit in the high degree. The results of this study show that organization climate has a significant positive predictive effect on teachers' job commitments, which is consistent with the research hypothesis H1. In other words, the better organizational climate is, the more teachers' job commitment towards the private art training institutions in Changchun city, Jilin Province in China happens. The research results are consistent with those of Clercq & Rius (2007: 467-490), Pati & Reilly (1977: 25) and Guzey (1992: 379-402). The results of this study show that organization climate has a significant negative predictive effect on teachers' perceived workloads, which is consistent with the research hypothesis H2. The research of Thoits (1983: 92-95) believes that when providing organizational support to employees under pressure, they can relieve their stress, for example, helping them to change the adverse situation, and also helping them analyse the reasons for the adverse situation. The results of this study show that organization climate has a significant positive predictive effect on teachers' job satisfaction, which is consistent with the research hypothesis H3. Job commitment is positively related to job satisfaction in line with (Bowen et al., 1994: 1-22). Organizational climate is generally seen as a set of key values, assumptions, understandings, and norms that is shared by members of an organization and taught to new members as correct which plays an important role in generating job commitment and enhancing performance (Deal and Kennedy, 1982:1). The results of this study show that teachers' perceived workloads have a significant negative predictive effect on teachers' job commitment, which is consistent with the research hypothesis H4, supporting previous study (Yu et al., 2015: 701-708). Teachers in private art training institutions in Changchun city, Jilin province in China have to face the problems of vocational skills test, student training, self-development, family interpersonal relationship, work load and career expectations in their daily work. They have many sources of work pressure. The findings are contrary to the reviewed literature with regards to the association between perceived

workloads and job satisfaction (H5). In Botswana, Fako and Forchen (2000: 10-21) also reported that workload was not found to be an important determinant of job satisfaction among nurses. At Makerere University, Uganda, Aoru (2014) conducted a correlational study that related workload, rewards and working environment to academic staff job satisfaction. The results of this study show that teachers' job satisfaction has a significant positive predictive effect on teachers' job commitment, which is consistent with the research hypothesis H6. Many studies across different industries and geographical regions revealed strong correlations between job satisfaction with job commitment (Benkhoff, 1997: 114-131; Caykoylu et al., 2007: 191-197).

The results of this study show that organizational climate positively influences teachers' job commitment through teachers' perceived workloads (H7). When employees face high workloads, job burnout causes a higher intention to quit. Employees who work under conditions of limited resources or time, work over time, shoulder an excessive workload, have inadequate rest, or are assigned to meet unrealistic expectations are at risk for experiencing workloads and a sense of fatigue. In turn, perceived workloads and a sense of fatigue are main factors that contribute to low staff job commitment. Workloads play an important mediation role between organizational climate and teachers' job commitment. The results of this study show that organizational climate positively influences teachers' job commitment through teachers' job satisfaction (H8). The friendly working atmosphere is created by employees. In the process of cooperation, colleagues can take care of each other and trust each other. In such a friendly atmosphere, there will be trust among colleagues, which will strengthen the cooperation between members, so that they can share their knowledge and generate new ideas; According to the theory of fairness, the degree of fairness employees feel in the organization seriously affects their behavior, so the degree of fairness employees feel is an important precursor factor to study the results of employees' behavior. Job satisfaction is an important human product in organizational life. There is a strong relationship between endogenous job satisfaction and job commitment, and job satisfaction plays a mediating role between organizational climate and teachers' job commitment. The results of this study do not support the 9th hypothesis: organizational climate positively influences teachers' job satisfaction through teachers' perceived workloads. Although organizational climate significantly influences teachers' perceived workloads, there is no significant influence relationship between teachers' perceived workloads and teachers' job satisfaction. When taking into consideration teachers' job satisfaction together with teachers' perceived workloads, its mediating roles may be more complicated than hypothesized, and hence, the result may suggest further investigation.

Conclusion

The research findings revealed that: (1) Organizational climate significantly exerted its direct influences on teachers' job commitment. Also, it positively and indirectly influences teachers' job commitment via teachers' job satisfaction. On the contrary, it negatively and indirectly impacted teachers' job commitment through teachers' perceived workloads; (2) Both teachers' job satisfaction and perceived workloads significantly acted as mediating variables of the relationship between organizational climate and teachers' job satisfaction, while the indirect path via perceived workloads and job satisfaction on job commitment was not significant; The structural equation model test showed that organizational climate has a

significant impact on teachers' job satisfaction, and teachers' perceived workload and teacher job satisfaction have a significant impact on teachers' job commitment.; and (3) The model developed fitted well with empirical data.

Implications

Build a harmonious organizational atmosphere, cultivate team spirit, improve teachers' sense of organizational support, job commitment and alleviate teachers' perceived workloads. In the process of communication, effectively conveying the support of the leaders of private art training institutions will directly have an extremely significant positive impact on teachers' sense of organizational support. Provide material and spiritual incentives to enhance teachers' job satisfaction and job commitment. As managers of private art training institutions, they should pay enough attention to the sense of organizational support of teachers. Leaders of private art training institutions must change their ideas and strengthen the study of management theory. Establish a new interpersonal communication relationship and a positive organizational atmosphere. The management mode is humanized and flexible, so that all production supervisors in the organization can compete fairly and openly in front of the established and agreed rules, and survive the fittest in full development space.

References

- Amundson, N. E. (1994). *Perspectives for assessing career development*. Journal of Employment Counseling.
- Arnold, H. J., & Feldman, D. C. (1982). A multivariate analysis of the determinants of job turnover. *Journal of applied psychology*, 67 (3), 350.
- Behson, S. J. (2005). The relative contribution of formal and informal organizational work–family support. *Journal of vocational behavior*, 66 (3), 487-500.
- Benkhoff, B. (1997). Disentangling organizational commitment: The dangers of the OCQ for research and policy. *Personnel review*, 26 (1/2), 114-131.
- Bluedorn, A. C. (1982). A unified model of turnover from organizations. *Human relations*, 35 (2), 135-153.
- Bowen, C. F., Radhakrishna, R., & Keyser, R. (1994). Job satisfaction and commitment of 4-H agents. *Journal of Extension*, 32 (1), 1-22.
- Brunetto, Y. (2002). The impact of growing managerialism amongst professionals in Australia: A comparative study of university academics and hospital nurses. *Research and Practice in Human Resource Management Journal*, 10 (1), 1-25.
- Cao Yanqiong. (2002). *A Study on the Organizational Climate and Teachers' Job Satisfaction in Macao Primary Schools* (Doctoral dissertation, South China Normal University).
- Cavanaugh, M. A., Boswell, W. R., Roehling, M. V., & Boudreau, J. W. (2000). An empirical examination of self-reported work stress among US managers. *Journal of applied psychology*, 85 (1), 65.
- Caykoylu, S., Egri, C. P., & Havlovic, S. (2007). Organizational commitment across different employee groups. *The Business Review*, 8 (1), 191-197.
- Cotton, J. L., & Tuttle, J. M. (1986). Employee turnover: A meta-analysis and review with implications for research. *Academy of management Review*, 11 (1), 55-70.

- De Clercq, D., & Rius, I. B. (2007). Organizational commitment in Mexican small and medium-sized firms: the role of work status, organizational climate, and entrepreneurial orientation. *Journal of small business management*, 45 (4), 467-490.
- Deal, T., & Kennedy, A. (1982). *Corporate Culture Addison Wesley*. Reading, MA.
- Dinham, S., & Scott, C. (1998). A three domain model of teacher and school executive career satisfaction. *Journal of educational administration*.
- Fak o, T. T., & Forchen, N. (2000). Job satisfaction among nurses in Botswana. *Society in Transition*, 31 (1), 10-21.
- Gefen, D. Structural equation modeling techniques and regression: Guidelines for research practice[J]. *Communications of the Association for Information Systems*, 2000,33 (4), 1-77.
- Guzley, R. M. (1992). Organizational climate and communication climate: Predictors of commitment to the organization. *Management Communication Quarterly*, 5 (4), 379-402.
- Jacobs, M. A., Yu, W., & Chavez, R. (2016). The effect of internal communication and employee satisfaction on supply chain integration. *International Journal of Production Economics*, 171, 60-70.
- Jyoti, J. (2013). Impact of organizational climate on job satisfaction, job commitment and intention to leave: An empirical model. *Journal of business theory and practice*, 1 (1), 66-82.
- Jyoti, J. (2013). Impact of organizational climate on job satisfaction, job commitment and intention to leave: An empirical model. *Journal of business theory and practice*, 1 (1), 66-82.
- Karsh, B., Booske, B. C., & Sainfort, F. (2005). Job and organizational determinants of nursing home employee commitment, job satisfaction and intent to turnover. *Ergonomics*, 48 (10), 1260-1281.
- Knox, J. A. (2011). *Teachers' perceptions of job satisfaction and school climate in an era of accountability: A mixed methods study of two high schools on Tennessee's high priority list*.
- Koys, D. J., & DeCotiis, T. A. (1991). Inductive measures of psychological climate. *Human relations*, 44 (3), 265-285.
- Kumar, P. B., & Giri, V. N. (2007). Organizational commitment. Climate and Job satisfaction: An Empirical study, *The Icfai journal of organizational Behavior*, 6 (3), 7-17.
- Leung, M. Y., Liang, Q., & Olomolaiye, P. (2016). Impact of job stressors and stress on the safety behavior and accidents of construction workers. *Journal of Management in Engineering*, 32 (1), 04015019.
- Lok, P., Wang, P. Z., Westwood, B., & Crawford, J. (2007). Antecedents of job satisfaction and organizational commitment and the mediating role of organizational subculture. *Manage Sci*, 50 (2), 239-52.
- Mobley, W. H. (1982). *Employee turnover, causes, consequences, and control*. Addison-Wesley.
- Morter, J. R. (2010). *Relationship of role overload to job satisfaction and intent to leave among acute care nurses* (Doctoral dissertation, University of Phoenix).
- Mu Feng.(1996). Reflections on the Problems and Countermeasures of Children's Social Art Education. *Art Hundred Schools* (S2), 463-464+395.

- Nygren, T. E. (1991). Psychometric properties of subjective workload measurement techniques: Implications for their use in the assessment of perceived mental workload. *Human factors*, 33 (1), 17-33.
- Pati, G., & Reilly, C. W. (1977). Reversing discrimination: a perspective. *Human Resource Management*, 16 (4), 25.
- Reid, G. B., & Nygren, T. E. (1988). The subjective workload assessment technique: A scaling procedure for measuring mental workload. In *Advances in psychology* (Vol. 52, pp. 185-218). North-Holland.
- Shadur, M. A., Kienzle, R., & Rodwell, J. J. (1999). The relationship between organizational climate and employee perceptions of involvement: The importance of support. *Group & Organization Management*, 24 (4), 479-503.
- Singh, A. K., & Dhawan, N. (2012). *A study of impact of organizational climate on job stress and coping mechanism in public and private sector banks*. In XIII Annual International Conference on Global Turbulence: Challenges & Opportunities May (pp. 1-28).
- Suddaby, R., Gendron, Y., & Lam. H. (2009). The organizational context of professionalism in accounting. *Accounting Organizations and Society*, 34 (3-4), 409-427.
- Tahir, S., Yusoff, R., Azam, K., Khan, A., & Kaleem, S. (2012). The effects of work overload on the employees' performance in relation to customer satisfaction: A case of Water & Power Development Authority, Attock, Pakistan. *World Journal of Social Sciences*, 2 (1), 174-181.
- TAŞTAN, S. (2014). The theoretical implications of job demands–resources model: A research study on the relations of job demands, supervisor support and job autonomy with work engagement. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28 (4), 149-192.
- Thoits, P. A. (1983). Main and interactive effects of social support: Response to LaRocco. *Journal of health and social behavior*, 24 (1), 92-95.
- Towse, P., Kent, D., Osaki, F., & Kirua, N. (2002). Non-graduate teacher recruitment and retention: some factors affecting teacher effectiveness in Tanzania. *Teaching and teacher education*, 18 (6), 637-652.
- Trombetta, J. J., & Rogers, D. P. (1988). Communication climate, job satisfaction, and organizational commitment: The effects of information adequacy, communication openness, and decision participation. *Management Communication Quarterly*, 1 (4), 494-514.
- Yu, X., Wang, P., Zhai, X., Dai, H., & Yang, Q. (2015). The effect of work stress on job burnout among teachers: The mediating role of self-efficacy. *Social Indicators Research*, 122, 701-708.
- Zeng Lingjuan. (2004). Predictive study of job stress on job burnout among primary and secondary school teachers. *Education Guide: First Half Month*, (3), 79-81.
- Zeytinoglu, I. U., Denton, M., Davies, S., Baumann, A., Blythe, J., & Boos, L. (2006). Retaining nurses in their employing hospitals and in the profession: effects of job preference, unpaid overtime, importance of earnings and stress. *Health Policy*, 79 (1), 57-72.

การพัฒนาการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 เรื่อง ร่างกายของเรา โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา

ร่วมกับบทบาทสมมติ

**Development of Analytical Thinking and Learning Achievement
of Prathomsuksa 6 Students on the Topic of My Body
by Using STEM Education and Role Playing**

บันทรวรรณ ชำนิยันต์,

ถาดทอง ปานศุภวัชร และ อรุณรัตน์ คำแหงพล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Bantharawan Chamniyan

Thardthong Pansuppawat and Arunrat Khamhaengpool

Sakon Nakhon Rajabhat University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: Bantharawancham@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาและเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอนุบาลศรีวิไล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 30 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.34/80.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

*วันที่รับบทความ : 29 เมษายน 2566; วันที่แก้ไขบทความ 10 มิถุนายน 2566; วันที่ตอบรับบทความ : 12 มิถุนายน 2566

Received: April 29, 2023; Revised: June 10, 2023; Accepted: June 12, 2023

2. การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ทั้ง 3 ด้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านความสัมพันธ์มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมากที่สุด

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อกำหนดการจัดการเรียนรู้ แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: สะเต็มศึกษา; บทบาทสมมติ; การคิดวิเคราะห์; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstracts

The purposes of this research were to 1) develop and test the efficiency of the lesson plans based on STEM education integrated with role playing on the topic of my body by for Prathomsuksa 6 students to meet the efficiency of 80/80 2) compare analytical thinking of Prathomsuksa 6 students before and after the intervention. 3) compare learning achievement of Prathomsuksa 6 students before and after the intervention and 4) examine the satisfaction of Prathomsuksa 6 students toward the developed instructional management. The sample was a class of 30 Prathomsuksa 6 students studying at Anuban Sriwilai School under the Office of Primary Educational Service in Bungkan Province, during the academic year 2022. The participating students were selected through the cluster random sampling by concentrating a classroom as a sampling unit. The instruments included the lesson plans based on STEM education integrated with role playing, analytical thinking test, a learning achievement test, and a satisfaction assessment. The statistics for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The findings were as follows:

1. The efficiency of the lesson plans based on STEM education integrated with role playing on the topic of my body by for Prathomsuksa 6 students was 80.34/80.33, which met the criterion set at 80/80.

2. The of analytical thinking Prathomsuksa 6 students after the intervention was higher than that of before the intervention at the .01 statistical significance level. and when comparing analytical thinking in all 3 component it was found that analytical thinking in terms of relations had higher scores after learning than before learning the most.

3. The students learning achievement after the intervention was higher than that of before the intervention at the .01 statistical significance level.

4. The satisfaction of Prathomsuksa 6 students toward the instructional management based on STEM integrated with role playing had an average of 4.52 in the highest level..

Keywords: STEM education; Role playing; Analytical thinking; Learning achievement

บทนำ

ปัจจุบันนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการได้มีการกำหนดนโยบายในการพัฒนาเยาวชนของประเทศไทยเพื่อเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยได้ส่งเสริมให้เยาวชนของชาติมีคุณธรรมรักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 1) อีกทั้งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้ความสำคัญกับการคิด โดยได้มีการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในข้อ 2 ว่าให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะการดำเนินชีวิต รวมถึงได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด ซึ่งการสอนคิดเป็นเรื่องสำคัญในการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพสูง เพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านสติปัญญา ด้านคุณธรรมและการเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของประเทศ (เพชรปาณี อินทรพาณิชย์ และคณะ, 2560 : 100)

การฝึกกระบวนการคิดเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ เนื่องจากความสามารถในการคิดนำไปสู่การพัฒนาในด้านอื่น ๆ ผู้เรียนสามารถนำกระบวนการคิดไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการศึกษาในวิชาต่าง ๆ สามารถแก้ปัญหา สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ และพัฒนาการดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ (วัชร เล่าเรียนดี, 2549 : 1) การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาสติปัญญาเยาวชนซึ่งเป็นลักษณะอันพึงประสงค์ของการพัฒนาเยาวชนไทยและเป็นเป้าหมายของการจัดการศึกษา ดังจะเห็นได้จากนโยบายการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดที่สำคัญ เนื่องจากเป็นทักษะการคิดขั้นพื้นฐานของการคิดขั้นสูงประเภทอื่น ๆ เช่น การคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดแก้ปัญหา เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของบลูม (Bloom, 1979 : 138) ที่ว่า “ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งจำเป็นในการแก้ปัญหา แต่การอาศัยข้อเท็จจริงเพียงอย่างเดียวยังไม่อาจเป็นเงื่อนไขที่เพียงพอที่จะช่วยแก้ปัญหาได้ จำเป็นที่จะต้องรู้จักสังเกต พิจารณา คิด และเลือกแนวทางความคิดที่มีประโยชน์ด้วย ลักษณะนี้ต้องอาศัยการคิดแบบวิเคราะห์มากที่สุด” ความสำคัญของแนวคิดดังกล่าวต้องมีการถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนและสอดแทรกกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ จากการพิจารณาการประเมินสถานศึกษาภายนอกรอบที่สามโดยสำนักงานรับรองและประเมินผลคุณภาพการศึกษา องค์กรมหาชน (สมศ.) ของโรงเรียนอนุบาลศรีวิไล อำเภอศรีวิไล จังหวัดบึงกาฬ ได้รับข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาในด้านผลการจัดการศึกษาว่า สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูทุกคนจัดกิจกรรม ออกแบบกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิด ตามที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิด (โรงเรียนอนุบาลศรีวิไล, 2561 : 28-29) หน่วยการเรียนรู้เรื่อง ร่างกายของเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) ประกอบด้วยเนื้อหาสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับอาหารและประโยชน์ของสารอาหาร แนวทางของการเลือกรับประทานอาหารของแต่ละช่วงวัยรวมถึงระบบการย่อยอาหาร ซึ่งเนื้อหามีความสำคัญและเหมาะสมต่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน เนื่องจากในปัจจุบันการเลือกอาหารเป็นปัจจัยการ

กำหนดสุขภาพที่สำคัญของร่างกาย จากการสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ วัยรุ่นและเยาวชนไทยรับประทานไม่ครบส่วนโภชนาการ อีกทั้งการเลือกซื้ออาหารสำหรับวัยรุ่นและเยาวชนไทย ยังเป็นไปตามความชอบ ร้อยละ 27.7 ความอยากรับประทาน ร้อยละ 18.8 และรสชาติ ร้อยละ 18.8 มีเพียงร้อยละ 8.1 ที่คำนึงถึงคุณค่าทางอาหาร ในขณะที่พฤติกรรมกินผักผลไม้ อยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะในช่วงอายุ 10-14 ปี (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563 : 16-17) ดังนั้นครูผู้สอนควรใช้กระบวนการสอนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาในด้านการคิดวิเคราะห์ เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผู้เรียนสามารถคิดเป็น เกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและสร้างนวัตกรรมในด้านอาหาร ปัจจุบันการจัดการเรียนแบบสะเต็มศึกษา หรือ STEM Education เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการระหว่างสาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) (พรทิพย์ ศิริภัทรราชัย, 2556 : 49-50) ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ และสร้างนวัตกรรมที่ใช้ความรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจสาระและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนากำลังคนด้านสะเต็มเพื่อรองรับความต้องการในศตวรรษที่ 21 (อุปกกร จีระพันธุ์, 2556 : 32-37) นอกจากนั้นการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเป็นจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงในการดำรงชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนเห็นถึงความสำคัญของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ในชั้นเรียนกับบริบทโลกของความจริง เกิดทักษะที่สำคัญต่อการดำรงชีวิต และการนำมาซึ่งการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของประเทศชาติ (อภิสิทธิ์ ธงไชย, 2556 : 35) การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน (นุรอาซีกิน สาและ และคณะ 2560, : 42) แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษามีความสำคัญต่อผู้เรียน คือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา ส่งเสริมทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ และสร้างนวัตกรรมที่ใช้ความรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์ ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ความคิดรวบยอดในศาสตร์ต่าง ๆ ได้ (มนตรี จุฬาววัฒนทล, 2556 : 16) บทบาทสมมติ (Role Playing) เป็นเทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนจะได้ใช้จินตนาการ และการคิดวิเคราะห์ สมมติบทบาทของตนเองในสถานการณ์ที่กำหนดให้ ซึ่งมีความใกล้เคียงกับความเป็นจริง มักเน้นสาระที่ต้องการจะสื่อ และการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (โครงการต้นแบบความร่วมมือ, 2548 : 16) โดยจัดแสดงขึ้นเพื่อมุ่งสำรวจปัญหาจากประสบการณ์ ช่วยพัฒนา ความรู้ ความเข้าใจ ความคิดและพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน (Ments, 1999, : 19) อีกทั้งรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้บทบาทสมมติยังให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจตนเอง มีการปรับเปลี่ยนเจตคติ ค่านิยม และพฤติกรรมของตนไปทางที่เหมาะสม (ทศนา แคมมณี, 2562 : 242)

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ร่างกายของเรา โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนกล้าแสดงออก เกิดการสะท้อนความคิดของปัญหา มีทักษะการคิดวิเคราะห์และช่วยเสริมสร้างความสามารถในการมองเห็นรายละเอียด และนำข้อมูลที่ได้รับไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต อีกทั้งช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. สร้างและหาประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ร่างกายของเรา โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ร่างกายของเรา โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ
4. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแบบแผนการทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้การวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลศรีวิไล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 5 ห้อง มีนักเรียนทั้งหมด 150 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลศรีวิไล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนซึ่งใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ผลการสุ่มได้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 30 คน

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ร่างกายของเรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 แผน ใช้เวลา 15 ชั่วโมง ทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน 1 ชั่วโมง ทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียน 1 ชั่วโมง ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน 1 ชั่วโมง ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน 1 ชั่วโมง และวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ รวมเวลา 19 ชั่วโมงผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน พบว่า ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ มีระดับความเหมาะสมเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ซึ่งอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด

2.2 แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) เท่ากับ อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.47-0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.27-0.77 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.83

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้กรอบแนวคิดตามทฤษฎีของเบนจามิน บลูม ซึ่งแบ่งการเรียนรู้เป็น 6 ระดับ คือ ด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การนำไปใช้ และความคิดสร้างสรรค์ เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.40-0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.33-0.77 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.86

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียน แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ที่สอบถามครอบคลุม 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาสาระความรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล โดยใช้เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ Likert's Rating Scale มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดกับแบบสอบถามความพึงพอใจ (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอนุบาลศรีวิไล ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 30 คน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร หมายเลขสำคัญของโครงการ HE 65-010

2. จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย จากสำนักบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครไปยังโรงเรียนอนุบาลศรีวิไล เพื่อขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย

3. ทำการสุ่มห้องเรียนกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง ได้แก่ ห้องประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 30 คน ประกอบด้วยนักเรียนคณะพิเศษ และความสามารถทางการเรียน ดำเนินการปฐมนิเทศนักเรียนเพื่อชี้แจงที่มาและจุดประสงค์ของการวิจัย

4. ทดสอบกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อ และนำผลสอบมาตรวจเป็นคะแนนก่อนเรียน

5. ดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา โดยผู้วิจัยจัดการเรียนการสอนด้วยตนเอง ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอน 15 ชั่วโมง โดยในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ได้ฝึกวางแผน ปฏิบัติการทดลอง ทำใบงาน ชิ้นงาน และทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 4 แผน

6. ทดสอบกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์หลังเรียน จำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ และนำผลสอบมาตรวจเป็นคะแนนหลังเรียน

7. ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการรูปแบบการจัดการเรียนรู้

8. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 โดยกำหนดประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ

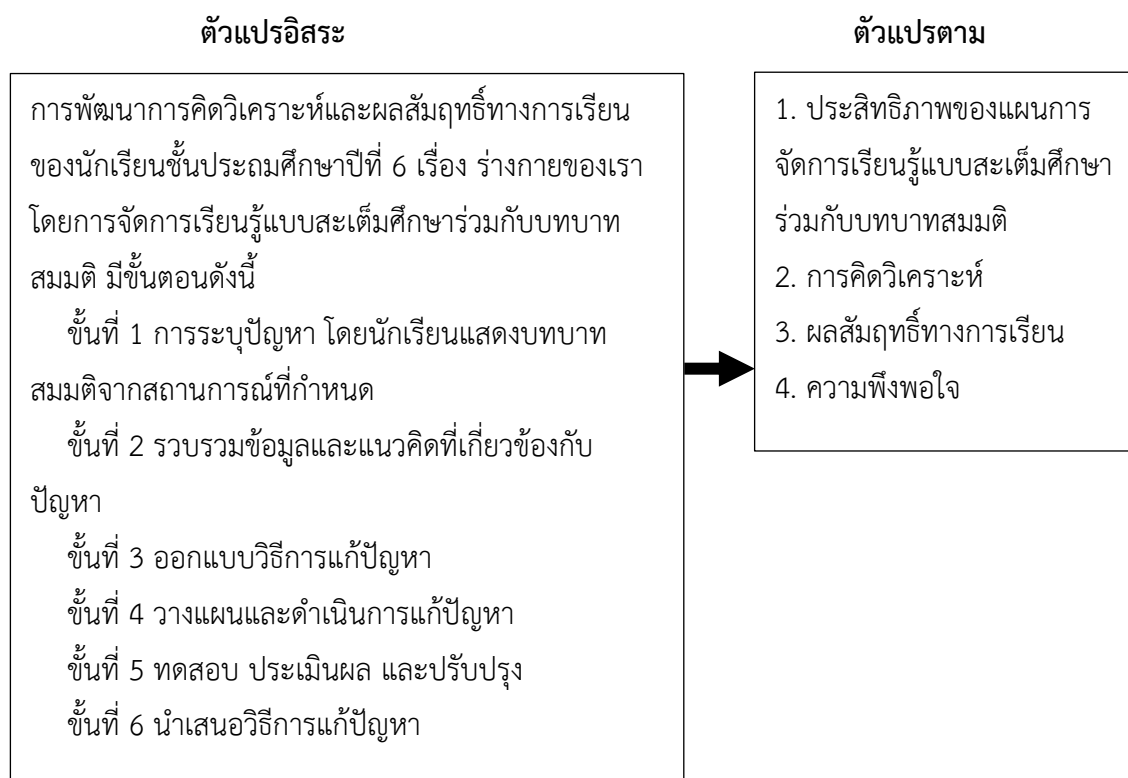
4.2 วิเคราะห์หาค่าการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา โดยใช้ ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 โดยใช้ t-test ชนิด Dependent Sample

4.3 วิเคราะห์หาค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนแบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา โดยใช้ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 โดยใช้ t-test ชนิด Dependent Sample

4.4 วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 โดยใช้ ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของ Likert

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ร่างกายของเรา โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ ผู้วิจัยนำมากำหนดกรอบการวิจัย ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้แบ่งข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1. ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กระบวนการ/ผลลัพธ์	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1)	30	320	257.1	9.83	80.34
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)	30	60	48.2	4.20	80.33
$E_1/E_2 = 80.34/80.33$					

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียนในแต่ละ แผนจำนวน 4 แผน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 257.1 จากคะแนนเต็ม 320 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.34 คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 48.2 จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.33 แสดงให้เห็นว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 80.34/80.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ร่างกายของเรา โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ร่างกายของเรา โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ

การคิดวิเคราะห์	การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละ	S.D	t-test
ด้านความสำคัญ	ก่อนเรียน	30	10	6.07	60.67	1.31	9.33
	หลังเรียน	30	10	8.07	80.67	1.34	
ด้านความสัมพันธ์	ก่อนเรียน	30	10	6.27	62.67	1.20	9.06
	หลังเรียน	30	10	8.23	82.33	1.05	
	ก่อนเรียน	30	10	6.00	60	1.26	

ด้านหลักการ	หลังเรียน	30	10	7.86	78.33	1.03	9.85
รวมทั้ง 3 ด้าน	ก่อนเรียน	30	30	18.33	61.11	2.89	15.19
	หลังเรียน	30	30	24.13	80.44	2.78	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ค่าวิกฤตของ t ที่ระดับ .01; df. 29 = 2.46)

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์รวมเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน ก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 18.33 และ 24.13 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ในแต่ละด้าน ดังนี้ 1) ด้านความสำคัญ เท่ากับ 6.07 และ 8.07 ตามลำดับ 2) ด้านความสัมพันธ์ เท่ากับ 6.27 และ 8.23 ตามลำดับ 3) ด้านหลักการ เท่ากับ 6.00 และ 7.86 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ค่า t ปรากฏว่าค่า t ที่ได้จากการคำนวณมีค่าเท่า 15.19 เมื่อพิจารณาค่า t จากตารางค่าวิกฤตการแจกแจง t (McMillan & Schumacher, 1997, p. 366) ที่ df = 29 ได้ค่าเท่ากับ 2.46 จะเห็นว่าค่า t คำนวณมากกว่าค่า t จากตาราง แสดงว่า คะแนนการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ร่างกายของเรา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ร่างกายของเรา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	30	30	12.50	1.78	**28.30
หลังเรียน	30	30	24.07	2.21	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ค่าวิกฤตของ t ที่ระดับ .01; df. 29 = 2.46)

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เฉลี่ยเท่ากับ 12.50 และ 24.07 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ผลการวิเคราะห์ค่า t ปรากฏว่า ค่า t จากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 28.30 เมื่อพิจารณาค่า t จากตารางค่าวิกฤตการแจกแจง t ที่ df = 29 ได้ค่าเท่ากับ 2.46 จะเห็นว่าค่า t คำนวณมากกว่าค่า t จากตาราง แสดงว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้	4.46	0.45	มาก
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.48	มาก
3. ด้านสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้	4.67	0.40	มากที่สุด
4. ด้านการวัดและประเมินผล	4.55	0.43	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.52	0.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในแต่ละด้าน โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ ดังนี้ 1) ด้านสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 2) ด้านการวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 3) ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และ 4) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน เท่ากับ 4.52 แสดงว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ร่างกายของเรา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ สามารถนำผลมาอภิปรายผลตามสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 80.34/80.33 หมายความว่าผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนซึ่งเก็บจากคะแนนใบกิจกรรม/ชิ้นงาน และแบบทดสอบเก็บคะแนนระหว่างการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 80.34 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนจากการทำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 80.33 แสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพ

ของผลลัพธ์ (E2) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม โดยนักเรียนสามารถระบุความสำคัญของเรื่องราวจากบทบาทสมมติ และสามารถบอกสาเหตุและผลของเรื่องราว โดยเชื่อมโยงสิ่งที่เกี่ยวข้องของเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ หาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของสถานการณ์บทบาทสมมติได้ และสามารถคิดวิธีแก้ไขโดยใช้องค์ความรู้ที่สัมพันธ์กันมีการบูรณาการความรู้ใน 4 วิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อสร้างชิ้นงานโดยมีการวางระบบแบบแผนอย่างเป็นขั้นตอน และจากผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 แผน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด จากนั้นได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วนำแผนการสอนไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพ ก่อนที่จะนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จึงมีผลทำให้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุขราคม บุญกลาง และคณะ (2558 : 100-101) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อ การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น กับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.78/ 81.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของกานดารัตน์ เจริญดี, และคณะ (2565 : 160) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของสารโดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษามีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.00/80.33 ซึ่งสูงกว่าตามเกณฑ์ ที่กำหนดไว้คือ 80/80

2. การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ ดังนี้ 1) ด้านความสำคัญ เท่ากับ 6.07 และ 8.07 ตามลำดับ 2) ด้านความสัมพันธ์ เท่ากับ 6.27 และ 8.23 ตามลำดับ 3) ด้านหลักการ เท่ากับ 6.00 และ 7.86 ตามลำดับ และการคิดวิเคราะห์รวมเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน ก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 18.33 และ 24.13 ตามลำดับ คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 และเมื่อศึกษาการคิดวิเคราะห์ทั้ง 3 ด้านพบว่า การคิดวิเคราะห์ด้านความสัมพันธ์มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมากที่สุด เนื่องจากกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ มีลักษณะเป็นการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริงในรูปแบบการทำงานเป็นกลุ่ม โดยนักเรียนทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์เริ่มตั้งแต่การแสดงบทบาทสมมติ ซึ่งนักเรียนจะร่วมกันวิเคราะห์จากการดูการแสดงบทบาทสมมติ เกิดการจินตนาการเรื่องราวความสัมพันธ์เหตุและผลที่เกิดขึ้น แยกแยะเรื่องราว สถานการณ์ที่กำหนดให้ โดยการใช้ประสบการณ์และความรู้เดิมเพื่อแก้ไขปัญหา มีการวางแผนเป็นระบบขั้นตอนก่อนลงมือปฏิบัติกิจกรรม ทำให้เกิดการสังเกตอย่างมีความหมาย สังเกตอย่าง

จดจ่อกับผลที่จะเกิดขึ้นของชิ้นงาน และนักเรียนจะร่วมกันวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์ หลักการเพื่ออธิบายสิ่งที่ลงมือทดลอง การจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้ เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์สามารถคิดวิเคราะห์ เรื่องราว เหตุการณ์ หรือสิ่งหนึ่ง มีเหตุและผลเชื่อมความสัมพันธ์ ได้ว่าประกอบด้วยสิ่งใด มีความสำคัญอย่างไร มีความสัมพันธ์ เชื่อมโยงกันอย่างไร และใช้หลักการใดในการอธิบาย ส่งผลให้ทักษะการคิดวิเคราะห์ของ นักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนิสา บางวิเศษ และประสาธต์ เนื่องเฉลิม (2562, : 184) ได้ศึกษา การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา การคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนที่ได้รับการ ประเมินหลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา ในแต่ละวงรอบ พบว่าในวงรอบที่ 1 การคิดวิเคราะห์ ของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 62.50 และการประเมินเมื่อสิ้นสุดวงรอบที่ 2 การคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนมี ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 76.67

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ สะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 เป็นไปตามข้อสมมติฐานข้อที่ 3 ทั้งนี้ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาท สมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นการจัดการกิจกรรมเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ นำ ความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการ ด้านการแสดงออกในการถามคำถาม มีการช่วยกันแก้ไขปัญหาในกลุ่ม และแบ่งหน้าที่รับผิดชอบภายในกลุ่มได้ เป็นอย่างดี มีการพัฒนาการด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จากการทดลอง สืบค้นข้อมูล และสรุป องค์ความรู้ที่ได้รับโดยการนำเสนอชิ้นงาน ซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนได้รับทักษะการจำ เข้าใจ เนื้อหาบทเรียนได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรียาพร โคตรสาลี และคณะ (2563 : 130) ได้ศึกษาการพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็ม ศึกษา ร่วมกับผังกราฟิก พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการ เรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับผังกราฟิก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของสิริยาพร พลเล็ก และคณะ (2564 : 210-211) ได้ศึกษาการพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง เคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต โดยการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา นักเรียนมีความพึงพอใจในแต่ละด้าน โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ ดังนี้ 1) ด้านสื่ออุปกรณ์ การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 2) ด้านการวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 3) ด้านเนื้อหาสาระ การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และ 4) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 โดยมีค่าเฉลี่ย

รวมทุกด้าน เท่ากับ 4.52 แสดงว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา อยู่ในระดับมากที่สุด และจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความสุข มีความสนใจในเนื้อหา มีความตั้งใจทำงาน และกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เนื่องจากกิจกรรมสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ตั้งแต่การแสดงบทบาทสมมติ คิดบทสนทนาตามสถานการณ์ที่กำหนดให้มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน และการสะท้อนการคิดของนักเรียนลงในใบกิจกรรมและชิ้นงาน มีการนำเสนอผลงานสร้างพฤติกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในห้องเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของสิริยาพร พลเล็ก และคณะ (2564 : 210-211) ได้ศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง เคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง เคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เรื่อง ร่างกายของเรา มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ มีดังต่อไปนี้

1.1 ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ ผู้สอนควรอธิบายการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้น การทำกิจกรรมในกลุ่ม เกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละกิจกรรม รวมถึงอธิบายวิธีการแสดงบทบาทสมมติมาใช้ในการเรียน

1.2 กิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ในแต่ละขั้นตอนจะมีกิจกรรมที่ต้องใช้เวลาาก ผู้สอนอาจจะต้องยืดหยุ่นตามความเหมาะสม และให้สอดคล้องกับเวลาตามแผนที่กำหนด

1.3 ผู้สอนมีการอภิปรายร่วมกับนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนรู้แนวทางหรือวิธีการในการทำกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป มีดังต่อไปนี้

2.1 ควรศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติกับนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ หรือหน่วยการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์

2.2 ควรศึกษาและพัฒนาการคิดวิเคราะห์ห้องค์ประกอบด้านหลักการ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น ๆ

2.3 ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทบาทสมมติ เพื่อพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ก้าวทันโลกแห่งการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กานดารัตน์ เจริญดี, อรุณรัตน์ คำแหงพล และ อนันต์ ปานสุขวัชร (2565). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของสารโดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์*. 10 (1), 160-174.
- โครงการต้นแบบความร่วมมือ. (2548). *การใช้บทบาทสมมติในการจัดการเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร: อาคารยูไนเต็เดชั่นเตอร์.
- ทิตินา แคมมณี. (2562). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นุรอาซีกิน สา, ณัฐินี โมพันธ์ และ มัฮดี แวดราแมคู. (2560). ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นปีที่ 4. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 4 (1), 42-53.
- บุษราคัม บุญกลาง, ประสาท เนืองเฉลิม และ กมลหทัย แวงวาสิต.(2558) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์และ เจตคติต่อ การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น กับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 9 (2), 100-101.
- ปรียาพร โคตรสาลี, อรุณรัตน์ คำแหงพล และ ถาดทอง ปานสุขวัชร. (2563). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้การเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับผังกราฟิก. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*. 14 (1), 196.
- เพชรปภาณี อินทรพาณิษฐ์, สำราญ กำจัดภัย และ สมพร หลิมเจริญ. (2560). การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสกลนคร. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*. 7 (1), 99-108.

- พรทิพย์ ศิริภัทรราชย์. (2556). STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21. *วารสารนักบริหาร*. 33 (2), 49-50.
- มนตรี จุฬาวัฒนพล. (2556). การศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมและคณิตศาสตร์ หรือสะเต็ม. *สมาคมครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย*, 19 (มกราคม-ธันวาคม 2556), 16.
- โรงเรียนอนุบาลศรีวิไล. (2561). รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา. บึงกาฬ: โรงเรียนอนุบาลศรีวิไล.
- วัชรรา เล่าเรียนดี. (2549). เทคนิคและยุทธวิธีพัฒนาทักษะการจัดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2563). *สุขภาพคนไทย 2563 : สองทศวรรษปฏิรูปการศึกษาไทย ความล้มเหลวและความสำเร็จ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ.
- สิริยาพร พลเล็ก อรุณรัตน์ คำแหงพล และกุลวดี สุวรรณไตรย์. (2564). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง เคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต. *วารสารพัฒนาการเรียนการสอนมหาวิทยาลัยรังสิต*. (15) 1, 210-211.
- สุนิสา บางวิเศษ และ ประสาท เนืองเฉลิม. (2562). การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา. *วารสารมหาวิทยาลัยร้อยเอ็ด*. 13 (3), 184-195.
- อภิสิทธิ์ ธงไชย. (2556). *สะเต็มศึกษากับพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ในประเทศสหรัฐอเมริกา*. *สมาคมครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย*. 19 (1), 15-18.
- อุปการ จีระพันธุ์. (2556). *สะเต็มศึกษาของใหม่สำหรับประเทศไทยหรือไม่*. *นิตยสาร สสวท*. 42 (185), 32-37.
- Bloom. (1976). *Human Characteriristics & School Learning*. New York: McGraw Hill Co.
- Ments V. (1999). *The effective use of role play: pratical techniques for improving learning*. London: Kogan page.

Exploring the Impact of Error Correction Tasks on Enhancing L2 Learners' Language Error Awareness When Using Google Translate as a Tool

Panyanut Saksittanupab

Sisaket Rajabhat University, Thailand

Email: ntxhiavvaj89@gmail.com

Abstracts

In recent years, error correction tasks have been widely used in second language writing instruction to help students develop language accuracy and error awareness. With the rapid development of technology, digital tools such as Google Translate have become increasingly popular among second language learners. However, there is limited research exploring the impact of using digital tools like Google Translate in error correction tasks. This study aimed to fill this gap by investigating the impact of error correction tasks on language accuracy and error awareness among second language learners, with a focus on the use of Google Translate. The participants consisted of 60 undergraduate students from a university located in northeastern Thailand. A quasi-experimental research design was employed using both quantitative and qualitative research methods. The study used a *t*-test technique and a semi-structured interview technique, and applied the nonequivalent groups' pre-test/post-test control and comparison group design to explore the overall effect of using error correction tasks on improving student writing and language error awareness. The results show that the treatment group who used Google Translate with the guidance of their teachers ($M=24.87$, $SD=5.92$) were better able to correct their language errors than those in the control group ($M=16.23$, $SD=4.85$). The findings suggest that error correction tasks and Google Translate have a significant impact on supporting students' learning. The Language Awareness Development Questionnaire was completed by 30 participants, revealing that participants had a high level of language awareness development. The study indicates that error correction tasks, when used in conjunction with supportive tools like Google Translate and the teachers' guidance, can be effective for developing language error awareness in second language learners.

Keywords: Error correction tasks; language error awareness; second language learners; Google Translate

Introduction

English writing classes in Thailand have seen a significant change in recent years with the increasing use of technology in the classroom. One of the most widely used technology tools in English writing classes is Google Translate, a free online translation tool that allows users to translate text from one language to another. Despite its widespread use, there is still ongoing debate over the effectiveness of using Google Translate in the classroom.

Google Translate has become a widely-used tool for language learners, particularly in the context of second language (L2) writing. Research in L2 writing contexts has shown that Google Translate led to an improvement in the participants' writing skills in English and participants' writing proficiency increased in areas such as grammar, sentence structure (Hanson-Smith, 2013:205-223). Cancino and Panes (2021: 61-73) pointed out that the use of Google Translate resulted in increased accuracy and fluency in writing, it also led to a decrease in originality and coherence among Chilean EFL high school learners. Similarly, the study of Tsai (2019) found that Google Translate significantly improved several writing parameters compared to self-written texts. Lee (2020: 797-815) investigated the role of Google Translate in improving writing quality and creating writing strategies among 34 university EFL learners and found that Google Translate helped learners reduce lexico-grammatical errors and positively affected their writing strategies. Stapleton and Kin (2019: 28-49) conducted a study in Hong Kong and found that Google Translate compositions were graded higher in terms of grammar than those written without Google Translate, and the majority of teachers were not against the use of Google Translate as a learning tool. In addition, research has shown that students have positive attitudes towards the use of Google Translate in their English writing classes (Sukkhwan, 2019: 1-16; Chompurach, 2021: 116-134.). However, students also recognized the limitations of the tool and were aware of the potential errors that could arise from its use as well as the potential inaccuracies and the risk of over-reliance.

Although Google Translate can help L2 learners to develop their writing, concerns have been raised regarding the tool's accuracy and its impact on L2 learners' error awareness. For example, Dodigovic (2005: 207-223.) investigated the use of Google Translate as a tool for raising error awareness in L2 writing. The study found that while Google Translate can be helpful in identifying errors, it also introduces new errors and does not always provide accurate translations. Similarly, Patanasorn (2017: 161-166) and Graham, Laferrière, and Kruiper (2018: 237-247) found that although Google Translate can be a useful resource for obtaining a general understanding of text and for language learners, there were some limitations of machine translation tools. Therefore, explicit instruction and critical thinking activities in language instruction are needed to ensure the quality and accuracy of translated texts. Moreover, Telaumbanua (2019: 203-212) pointed out that learners often rely too heavily on the tool and do not critically evaluate the translations it provides, leading to errors in their writing. Cancino and Panes (2021: 61-73) investigated the impact of Google Translate on L2 writing quality measures among Chilean high school learners and found that while Google Translate can improve fluency and vocabulary use, it also leads to an increase in errors and a decrease in overall writing quality. Likewise, Chompurach (2021: 116-134.) examined Thai EFL students' attitudes and behaviors towards using Google Translate in English writing. The study found that while students saw Google Translate as a helpful tool for writing, they also recognized its limitations and preferred to use it in conjunction with other resources to ensure accuracy. Lee (2022: 102574) explored the different effects of Google Translate on L2 revisions across students' writing proficiency levels. The study found that lower proficiency students tended to rely more heavily on the tool, resulting in less accurate revisions, while higher proficiency students were able to use it more effectively as a reference tool. These are in line with Panah, Yunus, and Babar's (2022: 25-33) study which suggested that language instructors need to

educate their students about the limitations of machine translation tools and to provide them with strategies for using these tools effectively, and Phuong Anh, Nguyen et al. (2021: 45-58) whose study pointed out that Google Translate can be an effective supplement to traditional language instruction, however, both teachers and students should be provided appropriated training to ensure effective use of the tool. Similarly, Alrajhi (2022: 1-19) examined the effect of using Google Translate as an assistive tool in L2 writing and found that its effect on writing output quality was influenced by the genre of the writing task. Specifically, the study found that Google Translate improved the quality of narrative paragraphs but had a negative effect on the quality of argumentative essays. Likewise, Rejuna (2020: 289-292) studied the use of Google Translate as a learning tool in translation courses and identified several problems, such as accuracy, idiomatic expressions, style, register, and cultural nuances.

The use of Google Translate in English writing has become increasingly common in recent years, especially among second language learners. While Google Translate can be a useful tool for translating words and phrases, it is not always accurate and can lead to errors in grammar, vocabulary, and syntax. To address this issue, many educators have incorporated error correction tasks into their teaching practices to help students improve their writing accuracy and language error awareness.

Research has shown that error correction tasks can be effective in enhancing second language learners' writing accuracy and error awareness. For example, in a study conducted by Gholami and Jafari (2016: 25-37), Iranian EFL students who received error correction feedback on their writing demonstrated significant improvement in their writing accuracy compared to those who did not receive any feedback. Similarly, in another study by Zhang and Elder (2011: 1-14), Chinese EFL students who received error correction feedback through peer review showed significant improvement in their grammar and vocabulary usage.

In the context of using Google Translate in English writing, the combination of error correction tasks with the use of the software can lead to even greater improvement in writing accuracy and language error awareness. A study by Hien and Thinh (2021: 883-898) examined the impact of error correction tasks on the development of writing accuracy and language error awareness among Vietnamese EFL learners who used Google Translate. The study found that students who used Google Translate with the guidance of their teachers and received error correction feedback were better able to correct their language errors than those who did not receive any treatment. The findings suggest that the use of Google Translate, when combined with error correction tasks, can be an effective tool for improving writing accuracy and language error awareness among second language learners.

Overall, the use of error correction tasks in conjunction with Google Translate can provide a comprehensive approach to improving writing accuracy and language error awareness among second language learners. By incorporating error correction tasks into their teaching practices and providing guidance on the use of Google Translate, educators can help students overcome the limitations of the software and develop more effective language skills.

While Google Translate can be a beneficial tool for language learning and translation, it is essential to use it cautiously and in conjunction with other strategies to support effective and responsible use. Additionally, it is crucial to supplement it with other materials and techniques to enhance accuracy, fluency, and proficiency, as well as to provide appropriate training and guidance. Moreover, it remains unclear how L2 learners comprehend language errors and feedback when using Google Translate. Research is needed to investigate whether

they can identify and correct errors on their own and understand the feedback provided by the tool and their teachers. Therefore, the current study aims to explore the effectiveness of error correction tasks in enhancing language error awareness when using Google Translate in English L2 writing classes.

Research Objectives

To investigate the impact of error correction tasks on the development of second language learners' language error awareness.

Literature Review

Google Translate is a machine translation tool developed by Google that provides translations of text between different languages. Since its launch in 2006, Google Translate has been widely used around the world, making it one of the most popular translation tools available. The following literature review provides an overview of the key research studies that have been conducted on Google Translate and its effectiveness in translating different languages.

In a study conducted by Yeh and Wang (2016 : 209-222), the effectiveness of Google Translate was compared to the performance of human translators in translating Chinese tourism texts into English. The results showed that while Google Translate produced translations with a high degree of accuracy, human translators still outperformed the machine translation tool in terms of overall quality and fluency. Similarly, a study by Aharoni et al. (2019 : 23) compared the performance of Google Translate to that of human translators in translating news articles from English to Arabic. The study found that while Google Translate was able to provide translations quickly, the quality of the translations was lower than those produced by human translators.

However, other studies have shown that Google Translate can be effective in translating certain types of text. In a study by Pinto and Morais (2018 : 111-126), the performance of Google Translate was evaluated in translating scientific texts from Portuguese to English. The results showed that Google Translate was able to produce translations with a high degree of accuracy and that the quality of the translations was comparable to those produced by professional translators. Another study by Horst and Margetts (2019 : 47-62) evaluated the effectiveness of Google Translate in translating poetry from German to English. The results showed that while the translations produced by Google Translate were not as nuanced or polished as those produced by professional translators, they still provided a reasonable approximation of the original text.

In Thailand, Google Translate is a popular machine translation tool that is widely used for English writing classes. For example, in a study by Boonkit and Raksasri (2013 : 163-171), the effectiveness of using Google Translate as a tool for English writing practice was evaluated. The study found that while Google Translate was useful for generating ideas and providing basic language structures, it was not reliable for producing accurate or idiomatic English sentences. The authors suggested that teachers should use Google Translate as a supplementary tool in the classroom, rather than as a replacement for traditional language learning methods. Similarly, a study by Suksai and Wongchantra (2018 : 174-192.) evaluated the effectiveness of

Google Translate in improving the writing skills of Thai undergraduate students. The study found that while Google Translate was helpful for improving the students' vocabulary and grammar, it did not effectively address their weaknesses in writing coherence and organization.

However, other studies have shown that Google Translate can be effective in certain contexts. In a study by Patpong and Saengchan (2017: 44-52), the use of Google Translate was evaluated as a tool for improving the translation skills of Thai English language students. The study found that Google Translate was effective in helping students to identify and correct errors in their translations, and that it improved their confidence in using English. Another study by Thongchai and Boonkit (2016: 386-390) evaluated the use of Google Translate as a tool for teaching vocabulary in the context of Thai tourism. The study found that Google Translate was an effective tool for helping students to understand and learn the specialized vocabulary of the tourism industry.

In terms of language error awareness, Google Translate's reliability and accuracy are often questioned in language teaching and learning contexts. Many studies were conducted to explore the use of Google Translate in developing language error awareness in English writing classes. For example, in a study by Lee (2017: 41-50.), the use of Google Translate as a tool for error correction was evaluated. The study found that while Google Translate was useful for identifying and correcting simple errors, it was not effective in detecting more complex errors. The study also suggested that the use of Google Translate can be a useful tool for developing language error awareness, as it can help learners identify their own errors and learn from them. Similarly, a study by Díaz (2021: 56-70) explored the impact of using Google Translate as a tool for self-correction in a university-level English writing class. The study found that the use of Google Translate led to a significant improvement in students' ability to self-correct their language errors, and that it increased their awareness of the types of errors they commonly made. The study concluded that the use of Google Translate as a tool for self-correction can be an effective strategy for developing language error awareness in second language learners. Another study by Bao and Zhang (2020: 752-771) evaluated the effectiveness of using Google Translate as a tool for error correction in a writing class for Chinese students learning English as a second language. The study found that the use of Google Translate was effective in helping students identify and correct their language errors, and that it increased their awareness of the types of errors they commonly made. The study suggested that Google Translate can be a useful tool for developing language error awareness, but that it should be used in conjunction with other language learning strategies and with teacher guidance.

In conclusion, it is noted that while Google Translate is widely used, it is still not as accurate or fluent as human translators, although it can be effective in translating certain types of text. Furthermore, it is emphasized that Google Translate should be used as a supplementary tool in the classroom rather than as a replacement for traditional language learning methods. Several studies are mentioned which evaluated the effectiveness of Google Translate as a tool for developing language error awareness in English writing classes. Overall, the literature suggests that Google Translate can be a useful tool for developing language error awareness in English writing classes, but it should be used in conjunction with other language learning strategies and with teacher guidance.

Research Methodology

Participants

The study included 60 undergraduate university students from the northeastern region of Thailand, who were divided into two groups. The treatment group used Google Translate with error correction tasks, while the control group completed the task using Google Translate without any error correction tasks.

Research Design

The study used a pretest-posttest design with a control group. Participants were randomly assigned to either a treatment group or a control group. The experimental group received explicit language awareness instruction on the targeted grammar structures, while the control group received standard classroom instruction. The study was conducted over a period of six weeks. The experimental group received explicit instruction on the targeted grammar structures, including explanations, examples, and practice activities. The control group received standard classroom instruction, which did not focus specifically on the targeted structures. Both groups completed pretest and posttest measured of targeted grammar knowledge. The posttest included a questionnaire to assess participants' perceptions of their language awareness development.

Research Tools

Research Tools in this study consisted of error correction tasks which provide learners with a text that contains errors, and they are required to identify and correct them. This task measures learners' ability to identify and correct language errors accurately. According to Brown and Abeywickrama (2010:1), error correction tasks can improve learners' accuracy in language use, increasing their awareness and ability to produce accurate and appropriate language. Ellis (2015:1) adds that error correction tasks can serve as a formative or self-assessment tool, as well as a collaborative learning activity, and should be designed to offer informative and meaningful feedback to learners. In this study, the error correction tasks were taken from learners' writing papers. Errors included of capitalization errors, grammar, syntax, coordinate conjunction words errors and punctuation. This activity was used in language classrooms to see whether learners can develop their language proficiency by identifying and correcting the target errors.

To gain a deeper understanding of students' language error awareness, both a questionnaire and a semi-structured interview were utilized. The questionnaire comprised ten items that inquired about how students perceived themselves after utilizing error correction tasks. On the other hand, a semi-structured interview was conducted to obtain in-depth information about their awareness.

Data analysis

The performance of the experimental and control groups was compared by analyzing the pretest and posttest measures using independent samples *t*-tests. The questionnaire responses were analyzed using descriptive statistics and content analysis.

Research Findings

The aim of this study was to investigate the impact of error correction tasks on the development of second language learners' writing accuracy and language error awareness. Analysis of the data presented in Table 1 shows that the average score of the treatment group ($M=24.87$, $SD=5.92$) was significantly higher than that of the Control group ($M=16.23$, $SD=4.85$), $t(58) = -6.178$, $p=.001$. These results suggest that learners who used Google Translate with the guidance of their teachers were better able to correct their language errors than those in the control group who did not receive any treatment.

To investigate whether there was a significant difference in terms of students' writing accuracy between the pre-test and post-test scores in the treatment group, a paired-samples t -test was conducted. As shown in Table 2, students in the treatment group were able to correct errors in their writing between the pre-test ($M=11.43$, $SD=2.87$), and post-test ($M=24.87$, $SD=5.92$), with a significant difference at the 0.05 probability level ($p=0.001$). This indicates a statistically significant difference between the pre-test and post-test scores following the use of error correction tasks, with teacher guidance, to correct texts translated by Google Translate in their writing.

Table 1 Results from the t -test for the treatment and control groups

Groups	N	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>P</i>
Control	30	16.23	4.85	-6.178	58	.001
Treatment	30	24.87	5.92			

Table 2 Results from the t -test for the pre-test and the post-test in the treatment group

Groups	N	<i>M</i>	<i>SD</i>	95% confidence interval of the difference		<i>t</i>	<i>P</i>
				<i>Lower</i>	<i>Upper</i>		
Pre-test	30	11.43	2.87	12.10	14.76	20.67	.001
Post-test	30	24.87	5.92				

From the questionnaire, the findings indicate that all students in the study used Google Translate (see Figure 1). Among these users, the majority (57%) reported using Google Translate frequently in every writing class, while 27% reported using it occasionally. Only a small proportion (16%) of the users reported rarely using Google Translate in their writing tasks. These results suggest that Google Translate has a significant impact on supporting students' learning.

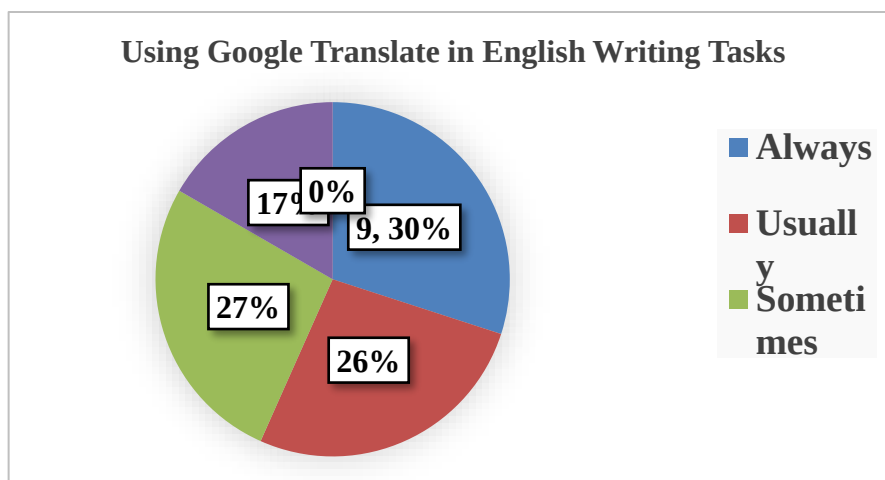


Figure 1 Participants Frequency in Using Google Translate in English Writing Tasks

The Language Awareness Development Questionnaire was completed by 30 participants who responded to each item using a 5-point Likert scale ranging from 1 (Strongly Disagree) to 5 (Strongly Agree). The mean score for the questionnaire was 4.32 (S.D.=0.57), indicating that participants had a high level of language awareness development. When examining individual items, several trends emerged. Item 10, which assessed participants' perception of error correction tasks as a valuable learning experience, had a very high mean score of 4.83 (S.D.=0.38), indicating that most participants agreed that the error correction tasks had a positive impact on their error awareness development. Similarly, Item 7, which examined participants' attitude towards the feedback provided during the error correction tasks, had a very high mean score of 4.80 (S.D.=0.41), suggesting that the feedback provided during the error correction tasks was helpful for improving their language awareness.

In contrast, Item 3, which asked about the impact of error correction tasks on grammar and vocabulary development, had a lower mean score of 3.97 (S.D.=0.41), indicating that the error correction tasks had a moderate impact on participants' development of grammar and vocabulary. These findings suggest that while participants generally had a high level of language awareness development, the error correction tasks were perceived to be valuable for enhancing their awareness of errors, but had a limited impact on their development of grammar and vocabulary (see Table 3).

Table 3 Averaged Mean Scores of the Language Awareness Development Questionnaire

Items	Statements	Levels	
		$\bar{X}$	SD
1	The error correction tasks helped me become more aware of my language errors when using Google Translate.	4.23	0.63
2	I am more confident in my ability to identify and correct language errors after completing the error correction tasks.	4.07	0.64
3	The error correction tasks helped me learn more about the grammar and vocabulary of the language.	3.97	0.41
4	I would like to do more error correction tasks in the future to continue developing my language awareness.	4.53	0.63
5	I feel that my language awareness has improved as a result of participating in the error correction tasks.	4.00	0.45
6	The error correction tasks were challenging, but helpful for improving my language skills.	4.43	0.50
7	I found the feedback provided during the error correction tasks to be helpful for improving my language awareness.	4.80	0.41
8	The error correction tasks helped me become more aware of my own language learning strategies.	4.33	0.48
9	The error correction tasks helped me become more aware of common errors made by L2 learners	4.13	0.63
10	I carefully read the entire text from Google Translate after using the error correction tasks.	4.83	0.38
Average		4.33	0.52

To obtain a more detailed understanding of how error correction tasks affect participants' perceptions of English writing accuracy and language awareness, a semi-structured interview technique with ten questions was employed. A random selection of ten participants from the experimental group underwent individual interviews. Qualitative interview findings revealed that students significantly improved their writing accuracy by utilizing error correction tasks. This included their sentence structures in terms of grammar, coordinate conjunctions, word usage, and punctuation. Furthermore, regarding language error awareness, the majority of students acknowledged that prior to receiving teacher guidance on the errors made by Google Translate, they heavily relied on the software by simply copying and pasting the passages obtained from it. Moreover, they stated that the use of Google Translate in combination with the error correction tasks inspired their language error awareness. Students took greater responsibility for their learning, focusing on producing better work since they now recognize that while Google Translate can quickly translate Thai passages into English, the software still has limitations.

In conclusion, the study aimed to investigate the impact of error correction tasks on the development of language accuracy and error awareness among second language learners using Google Translate with teacher guidance. The results showed that the treatment group who used Google Translate with teacher guidance were better able to correct their language errors compared to the control group. The paired-samples t-test indicated a significant difference in writing accuracy between the pre-test and post-test scores in the treatment group. The questionnaire and interview findings revealed that students frequently used Google Translate and perceived the error correction tasks as valuable for developing error awareness. However, the impact on grammar and vocabulary development was perceived to be moderate. Overall, the study suggests that the use of error correction tasks with Google Translate, guided by teachers, can be effective in developing language error awareness among second language learners. Students recognized the limitations of Google Translate and took greater responsibility for their learning, resulting in improved writing accuracy and increased error awareness (See Figure 2).

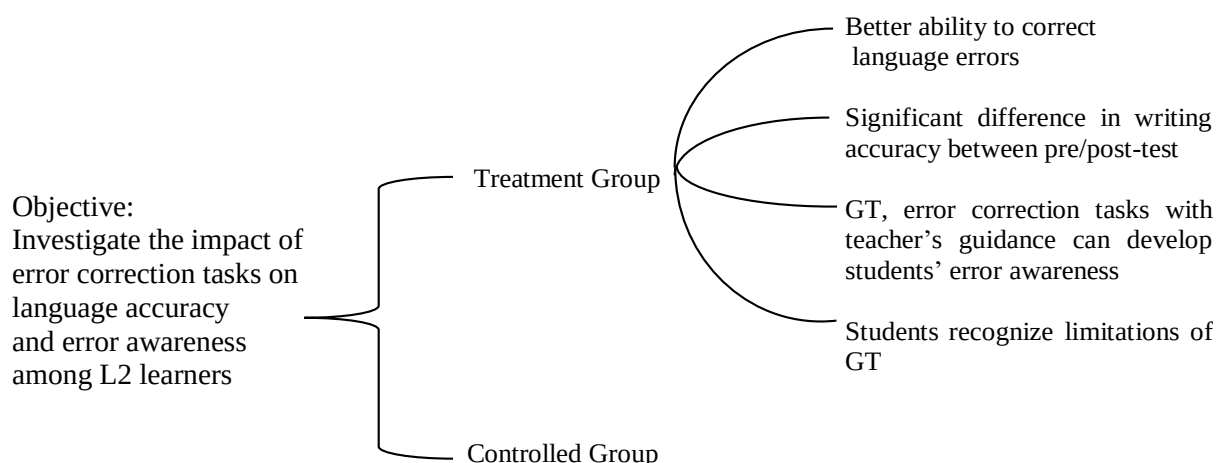


Figure 2 Impact of Error Correction Tasks with Google Translate on Language Accuracy and Error Awareness

Discussion

The results of this study suggest that the use of error correction tasks and Google Translate can have a significant impact on second language learners' writing accuracy and language error awareness. The treatment group, which had access to Google Translate with the guidance of their teachers, had a significantly higher average score than the control group, indicating that the use of Google Translate can be a supportive tool in correcting language errors. The findings from the questionnaire also suggest that Google Translate is widely used by students, with the majority reporting frequent use in every writing class.

The use of Google Translate in language learning has been widely debated in the literature. Some studies have highlighted its potential benefits, such as supporting students' vocabulary learning (Li, Wang, & Li, 2021: 732-763). However, other studies have warned about the limitations and potential negative impact of Google Translate on language learning (Wang, Yang, & Liu, 2020: 51-64), and should be integrated with teachers' guidance (Phuong Anh et al, 2021: 45-58; Chompurach, 2021: 116-134.). The present study adds to this discussion by demonstrating that the use of Google Translate, combined with error correction tasks and teacher guidance, can positively impact students' language error awareness and writing accuracy.

The findings of this study are consistent with previous studies that investigated the effectiveness of error correction tasks in enhancing second language writing accuracy. For example, Wang, Li, and Ma (2021: 1-18.) found that error correction tasks were effective in improving the writing accuracy of Chinese EFL learners. Another study by Chen, Zhou, and Gu (2017: 13-26) also showed that error correction tasks significantly improved the writing accuracy of Chinese EFL learners. Similarly, other studies have found that feedback and error correction tasks can improve students' writing accuracy and promote their language awareness (Ferris & Hedgcock, 2013:1; Sheen, 2007: 255-283).

Recommendations

Although the current study offers finding that the use of error correction tasks and Google Translate in second language learning can be effective in enhancing language error awareness, it would be beneficial for future studies to explore the effectiveness of error correction tasks and Google Translate in different learning contexts, such as speaking and listening skills. Additionally, research could investigate the impact of other technological tools and resources on language learning, and how they can be integrated into teaching practices.

References

- Aharoni, E., Goldberg, Y., Jaakkola, A., & Tal, S. (2019). *Massively Multilingual Neural Machine Translation*. arXiv preprint arXiv:1903.00089.
- Alrajhi, A. S. (2022). *Genre effect on Google Translate-assisted L2 writing output quality*. Computer Assisted Language Learning, 1-19.
- Bao, S., & Zhang, Y. (2020). Exploring the effectiveness of using Google Translate for error correction in a writing class for Chinese EFL students. *Language Teaching Research*, 24 (6), 752-771.
- Boonkit, K., & Raksasri, P. (2013). Using Google Translate as a tool for English writing practice: A case study of Thai EFL university students. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3 (8), 163-171.
- Brown, H. D., & Abeywickrama, P. (2010). *Language assessment: Principles and classroom practices*. Pearson Education.
- Cancino, M., & Panes, J. (2021). The impact of Google Translate on L2 writing quality measures: Evidence from Chilean EFL high school learners. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 16 (11), 61-73.
- Chen, Y., Zhou, Y., & Gu, Y. (2017). Error Correction Tasks in L2 Writing: A Comprehensive Meta-Analysis. *Journal of Second Language Writing*, 36, 13-26.

- Chompurach, W. (2021). Please let me use Google Translate: Thai EFL students' behavior and attitudes toward Google Translate use in English writing. *Language Learning & Technology*, 25 (2), 116-134.
- Díaz, E. (2021). The impact of using Google Translate on language error awareness and self-correction in university-level English writing classes. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 15 (1), 56-70.
- Dodigovic, M. (2005). Artificial intelligence in second language learning: Raising error awareness. *ReCALL*, 17 (2), 207-223.
- Ellis, R. (2015). *Understanding second language acquisition*. Oxford University Press.
- Ferris, D. R., & Hedgcock, J. S. (2013). *Teaching L2 Composition: Purpose, Process, and Practice* (3rd ed.). Routledge.
- Gholami, J., & Jafari, S. M. (2016). The effect of error correction feedback on EFL learners' writing accuracy. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 3 (6), 25-37.
- Graham, L., Laferrière, T., & Kruiper, R. (2018). Online Translation Tools: A Study of Google Translate and Its Usefulness in the EFL Classroom. *Journal of Educational Technology & Society*, 21 (2), 237-247.
- Hanson-Smith, E. (2013). Using Google Translate as a tool to improve L2 writing. *CALICO Journal*, 30 (2), 205-223.
- Hien, N. T. T., & Thinh, N. D. (2021). The effect of error correction tasks on developing writing accuracy and language error awareness of Vietnamese EFL learners using Google Translate. *International Journal of Instruction*, 14 (1), 883-898.
- Horst, J., & Margetts, A. (2019). Google Translate and poetry translation: A discussion and evaluation. *Language and Literature*, 28 (1), 47-62.
- Lee, H. (2020). The Role of Google Translate in Writing Quality and Writing Strategy Development in University EFL Learners. *Language Teaching Research*, 24 (6), 797-815.
- Lee, J. (2017). The effect of Google Translate on the error correction of ESL learners' writing. *English Language Teaching*, 10 (2), 41-50.
- Lee, S.-M. (2022). *Different effects of machine translation on L2 revisions across students' L2 writing proficiency levels*. *System*, 102, 102574.
- Li, Y., Wang, J., & Li, Q. (2021). Investigating the Use of Google Translate as a Vocabulary Learning Tool: A Case Study of Chinese EFL Learners. *English Language Teaching*, 14 (3), 51-64.
- Panah, E., Yunus, M.M., & Babar, M.Y. (2022). The Factors Affecting the Use of Google Translate as Language Learning Tool by Prospective English Teachers. *World Journal of English Language*, 12 (4), 25-33.
- Patanasorn, A. T. (2017). *Analysis of the quality of translated texts produced by Google Translate from Thai to English*. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Digitalization and Applications* (161-166).
- Patpong, S., & Saengchan, N. (2017). The use of Google Translate in enhancing translation skills of Thai undergraduate students. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 2 (1), 44-52.
- Phuong Anh, N., Van Canh, L., Van Trung, N., Thanh Nhan, N., & Van Hoa, N. (2021). Using Google translate in teaching and learning activities for English-medium-instruction (EMI) subjects. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 13 (1), 45-58.

- Pinto, D., & Morais, R. (2018). *The impact of Google Translate on translation quality: A comparative study*. *Linguistica Antverpiensia, New Series – Themes in Translation Studies*, 17, 111-126.
- Rejuna, C. (2020). Problems in the application of Google Translate as a learning media in translation. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9 (3), 289-292.
- Sheen, Y. (2007). The effect of focused written corrective feedback and language aptitude on ESL learners' acquisition of articles. *TESOL Quarterly*, 41 (2), 255-283.
- Stapleton, P., & Kin, S. K. (2019). Investigating the Use of Google Translate in English Writing: Teachers' and Students' Perceptions. *The Asian EFL Journal Quarterly*, 21 (4), 28-49.
- Sukkhwan, A. (2019). Students' Attitudes and Behaviors towards the Use of Google Translate. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 11 (2), 1-16.
- Suksai, C., & Wongchantra, P. (2018). Using Google Translate to enhance Thai undergraduate students' writing skills in English. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 14 (1), 174-192.
- Telaumbanua, Y. (2019). "Instructing" the cruxes of errors: Diagnosing the EFL students' significant translation errors. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 9 (1), 203-212.
- Thongchai, S., & Boonkit, K. (2016). Using Google Translate to teach English vocabulary in the context of Thai tourism. *International Journal of Social Science and Humanity*, 6 (5), 386-390.
- Wang, R., Yang, Y., & Liu, L. (2020). The Impact of Google Translate on EFL Writing Performance and Strategy Use: A Mixed-Methods Study. *Computer Assisted Language Learning*, 33 (7), 732-763.
- Wang, Y., Li, X., & Ma, Q. (2021). Investigating the Effectiveness of Error Correction Tasks on Improving Chinese EFL Learners' Writing Accuracy: A Quasi-Experimental Study. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 1-18.
- Yeh, C. Y., & Wang, H. C. (2016). Comparison of Machine Translation and Human Translation: A Case Study of Chinese Tourism Texts. *Journal of Information Science and Engineering*, 32 (1), 209-222.
- Zhang, J., & Elder, C. (2011). Peer review through web-based tools in ESL writing classrooms: An exploratory study. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 4 (1), 1-14.

กรรม : เกณฑ์วินิจฉัยการกระทำทางพุทธศาสนาและปรัชญา
Karma as Criteria for Considering Action in Buddhism and Philosophy

พระเทพวชิรวิมล,
โสวิทย์ บำรุงภักดิ์, พระมหาสากร สุธรมณี,
พระครูสีลสราริคุณ, พระมหาใจสิงห์ สิริธมโม และ สงวน หล้าโพนทัน
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด
Phratepvachairavimon,
Sowit Bamrungphak, Phramaha Sakol Doenchaban,
Phrakhusilasarithikhun, Phramaha Jaising Sirithammo and Sanguan Laphontan
Mahamakut Buddhist University, Roi-Et Campus, Thailand
Corresponding Author, Email: shripachya@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาความรู้พื้นฐานเรื่องกรรมในพุทธศาสนา 2. ศึกษาเกณฑ์วินิจฉัยการกระทำทางพุทธศาสนาและปรัชญา และ 3. วิเคราะห์กรณีตัวอย่างการกระทำตามเกณฑ์วินิจฉัยทางพุทธศาสนาและปรัชญา งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงเอกสาร ซึ่งศึกษาข้อมูลจากพระไตรปิฎก เอกสารวิชาการทางพุทธศาสนา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้เหตุผลและให้เหตุผล แล้วนำเสนอผลการวิจัยด้วยวิธีการพรรณนาเชิงวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า

กรรมเป็นคำสอนสำคัญในพุทธศาสนา หมายถึงการกระทำอันเป็นเหตุให้เกิดผลแก่ผู้กระทำ ทวารให้เกิดกรรมมีกายกรรม วาจากรรม มโนกรรม โดยมีรากเหง้ามาจากความตั้งใจ ที่สำเร็จแล้ว กรรมมี 4 ประเภท คือ กรรมดำ กรรมขาว กรรมทั้งดำทั้งขาว กรรมทั้งไม่ดำทั้งไม่ขาว และกรรมอีก 3 ประเภท คือ แบ่งตามคุณภาพ แบ่งตามทวาร และแบ่งตามสภาพ

เกณฑ์วินิจฉัยการกระทำทางพุทธศาสนา ได้แก่ 1) เกณฑ์วินิจฉัยหลักเป็นเกณฑ์ที่กล่าวถึงเจตนาในการกระทำของมนุษย์ ซึ่งขับเคลื่อนให้ทำดีทำชั่ว 2) เกณฑ์วินิจฉัยร่วม คือ มโนธรรมและมतिของท่านผู้รู้ เกณฑ์วินิจฉัยการกระทำทางปรัชญา ได้แก่ สัมพัทธนิยม สัมบูรณ์นิยม ประโยชน์นิยม และทัศนะของอิมมานูเอล คานต์

วิเคราะห์กรณีตัวอย่างการกระทำตามเกณฑ์วินิจฉัยทางพุทธและปรัชญาพบว่า กรณีชายไปมีเพศสัมพันธ์กับหญิงโสเภณีขึ้นอยู่กับพฤติกรรมทางเพศของแต่ละบุคคล โสเภณีถือว่าเป็นภรรยาชนิดหนึ่งที่เรียกว่าภรรยาชั่วคราว (มฤตติกา) และกรณีหญิงขายรังไข่มีสมาเหตุมาจากหญิงมีบุตรยาก สัตว์ (มนุษย์) มี

* วันที่รับบทความ : 7 มกราคม 2567; วันที่แก้ไขบทความ 13 มกราคม 2567; วันที่ตอบรับบทความ : 14 มกราคม 2567

อัยยาศัยต่างกัน บางคนเป็นปุถุชน เป็นมิจฉาทิฎฐิ ธรรม 2 ข้อนี้เป็นเหตุปัจจัยให้กระทำการต่างๆ ตามความต้องการของตน

คำสำคัญ: ความรู้พื้นฐานเรื่องกรรม; เกณฑ์วินิจฉัยการกระทำ; การกระทำทางพุทธศาสนาและปรัชญา; กรณียตัวอย่างการกระทำ

Abstracts

The objectives of this research were: 1. Study basic knowledge about karma in Buddhism 2. Study the criteria for diagnosing actions in Buddhism and philosophy and 3. Analyze examples of actions according to Buddhist and philosophical diagnostic criteria. This research is a documentary research which studied information from the Tripitaka, Buddhist academic documents and related research, then presented the research results with a descriptive and inductive analysis method.

The research results found that :

Karma is an important teaching in Buddhism, refers to actions that cause results to the doer. An openings or orifices that give rising Kamma: physical Kamma, verbal Kamma, mental Kamma, with roots coming from intentionality (intention) that has been accomplished. There are 4 types of Kamma: black Kamma, white Kamma, both black and white Kamma, Karma is neither black nor white. And karma is divided into 3 types: divided according to quality, divided according to the anus, and divided according to condition.

Criteria for diagnosing actions in Buddhism include: 1) The main diagnostic criteria are criteria that refer to the intent of human actions which drives one to do good or evil, 2) the common diagnostic criteria are the conscience and the opinion of an expert. As for the criteria for judging philosophical actions, there are relativism, absolutism, utilitarianism and view of Immanuel Kant.

Analyzing example cases of actions according to the diagnostic criteria of Buddhist and philosophy, there are: In the case of a man having sex with a prostitute, it depends on the sexual behavior of the individual, a prostitute is considered a type of wife called a temporary wife (Muhuttika), and in the case of a woman selling her ovaries, it was caused by a woman having infertility. These 2 Dhammas are the supporting factors for doing various things, always follow themselves desires and needs.

Keyword: Basic knowledge about Karma; The criteria for diagnosing actions; Buddhist and philosophical actions; Example cases of actions

บทนำ

ชาวพุทธมีการดำเนินชีวิตไปตามความเชื่อความเลื่อมใสในคำสอนของพระพุทธเจ้า โดยเฉพาะคำสอนเรื่องกรรมซึ่งมีส่วนทำให้ชีวิตของชาวพุทธมีรูปแบบที่หลากหลาย แม้จะมีการดำเนินชีวิตที่ผิดแผกออกไปบ้าง แต่ก็ยืนยันว่าตนเป็นพุทธศาสนิกชน ผู้มีความเชื่อความเลื่อมใสตามหลักคำสอนในพุทธศาสนา นอกจากนี้ยังมีหลักกรรมนอกพุทธศาสนา เช่น ศาสนาพราหมณ์หรือลัทธิความเชื่ออื่นๆ ซึ่งจะมีอิทธิพลและส่งผลต่อความคิด ความเชื่อ และความเข้าใจของคนในสังคมไทยปัจจุบันอยู่ไม่น้อย ในเบื้องต้นผู้วิจัยขอสำรวจความเชื่อเรื่องกรรมในสมัยก่อนพุทธกาล ดังความปรากฏในมัชฌิมนิกาย อุปริปัณณาสก์ ความว่า ภิกษุทั้งหลาย สมณพราหมณ์พวกหนึ่งมีวาทยะอย่างนี้มีทิวทัศน์ว่า ‘บุรุษบุคคลนี้เสวยสุขบ้างทุกข์บ้าง เสวยทุกข์ขมสุขบ้าง ทั้งหมดนั้นเพราะเหตุแห่งกรรมที่ทำไว้ในชาติก่อน (ม.อ. 14/1/1-2)

นอกจากนี้ยังมีสิ่งที่จะต้องศึกษาส่วนสำคัญอีก 2 ประการ คือ

1. หลักกรรมที่พระพุทธเจ้าไม่ทรงสอน ประเด็นเกี่ยวกับหลักกรรมที่พระพุทธเจ้าไม่ทรงสอนนี้ มีแนวคิดเรื่องกรรมของเจ้าลัทธิทั้ง 3 คน ได้แก่ 1) ครุฑบุรณะ กัสสปะ 2) ครุฑกาลี โคศล 3) ครุฑชิตะ เกสกะมพล ซึ่งแนวคิดดังกล่าวจะตรงข้ามกับคำสอนของพระพุทธเจ้า ดังที่ปรากฏในสามัญผลสูตร โดยเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับพระเจ้าอชาตศัตรูได้เข้าไปสนทนาซักถามเจ้าลัทธิที่มีชื่อเสียงเกี่ยวกับ ‘การกระทำและผลของการกระทำ’ ในประเด็นนี้ผู้วิจัยจักได้ยกแนวคิดที่มีลักษณะปฏิเสธกรรมและผลของกรรม 1 แนวคิดเพื่อประกอบการศึกษา ได้แก่ ความเชื่อที่ว่า ‘ไม่มีเหตุ ไม่มีผล ไม่มีคนรับกรรมที่ตนทำไว้’ ในพระสูตรเรียกว่า **อภิริยวาท** (ที.ส. 9/165/53)

นอกจากนี้ ยังปรากฏในติตถยตนสูตรอีก ความว่า สมณพราหมณ์พวกหนึ่งมีวาทยะอย่างนี้มีทิวทัศน์ว่า สุขทุกข์หรือไม่ทุกข์ไม่สุข ที่บุรุษบุคคลประสบอยู่นี้ ทั้งหมดล้วนแต่มีกรรมที่ทำไว้ในปางก่อนเป็นเหตุ...สุขทุกข์หรือไม่ทุกข์ไม่สุข ที่บุรุษบุคคลนี้เสวย ทั้งหมดล้วนแต่มีการเนรมิตของพระผู้เป็นเจ้าผู้ยิ่งใหญ่เป็นเหตุ...สุขทุกข์หรือไม่ทุกข์ไม่สุข ที่บุรุษบุคคลเสวย ทั้งหมดล้วนแต่ไม่มีเหตุไม่มีปัจจัย (อง.ติก. 20/62/238)

2. หลักกรรมที่พระพุทธเจ้าทรงสอน แนวคิดเรื่อง ‘กรรมเก่า’ ของลัทธินิครนถ์ นาฏบุตรของศาสนาเชน ถือว่าเป็นเรื่องทำลายเรื่องกรรมเก่าในสังคมไทยอยู่ไม่น้อย เพราะศาสนาเชนสอนว่า กรรมเก่าเป็นผลสุดท้าย โดยสอนให้ทำกรรมเก่าให้หมดไปโดยไม่ต้องทำกรรมใหม่ ด้วยการบำเพ็ญตบะ ทำทุกรกิริยาทรมาณตน เช่น การบำเพ็ญอัตตกลีณยานุโยค ซึ่งพระพุทธองค์ได้เคยทรงบำเพ็ญมาก่อนตรัสรู้ อันเป็นหนทางนำไปสู่ความหลุดพ้น หรือนำไปสู่เป้าหมายสูงสุดได้แท้จริง (พระราชมุนี (ประยุทธ์ ปยุตโต), 2526: 128)

นัยสำคัญที่กล่าวมาได้แก่ข้อความว่า การทำกรรมเก่าให้หมดไปและไม่ต้องทำกรรมใหม่ แต่พุทธศาสนาปฏิเสธสิ่งตรงข้าม โดยพระพุทธองค์แสดงกรรมเก่ากรรมใหม่ ความดับกรรมและทางดับกรรมเอาไว้ว่า กรรมเก่า คือ จักขุ โสตะ ฆานะ ชิวหา กาย มโน กรรมใหม่ คือ การกระทำในปัจจุบัน ความดับกรรม วชิกรรม มโนกรรม คือ การดับกรรมและมรรคมรรค 8 คือ ทางดับกรรม (ส.สพ. 18/146/179-180)

แนวคิดเรื่องกรรมโดยพื้นฐานที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า พุทธศาสนามีจุดยืนที่แตกต่างไปจากเจ้าลัทธิต่างๆ โดยสิ้นเชิง ทั้งก่อนพุทธกาลและร่วมพุทธกาล แต่หากนำแนวคิดตามนัยแห่งพุทธศาสนาที่กล่าวแล้ว ไปพิจารณาผ่านทัศนะหรือมุมมองทางปรัชญา จะพบว่าแนวคิดของเจ้าลัทธินี้มีครุปุระ กัสสปะ เป็นต้น ซึ่งสื่อนัยสำคัญทางปรัชญาได้ว่า มนุษย์เป็นผู้ไร้เจตจำนงเสรี หมายถึงมนุษย์ไม่มีสิทธิ์ ไม่มีอิสระที่จะเป็นผู้เลือกกระทำ จึงไม่ต้องรับผิดชอบต่อการกระทำ เพราะเจ้าลัทธิสอนว่าแท้จริงแล้วมนุษย์ไม่ใช่เป็นเจ้าของการกระทำเหมือนไม่กระทำ หรือไม่ว่าจะกระทำหรือไม่กระทำมีค่าเท่ากัน ไม่ว่าการกระทำนั้นจะเป็นบุญหรือบาป โดยอาจตีความได้ว่า แนวคิดของครุปุระ กัสสปะนี้ ยอมรับว่ามนุษย์ถูกกำหนดด้วยปัจจัยทั้งภายนอกและภายในให้ลงมือกระทำสิ่งต่างๆ ซึ่งเป็นพระพรที่พระพุทธเจ้าทรงปฏิเสธ (วิทย์ วิศทเวทย์, 2553: 28)

สาเหตุสำคัญที่พระพุทธองค์ทรงปฏิเสธทัศนะดังกล่าว ไม่น่าจะเกิดจากการที่พระพุทธองค์ทรงปฏิเสธเรื่องเหตุปัจจัย แต่น่าจะเป็นเพราะเรื่อง ‘การให้ผล’ ของกรรมมากกว่า เพราะการปฏิเสธผลแห่งการกระทำนั้นมีผลกระทบเชิงศีลธรรมด้วย หากบุคคลมีความเชื่อว่าการกรรมชั่วไม่มีผลแล้ว จะไม่มีสิ่งใดเป็นเครื่องยับยั้งมิให้คนกระทำความชั่วได้ หรือความชั่วมักจะทวีคูณ จึงถือว่าเป็นทัศนะที่เป็นภัยหรือขัดต่อศีลธรรมอันดีงามสำหรับชาวโลก (วิจิตร เกิดพิสิษฐ์, 2531: 6) และอีกลัทธิหนึ่งคือคำสอนของครูมักขลิ โคศาล หากพิจารณาไปตามทัศนะทางปรัชญา ถือว่าเป็นกลุ่มที่ยกผลประโยชน์ให้กับ ‘พระพรหมหรือพรหมลิขิต’ มนุษย์จะทำดีทำชั่วล้วนแต่เป็นไปตามชะตากรรมคำสอนที่ว่า แม้มนุษย์จะมีความเพียรพยายาม มีความบากบั่นมาน้อยเพียงใดก็ตาม นั่นเป็นเพียงภาพมายา ทุกสรรพสัตว์ต่างต้องเกี่ยวพันในสังสารวัฏกระทั่งถึงที่สุดสังสารวัฏก็จะคลี่คลายลงไปเองโดยอัตโนมัติ เหมือนกลุ่มด้ายที่ขว้างไปจนสุดเส้นด้ายย่อมคลี่หมดไปเอง จึงไม่มีการกระทำของเราเอง และไม่มีการกระทำของบุคคลอื่น จัดเป็นกลุ่มที่ปฏิเสธเจตจำนงเสรี (วิทย์ วิศทเวทย์, 2553: 28-29) หรือเป็นกลุ่มที่ยึดตามแนวคิดนิยัตินิยม (Determinism) หมายถึง 1) ลัทธิที่ถือว่าสิ่งทั้งหลายในจักรวาลเป็นไปตามกฎที่ตายตัว 2) เจตจำนงของมนุษย์ไม่ได้เป็นไปโดยอิสระ แต่ถูกกำหนดโดยภาวะทางจิตและทางวัตถุ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2540: 26)

ทัศนะเรื่องกรรมคือการกระทำทั้งตามนัยแห่งพุทธศาสนาและปรัชญาที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ศึกษาการกระทำเชิงวิเคราะห์ โดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยทางพุทธศาสนาและปรัชญาไปวิเคราะห์การกระทำผ่านกรณีตัวอย่าง ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในทัศนะเรื่องกรรมทางพุทธศาสนาและปรัชญา และได้ศึกษาเรื่องกรรมให้มีความหลากหลายในแวดวงวิชาการมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานเรื่องกรรมในพุทธศาสนา
2. เพื่อศึกษาเกณฑ์วินิจฉัยการกระทำทางพุทธศาสนาและปรัชญา
3. เพื่อวิเคราะห์กรณีตัวอย่างแห่งการกระทำตามเกณฑ์วินิจฉัยทางพุทธศาสนาและปรัชญา

ระเบียบวิธีวิจัย

1. การออกแบบวิจัย

ผู้วิจัยได้มีการออกแบบการวิจัยไว้ 4 ลำดับ ดังนี้

1) ผู้วิจัยได้พิจารณาถึงสิ่งขับเคลื่อนหรือนำพามนุษย์ให้เข้าไปในลักษณะและอาการต่างๆ สิ่งนั้นท่านเรียกว่า กรรม (การกระทำ) ซึ่งมนุษย์ได้แสดงออกผ่านทางกายและทางวาจา ดังนั้น จึงได้ศึกษาเรื่องกรรมในคัมภีร์ทางพุทธศาสนาตามนัยต่างๆ เช่น ความหมายของกรรม ประเภทของกรรม การให้ผลของกรรม เป็นต้น

2) เมื่อศึกษาเรื่องกรรมอย่างครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยได้คำนึงถึงเกณฑ์วินิจัยหรือเกณฑ์ตัดสินกรรมหรือการกระทำ ซึ่งการศึกษาในปัจจุบันไม่ได้มีเฉพาะแวดวงทางพุทธศาสนาเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงแวดวงทางปรัชญาด้วย ดังนั้น จึงได้ศึกษาเกณฑ์วินิจัยทางพุทธศาสนาและทางปรัชญา

3) ผู้วิจัยได้พิจารณาการกระทำ พฤติกรรม และปรากฏการณ์ทางสังคมหลายนัยด้วยกัน เช่น การขายบริการทางเพศ การขายอวัยวะ การขายรังไข่ของผู้หญิง เป็นต้น ด้วยอ้างว่าเป็นการบริจาคแล้วได้บุญ สิ่งต่างๆ เหล่านี้เกิดขึ้นมากในสังคมไทย ซึ่งชวนให้เกิดความสงสัยว่า มีคำถามที่เป็นข้อถกเถียง (Dilemma) ในประเด็นที่กล่าวมา จะมีคำตอบอย่างไร จึงจะมีความสมเหตุสมผล ดังนั้น จึงได้ศึกษาเกณฑ์วินิจัยทางพุทธศาสนาและทางปรัชญา

4) ประการสุดท้าย ได้นำประเด็นที่เป็นข้อถกเถียงขึ้นเป็นบทตั้ง แล้วนำเกณฑ์วินิจัยทั้งทางพุทธศาสนาและปรัชญาไปวิเคราะห์ (Analysis) เป็นกระบวนวิธีที่เรียกว่า การใช้เหตุผล (Reasoning) คือการอ้างแนวคิดทฤษฎีและหลักการทางพุทธศาสนาไปตีความ (Interpretation) และการให้เหตุผล (Arguing) คือการอ้างเอกสารวิชาการสนับสนุนแนวคิดทฤษฎีและหลักการนั้นอีกชั้นหนึ่ง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ 4 ประการ ได้แก่

1) เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารในคัมภีร์ทางพุทธศาสนา ได้แก่ พระไตรปิฎก อรรถกถา ปกรณ์วิเสส วิสุทธิมรรค พุทธธรรม หนังสือ ตำรา ซึ่งเป็นเอกสารวิชาการทางพุทธศาสนา และสิ่งตีพิมพ์อื่นที่เรียกว่าเอกสาร ซึ่งกล่าวถึงแนวคิด ลัทธิ หรือทฤษฎีเกี่ยวกับปรัชญาตะวันตกมีทฤษฎีสัมพัทธนิยม ทฤษฎีประโยชน์นิยม ทฤษฎีสุนิยมอสุชนิยม เป็นต้น

2) เก็บรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งที่เป็นดุชนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ วิจัยประยุกต์และวิจัยสถาบันจากสถานศึกษาต่างๆ

3) เก็บประเด็นปัญหาที่เกิดจากการอ่านค้นคว้าหาประเด็นที่เกี่ยวกับเกณฑ์วินิจัยทั้งทางพุทธศาสนาและปรัชญา ค้นคว้าหาแสวงหาประเด็นที่เป็นปัญหาเชิงถกเถียงกันในสังคม และวิเคราะห์เกณฑ์วินิจัย

ให้สอดคล้องเพื่อตอบประเด็นปัญหานั้นๆ ได้อย่างสมเหตุผล จนสามารถขยายเหตุผลนั้นได้อย่างเข้าใจ และสามารถนำไปศึกษาวิจัยต่อไปจนไม่รู้จักจบสิ้น

4) แยกย่อยประเด็นปัญหา คือ หลังจากมีการศึกษาค้นคว้าหาและแสวงหาประเด็นปัญหาต่างๆ อย่างครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยได้แยกแยะหรือแยกย่อยเอาเฉพาะประเด็นปัญหาที่จำเป็นต้องนำสู่การวิจัยเท่านั้น ส่วนประเด็นปัญหาที่ตรงกับสิ่งจะทำวิจัยก็ปล่อยไปให้เป็นหน้าที่ของนักวิจัยท่านอื่นได้ศึกษาวิจัยต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) ถือว่าเป็นขั้นตอนสำคัญอีกข้อหนึ่งในกระบวนการวิธีของการทำวิจัย เพราะหลังจากมีการเก็บข้อมูลเชิงเอกสาร ทั้งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Sources) ได้แก่ เอกสารงานวิจัย ตำรา วิชาด้านพุทธศาสนาและตำราอื่นๆ รวมทั้งบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยแล้ว กระบวนการวิธีนี้เรียกว่าการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

1) การตีความ (Interpretation) เป็นทั้งวิธีการ (Approach) และเครื่องมือ (Tools) ในการวิจัย การตีความก็คือการให้ความหมายใหม่กับหลักฐานหรือข้อมูลที่ได้มา เพื่อนำไปสู่การใช้เหตุผลและให้เหตุผลต่อหลักฐานหรือข้อมูลได้อย่างสมเหตุผล

2) การใช้เหตุผล (Reasoning) เป็นการอ้างอิงแนวคิด ทฤษฎีและหลักการที่เป็นปฐมภูมิ ทั้งในส่วนที่เป็นพระไตรปิฎก ประวัติศาสตร์พุทธศาสนา เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

3) การให้เหตุผล (Arguing) เป็นการอ้างอิงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสนับสนุนแนวคิด ทฤษฎีและหลักการที่ใช้เหตุผลในประเด็นและเนื้อหาที่น่าสนใจไปในแต่ละบท งานวิจัยนี้การวิเคราะห์ข้อมูลถือว่าเป็นวิธีการเชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลแบบบรรยายและพรรณนา และการนำเสนอผลการวิจัยในลักษณะพรรณนาความ (Descriptive presentation)

4. การสังเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยอย่างครบถ้วนแล้ว ในขั้นตอนสุดท้ายผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์ (Synthesis) ข้อมูลทั้งหมดออกมาเป็นองค์ความรู้และเขียนรายงานการวิจัย เมื่อว่าโดยความหมายแล้ว การสังเคราะห์ข้อมูลก็คือการถักทอหรือการหลอมรวมเนื้อหาทั้งหมดออกมาเป็นความรู้ใหม่ (New knowledge) และกลายเป็นหลักฐานใหม่ (New evidence) แต่หากกล่าวเฉพาะการสังเคราะห์ข้อมูลมีอยู่ 3 ขั้นตอน คือ

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์ของสิ่งใหม่ที่ต้องการสร้างหรือสังเคราะห์
- 2) หาความรู้เกี่ยวกับหลักการ เพื่อศึกษาส่วนประกอบหรือวิเคราะห์ข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 3) เลือกและนำข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์มาจัดทำกรอบแนวคิดสำหรับสร้างองค์ความรู้ใหม่และหลักฐานใหม่

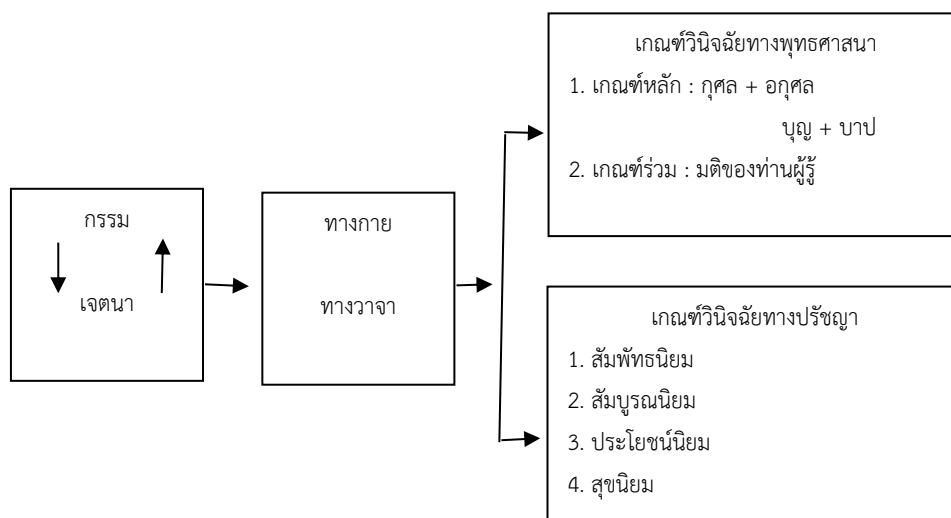
5. การนำเสนอข้อมูล

ขั้นตอนสุดท้ายของการทำวิจัย คือ การนำเสนอข้อมูล ซึ่งหมายถึงการนำเสนอผลการวิจัยนั่นเอง เพราะหลังจากผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างสมบูรณ์แล้ว สามารถนำเสนอข้อมูลอันเป็นผลการวิจัย ดังนี้

- 1) นำเสนอเนื้อหาในบทที่ 2 ซึ่งเป็นการตอบวัตถุประสงค์ข้อ 1 และข้อ 2
- 2) นำเสนอเนื้อหาในบทที่ 4 ซึ่งเป็นการตอบวัตถุประสงค์ข้อ 3
- 3) นำเสนอเป็นบทสรุปผลการวิจัยที่ครอบคลุมเอา 3 วัตถุประสงค์ โดยสรุปเรียงไปตามลำดับ
- 4) นำเสนอองค์ความรู้และสร้างหลักฐานใหม่ที่ได้จากการวิจัย ซึ่งจะช่วยให้ผู้อื่นได้นำไปศึกษาวิจัยต่อไปจนไม่รู้จักจบสิ้น
- 5) ข้อเสนอแนะ ซึ่งแบ่งออกเป็นข้อเสนอแนะในเชิงวิชาการ และข้อเสนอแนะของผู้ที่สนใจในการศึกษาวิจัยต่อไป
- 6) การนำเสนอข้อมูลเป็น..บทความวิจัย.. สามารถนำไปตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัยในวารสารฐาน 1 หรือฐาน 2 (TCI) ซึ่งบุคคลทั่วไปสามารถศึกษาค้นคว้าและนำไปอ้างอิงในงานเขียนวิชาการทุกระดับ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรรม คือ การกระทำทางกายทางวาจา ซึ่งมีพลังขับเคลื่อนจากภายในใจ โดยมีเจตนาเป็นสิ่งกำหนดให้ลงมือกระทำและเปล่งวาจา หากเจตนาดีผลการกระทำทางกายก็จะดี และการเปล่งวาจาก็จะไพเราะน่าฟัง สำหรับ เกณทวินิจฉัยกรรมทางพุทธศาสนาใช้เกณทวินิจฉัยหลักคือกุศลกับอกุศลหรือบุญกับบาป และเกณทวินิจฉัยร่วมคือมโนธรรมกับมติของผู้รู้ ส่วนเกณทวินิจฉัยทางปรัชญาใช้เกณทวินิจฉัยตามทัศนะทางปรัชญามีสัมพัทธนิยม สัมบูรณ์นิยม ประโยชน์นิยม เป็นต้น โดยการใช้เหตุผลคือการอ้างแนวคิดทฤษฎีในคัมภีร์และการให้เหตุผลคือการอ้างหนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ งานวิจัย และบทความสนับสนุนการใช้เหตุผลนั้นๆ



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “กรรม : เกณฑ์วินิจฉัยการกระทำทางพุทธศาสนาและปรัชญา” ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. กรรมในพุทธศาสนา คำว่า กรรม เป็นคำสอนหลักหรือคำสอนสำคัญในพุทธศาสนา เมื่อว่าด้วยความหมาย มี 3 นัย คือ ตามนัยแห่งพระสูตร ได้แก่ กัมมสูตร เป็นสูตรที่ว่าด้วยกรรมและทิวฏฐิที่มีโทษ ปัตติกัมมสูตร เป็นสูตรที่ว่าด้วยกรรมอันสมควร 4 ประการ คือ สิ่งน่าปรารถนา น่าใคร่ น่าพอใจ และตามนัยแห่งไวยากรณ์และภาษาร่วมสมัย คำว่า กรรม หมายถึงการกระทำอันเป็นเหตุให้เกิดผลแก่ผู้ทำ โดยศึกษาถึงกายกรรม วาจากรรมและมโนกรรม หลักกรรมทั้งสามนี้ได้ก่อให้เกิดความเข้าใจในเชิงวิชาการแก่ที่ว่า การกระทำทุกอย่างไม่ว่าชั่วหรือดี ควรหรือไม่ควร เป็นประโยชน์หรือไม่เป็นประโยชน์ ฯลฯ การที่กรรมเกิดขึ้นมีนัยต่างๆ นั้น เนื่องจากมีแดนหรือช่องทางให้เกิดกรรมมีอยู่ 3 ประการ คือ ทวารแห่งกายกรรม ทวารแห่งวาจากรรม ทวารแห่งมโนกรรม กรรมที่เกิดทางกายก็ดี กรรมที่เกิดทางวาจาก็ดี กรรมที่เกิดทางใจก็ดี ล้วนมีเหตุมาจากเจตนาที่สำเร็จแล้วในมโนทวารทั้งสิ้น จนเป็นเหตุให้ปรุงแต่งและยึดมั่นถือมั่นในสิ่งต่างๆ จนยากที่จะลืมเลือนได้

ประเภทของกรรมท่านกล่าวไว้ 4 ประการ คือ 1) กรรมดำมีวิบากดำ 2) กรรมขาวมีวิบากขาว 3) กรรมทั้งดำและขาว มีวิบากทั้งดำและขาว 4) กรรมทั้งไม่ดำและไม่ขาว มีวิบากทั้งไม่ดำและไม่ขาว เป็นไปเพื่อความสันกรรม นอกจากนี้ยังมีปราชญ์ทางพุทธศาสนาได้แบ่งกรรมเป็น 3 ประเภท คือ แบ่งตามคุณภาพ ได้แก่ กรรมที่มีคุณภาพดีกับคุณภาพไม่ดี, แบ่งตามทวาร คือทางที่ทำการหรือทางแสดงออกของกรรม และแบ่งตามสภาพคือสภาพที่สัมพันธ์กับวิบากหรือการให้ผล

2. เกณฑ์วินิจฉัยการกระทำทางพุทธศาสนาและปรัชญา

1) เกณฑ์วินิจฉัยการกระทำทางพุทธศาสนามี 2 เกณฑ์ คือ (1) เกณฑ์วินิจฉัยหลักเป็นเกณฑ์ที่กล่าวถึงเจตนาที่กระทำกรรมนิยามว่าเป็นเกณฑ์วินิจฉัยการกระทำของมนุษย์ ซึ่งเจตนาที่จะซ่อนอยู่ภายในเป็นภาวะขับเคลื่อนให้ลงมือทำชั่ว และกรรมนิยามเป็นกฎธรรมชาติที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ที่เป็นกระบวนการให้ผลของการกระทำ เป็นเจตจำนงปรุงแต่งสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ทั้งที่เป็นกุศลอกุศลหรือบุญบาป กุศลคือความดี ความงาม สิ่งที่ดี ความสบาย อกุศลคือความไม่ดี ความชั่ว คนโง่ คนชั่ว คนพาล และบุญบาปคือความน่ายินดี สิ่งพอใจชอบใจ กรรมดี ความดี ความสุข ที่ลึกไปกว่านั้นคือบุญบาปเป็นเครื่องชำระสันดานหรือฟื้นฟูจิตใจให้สะอาด (2) เกณฑ์วินิจฉัยร่วมเป็นเกณฑ์วินิจฉัยการกระทำที่อยู่ในระดับขั้นรองจากเกณฑ์วินิจฉัยหลัก ท่านใช้หลักการ 2 ประการเป็นเกณฑ์วินิจฉัยร่วม ได้แก่ 1) มโนธรรม คำนี้เป็นธรรมของใจ ธรรมสำหรับใจ 2) มติของผู้รู้ คือ ความรู้หรือความคิดของบัณฑิตคือคนมีความรู้ คนมีปัญญา คนฉลาดในทางดี หรือนักปราชญ์ก็เรียก ที่ตกผลึกเป็นองค์ความรู้จนเป็นที่ยอมรับของคนในกลุ่มคนหรือชุมชนท้องถิ่นนั้นๆ

2) เกณฑ์วินิจฉัยการกระทำทางทางปรัชญา มี 4 ประการ คือ (1) ทศนะสัมพัทธนิยม (Relativism) มีทัศนะว่า ความจริงหรือคุณค่าทางศีลธรรมไม่มีอยู่โดยตัวเอง แต่ขึ้นอยู่กับเหตุปัจจัยอื่น เช่น บุคคล ชุมชน สังคม ประเพณี วัฒนธรรม เป็นต้น (2) ทศนะสัมบูรณ์นิยม (Absolutism) มีทัศนะว่าความจริงหรือคุณค่าทางศีลธรรมมีสิ่งที่มีอยู่เอง เป็นอยู่เอง มีอยู่เป็นอยู่ด้วยตนเอง เป็นอิสระไม่ขึ้นกับปัจจัยอื่นใด เป็นสิ่งดำรงอยู่ด้วยตนเอง ไม่เปลี่ยนแปลง เป็นสิ่งสมบูรณ์แบบ (3) ทศนะประโยชน์นิยม (Utilitarianism) มีทัศนะว่าการกระทำที่ก่อให้เกิดประโยชน์สุขมากที่สุดแก่คนจำนวนมากที่สุด ถือว่าเป็นการกระทำที่ดี การกระทำที่ดีหรือนโยบายที่ดีนั้น จะต้องเป็นการกระทำหรือนโยบายที่ก่อให้เกิดความสุขจำนวนมากที่สุดตามหลักมสุข (4) ทศนะของอิมมานูเอล คานต์ (Immanuel Kant) คือ นักคิดผู้มีแนวคิดว่าสิ่งควรทำหรือไม่ควรทำมีอยู่ 4 ประการ ได้แก่ 1) เจตนาของผู้กระทำ ความดีเป็นเรื่องที่ไม่จำเป็นต้องสอน เพียงแต่เขาใช้ปัญญาเขาก็เป็นคนดีได้แล้ว เจตนาดีเพียงสิ่งเดียวที่จะทำให้สิ่งดีๆ เกิดขึ้นอีกมากมาย 2) เจตนาเกี่ยวกับหน้าที่ คุณค่าทางศีลธรรมจะเกิดขึ้นได้ เจตนาดีจะต้องสัมพันธ์กับแรงโน้มของอารมณ์และการสำนึกในหน้าที่ 3) การทำตามหน้าที่ คือ การทำตามเหตุผล ทั้งนี้เพราะมนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีเหตุผลที่ทุกคนมีติดตัวมาแต่กำเนิด และเหตุผลมีหน้าที่ควบคุมการกระทำของมนุษย์ 4) กฎศีลธรรม คือ การกระทำที่ตั้งอยู่บนเหตุผล โดยตั้งอยู่บน 3 หลัก ได้แก่ หลักความเป็นสากล หลักของมนุษย์ในทัศนะที่มีเป้าหมายในตัวเอง และหลักกฎแห่งเสรีภาพ

3. วิเคราะห์กรณีตัวอย่างการกระทำตามเกณฑ์วินิจฉัยทางพุทธศาสนาและปรัชญามี 2 ประการ คือ

1) กรณีพระมหาโมคคัลลานะถูกโจรฆ่าจนมรณภาพ พิจารณาได้จากคำยอมรับของพระยามิลินท์ว่า ขอถวายพระพร เหตุที่ท่านหนีพวกโจรไม่พ้น เพราะบาปกรรมซึ่งท่านได้กระทำไว้ในชาติก่อนตามมามา ท้น กำลังแห่งฤทธิ์จึงต้านทานไว้ไม่ได้

2) กรณีหญิงขายบริการทางเพศ ถือว่าเป็นปรากฏการณ์ทางสังคมมาตั้งแต่โบราณจนถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นการกระทำที่ขายไปมีเพศสัมพันธ์กับหญิงที่โบราณเรียกว่า โสเภณีบ้าง นางบำเรอบ้าง ปัจจุบันนิยมเรียกว่า หญิงขายบริการทางเพศ ถามว่า การที่ขายไปมีเพศสัมพันธ์กับหญิงดังกล่าวถือว่าผิดศีลข้อ กามสุมิจจารหรือไม? ตอบว่า ไม่ผิดแต่อย่างใด เพราะหญิงโสเภณีเป็นภรรยาชนิดหนึ่ง ชื่อว่า มุหุตติกา คือ ภรรยาชั่วคราว ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าหากโสเภณีนางใดได้รับการการจ้องตัวหรือรับค่าจ้างจากบุรุษคนใดคนหนึ่ง ด้วยทรัพย์อันควรค่าต่อการอธิมย์ยินดี ถือว่าโสเภณีนางนั้นเป็นภรรยาของบุรุษนั้นโดยสมบูรณ์

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาการวิจัยเรื่อง “กรรม : เกณฑ์วินิจฉัยการกระทำทางพุทธศาสนาและปรัชญา” มีประเด็นที่สามารถนำสู่การอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

การทำความของคนไทยในสมัยปัจจุบันมีนัยต่างๆ เช่น หญิงขายบริการทางเพศ หญิงขายรังไข่ใบละหมื่น เป็นต้น การกระทำทั้ง 2 กรณี ต่างมีเหตุมาจากการเปิดตารับรู้อารมณ์ที่จรมารกระทบ แล้วเกิดการปรุงแต่งว่าดีจึงลงมือทำกรรมมีนัยต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับหลวงปู่เทสก์ เทสโก ได้เทศนาเรื่องกรรมกับผลของกรรมดี-กรรมชั่วว่า กรรมกับผลของกรรมเป็นกระบวนการทำงานของจิตจึงสัมพันธ์กับกรรมโดยตรง เพราะเริ่มต้นจากกระบวนการที่จิตรับอารมณ์ รู้สึก ตัดสินใจรับอารมณ์นั้นๆ จากนั้นจึงเป็นการลงมือทำทางกาย วาจาหรือใจ ด้วยเจตนาที่เป็นตัวเจตสิกที่เป็นตัวหลักให้เกิดการกระทำต่างๆ

คนไทยในปัจจุบันจะมีความเชื่อเรื่องกรรมลดลง โดยเฉพาะเรื่องผลของกรรมที่จะได้รับหลังจากทำกรรมเสร็จแล้ว เพราะส่วนใหญ่จะสนใจแต่ผลที่เป็นรูปธรรม เช่น รายได้ ยศตำแหน่ง มากกว่าผลที่เป็นนามธรรมคือความหมั่นหมองใจ ซึ่งสอดคล้องกับนักกร อาชะวะบูล ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษากรรมในพระพุทธศาสนาเถรวาทที่ปรากฏในละครโทรทัศน์ : กรณีศึกษาเรื่อง..เจ้ากรรมนายเวร” (2545) ผลการศึกษาพบว่า กรรมในทัศนะของชาวพุทธไทยปัจจุบัน ยังมีปัญหาความเข้าใจคลาดเคลื่อนในเรื่องกรรมร้อยละ 33.38 ในเรื่องเหตุผลที่เกี่ยวกับความเชื่อของชาวพุทธไทยนั้น มีความเชื่อตามพระพุทธเจ้ามากที่สุด รองลงมาคือ คัมภีร์พระไตรปิฎก รองลงมาคือพระสงฆ์ และรองลงมาสุดท้ายคือความเชื่อตามคนส่วนมาก

แม้คนไทยบางส่วนจะมีความเชื่อเรื่องกรรมและผลของกรรมว่า กรรมที่ทำแล้วย่อมให้ผลอย่างแน่นอน แต่เป็นความเชื่อว่ากรรมจะให้ผลก็ต่อเมื่อตนตายจากโลกนี้ไปแล้ว คือสนใจผลกรรมในโลกหน้า จะไม่สนใจผลกรรมในโลกปัจจุบัน จึงสนใจแต่ผลกรรมที่เป็นความสุข สนุกสนาน ประโยชน์เชิงประจักษ์ที่เกิดเฉพาะหน้า ซึ่งสัมพันธ์กับพระสุธีธรรมานวัตร และคณะ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ความจริงจากการวิจัยกรรม” (ม.ป.ป. อ้างถึงใน กรฤทธิ์ ปัญจสุนทร, 2561) ผลการศึกษาพบว่า การให้ผลของกรรม (วิบาก) มีความซับซ้อนมาก การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว จะต้องได้รับผลอย่างหนึ่งซึ่งเป็นสิ่งยากที่จะตัดสินได้ เพราะการให้ผลของกรรมมีเงื่อนไขอื่นผสมอยู่ด้วย ได้แก่ ลักษณะของกรรมที่กระทำ อุปนิสัย (กรรมเก่า) ของผู้กระทำ สถานที่หรือสภาพแวดล้อมที่กระทำ รวมถึงจิตใจขณะที่กระทำ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

ความเชื่อเรื่องกรรม คือ ความเชื่อในการกระทำทางกายทางวาจา และการให้ผลของกรรม เพราะเป็นกฎธรรมดาหรือกฎธรรมชาติว่า ทุกสิ่งที่เกิดขึ้นย่อมมีเหตุให้เกิด ทางพุทธศาสนาได้กล่าวถึงเหตุภายในสำคัญที่สุด คือ เจตนา เพราะเจตนาเป็นความตั้งใจ ความจงใจ ความมุ่งมั่น ความมุ่งหมายที่มีอยู่ภายในใจ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอเชิงวิชาการว่า เราทุกคนพึงระมัดระวังกายวาจาใจ โดยมีสติกำกับกับการกระทำทางกายทางวาจาให้ปกติดีอยู่เสมอ ไม่ควรปล่อยไหลไร้สติแม้แต่เสี้ยวเดียว หากลงมือทำกรรมแล้วผลกรรมดีก็จะปรากฏเป็นความดีงาม ความสุขสงบภายใน ความไม่ทุกข์ร้อนใจแก่ผู้กระทำและคนอื่นที่อยู่รอบข้าง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. วิเคราะห์การกล่าวคำพ้อเจ้อที่ส่งผลต่ออารมณ์และความรู้สึกของคนในสังคมไทยปัจจุบัน
2. การศึกษาเปรียบเทียบเจตนาในพุทธศาสนากับเจตจำนงในทางปรัชญา

เอกสารอ้างอิง

- มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). *พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พระราชวรมุนี (ประยุทธ์ ปยุตฺโต). (2526). *พระพุทธศาสนากับสังคมไทย*. กรุงเทพมหานคร: เจริญวิทย์การพิมพ์.
- วิทย์ วิศทเวทย์. (2553). *ปรัชญาธรรม : พุทธปรัชญา*. กรุงเทพมหานคร: โครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิตร เกิดพิสิษฐ์. (2531). *ปรัชญาครุฑในสมัยพุทธกาล*. กรุงเทพมหานคร: พรศิวกการพิมพ์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2540). *พจนานุกรมศัพท์ปรัชญาไทย-อังกฤษ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.

การคุ้มครองพันธุ์พืชประจำถิ่น : ศึกษาการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์
จากการใช้พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น

**Protection of Indigenous Plant Species: Studying the Access and Sharing of
Benefits from Using Indigenous Plant Species**

อังศุภา ไชโสเสาร์

มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

Angsuapa Chaisosao

Assumption University, Thailand

E-mail: bunaum.aum@gmail.com

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น เปรียบเทียบกฎหมายไทยกับกฎหมายของประเทศอินเดีย ประเทศอินโดนีเซียและหลักการตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพอีกด้วย โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิจัยเอกสาร โดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นตัวบทกฎหมายของประเทศไทยและต่างประเทศ ตำรา บทความ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ งานวิจัยและข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

จากการศึกษาตามพระบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 พบว่ามีปัญหาสองประการได้แก่ คือ ปัญหาหลักเกณฑ์การเข้าถึงการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น และปัญหาเกี่ยวกับการแบ่งปันผลประโยชน์ในพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น

วิทยานิพนธ์นี้จึงเสนอให้แก้ไขปรับปรุงพระบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 มาตรา 48 ด้วยการเพิ่มเติมหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น และมาตรา 49 ด้วยการเพิ่มเติม

คำสำคัญ : พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น; สิทธิชุมชน; การแบ่งปันผลประโยชน์

* วันที่รับบทความ : 1 พฤษภาคม 2566; วันแก้ไขบทความ 14 พฤษภาคม 2566; วันตอบรับบทความ : 15 พฤษภาคม 2566

Abstracts

The purpose of this thesis is to study the access and sharing of benefits from using local domestic plant varieties, comparing Thai law with laws of India and Indonesia, including the Principles of the Convention on Biological Diversity. The study adopted qualitative method by collecting data from several documents including legal texts of Thailand and abroad, textbooks, article, thesis, papers, research papers, and various electronic data. Both of Thai and foreign languages.

The study, the researcher found of problems showed Thai Plant Varieties Protection Act 1999 lacks of regulation of utilization and benefit sharing in local domestic plant Varieties. This paper recommended that Thailand should revise the Act by adding regulation of utilization and benefit sharing in local domestic plant Varieties into section 48 and section 49

Keywords: Local Domestic Plant Varieties; Community Rights; Sharing of Benefits

บทนำ

พันธุ์พืชพื้นเมืองประจำถิ่น (endemic plants) หรือที่เรียกว่า พืชถิ่นเดียว คือ พืชที่พบและแพร่หลายตามธรรมชาติ ในบริเวณเขตภูมิศาสตร์ (สำนักงานเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติและสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีและ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2546) และมีเขตการกระจายพันธุ์ที่ถูกจำกัด ไม่กว้างขวางนักโดยปัจจัยหลัก จากลักษณะสภาพภูมิอากาศ ลักษณะภูมิประเทศ และชีวปัจจัย ซึ่งมีวิวัฒนาการในการปรับตัวและเจริญเติบโตในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งของโลก โดยจะไม่พบพันธุ์พืชชนิดนี้ในพื้นที่อื่น จึงทำให้พืชถิ่นเดียวพบได้ในเฉพาะถิ่นหรือประจำถิ่นเท่านั้น เช่น ในภูเขาหินปูน เกาะ ทะเล หรือแอ่งพรุ ซึ่งจะเห็นได้ว่าในประเทศไทยนั้น สามารถพบพันธุ์พืชพื้นเมืองประจำถิ่น ได้บนภูเขาหินปูนเป็นส่วนใหญ่จัดเป็นพืชหายาก หรือพืชใกล้จะสูญพันธุ์ ซึ่งในประเทศไทยจะพบพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ได้แก่ ก้นกวมหิดล กว่มเชียงดาว กาญจนิการ์ เป็นต้น (สถิต พันวิสัย และคณะ, 2562)

ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก หรือ (World Trade Organization: WTO)⁵ ได้ลงนามนับตั้งแต่ปี 2538 ได้มีการตราพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช เพื่อปฏิบัติตามพันธกรณีในข้อตกลงเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับการค้าโลก หรือ (The WTO Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights-TRIPS) ให้สอดคล้องกับการรับรองสิทธิดังกล่าว ของนานาประเทศ และองค์การการค้าโลก (เกียรติกศักดิ์ อ่ำบุญธรรม, 2541) ซึ่งกำหนดให้ประเทศภาคีสมาชิกต้องออกกฎหมายขึ้นมาคุ้มครองพันธุ์พืช แต่เนื่องจากข้อตกลง TRIPS มาตรา 27 อนุมาตรา 3 (b) ที่ได้มีการบัญญัติถึงเรื่องการคุ้มครองพันธุ์พืชได้เปิดไว้ให้ ดำเนินการโดยระบบสิทธิบัตร หรือระบบกฎหมายเฉพาะ (Sui generis system) หรือจะใช้วิธีการคุ้มครอง ทั้งสองระบบร่วมกันก็ได้ ดังนั้น ประเทศไทยจึงได้เลือกที่จะตราพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 ขึ้นมาให้มีลักษณะเป็นกฎหมายเฉพาะ (Sui generis Law)¹¹ ภายใต้ TRIPS ระบบการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ และภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการความคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ หรือ UPOV เป็น

การตกลงเพื่อรับรองและคุ้มครอง สิทธิในพันธุ์พืชใหม่แก่นักปรับปรุงพันธุ์พืช ซึ่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 ฉบับนี้ เป็นการ นำเอาหลักการทั้งสองเรื่องที่มีความแตกต่างกันมารวมไว้ในฉบับเดียวกัน เพื่อเป็นการถ่วงดุลระหว่างกัน และได้ให้ความคุ้มครองพันธุ์พืช 4 ประเภท ได้แก่ พันธุ์พืชใหม่ พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป พันธุ์พืชป่า และพันธุ์พืช พื้นเมืองเฉพาะถิ่นที่มีการให้ความคุ้มครองในเชิงทรัพย์สินทางปัญญา¹² ซึ่งถือเป็นการมุ่งเน้นให้การคุ้มครอง พันธุ์พืชจากที่เกิดจากธรรมชาติ หรือพันธุ์พืชที่เกิดจากการพัฒนาและมีการอนุรักษ์ไว้ จากเกษตรกรหรือชุมชน ของตนเอง ที่ต้องคำนึงถึงสิทธิประโยชน์ของเกษตรกรหรือชุมชนควรที่จะได้รับ ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า พระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวของประเทศไทยนั้น ได้มีการผสมผสานกันระหว่างอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทาง ชีวภาพ หรือ CBD 1992 กับ อนุสัญญาว่าด้วยการความคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ หรือ UPOV 1991

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 มีปัญหาในการคุ้มครองพืชประจำถิ่น หรือพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น 2 ประการคือ

ประการแรกปัญหาการเข้าถึงการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นนั้น ปัญหาของหน่วยงานผู้ มีอำนาจพิจารณาการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น การขึ้นทะเบียนชุมชน ต้องให้กรมวิชาการเกษตรรับรองแล้วจึงขออนุญาตผู้ว่าราชการจังหวัด แล้วจึงสามารถขอขึ้นทะเบียนชุมชน ก่อน แล้วจึงให้ชุมชนไปขอขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นได้ ทำให้มีความยุ่งยาก มีหลายหน่วยงานที่ ต้องอนุญาต ชุมชนไม่มีสถานะเป็นนิติบุคคลจึงต้องอาศัยหน่วยงานอื่นให้การทำนิติกรรมสัญญาแทน ทำให้ถูกแทรกแซงหรือทุจริตได้การจะทำอะไรเกี่ยวกับพันธุ์พืชพื้นเมืองท้องถิ่น รวมทั้งการแบ่งผลประโยชน์นั้นจะต้องขออนุญาตจากบุคคลอื่น เนื่องจากกฎหมายกำหนดให้บุคคล ดังกล่าว เป็นผู้มียุติสิทธิทำนิติกรรมแทนชุมชน ซึ่งทำให้ไม่สอดคล้องกับหลักสิทธิชุมชน ที่กำหนดให้ชุมชนผู้ที่เป็นเจ้าของพันธุ์พืชนั้นเป็นผู้ดำเนินการหรือจัดการ ทุกอย่างด้วยตัวเอง และกรณีการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นระหว่างคนต่างชาติ และคนในชาติ การให้บุคคลใดเข้าถึงโดยการเก็บจัดหาหรือรวบรวมพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น หรือส่วนหนึ่ง ส่วนใดของพันธุ์พืชดังกล่าว เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ศึกษา ทดลอง หรือวิจัยเพื่อประโยชน์ในทางการค้า และ ข้อตกลงเรื่องการแบ่งปันผลประโยชน์ ตามมาตรา 45 ต้องกระทำโดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่ม เกษตรกร หรือสหกรณ์ ที่ได้รับหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น เป็นผู้ทำนิติกรรม แทนชุมชน ทั้งนี้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการก่อนนั้น ซึ่งประเทศไทยใช้หลักเกณฑ์นี้ทั้งหมด ไม่ว่าคนในชาติหรือต่างชาติ ซึ่งไม่เป็นไปตามหลักสิทธิชุมชนตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 ประการที่สอง ปัญหาการกำหนดหลักเกณฑ์การใช้ประโยชน์ และปัญหาเกี่ยวกับการแบ่งปัน ผลประโยชน์ในพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ซึ่งประกอบด้วย หลักเกณฑ์การใช้เพื่อประโยชน์ในทางการค้า ผู้มีสิทธิได้รับการแบ่งปันผลประโยชน์ สัดส่วนการแบ่งผลประโยชน์ รูปแบบของผลประโยชน์ ประเด็นหลักเกณฑ์การใช้เพื่อประโยชน์ในทางการค้าพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.

2542 จะเห็นได้ว่าได้มีการกำหนดถึงการกระทำที่จะต้องมีการแบ่งผลประโยชน์ในการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชเฉพาะถิ่นนั้น การขออนุญาตเก็บจัดหา หรือรวบรวมพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษาทดลอง หรือวิจัย อย่างไรก็ตามการกระทำเพื่อประโยชน์ในทางการค้าหรือไม่ หากการกระทำ ดังกล่าว เข้าองค์ประกอบทั้งสองแล้วแต่ไม่ได้กระทำไปในการการค้าก็ต้องแบ่งผลประโยชน์ในส่วนนี้ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการกำหนดกฎหมายในข้อนี้ให้ชัดเจนขึ้นเพราะจะเป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลอื่น สามารถใช้สิทธิในพันธุ์พืชพื้นเมืองโดยไม่ต้องเสียค่าตอบแทนใดๆเลย จากการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นผู้มีสิทธิได้รับการแบ่งปันผลประโยชน์และสัดส่วนการแบ่งผลประโยชน์ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มเกษตรกรสหกรณ์นั้น หากไม่ได้เป็นผู้ที่ทำการอนุรักษ์หรือปรับปรุงพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นเลยก็อาจจะไม่มีส่วนช่วยเหลือในการอนุรักษ์หรือปรับปรุงพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นเลย เป็นเพียงแต่ตัวแทนผู้ทำ นิติกรรมแทนชุมชนเท่านั้น แต่กฎหมายกลับกำหนดให้ได้รับส่วนแบ่งในอัตราร้อยละ 20 ซึ่งไม่สอดคล้องกับหลักกฎหมายกรณีที่บุคคลในชุมชนเป็นผู้อนุรักษ์พันธุ์พืช ผู้ซึ่งอนุรักษ์หรือพัฒนาพันธุ์พืชพื้นเมืองนั้นมิได้รับสิทธิได้รับการ แบ่งปันผลประโยชน์แต่หาก ผู้ซึ่งอนุรักษ์หรือพัฒนาพันธุ์พืชพื้นเมืองนั้นเสียชีวิตลง ทายาทซึ่งได้อนุรักษ์ภายหลังจะยัง สามารถรับโอนสิทธิประโยชน์นี้ได้หรือไม่ รูปแบบของผลประโยชน์ พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 มาตรา 49 กำหนดเรื่องการ แบ่งปันผลประโยชน์ 3 ฝ่ายคือ ผู้อนุรักษ์ 20% ชุมชน 60% หน่วยงานที่ทำนิติกรรม 20% ซึ่งการบังคับให้ กำหนดเป็นสัดส่วนเช่นนี้ ทำให้การแบ่งปันผลประโยชน์จะต้องกำหนดเป็นตัวเงินเท่านั้น หากกำหนดผลประโยชน์เป็นอย่างอื่น ก็จะไม่สามารถแบ่งปันผลประโยชน์ได้ตามกฎหมาย ทำให้ข้อตกลงการแบ่งปัน ผลประโยชน์ในรูปแบบอื่นอาจขัดต่อกฎหมายการคุ้มครองพันธุ์พืชประจำถิ่นในต่างประเทศ มีกฎหมายการใช้บังคับมานาน เช่น ประเทศอินเดีย และประเทศอินโดนีเซีย เป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางด้านทรัพยากรพันธุกรรมพันธุ์พืชและยังอยู่ใน ทวีปเอเชีย ใช้ระบบกฎหมาย The Protection of Plant Varieties and Farmer's Right Act 2001 อินโดนีเซียได้ใช้ระบบกฎหมาย Law of Republic of Indonesia, No . 29, 2000 on Plant Variety Protection. และเป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ในด้านทรัพยากรธรรมชาติตลอดจนมีความหลากหลายใน ด้านทรัพยากรชีวภาพ อีกทั้งยังอยู่ในกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หรือ ASEAN ซึ่งมีความคล้ายคลึงในด้าน ทรัพยากรพันธุ์พืชกับประเทศไทย อีกทั้งยังมีรูปแบบการอนุญาตให้เข้าถึง ใช้ประโยชน์ และการแบ่งปัน ผลประโยชน์จากพันธุ์พืชประจำถิ่นซึ่งเหมาะสมที่จะนำมาปรับใช้กับประเทศไทย จึงได้มีการศึกษาเปรียบเทียบ กฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชประจำถิ่นหรือพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นตามกฎหมายของประเทศอินเดีย ประเทศ อินโดนีเซีย กับพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 ของประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง ประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นของประเทศไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

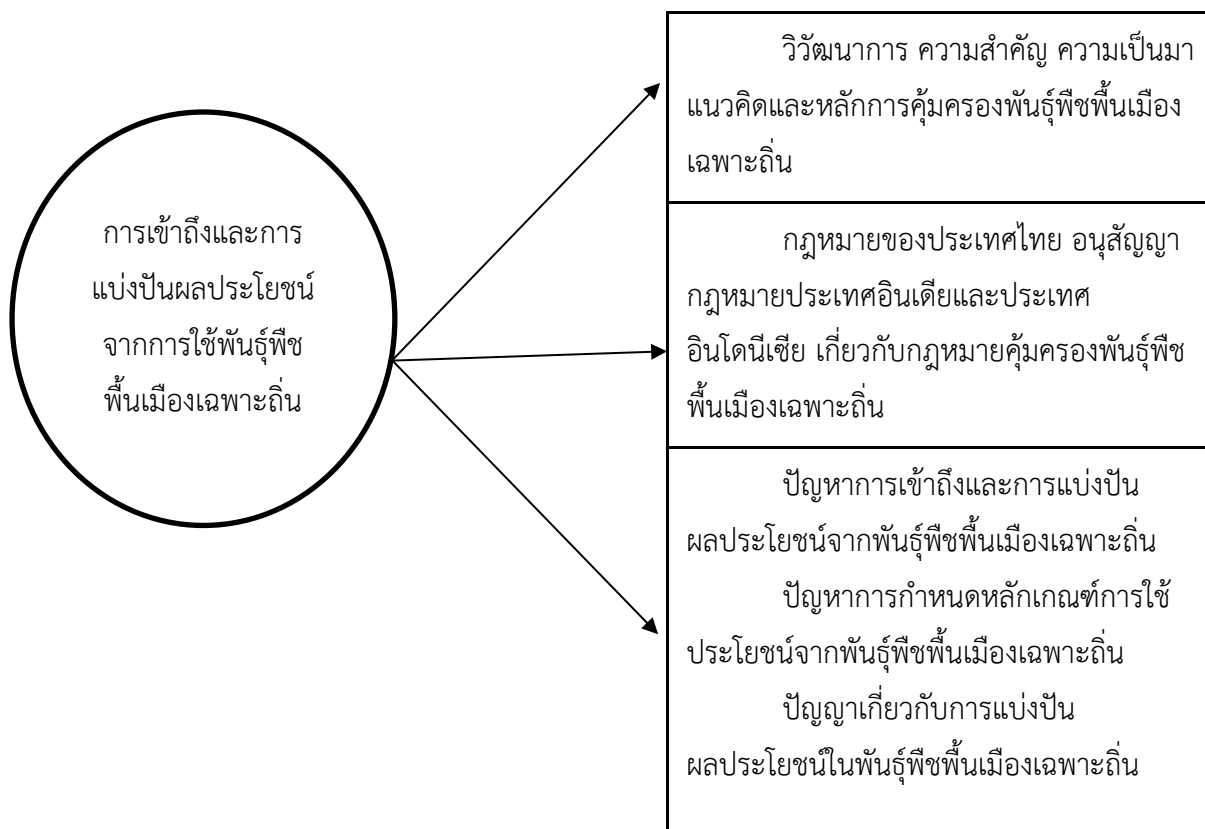
1. เพื่อศึกษาถึงวิวัฒนาการ ความสำคัญ ความเป็นมาแนวคิดและหลักการคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น
2. เพื่อศึกษากฎหมายของประเทศไทยและต่างประเทศ เกี่ยวกับกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น
3. เพื่อศึกษาเรื่องปัญหากฎหมายเกี่ยวกับความหมายองค์ประกอบข้อตกลงในการแบ่งปันผลประโยชน์ ผู้มีสิทธิแบ่งปันผลประโยชน์ตามกฎหมายและหลักเกณฑ์การแบ่งปันผลประโยชน์ในพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นของประเทศไทยและต่างประเทศ
4. เพื่อศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวข้างต้นและเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อไป

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ใช้วิธีการหลักในการวิจัยโดยผู้เขียนได้ทำการศึกษาจากการศึกษาแบบวิจัยเอกสาร (Documentary Research) และการสืบค้นข้อมูลการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ทั้งจากหนังสือ บทความทางวิชาการต่าง ๆ วารสาร และ เอกสารเผยแพร่ทั้งจากภาครัฐและเอกชน รวมทั้งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตทั้งที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยมีวิธีการการค้นหาค้นหาข้อมูลเอกสารชั้นปฐมภูมิ (Primary Sources) และชั้นทุติยภูมิ (Secondary Sources) คือ เอกสารงานวิจัยบทความต่างๆ โดยประกอบไปด้วยการศึกษาจากสนธิสัญญา อนุสัญญา และ กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ รวมทั้งแนวคิดและทฤษฎีทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ประกอบกับการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบตามปัญหา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การคุ้มครองพันธุ์พืชประจำถิ่น : ศึกษาการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ผู้วิจัยนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถสรุป ผลการวิจัยได้ดังนี้

1. แนวคิด ทฤษฎี และหลักการคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น

1.1 วิวัฒนาการแนวคิดในการคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น

1.1.1 วิวัฒนาการแนวคิดในการคุ้มครองพันธุ์พืชของประเทศไทย

ประเทศไทยได้ออกกฎหมายมา 1 ฉบับ คือ พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2518 และได้มีการแก้ไขเพิ่มเติม ในปี พ.ศ.2535 และ พ.ศ.2550 ตามลำดับ อีกทั้ง อาจจะถือได้ว่าเป็นกฎหมายฉบับแรก

ของประเทศไทยที่มีการคุ้มครองพันธุ์พืช นอกจากนี้ ยังพบว่ากฎหมายฉบับดังกล่าว ถือเป็นบทบัญญัติที่มีวัตถุประสงค์หลักออกมาเพื่อที่จะคุ้มครองพันธุ์พืช การค้าพันธุ์พืชและเมล็ดพันธุ์พืช

นอกจากนี้ ยังพบว่าพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 ของประเทศไทยนั้น ไม่มีความเพียงพอต่อเจตนารมณ์ในการคุ้มครองพันธุ์พืชโดยเฉพาะพันธุ์พืชใหม่ ตามแนวทางพันธกรณีของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ หรือ (UPOV) หากเป็นเช่นนั้น จะเป็นการคุ้มครองเฉพาะเจ้าของเทคโนโลยีแต่เพียงฝ่ายเดียว แต่ในกฎหมายประเทศไทยได้คำนึงถึงสิทธิของเกษตรกรหรือประชาชนในประเทศ อีกทั้งยังได้มีการรับรองสิทธิของเกษตรกรและสิทธิชุมชน ในการได้รับค่าตอบแทนในส่วนแบ่งและรายได้จากบุคคลอื่นใดที่ได้มีการเอาพันธุ์พืชหรือสารพันธุกรรมพืช ที่ตนเองดูแลและรักษาอยู่ไปใช้ประโยชน์ หรือการใช้ปรับปรุงพันธุ์ และยังได้ให้การคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ที่ได้มีการนำเอาหลักการต่าง ๆ ที่ได้รับการยอมรับในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ หรือ (Convention on Biological Diversity) ไม่ว่าจะเป็นการรับรองสิทธิของเกษตรกร (Farmers' Rights) และการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เป็นธรรม (Equitable Sharing of Benefit) และตลอดจนการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพที่ได้รับความยินยอมล่วงหน้า (Prior Informed Consent) (จักรกฤษณ์ ควรพจน์, 2544) ที่นำมาบัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติกฎหมายฉบับนี้ด้วย ทั้งนี้ ก็เพื่อที่จะมีการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืนตลอดไป (ทัตชญา เสวตธนะภฤต, 2536) พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น และพันธุ์พืชป่าที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ ในทางการค้า ซึ่งหลักการเช่นนี้ เป็นการแสดงให้เห็นว่าการเข้าถึงพันธุกรรมพืชนั้นจะต้องเป็นไปด้วยความโปร่งใสและเป็นธรรม อีกทั้งเป็นกลไกที่สำคัญที่ป้องกันไม่ให้เกิดโจรสลัดชีวภาพ (วสี ภูเต็มเกียรติ, 2564)

1.1.2 วิวัฒนาการแนวคิดในการคุ้มครองพันธุ์พืชของต่างประเทศ

วิวัฒนาการปรับปรุงพันธุ์พืชนั้น หรือ (Plant Breeding) ได้เริ่มเป็นที่แพร่หลายเป็นอย่างมากในช่วงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 ซึ่งจะกล่าวได้ว่า การที่มนุษย์รู้จักการนำเอาพืชนั้น มาใช้ประโยชน์ในด้าน ที่อยู่อาศัย เป็นอาหาร เครื่องนุ่งห่มและยารักษาโรค จึงทำให้มีการเริ่มพัฒนาปรับปรุงพันธุ์พืช นับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา เพื่อที่จะพัฒนาสายพันธุ์พืชให้มีคุณสมบัติที่ดีขึ้นกว่าเดิม เมื่อเกษตรกรซื้อพันธุ์พืชได้แล้วนั้น เกษตรกรสามารถนำพืชนั้นมาขยายพันธุ์ต่อไปได้โดยไม่จำกัด จึงทำให้บรรดานักปรับปรุงพันธุ์ได้มีการเรียกร้องให้ต่างประเทศ จัดให้มีการปรับปรุงพันธุ์พืช ด้วยสิทธิเด็ดขาด (Exclusive rights) ในลักษณะเช่นเดียวกับสิทธิบัตร

1) วิวัฒนาการคุ้มครองพันธุ์พืชประเทศอินเดีย

ประเทศอินเดียถือได้ว่า เป็นประเทศหนึ่งที่มีความหลากหลายในทางชีวภาพโดยการคาดการณ์ จากรายได้จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชมากกว่า 2500 ชนิด ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศอินเดียก็ยังถือเป็นประเทศหนึ่งที่ได้ประสบปัญหาโดยตรงจาก โจรสลัดชีวภาพ ซึ่งจะเห็นได้จากการจดสิทธิบัตร ในกระบวนการสกัดสารที่ในการรักษาแผลจากขมิ้น และสิทธิบัตรสารสกัดเพื่อใช้เป็นยาฆ่าแมลงจากสะเดา เป็นต้น ดังนั้น จึงจะเห็นได้ว่า

ประเทศอินเดีย นั้น เป็นประเทศที่กำลังพัฒนาได้ให้ความสำคัญอย่างสูง ในการป้องกันการฉกฉวยทรัพย์สินทางปัญญาที่มีในประเทศของตน (ปรารถ สิริสาส์, 2554)

2) วิวัฒนาการคุ้มครองพันธุ์พืชประเทศอินโดนีเซีย

การคุ้มครองพันธุ์พืช หรือ (Plant Variety Protection (PVP)) ในประเทศอินโดนีเซียนั้น เริ่มมีการบังคับใช้กฎหมายดังกล่าว ระหว่างปี ค.ศ.1997-2000 และพบว่าการตรากฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชนั้น เป็นผลมาจากการที่ประเทศอินโดนีเซีย ได้มีการให้สัตยาบันในข้อตกลง WTO/TRIPS โดยมีแรงกดดันที่สำคัญในการออกกฎหมาย ดังกล่าว คือนักปรับปรุงพันธุ์พืช ชุมชนและเกษตรกร

1.2 หลักการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช

1.2.1 หลักการตามอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (The International Union for the Protection of New Varieties of Plants : UPOV)

อนุสัญญา UPOV ค.ศ. 1978 ได้มีการกำหนดถึงขอบเขตขั้นต่ำของสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชไว้ว่ามีสิทธิในการผลิตเพื่อการขาย การเสนอขายและการผลิตส่วนขยายพันธุ์เพื่อการค้า โดยในพันธุ์พืชคุ้มครองและอนุสัญญา UPOV ค.ศ. 1991 ได้มีการกำหนดบทบัญญัติ ดังกล่าวเพิ่มเติมในเรื่องการกระทำใดๆ เกี่ยวกับส่วนขยายพันธุ์พืช จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ทรงสิทธิในพันธุ์พืชก่อน

นอกจากนี้ ยังพบว่าสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช นั้น มีลักษณะที่เหมือนสิทธิในทางทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอื่น กล่าวคือ เป็นสิทธิที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายและเป็นสิทธิเด็ดขาด มีกำหนดระยะเวลาสิ้นสุด และเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลา สิทธินั้นจะตกแก่สาธารณชน อีกทั้ง สิทธินี้จะต้องตกอยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐเพื่อที่จะมิให้ผู้ทรงสิทธิกระทำการใดๆ เพื่อที่จะไม่ให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณชน และสิทธินักปรับปรุงพันธุ์นั้นไม่บังคับใช้แก่พันธุ์พืชที่คุ้มครองเพื่องานวิจัยและการใช้ปรับปรุงพันธุ์พืชขึ้นใหม่ สำหรับสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช นั้น เป็นเรื่องที่สำคัญของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ค.ศ.1991 เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการศึกษาในเรื่องของขอบเขตสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ทรงสิทธิ นั้น นอกจากจะมีสิทธิเด็ดขาดในพันธุ์พืชที่ได้คุ้มครองแล้ว ยังมีสิทธิในส่วนขยายพันธุ์พืช ส่วนที่เก็บเกี่ยวและในผลผลิตที่ได้จากการเก็บเกี่ยวด้วย

1.2.2 หลักการตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (CBD)

อนุสัญญานี้มีวัตถุประสงค์มุ่งเน้นในการอนุรักษ์การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในทุกรูปแบบ (สำนักนโยบายและสิ่งแวดล้อม, 2539) อีกทั้งยังเน้นในเรื่องสิทธิต่าง ๆ ของรัฐภาคีผู้มีความรับผิดชอบในความครอบครอง มีหลักการที่สำคัญคือ การแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม (Benefit Sharing) เป็นวัตถุประสงค์หนึ่งของอนุสัญญา แต่ละภาคีจะต้องวางมาตรการที่มุ่งเน้นการแบ่งปันอย่างยุติธรรมและเท่าเทียมกันกับภาคีที่ได้ให้ทรัพยากรพันธุกรรม และอนุสัญญาได้ระบุว่าจะต้องมีเงื่อนไขการตกลงร่วมกันในการแบ่งปันดังกล่าวเสียก่อน ซึ่งแสดงว่า จะต้องมีการเจรจาต่อรองระหว่างผู้ให้กับผู้ใช้ประโยชน์ในแต่ละกรณีไป และวางรากฐานของความร่วมมือ

ระหว่างกันในการดำเนินงาน เช่น การวิจัยร่วมกันในขณะที่เข้าเป็นภาคีอนุสัญญาฯ ประเทศต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะยังไม่มีข้อกำหนดเรื่องการแบ่งปันผลประโยชน์และยังคงปล่อยให้ทรัพยากรพันธุกรรมไม่ว่าจะเป็นพันธุ์ป่าหรือพันธุ์ปลูกได้ถูกนำไปใช้โดยไม่มีข้อจำกัด และการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมเป็นเรื่องของสิทธิและพันธกรณีของรัฐในการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมและการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่สืบเนื่องมาจากทรัพยากรนั้นตลอดจนได้มีการยอมรับสิทธิของรัฐในการกำหนดหลักเกณฑ์ในการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรม รัฐภาคีต้องพยายามที่จะสร้างข้อกำหนดในการเฝ้าอันวยแก่การเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมซึ่งประเทศภาคีอื่นใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเหมาะสมต่อสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดดังกล่าวจะต้องไม่ขัดต่อวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ นี้

1.3 หลักสิทธิชุมชนตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560

ชุมชน หมายถึง กลุ่มบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่ได้มีการอาศัยอยู่ร่วมกัน ภายในชุมชนใดชุมชนหนึ่งที่อยู่ภายใต้สภาพการบังคับหรือแบบแผนในการดำเนินชีวิตของบุคคลหรือการปกครองที่มีวิถีชีวิตที่คล้ายคลึงกัน อีกทั้ง ได้ยึดถือตามจารีตประเพณีและมีการยึดเอาพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นที่อยู่อาศัยร่วมกัน และยังหมายความครอบคลุมถึง ชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม (Tradition Local Communities) ชนกลุ่มน้อย (Minorities) ชุมชนท้องถิ่น(Local Communities) และชนพื้นเมือง(Indigenous Peoples)

สิทธิชุมชนนั้นจะไม่สามารถกำหนดขอบเขตได้แน่ชัด ไม่ว่าจะเป็นตำแหน่งสิทธิในด้านใดด้านหนึ่งก็ตามและสิทธิชุมชนนั้น จะต้องมีความครอบคลุมและเชื่อมโยงกันอย่างยั่งยืน อีกทั้ง มีการเคลื่อนไหวเพื่อที่จะเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย มีหลากหลายระดับจากระดับเล็กไปจนถึงระดับใหญ่เพื่อที่จะใช้กำหนดทิศทางในการพัฒนาชุมชน เพื่อที่จะให้สิทธิในชุมชนนั้นกลายเป็นสถาบันที่มีความเข้มแข็ง²⁷

หลักสิทธิชุมชนตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560

สิทธิชุมชนได้ถูกบัญญัติไว้ในหมวด 3 ว่าด้วยสิทธิและเสรีภาพของชนชาวไทย มาตรา 43 โดยในส่วนของสิทธิชุมชนนั้นรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพ.ศ. 2560 ให้ความสำคัญกับชุมชนท้องถิ่นให้มีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ สิทธิของบุคคลและชุมชนจัดการบำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนตามวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ หลักการพื้นฐานที่ได้มีการกำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) สิทธิชุมชน คือข้อตกลงกฎเกณฑ์ทางสังคมที่พัฒนาให้กลุ่มคนร่วมกันจัดการทรัพยากร การจัดการทางเศรษฐกิจสังคมและอื่นๆ โดยกลุ่มคนดังกล่าวมีความสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกัน มีวัฒนธรรมร่วมกันจำเป็นต้องจัดการร่วมกัน 2) สิทธิชุมชนเป็นรูปแบบสิทธิเชิงซ้อน กล่าวคือ ภายใต้ข้อตกลงจัดการร่วมกันของชุมชนจะมีสิทธิหลายประการแต่สัมพันธ์กัน 3) สิทธิชุมชนมีลักษณะเน้นการมีส่วนร่วม กล่าวคือ การให้บุคคลภายนอกเข้ามาร่วมสนับสนุนตั้งแต่ระดับ สาธารณะ และ

รัฐสิทธิชุมชนไม่ใช่สิทธิความเป็นเจ้าของแบบเบ็ดเสร็จ 4) อุดมการณ์ของสิทธิชุมชนวางอยู่บนหลักพื้นฐานว่าด้วยความยั่งยืน และความเป็นธรรม

2. มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นของต่างประเทศและประเทศไทย

2.1 การคุ้มครองพันธุ์พืชตามแนวทางตามกฎหมายของประเทศอินเดีย

กฎหมายความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ. 2002 ฉบับนี้ ถูกจัดขึ้นมาเพื่อที่จะจัดการในเรื่องการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพ และองค์ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรชีวภาพของประเทศอินเดีย ซึ่งกฎหมายฉบับนี้ได้ให้ความสำคัญถึงเรื่องการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพที่กระทำโดยบุคคลต่างประเทศหรือหน่วยงานต่างประเทศ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการแบ่งปันผลประโยชน์กลับคืนสู่ประเทศอินเดีย³⁰ โดยกฎหมายฉบับนี้มีวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ตลอดจนรวมไปถึงเพื่อการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและเป็นธรรมจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพรวมถึงองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรชีวภาพนั้นๆ อีกทั้ง กฎหมายฉบับนี้ ยังได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการเข้าถึงการใช้ทรัพยากรชีวภาพที่มีอยู่ภายในประเทศอินเดีย รวมถึงการแบ่งปันผลประโยชน์ต่าง ๆ ไว้ในบทบัญญัติของกฎหมายที่ได้มีการกำหนดไว้

มาตรการทางกฎหมายของประเทศอินเดียในประเด็นเรื่องผู้มีสิทธิขอรับความคุ้มครองนั้น เนื่องจากกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชและสิทธิของเกษตรกรค.ศ. 2001 ได้ให้ความคุ้มครองพันธุ์พืชไว้ 3 กลุ่ม ได้แก่ พันธุ์พืชใหม่และยังคุ้มครองถึงพันธุ์พืชที่มีฐานพันธุกรรมส่วนใหญ่ของพันธุ์คุ้มครอง พันธุ์พืชที่มีอยู่แล้ว และพันธุ์พืชเกษตรกร ซึ่งกฎหมายฉบับนี้เป็นการคุ้มครองโดยระบบการจดทะเบียนแก่พันธุ์พืชทั้ง 3 กลุ่ม กฎหมายจึงได้กำหนดให้ผู้ที่มีสิทธิขอรับความคุ้มครองอัน ได้แก่ บุคคลดังต่อไปนี้มีสิทธิขอจดทะเบียนพันธุ์พืชได้ 1) บุคคลที่อ้างตัวว่าเป็นนักปรับปรุงพันธุ์ หรือ 2) บุคคลผู้สืบสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์ หรือ 3) บุคคลผู้รับโอนสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์ในการใช้สิทธิขอรับความคุ้มครอง หรือ 4) เกษตรกร หรือกลุ่มเกษตรกร หรือชุมชนเกษตรกร ที่อ้างตัวว่าเป็นนักปรับปรุงพันธุ์ หรือ 5) บุคคลที่มอบอำนาจให้บุคคลที่ระบุไว้ตามข้อที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเพื่อทำการยื่นคำขอจดทะเบียนในนามของบุคคลนั้นเอง หรือ 6) มหาวิทยาลัย หรือสถาบันกองทุนเพื่อการเกษตรที่อ้างตัวว่าเป็นผู้ปรับปรุงพันธุ์พืช³¹ ตลอดจนกฎหมายฉบับนี้ยังได้กำหนดให้รัฐบาลกลางมีสิทธิยื่นคำขอจดทะเบียนในพันธุ์พืชที่มีฐานพันธุกรรมส่วนใหญ่ของพันธุ์คุ้มครองได้หรือในนามของบุคคลดังกล่าวข้างต้นก็ได้ ทั้งนี้ การยื่น คำขอจดทะเบียนในพันธุ์พืชโดยบุคคลที่อ้างตัวว่าเป็นนักปรับปรุงพันธุ์ตามบทบัญญัติข้างต้นนั้นอาจกระทำโดยเป็นรายบุคคลหรือร่วมกับบุคคลใด ๆ ก็ได้

- การเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ

หลักเกณฑ์ในการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพในประเทศอินเดียนั้น ได้มีการบัญญัติกฎหมายฉบับนี้ ไว้ใน มาตรา 3 (1) ซึ่งได้มีการกำหนดไว้ว่า ห้ามมิให้บุคคลที่ถูกกำหนดไว้ในมาตรา 3 (2) ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพในประเทศอินเดียนั้น ไม่ว่าจะเป็นการใช้ความรู้เพื่องานวิจัยหรือเพื่อประโยชน์ในทางการค้า หรือเพื่อสำรวจและใช้ประโยชน์อื่นใดในทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งได้มีการกำหนดไว้ในมาตรา 3 (2) ได้กำหนดให้บุคคลประเภทต่อไปนี้จะต้องได้รับการอนุมัติจาก หน่วยงานความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ หรือที่เรียกว่า (NBA) เมื่อได้มีการนำเอาทรัพยากรที่มีความหลากหลายทางชีวภาพไปใช้ประโยชน์ บุคคลที่ไม่ใช่พลเมืองของประเทศอินเดียนั้น พลเมืองของประเทศอินเดียนั้น แต่ไม่ได้มีถิ่นที่อยู่ในประเทศอินเดียนั้น นิติบุคคล สมาคม หรือหน่วยงานที่ไม่ได้จดทะเบียนอยู่ในประเทศอินเดียนั้น หรือจดทะเบียนในประเทศอินเดียนั้นแต่มีผู้ถือหุ้น หรือกรรมการผู้จัดการเป็นบุคคลที่ไม่ได้เป็นพลเมืองของประเทศอินเดียนั้น

2.2 การคุ้มครองพันธุ์พืชตามแนวทางตามกฎหมายของประเทศอินโดนีเซีย

ในส่วนของมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองพันธุ์พืชของประเทศอินโดนีเซีย เนื่องด้วยประเทศอินโดนีเซียเป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรธรรมชาติตลอดจนมีความหลากหลายทางด้านทรัพยากรชีวภาพในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หรืออาเซียน และมีความคล้ายคลึงทางด้านพันธุ์พืชกับประเทศไทย

- ผู้มีสิทธิขอรับความคุ้มครอง

มาตรการทางกฎหมายของประเทศอินโดนีเซียในประเด็นเรื่องผู้มีสิทธิขอรับความคุ้มครองนั้น กฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช เลขที่ 29 ค.ศ. 2000 ได้กำหนดให้มีผู้มีสิทธิขอรับความคุ้มครองในพันธุ์พืชที่จะขอรับความคุ้มครองตามกฎหมายโดยการยื่นขอจดทะเบียน ซึ่งได้แก่

(1) นักปรับปรุงพันธุ์พืชไม่ว่าจะเป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคล

(2) ในกรณีที่พันธุ์พืชถูกผลิตขึ้นเป็นผลมาจากสัญญาจ้างบุคคลใดหรือนิติบุคคลที่จ้างหรือว่าจ้างนักปรับปรุงพันธุ์ให้ผลิตพันธุ์พืชดังกล่าวขึ้นเป็นผู้มีสิทธิรับความคุ้มครองเว้นแต่จะได้รับการตกลงเป็นอย่างอื่นตราบเท่าที่ไม่กระทบถึงสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืช และในกรณีที่พันธุ์พืชที่ผลิตขึ้นมาเป็นผลมาจากการทำงานที่ได้รับมอบหมาย คู่กรณีทั้งสองฝ่ายที่มอบหมายและได้รับมอบหมายให้ทำงานนั้นเป็นผู้มีสิทธิรับความคุ้มครองเว้นแต่จะตกลงกันเป็นอย่างอื่นตราบเท่าที่ไม่กระทบถึงสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืช

(3) ทายาทที่รับสิทธิ

(4) ผู้ให้คำปรึกษาด้านการคุ้มครองพันธุ์พืช

- การเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ

กฎหมายได้กำหนดให้ผู้ทรงสิทธิในพันธุ์พืชนั้นมีสิทธิ แต่เพียงผู้เดียวในการใช้และอนุญาตให้บุคคล หรือนิติบุคคลอื่นได้ใช้พันธุ์พืช ในรูปแบบของเมล็ดพันธุ์หรือผลผลิตที่ได้เพื่อการขยายพันธุ์ทรงสิทธิในพันธุ์พืชสามารถอนุญาตให้บุคคลอื่นใช้สิทธิในพันธุ์พืชของตนได้ และการอนุญาตให้ใช้สิทธินั้นจะต้องจด

ทะเบียนต่อสำนักงานคุ้มครองพันธุ์พืชพร้อมเอกสารตามที่กฎหมายกำหนด เช่นเดียวกับการโอนสิทธิ ซึ่งหากไม่มีการจดทะเบียนสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิสัญญาดังกล่าวก็จะมีผลผูกพันต่อบุคคลภายนอกอีกทั้งกฎหมายฉบับนี้ยังได้กำหนดให้การกระทำ ดังต่อไปนี้ไม่ถือว่าเป็นการละเมิดสิทธิของผู้ทรงสิทธิ (1) การใช้ส่วนผลผลิตจากพันธุ์พืชที่ได้รับความคุ้มครองโดยไม่มีวัตถุประสงค์ทางการค้า (2) การใช้พันธุ์พืชที่ได้รับความคุ้มครองในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (3) การใช้พันธุ์พืชที่ได้รับความคุ้มครองโดยรัฐเพื่อบริหารนโยบายทางด้านอาหารและยา

2.3 การคุ้มครองพันธุ์พืชตามแนวทางกฎหมายประเทศไทย

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ได้ให้ความคุ้มครองแก่พันธุ์พืชที่สามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ การคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ และการคุ้มครองพันธุ์พืชเมืองและพันธุ์พืชป่า และการคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองที่กฎหมายได้ให้ความคุ้มครองที่สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป และพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น "พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น" หมายความว่า พันธุ์พืชที่มีอยู่เฉพาะในชุมชนใดชุมชนหนึ่งภายในราชอาณาจักรและไม่เคยจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ ซึ่งได้จดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นตามพระราชบัญญัตินี้

- หน่วยงานที่รับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของประเทศไทย

ปัจจุบันมีหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการคุ้มครองและจัดการพันธุ์พืชตามกฎหมายไทยซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ประกอบด้วย 1. กรมวิชาการเกษตร 2. กรมป่าไม้ 3. องค์การท้องถิ่น

4. ชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม และ 5. ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ

- ผู้มีสิทธิขอรับความคุ้มครอง

มาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยในส่วนของผู้มีสิทธิขอรับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ได้แบ่งพันธุ์พืชพื้นเมืองที่กฎหมายให้ความคุ้มครองออกเป็น 2 ประเภท คือ พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นและพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปและพันธุ์พืชป่า ในส่วนของพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นที่มีอยู่ในท้องถิ่นหนึ่งท้องถิ่นใดในราชอาณาจักรและชุมชนเป็นผู้อนุรักษ์หรือพัฒนาพันธุ์พืชดังกล่าว นั้น กฎหมายกำหนดให้สิทธิขอรับความคุ้มครองในพันธุ์พืชดังกล่าวตกแก่ชุมชนนั้น โดยคำว่าชุมชนซึ่งตามกฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดให้บุคคลซึ่งบรรลุนิติภาวะแล้วที่ตั้งถิ่นฐานและสืบทอดระบบวัฒนธรรมร่วมกันมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้ร่วมกันอนุรักษ์หรือพัฒนาพันธุ์พืชที่เข้าลักษณะที่กฎหมายกำหนดไว้ ตามมาตรา 43 อาจขอขึ้นทะเบียนเป็นชุมชนตามพระราชบัญญัตินี้ได้ และตั้งตัวแทนยื่นคำขอเป็นหนังสือต่อผู้ว่าราชการจังหวัดแห่งท้องถิ่นนั้น หากพันธุ์พืชที่มีอยู่เฉพาะในท้องถิ่นใดและชุมชนเป็นผู้อนุรักษ์หรือพัฒนาพันธุ์พืชดังกล่าวแต่ผู้เดียวให้ชุมชนนั้นมีสิทธิยื่นคำร้องต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ชุมชนนั้นตั้งอยู่ในเขตปกครองเพื่อดำเนินการยื่นคำขอจดทะเบียน ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนนั้นเป็นผู้มีสิทธิในพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น แต่หากในกรณีที่ชุมชนรวมตัวกันจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรหรือสหกรณ์ตามกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์ให้กลุ่มเกษตรกรหรือสหกรณ์นั้นมี

สิทธิของจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น แทนชุมชนได้ กฎกระทรวงที่คุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นไม่ได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์เหมือนอย่างกับพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปและพันธุ์พืชป่า

- การเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ

เมื่อได้จดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นของชุมชนใดแล้ว ชุมชนนั้นมีสิทธิแต่ผู้เดียวในการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัย ผลิต ขาย ส่งออกนอกราชอาณาจักรหรือจำหน่ายด้วยประการใด ซึ่งส่วนขยายพันธุ์ของพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ทั้งนี้ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกลุ่มเกษตรกรหรือสหกรณ์ที่ได้รับหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นเป็นผู้ทรงสิทธิในพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นนั้นแทนชุมชนดังกล่าว แต่ไม่รวมถึงกรณีดังต่อไปนี้

(1) การกระทำเกี่ยวกับพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นที่ได้รับความคุ้มครอง โดยไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเป็นส่วนขยายพันธุ์

(2) การกระทำเกี่ยวกับพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นที่ได้รับความคุ้มครอง ซึ่งกระทำโดยสุจริต

(3) การเพาะปลูกหรือขยายพันธุ์สำหรับพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นที่ได้รับความคุ้มครองโดยเกษตรกรด้วยการใช้ส่วนขยายพันธุ์ที่ตนเองเป็นผู้ผลิต แต่ในกรณีที่รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประกาศให้พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นนั้นเป็นพันธุ์พืชที่ควรส่งเสริมการปรับปรุงพันธุ์ให้เกษตรกรสามารถเพาะปลูกหรือขยายพันธุ์ได้ไม่เกินสามเท่าของปริมาณที่ได้มา

(4) การกระทำเกี่ยวกับพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นที่ได้รับความคุ้มครองโดยไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการค้า

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้โดยผู้วิจัยจะกล่าวถึงปัญหาการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ดังนี้

1. ปัญหาการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น

ปัญหาประการแรกคือการขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองนั้นชุมชนต้องไปขึ้นทะเบียนกับผู้ว่าราชการจังหวัด ซึ่งเป็นการยุ่งยากกับชุมชน และต้องทำความเข้าใจกับผู้ว่าราชการจังหวัดถึงการขึ้นทะเบียนชุมชน ดังกล่าวจะกระทำได้อีกต่อเมื่อชุมชนที่ขอขึ้นทะเบียนนั้นมีพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ซึ่งผู้ที่จะตรวจสอบว่าเป็นพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นหรือไม่คือ กรมวิชาการเกษตร ดังนั้นหากพิจารณาตามเหตุผลเช่นนี้ อาจทำให้ไม่สามารถที่จะขึ้นทะเบียนได้ทั้งทะเบียนชุมชนและพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นหรือไม่ต้องผ่านกรม วิชาการ เกษตร แต่ทั้งนี้จะขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นได้ต้องเป็นชุมชนก่อน ซึ่งทำให้เห็นได้ว่าการตรวจสอบไม่อาจจะทำได้เพราะเงื่อนไขนั้นสลับกันแบบส่งต่อโดยที่ไม่อาจลงตัวได้

ประการต่อมาการให้บุคคลใดเข้าถึงโดยการ เก็บ จัดหา หรือรวบรวมพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น หรือ ส่วนหนึ่งส่วนใดของพันธุ์พืชดังกล่าว เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ศึกษา ทดลอง หรือวิจัย เพื่อประโยชน์ในทางการค้า และข้อตกลงเรื่องการแบ่งปันผลประโยชน์ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 มาตรา 45 ของ ประเทศไทยต้องกระทำโดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มเกษตรกร หรือสหกรณ์ ที่ได้รับหนังสือสำคัญ แสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น เป็นผู้ทำนิติกรรมแทนชุมชน ทั้งนี้จะต้องได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการก่อนนั้น ซึ่งประเทศไทยใช้หลักเกณฑ์นี้ทั้งหมดไม่ว่าคนในชาติหรือต่างชาติ สำหรับประเทศไทย หากสามารถแก้ไขให้ชุมชนผู้ที่เป็นเจ้าของพันธุ์พืชนั้นเป็นผู้ดำเนินการหรือจัดการ อนุญาต ให้ใช้หรือ เข้าถึงประโยชน์ในพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นได้ด้วยตัวเองแล้ว ในกรณีที่เป็นคนในชาติจะของใช้ ประโยชน์ ชุมชนนั้นเองก็ควรเป็นผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจได้เอง เพียงแต่ควรกำหนดให้ส่งข้อตกลงให้คณะกรรมการ หรือกรม วิชาการเกษตรเพื่อให้คำแนะนำเท่านั้น โดยคณะกรรมการไม่ได้มีอำนาจพิจารณาว่าจะอนุญาตหรือไม่ ซึ่ง สอดคล้องกับหลักระบบสิทธิประโยชน์ของเอกชน (เกษตรกร) ในการใช้ทรัพยากรพันธุ์พืช แต่หากผู้ขอใช้ ประโยชน์เป็นต่างชาติ ก็จำเป็นต้องส่งให้คณะกรรมการพิจารณาอนุญาตเสียก่อน เพื่อป้องกัน การฉกฉวยเอา ทรัพยากรชีวภาพโดยชาวต่างชาติ เช่นกฎหมายของประเทศอินเดีย ซึ่งสอดคล้องกับหลักระบบ สิทธิประโยชน์ ของรัฐในการใช้ทรัพยากรพันธุ์พืช

2. การขาดความชัดเจนและไม่ครอบคลุมองค์ประกอบข้อตกลงในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้รับจาก การใช้พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ที่มีใช้ในทางการค้า

สำหรับพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นนั้น ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 มาตรา 48 วรรค 1 เห็นได้ว่าได้มีการกำหนดถึงการกระทำที่จะต้องมีการแบ่งปันผลประโยชน์ในการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืช เฉพาะถิ่นนั้น จะต้องประกอบไปด้วย 3 กรณี คือ (1) จะต้องเป็นไปเพื่อการเก็บ จัดหา หรือรวบรวมพันธุ์พืช พื้นเมืองเฉพาะถิ่น หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของพืช ดังกล่าว (2) การกระทำต่างๆ เหล่านั้นจะต้องเป็นไปเพื่อการ ปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง หรือวิจัย และ(3) การกระทำที่ผ่านองค์ประกอบทั้งสอง จะเห็นได้ว่าจะต้อง กระทำไปเพื่อประโยชน์ในทางการค้า จึงจะเข้าองค์ประกอบที่จะต้องมีการแบ่งปันผลประโยชน์ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ในส่วนเป็นประเด็นปัญหาที่ต้องพิจารณาต่อไป หากการกระทำดังกล่าว เข้าองค์ประกอบทั้งสองแล้วแต่ไม่ได้ กระทำไปเพื่อประโยชน์ในทางการค้าก็ไม่ต้องแบ่งปันผลประโยชน์ในส่วนนี้ ซึ่งกฎหมายได้กำหนดไว้เพียงเท่านี้ โดยไม่มีบทบัญญัติให้ออกกฎหมายลำดับรองเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ว่าการกระทำใดเป็นการกระทำเพื่อ ประโยชน์ในทางการค้า

กรณีพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น กฎหมายไม่ได้กำหนดให้ต้องมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาว่าการขอ อนุญาตเก็บ จัดหา หรือรวบรวมพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง หรือวิจัย อย่างไรเป็นการทำเพื่อประโยชน์ในทางการค้าหรือไม่ ซึ่งแตกต่างจากกรณีพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปและพันธุ์พืช ป่า มาตรา 52 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 มีการกำหนดว่าการขออนุญาตเก็บ จัดหา หรือ

รวบรวมพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปหรือพันธุ์พืชป่า เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง หรือวิจัยเพื่อประโยชน์ในทางการค้า และการทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ ให้ออกเป็นกฎกระทรวง และมาตรา 53 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 กำหนดให้การเข้าถึงที่ไม่ได้เป็นไปเพื่อประโยชน์ในทางการค้าให้ดำเนินการตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด ซึ่งการที่พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ไม่ได้มีการกำหนดให้มีการออกกฎหมายคุ้มครองเช่นนี้ ทำให้เกิดปัญหาความไม่ชัดเจนในการตีความเรื่องประโยชน์ในทางการค้าได้ อีกทั้งยังไม่สอดคล้องกับ หลักการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรม(Prior Informed Consent) หลักอำนาจอธิปไตยของรัฐเหนือทรัพยากรพันธุกรรม(Sovereignty) ตลอดจนหลักการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างยุติธรรมและเท่าเทียม(Benefit-Sharing) ที่ปรากฏในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ CBD

3. ผู้มีสิทธิแบ่งปันผลประโยชน์ พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นตามกฎหมายเมื่อพิจารณาพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 เปรียบเทียบอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ กฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชและสิทธิของเกษตรกร พ.ศ. 2001 ของประเทศอินเดีย และ กฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช เลขที่ 29 ค.ศ. 2000 ของประเทศอินโดนีเซีย พบว่า ผู้ที่จะมีสิทธิในการใช้และได้รับ ประโยชน์จากพันธุ์พืชนั้น จะต้องเป็นผู้ที่ปรับปรุงหรืออนุรักษ์พันธุ์พืชนั้น ทายาทของผู้ปรับปรุงพันธุ์พืช รวม ไปถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พันธุ์พืชนั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผู้ที่มีสิทธิได้รับการแบ่งปัน ผลประโยชน์ จะเห็นได้ว่า องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์นั้น หากไม่ได้เป็นผู้ที่ทำการ อนุรักษ์หรือปรับปรุงพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นเลย ก็อาจจะไม่มีส่วนช่วยเหลือในการอนุรักษ์หรือปรับปรุงพันธุ์ พืชพื้นเมืองเฉพาะ ถิ่นเลย เป็นเพียงแต่ตัวแทนผู้ทำนิติกรรมแทนชุมชนเท่านั้น แต่กฎหมายกลับกำหนดให้ได้รับ ส่วนแบ่งในอัตราร้อยละ 20 ซึ่งไม่สอดคล้องกับหลักกฎหมาย หากจะทำให้เกิดความเท่าเทียมและเป็นธรรม ในการแบ่งปันผลประโยชน์ ควรมีการออกกฎระเบียบไว้ในมาตรา 49 โดยกำหนดให้มีการแบ่งปันผลประโยชน์ เฉพาะบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในอัตราที่เท่าๆ กัน เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมแก่ผู้ทางานดังนั้นองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ซึ่งไม่ได้เป็นผู้ที่ทำการอนุรักษ์หรือปรับปรุงพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นนั้น จึงไม่สมควรได้รับการแบ่งปันผลประโยชน์ ในทางกลับกันกองทุนคุ้มครองพันธุ์พืชควรได้ส่วนแบ่งผลประโยชน์ แทนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ เนื่องจากเป็นผู้ที่มีส่วนในการอนุรักษ์พันธุ์พืช เปรียบเทียบกับกฎหมายของประเทศอินเดียที่มีกองทุนยีนแห่งชาติที่มีสิทธิได้รับประโยชน์จากการอนุญาตให้ ใช้พันธุ์ในประเทศอินเดีย เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่มีส่วนในการอนุรักษ์และคุ้มครองพันธุ์พืชภายในประเทศ

ประการต่อมาตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 หากเป็นกรณีที่เป็นพันธุ์พืชใหม่ ทายาทของผู้ทรงสิทธิสามารถรับโอนสิทธิที่ได้รับการคุ้มครองและใช้ประโยชน์ได้ ตามมาตรา 35 ของพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 แต่มาตราดังกล่าวนี้นี้ไม่ได้ให้นำมาอนุโลมใช้กับกรณีพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ดังนั้นหากทายาทต้องการรับสิทธิการแบ่งปันผลประโยชน์ซึ่งเจ้ามรดกผู้ซึ่งอนุรักษ์พันธุ์พืช

พื้นเมืองเฉพาะถิ่นเคยได้รับ ยังจะสามารถได้รับสิทธินี้หรือไม่ และหากทายาทได้อนุรักษ์พันธุ์พืชนั้นต่อไป ยังจะสามารถมีสิทธิได้รับการแบ่งปันผลประโยชน์จากผู้ที่มาขอใช้สิทธิได้ต่อไปอีกหรือไม่

พิจารณาเปรียบเทียบกรณีพันธุ์พืชใหม่ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ของประเทศไทย กำหนดให้การจดทะเบียนการรับโอนสิทธิในพันธุ์พืชใหม่โดยทางมรดก ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง และเมื่อเปรียบเทียบกฎหมายประเทศอินเดีย ให้ผู้สืบสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์ เป็นผู้ที่มีสิทธิในพันธุ์พืชประจำถิ่นนั้นได้ และประเทศอินโดนีเซีย กำหนดให้ ทายาทนักปรับปรุงพันธุ์ที่รับสิทธิ เป็นผู้ที่มีสิทธิในพันธุ์พืชประจำถิ่น

สรุปได้ว่าในประเด็นของผู้มีสิทธิได้รับการแบ่งปันผลประโยชน์นั้น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ซึ่งไม่ได้เป็นผู้ที่ทำการอนุรักษ์หรือปรับปรุงพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นนั้น จึงไม่ควรได้รับการแบ่งปัน ผลประโยชน์ ในทางกลับกันกองทุนคุ้มครองพันธุ์พืชควรได้ส่วนแบ่งผลประโยชน์แทนองค์การปกครองส่วน ท้องถิ่น กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ เนื่องจากเป็นผู้ที่มีส่วนในการอนุรักษ์พันธุ์พืช และทายาทของผู้ที่อนุรักษ์พันธุ์ พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นนั้น ควรสามารถรับโอนสิทธินี้ได้ทางมรดกด้วย

4. สัดส่วนการแบ่งปันผลประโยชน์ในพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น จากประเด็นเกี่ยวกับการแบ่งปันผลประโยชน์ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 มาตรา49 จะเห็นได้ว่าในกฎหมายของประเทศไทยนั้นไม่ได้กำหนดไว้ชัดเจนในเรื่องการแบ่งปันผลประโยชน์ในพันธุ์ พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ซึ่งจะเห็นได้ว่าการแบ่งปันผลประโยชน์นั้นเชื่อมกับสิทธิชุมชน และมีประเด็นที่จะต้อง พิจารณาว่าเมื่อเป็นสิทธิชุมชนแล้วเหตุใดจึงต้องมีองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มเกษตรกรและผู้ถือสิทธิ หรือทำการใดๆ แทน เนื่องจากการมีข้อกำหนดให้กลุ่ม ดังกล่าว สามารถทำการแทนชุมชนได้นั้น จะต้องมีการ แบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้พันธุ์พืชพื้นเมืองให้แก่บุคคลเหล่านี้ อีกทั้ง จะเห็นได้ว่าการจัดสรรให้แก่ผู้ที่ อนุรักษ์พันธุ์พืชในอัตราร้อยละ 20 และในขณะที่ชุมชนนั้นได้ไปจำนวนร้อยละ 60 และในส่วนองค์การปกครอง ส่วนท้องถิ่น กลุ่มเกษตรกร หรือ สหกรณ์นั้นได้ไปในจำนวน ร้อยละ 20 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการแบ่งผลประโยชน์ ดังกล่าวนั้น ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงในทางปฏิบัติ เพราะว่าหากมีบุคคลใดคนหนึ่งเป็นชุมชนเป็นผู้อนุรักษ์ พันธุ์พืชแต่เพียงผู้เดียว โดยมิได้รับการช่วยเหลือใดๆ จากบุคคลในชุมชนเลย การที่จะแบ่งให้ผู้อนุรักษ์เพียง ร้อยละ 20 แต่แบ่งให้ชุมชนนั้นถึงร้อยละ 60 ย่อมไม่เป็นธรรมแก่ผู้อนุรักษ์ ซึ่งนอกจากนี้ยังจะเห็นได้ว่า องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์นั้นอาจจะไม่มีส่วนช่วยเหลือกลับได้รับส่วนแบ่งในอัตราร้อยละ 20 ซึ่งไม่สอดคล้องกับหลักกฎหมาย หากจะทำให้เกิดความเท่าเทียมและเป็นธรรม ในการแบ่งปันผลประโยชน์ ควรมีการออกกฎระเบียบไว้ในมาตรา 49

5. รูปแบบของผลประโยชน์

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 มาตรา 49 กำหนดเรื่องการแบ่งปันผลประโยชน์ 3 ฝ่าย คือ ผู้อนุรักษ์หรือพัฒนาพันธุ์ 20% ชุมชน 60% หน่วยงานที่ทำนิติกรรมได้แก่ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มเกษตรกร หรือสหกรณ์การเกษตร 20% ซึ่งการบังคับให้กำหนดเป็นสัดส่วนเช่นนี้ ทำให้การแบ่งปันผลประโยชน์จะต้องกำหนดเป็นตัวเงินเท่านั้น หากกำหนดผลประโยชน์เป็นอย่างอื่น ก็ไม่สามารถแบ่งปันผลประโยชน์ได้ตามกฎหมาย ทำให้ข้อตกลงการแบ่งปันผลประโยชน์ในรูปแบบอื่นอาจขัดต่อกฎหมาย

พิจารณา หน่วยงานความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (National Biodiversity Authority: NBA) ของประเทศอินเดีย พบว่าผู้ขอเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพหรือชุมชนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งหรือเป็นผู้ดูแลทรัพยากรชีวภาพ การแบ่งปันผลประโยชน์ที่ NBAร้องขอนั้นมีหลายรูปแบบ ได้แก่ ผลประโยชน์ในรูปแบบที่เป็นตัวเงิน เช่น ค่าธรรมเนียมการแบ่งปันผลประโยชน์ ค่ารอยัลตี้ (Royalty Fee) รวมถึงการแบ่งปันผลกำไรที่ได้จากการนำผลงานไปใช้ในเชิงพาณิชย์ และผลประโยชน์ในรูปแบบที่ไม่ใช่ตัวเงิน เช่น การถ่ายทอดเทคโนโลยี การขอเป็นเจ้าของร่วมในการจดทะเบียนคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา หรือการให้นักวิจัยชาวอินเดียมีส่วนร่วมในการ ทำงานวิจัยที่ใช้ทรัพยากรชีวภาพที่ขอทำการเข้าถึง เป็นต้นทั้งนี้คำตอบแทนที่ได้จะนำเข้าสู่กองทุนความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (National Biodiversity Fund)

ดังนั้นจะเห็นว่า กฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชของประเทศไทยมีการกำหนดรูปแบบผลประโยชน์หลายแบบ ทั้งในรูปแบบตัวเงินและไม่ใช่ตัวเงิน ซึ่งกฎหมายไทยนั้น ยังไม่เปิดช่อง ยังกำหนดให้ต้องมีการแบ่งปันผลประโยชน์เป็นสัดส่วนอย่างเดียว ซึ่งต้องได้รับในรูปแบบตัวเงินเท่านั้น จึงควรปรับปรุงให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อที่จะได้เปิดช่องให้ทำข้อตกลงเรื่องรูปแบบของผลประโยชน์ในรูปแบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ตัวเงิน

ข้อเสนอแนะ

1. ปัญหาการเข้าถึงการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น

1.1 ควรแก้ไข พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 โดยเพิ่มเติมบทบัญญัติ ให้กรณีที่ผู้อนุรักษ์ หรือชุมชนยื่นคำขอขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น หากกรมวิชาการเกษตรพิจารณาอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นแล้ว ให้กรมวิชาการเกษตรยื่น “จดแจ้ง” การขึ้นทะเบียนชุมชนต่อผู้ว่าราชการจังหวัดโดยไม่จำเป็นต้องอนุญาต และให้ชุมชนมีฐานะเป็นนิติบุคคลที่จะทำการใด ๆ เกี่ยวกับพันธุ์พืชตามพระราชบัญญัตินี้

1.2 ควรแก้ไขกฎหมายพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 มาตรา 48 วรรค 2 ให้สอดคล้อง กับหลักสิทธิชุมชน กรณีผู้ขอใช้ประโยชน์เป็นคนในชาติ โดยกำหนดให้ชุมชนผู้ที่เป็นเจ้าของพันธุ์พืชนั้นเป็น ผู้ดำเนินการหรือจัดการทุกอย่างด้วยตัวเอง โดยแก้ไขเป็น การที่จะอนุญาตให้ใคร ผู้ใดจัดเก็บ จัดหา หรือ รวบรวมพันธุ์พืชเฉพาะถิ่น หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพืช ดังกล่าว เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา

ทดลอง หรือวิจัย เพื่อประโยชน์ในทางการค้า ดังกล่าว ตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตรา 48 วรรคหนึ่ง โดยคณะกรรมการเป็นเพียง ผู้ให้คำแนะนำ กรณีผู้ขอใช้ประโยชน์เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ไม่ได้มีสัญชาติไทย ให้คณะกรรมการเป็นผู้มีอำนาจพิจารณาการใช้ประโยชน์และการแบ่งปันผลประโยชน์

2. ปัญหาการกำหนดหลักเกณฑ์การใช้ประโยชน์และปัญหาเกี่ยวกับการแบ่งปันผลประโยชน์ในพันธุ์พืชพื้นเมือง เฉพาะถิ่น

2.1 แก้ไข พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 โดยเพิ่มเติมบทบัญญัติในหมวด 4 เรื่องการ คุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น มาตรา 48/1 กำหนดให้ “การเก็บ จัดหา หรือรวบรวม หรือ ทดลอง หรือ วิจัยพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นโดยที่นำไปเพื่อประโยชน์ในทางการค้าและการเข้าถึงที่ ไม่ได้เป็นไปเพื่อประโยชน์ในทางการค้า และการทำสัญญาแบ่งปันผลประโยชน์ ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง”

2.2 แก้ไข พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 โดยเพิ่มเติมบทบัญญัติในหมวด 4 เรื่องการ คุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น มาตรา 49/1 กำหนดให้ แก้ไขให้ทายาทของผู้ซึ่งอนุรักษ์หรือพัฒนาพันธุ์ พืช สามารถรับโอนสิทธิทางมรดกได้ โดยกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการไว้ในกฎกระทรวง

2.3 ควรแก้ไขสัดส่วนการแบ่งปันผลประโยชน์ในพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น โดยแก้ไข พระราชบัญญัติ

คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 มาตรา 49 ให้เกษตรกรผู้ที่อนุรักษ์หรือพัฒนาพันธุ์พืชพื้นเมืองและชุมชน ได้ส่วนแบ่งที่ เท่ากันคือร้อยละ 40 และแก้ไขให้แบ่งผลประโยชน์ให้กองทุนคุ้มครองพันธุ์พืช แทนในส่วน องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น หรือสหกรณ์นั้นได้ไปในจำนวน ร้อยละ 20 หรือแล้วแต่จะตกลงกันระหว่าง เกษตรกรผู้ที่อนุรักษ์ หรือพัฒนาพันธุ์พืชพื้นเมืองและชุมชน

2.4 แก้ไขแก้ไขพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 คุ้มครองพันธุ์พืชเพิ่มเติม บทบัญญัติ ในหมวด 4 เรื่องการคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น มาตรา 49 โดยเพิ่มเติมวรรคสาม ดังนี้ กำหนดให้ เรื่องการแบ่งปันผลประโยชน์ สามารถรับผลประโยชน์ในรูปแบบที่ไม่ใช่ตัวเงิน เช่นการถ่ายทอด เทคโนโลยี การขอเป็นเจ้าของร่วมในการจดทะเบียนคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา หรือการให้นักวิจัยของ ชุมชนมีส่วนร่วม ในการทำงานวิจัยที่ใช้ทรัพยากรชีวภาพที่ขอท ากการเข้าถึงได้ โดยกำหนดหลักเกณฑ์และ วิธีการไว้ใน กฎกระทรวง

เอกสารอ้างอิง

- เกียรติศักดิ์ อ่ำบุญธรรม. (2541). *การคุ้มครองพันธุ์พืช*. วิทยานิพนธ์นิติศาสตร์มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จักรกฤษณ์ ควรพจน์. (2544). *สิทธิบัตร แนวความคิดและบทวิเคราะห์*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ นิติธรรม.
- ทัตชญา เสวตธนะกฤต. (2536). *การให้ความคุ้มครองพันธุ์พืช : ศึกษากรณีร่างข้อตกลงเขตการค้าเสรีระหว่างสหรัฐอเมริกากับประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์นิติศาสตร์มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัย อัสสัมชัญ.
- ปรารณ สิริสาตี. (2554). *การเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมพืช: แนวทางทางกฎหมาย สำหรับ ประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์นิติศาสตร์มหาบัณฑิต สาขากฎหมายการค้าระหว่างประเทศ : คณะ นิติศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วสี ภูเต็มเกียรติ. (2564). ออกกฎหมาย 'โจรสลัดชีวภาพ' ป้องกันต่างชาติฉวยประโยชน์พันธุกรรมพืชพื้นเมือง. *ออนไลน์*. สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2564. แหล่งที่มา: <https://www.isranews.org/community/comm-news/comm-agriculture/20156-agri230313.html>.
- สถิต พันวิสัย และคณะ. (2562). ลักษณะเชิงปริมาณของพืชถิ่นเดียวและสถานการณ์ของชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่น รุกรานใน ป่าชุมชน บ้านศรีสรรเพชญ์ อำเภอร่องทอง จังหวัดสุพรรณบุรี.
- สำนักงานเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติและสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีและ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2546). *พืชถิ่นเดียวและพืชหายากของประเทศไทย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี
- สำนักนโยบายและสิ่งแวดล้อม. (2539). *คำอธิบายเบื้องต้นอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ 2535*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม.

กลไกมาตรฐานสำหรับการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจว
เพื่อการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้
**Advance Management Standard Mechanism of Meizhou Art Museums
for Learning City**

จาง ไห่หลุน และ พิชัย สดภิบาล

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

Zhang Hailun and Pichai Sodbhiban

Bangkokthonburi University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: sirisasi123@gmail.com

บทคัดย่อ

พิพิธภัณฑ์ศิลปะเหมยโจวเป็นสถานที่พบปะของชาวฮากกาทั่วโลก ดังนั้น พิพิธภัณฑ์ศิลปะแห่งนี้จึงเต็มไปด้วยชนบทธรรมเนียมอันเป็นเอกลักษณ์ของชาวฮากกา เหมยโจวตั้งอยู่ในพื้นที่ภูเขา มีภูมิประเทศที่ห่างไกล ซึ่งช่วยป้องกันการรุกรานจากต่างชาติ แต่ก็ส่งผลต่อกระบวนการพัฒนาทางธุรกิจและการเรียนรู้ของคนในพื้นที่เหมยโจว บทความนี้ได้ทำการศึกษาพิพิธภัณฑ์ศิลปะ ประจำภูมิภาคของเมืองเหมยโจว มณฑลกวางตุ้ง โดยใช้แบบแผนการ การออกแบบการวิจัยแบบใหม่ และดำเนินการวิจัยโดยใช้หลักการและทฤษฎีและวิธีการที่เกี่ยวข้องของวิทยาศาสตร์พิพิธภัณฑ์ เพื่อศึกษากลไกการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจว ปรับกลไกการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ในภูมิภาคให้เหมาะสม บูรณาการมรดกทางวัฒนธรรมท้องถิ่นเข้ากับการประยุกต์ใช้ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ และส่งเสริมการปฏิรูปนิทรรศการและกิจกรรมการศึกษาที่มีอยู่ ขณะเดียวกันก็ปรับปรุงประสบการณ์ของผู้เยี่ยมชม พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพให้กับฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์ศิลปะ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ศิลปะในภูมิภาคเหมยโจวด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

คำสำคัญ: การบริหารจัดการขั้นสูง; กลไกมาตรฐาน; พิพิธภัณฑ์ศิลปะ; วัฒนธรรมฮากกา; เหมยโจว

* วันที่รับบทความ : 7 มกราคม 2567; วันที่แก้ไขบทความ 26 มกราคม 2567; วันที่ตอบรับบทความ : 28 มกราคม 2567

Received: January 7, 2024; Revised: January 26, 2024; Accepted: January 28, 2024

Abstracts

As a gathering place for Hakka people worldwide, the art museums in Meizhou are mostly filled with the unique customs of the Hakka people. Meizhou is located in mountainous areas. The remote terrain helps to resist foreign invasion, but it affects the process of business and learning for people in Meizhou area. This article will be rooted in the regional culture of Meizhou, Guangdong. Using the principles and relevant theories and methods of museum science, innovative design and research will be conducted on the management mechanism of art museums in Meizhou, optimizing the management mechanism of museums in the region, integrating local cultural heritage into the application of disciplines, and promoting the reform of existing exhibition and educational activities. While improving the experience of visitors, it will ensure that the functionality of art museums is maximized, Realize the scientific, healthy, and sustainable development of art museums in Meizhou region.

Keyword: Advanced Management; Standard Mechanism; Art Museum; Hakka culture; Meizhou

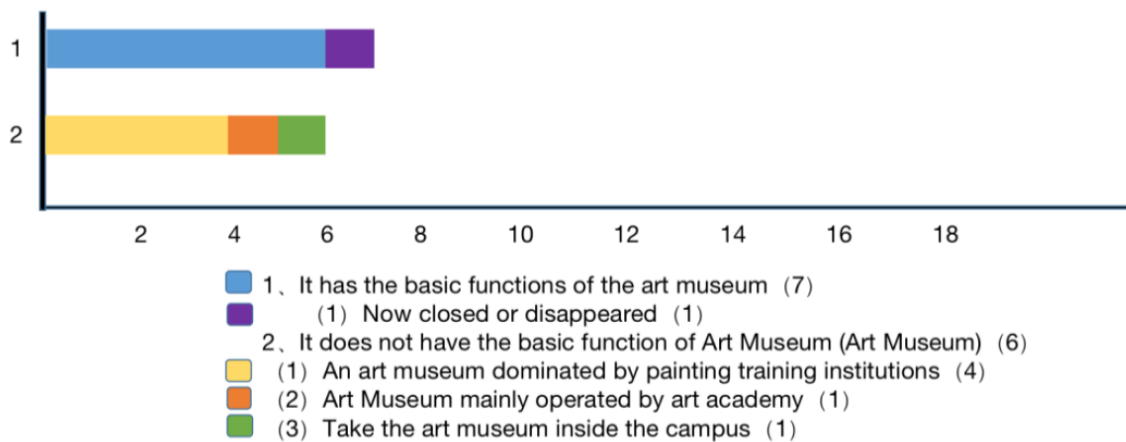
บทนำ

พิพิธภัณฑ์ศิลปะเหมยโจวเป็นพิพิธภัณฑ์ศิลปะท้องถิ่นที่เก่าแก่ ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1924 และมีความสำคัญอย่างยิ่งในการให้ความรู้ด้านศิลปะ และนับตั้งแต่การพัฒนาพิพิธภัณฑ์ศิลปะเหมยโจว มีสถาบันหลายแห่งที่ได้ตั้งชื่อตามหอศิลป์และพิพิธภัณฑ์ศิลปะ โดยมีการใช้ชื่อภาษาจีนที่มีความหมายแตกต่างกัน ซึ่งในบทความนี้ เราได้จำแนกออกเป็นหอศิลป์ A และหอศิลป์ B



รูปที่ 1 แผนที่เมืองเหมยโจว

จากสถิติ ณ เดือนสิงหาคม 2021 พบว่า ในเมืองเหมยโจวมีหอศิลป์ A 11 แห่ง พิพิธภัณฑ์ศิลปะ 2 แห่ง และหอศิลป์ B 9 แห่ง โดยเกือบครึ่งหนึ่งของสถาบันศิลปะ 22 แห่ง เป็นสถาบันฝึกอบรมที่ทำกำไร (ตารางที่ 1) อย่างไรก็ตาม สถานการณ์นี้ไม่ใช่สถานการณ์ที่ดีสำหรับเมืองด้อยพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างเหมยโจว เนื่องจากพื้นที่ด้อยพัฒนาทางเศรษฐกิจไม่มีเงินเพียงพอที่จะจ่ายเงินเดือนให้กับครูคุณภาพสูง ดังนั้นจึงไม่สามารถให้ความรู้ได้ในระดับที่เหมาะสม ดังนั้นปริมาณและคุณภาพของพิพิธภัณฑ์ศิลปะเหมยโจวจึงต่ำกว่าปกติ และหากดำเนินการ และจัดการในลักษณะเช่นนี้เป็นเวลานาน พิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจวก็จะสูญเสียคุณค่าทางสุนทรียภาพไป พิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจวนั้นได้รับการพัฒนาขึ้นในปี 1997 (1924 - 2021) และยังมีกลไกการบริหารจัดการ พื้นฐานที่ไม่เหมาะสม โดยอยู่ในกระบวนการปรับปรุงอย่างค่อยเป็นค่อยไป แต่มีแนวโน้มที่จะมีความแตกต่างกันอย่างมาก ตัวอย่างเช่น แม้ว่าพิพิธภัณฑ์ศิลปะเจี้ยนเหมยจะใช้กลไกการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ขั้นพื้นฐาน แต่ก็มักเป็นการบริหารจัดการอย่างไม่เป็นทางการ โดยไม่เพียงแต่มีการจัดนิทรรศการ แต่ยังมีจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ในห้องนิทรรศการด้วย พิพิธภัณฑ์ศิลปะตงซางกู่ ในเหมยโจว เป็นพิพิธภัณฑ์ศิลปะระดับมืออาชีพ และหลังจากก่อตั้งได้ไม่นาน พิพิธภัณฑ์ศิลปะแห่งนี้ก็ได้กลายเป็นศูนย์การค้าที่ดำเนินกิจการโดยเมืองหลวง พิพิธภัณฑ์ศิลปะเซรามิกเหมยโจวฮากกา มีการบริหารจัดการที่ค่อนข้างเป็นทางการ แต่ไม่เข้มงวดนัก แม้ว่าจะมีการจัดนิทรรศการ แต่ก็ให้ความรู้สึกสนุกสนานอย่างมาก และจากการศึกษาและสัมภาษณ์ภาคสนาม พบว่า เหมยโจวยังไม่มีพิพิธภัณฑ์ศิลปะสาธารณะ ดังนั้นจึงไม่มีตัวอย่างสำหรับพิพิธภัณฑ์ศิลปะเอกชน ประการที่สอง พิพิธภัณฑ์ศิลปะเอกชนเหล่านี้ยังได้รับอิทธิพลจากลักษณะทางวัฒนธรรมของภูมิภาค และหากไม่ได้รับคำแนะนำ จากบุคลากรมืออาชีพ พิพิธภัณฑ์ศิลปะเหล่านี้ก็แทบจะไม่สามารถผสมผสานกับกลไกการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ขั้นสูง เพื่อส่งเสริมการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ศิลปะในภูมิภาคเหมยโจวได้อย่างเหมาะสม ในลักษณะบูรณาการ ดังนั้น การผสมผสานลักษณะทางวัฒนธรรมของชาวฮากกาเข้ากับกลไกการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ศิลปะขั้นสูงเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ควรศึกษาเพิ่มเติม



ตารางที่ 1 สถิติของสถานที่จัดงานที่มีฟังก์ชันการทำงานพื้นฐานเหมือนกับพิพิธภัณฑ์ศิลปะ ในหนองบัว (รวม 13 แห่ง)
ที่มา: จัดทำโดยผู้วิจัย (2023)

บทความนี้ได้สรุปปัญหาของกลไกการบริหารจัดการของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในหนองบัว โดยการวิจัยและการวิเคราะห์รูปแบบการดำเนินงานของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในหนองบัว พร้อมทั้งระบุข้อดีและข้อเสีย ภูมิหลังทางวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ เสนอกลยุทธ์การบูรณาการที่สมเหตุสมผล เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนในการสำรวจพื้นที่สำหรับการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ศิลปะร่วมสมัยในภูมิภาค ในบริบทของการเรียนรู้การก่อสร้างเมือง เพื่อวางรากฐานทางทฤษฎีสำหรับการกำหนดแนวปฏิบัติร่วมสมัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

ศึกษาและวิเคราะห์กลไกการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ศิลปะหนองบัวเพื่อการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้

ระเบียบวิธีวิจัย

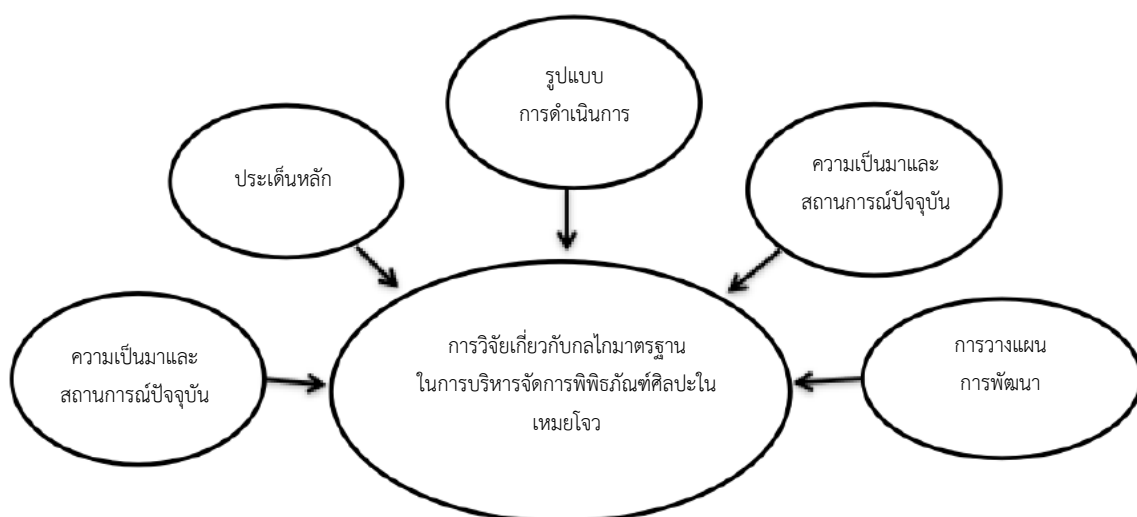
วัตถุประสงค์การวิจัย คือ เพื่อศึกษาและวิเคราะห์กลไกการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ศิลปะในหนองบัวเพื่อการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสม ซึ่งประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 3 กระบวนการ คือ การเตรียมข้อเสนอการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และรายงานการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัยประกอบด้วยสามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1: กำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม เนื่องจากหัวข้อของบทความนี้คือ “การวิจัยและการวิเคราะห์กลไกการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ศิลปะในภูมิภาคเหนือ: ที่มาและความสำคัญของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้” ดังนั้น ความคาดหวังของผู้คนที่ติดต่อกลไกการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหนือจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่ใช้ในการสำรวจ

ขั้นตอนที่ 2: สำรวจองค์ประกอบของความต้องการของประชาชนที่มีต่อพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหนือ จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม ทำให้เรามีคำตอบที่ค่อนข้างน่าเชื่อถือ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการวิจัยและการวิเคราะห์ผลในอนาคต

ขั้นตอนที่ 3: พัฒนาการวิจัยและวิเคราะห์ประเด็นสำคัญและประเด็นยาก ๆ ในกลไกการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหนือ จากข้อมูลที่ได้ในขั้นตอนที่ 1 และ 2

กรอบแนวคิดในการวิจัย



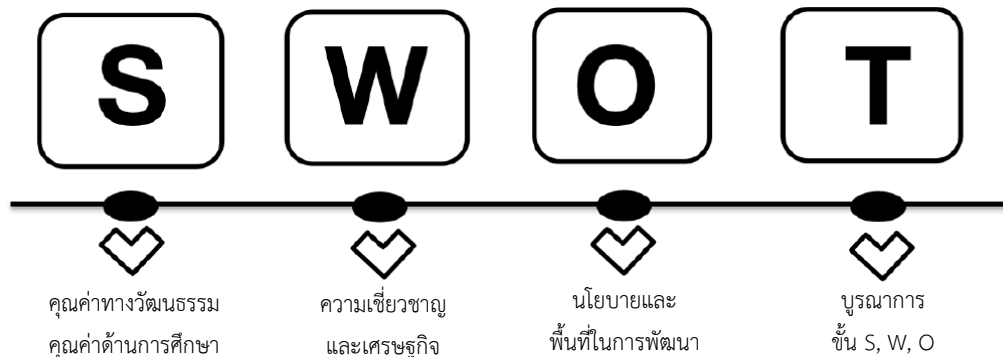
แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย
ที่มา: จัดทำโดยนักวิจัย

ผลการวิจัย

บทความนี้ได้สำรวจสถานะปัจจุบันของการพัฒนาและกลไกการบริหารจัดการของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจว โดยจากการศึกษามาตรฐานและกลไกการบริหารจัดการของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจว เราพบว่า มี 3 ประเด็นสำคัญ ที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ดังนี้ (1) หลังจากการพัฒนาภาคเกษตรกรรม พิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจว กำลังเผชิญกับความท้าทายและโอกาสมากมาย ในสภาพแวดล้อมภายในประเทศและระหว่างประเทศ ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งการมีส่วนร่วมของผู้จัดการมืออาชีพของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในการสร้างมาตรฐาน และกลไกการบริหารจัดการของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจว มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเสริมสร้างอิทธิพลระดับโลกของพิพิธภัณฑ์ศิลปะ ในเหมยโจว (2) รัฐบาลเหมยโจวยังไม่ได้จัดตั้งพิพิธภัณฑ์ศิลปะสาธารณะ และยังไม่มี การวางแผนและแผนผังของพิพิธภัณฑ์ศิลปะเอกชนในเหมยโจวอย่างชัดเจน และโดยส่วนใหญ่ไม่มีการวางแผนระยะยาว วิธีการจัดนิทรรศการ ที่ใช้ไม่สมเหตุผล และการบำรุงรักษาและการป้องกันคอลเลกชันยังไม่เป็นมืออาชีพ (3) ในสภาพแวดล้อมระหว่างประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความสามารถในการจัดนิทรรศการและ กิจกรรมการศึกษาในระดับมืออาชีพ ถือเป็นข้อบกพร่องที่สำคัญของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจว ซึ่งแต่เดิมนั้น ความสามารถเหล่านี้เป็นความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นที่สุดในพิพิธภัณฑ์ร่วมสมัย

สรุปผล

ในการสร้างกลไกมาตรฐานในการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจว การวิเคราะห์ด้วยวิธี SWOT จะสามารถแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงข้อดี ข้อเสีย โอกาส และความท้าทายของการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ศิลปะในภูมิภาคเหมยโจว ซึ่งจากผลที่ได้ เราพบว่า เหมยโจวมีข้อได้เปรียบอย่างมากในฐานะบ้านเกิดของผู้ก่อตั้งศิลปะจีนสมัยใหม่หลายคน และจิตวิญญาณของศิลปินผู้สร้างสรรค์ศิลปะสมัยใหม่เป็นสิ่งที่ควรค่าแก่การจดจำและเผยแพร่ไปทั่วโลก ผลงานศิลปะเหล่านี้เป็นผลมาจากมรดกทางวัฒนธรรมที่มีมายาวนานของเหมยโจว และความเชื่อมโยงระหว่างมรดกทางวัฒนธรรมนี้กับจิตวิญญาณของชาวฮากกาเป็นสิ่งที่คู่ควรแก่การสำรวจ และมีคุณค่าทางการศึกษาอย่างมาก เช่นเดียวกับโอกาสที่มักมาพร้อมกับความท้าทาย เมื่อมีจุดแข็งก็ย่อมมีจุดอ่อนเสมอ แม้ว่าสภาพแวดล้อมทางภูมิภาคของเหมยโจวจะมีลักษณะเฉพาะที่โดดเด่นไม่เหมือนใคร แต่ก็ส่งผลเสียต่อการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจวเช่นกัน บทความนี้ได้เสนอข้อเสนอแนะในการสร้างสมดุลระหว่างเวลาและพื้นที่ เพื่อแก้ไขปัญหาการหยุดชะงักในการใช้ประโยชน์พื้นที่ โดยในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ได้มีการกำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ศิลปะอย่างต่อเนื่อง แต่การพัฒนาพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจวยังอยู่ในระดับต่ำและมีพื้นที่การพัฒนาในวงกว้าง ดังนั้น นักวิจัยจึงควรใช้ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT อย่างเต็มที่ เพื่อดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับกลไกการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ เพื่อให้มั่นใจว่ากลไกการบริหารจัดการจะสามารถตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น และส่งเสริมการพัฒนาในลักษณะที่เหมาะสมกับพิพิธภัณฑ์ศิลปะในภูมิภาคเหมยโจว



รูปที่ 8 การวิเคราะห์ SWOT

ที่มา: จัดทำโดยนักวิจัย

การสำรวจสถานะปัจจุบันของการพัฒนาและกลไกการบริหารจัดการของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเชียงใหม่ โดยจากการศึกษามาตรฐานและกลไกการบริหารจัดการของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเชียงใหม่ เราพบว่ามี 3 ประเด็นสำคัญ ที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ดังนี้

(1) หลังจากการพัฒนาภาคีเครือข่าย พิพิธภัณฑ์ศิลปะเชียงใหม่กำลังเผชิญกับความท้าทายและโอกาสมากมาย ในสภาพแวดล้อมภายในประเทศและระหว่างประเทศ ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งการมีส่วนร่วมของผู้จัดการมืออาชีพของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในการสร้างมาตรฐาน และกลไกการบริหารจัดการของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเชียงใหม่ มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเสริมสร้างอิทธิพลระดับโลกของพิพิธภัณฑ์ศิลปะ ในเชียงใหม่

(2) รัฐบาลเชียงใหม่ยังไม่ได้จัดตั้งพิพิธภัณฑ์ศิลปะสาธารณะ และยังไม่มีการวางแผนและแผนผังของพิพิธภัณฑ์ศิลปะเอกชนในเชียงใหม่อย่างชัดเจน และโดยส่วนใหญ่ไม่มีการวางแผนระยะยาว วิธีการจัดนิทรรศการที่ไม่เหมาะสม ผล และการบำรุงรักษาและการป้องกันคอลเลกชันยังไม่เป็นมืออาชีพ

(3) ในสภาพแวดล้อมระหว่างประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความสามารถในการจัดนิทรรศการและกิจกรรมการศึกษาระดับมืออาชีพ ถือเป็นข้อบกพร่องที่สำคัญของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเชียงใหม่ ซึ่งแต่เดิมนั้นความสามารถเหล่านี้เป็นความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นที่สุดในพิพิธภัณฑ์ร่วมสมัย

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาและวิเคราะห์มิติและเส้นทางของกลไกการบริหารจัดการขั้นสูงของพิพิธภัณฑสถานศิลปะในเหมยโจวผ่านการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการสำรวจความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑสถาน นอกจากนี้ เรายังได้จำแนกกระบวนการออกแบบและวิธีการต่าง ๆ ตลอดจนวงจรชีวิตของพิพิธภัณฑสถานศิลปะในเหมยโจว และพบว่ามีความโน้มเอียงที่จะมีการนำกลไกการบริหารจัดการขั้นสูงไปใช้ในพิพิธภัณฑสถานศิลปะในเหมยโจวกว้างขวาง ซึ่งจะมีความสำคัญอย่างมากต่อการจัดนิทรรศการและกิจกรรมการให้ความรู้ของพิพิธภัณฑสถานศิลปะในเหมยโจว ปรับปรุงประสบการณ์ของผู้เยี่ยมชม คุณค่าของแบรนด์ และความแตกต่างทางวัฒนธรรมในภูมิภาคในกระบวนการประสานกันทางอารมณ์ (emotional resonance) และการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมในขณะเดียวกัน เราได้ใช้ทฤษฎีพิพิธภัณฑสถานเป็นแนวทางในการออกแบบกลไกการบริหารจัดการของพิพิธภัณฑสถานศิลปะในเหมยโจว และได้นำเสนอกลไกการบริหารจัดการขั้นสูงของพิพิธภัณฑสถานศิลปะในเหมยโจว ซึ่งทำให้สามารถออกแบบพิพิธภัณฑสถานได้อย่างครอบคลุมและโดดเด่นมากขึ้น เพิ่มความลึกและระดับของกลไกการบริหารจัดการพิพิธภัณฑสถานที่ดีมีคุณภาพ และถ่ายทอดแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและคุณค่าของกลไกการบริหารจัดการพิพิธภัณฑสถานศิลปะในภูมิภาคเหมยโจว

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยและการวิเคราะห์สถานะปัจจุบันของการพัฒนาและกลไกการบริหารจัดการภายในของพิพิธภัณฑสถานศิลปะ ในเหมยโจว นักวิจัยสามารถสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้อง 3 ประการ ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น โดยข้อเสนอแนะสำหรับประเด็นปัญหาที่พบ มีดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะ 1: จากสถานการณ์ในเหมยโจว เพื่อแก้ปัญหาการขาดผู้จัดการมืออาชีพ ขั้นตอนแรกคือการจัดหาผู้จัดการมืออาชีพเพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐาน โดยพิพิธภัณฑสถานควรจัดให้มีแพลตฟอร์มคุณภาพสูง ที่สามารถสร้างสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน และมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการอุปสงค์

ข้อเสนอแนะ 2: เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เช่น การวางแผนสถานที่และการดำเนินงานของพิพิธภัณฑสถานศิลปะในเหมยโจว ควรมีการขยายการใช้งานพิพิธภัณฑสถานเหล่านี้ โดยแนะนำให้ใช้แบบจำลอง “ปริภูมิ-เวลา” เพื่อปรับปรุงการวางแผนเวลาให้เป็นไปตามเป้าหมาย และดำเนินการตามแผนให้เสร็จสิ้นเป็นขั้นตอน และปรับปรุงคุณภาพการบริหารจัดการและความมั่นใจของทีมงาน

ข้อเสนอแนะ 3: หลังจากทำตามข้อเสนอแนะ 2 ข้อแรกแล้ว ระบบนิเวศภายในของพิพิธภัณฑสถานศิลปะในพื้นที่เหมยโจวก็น่าจะมีเสถียรภาพมากพอสมควร ในขั้นนี้ เราจำเป็นต้องปรับปรุงความสามารถในการจัดนิทรรศการและกิจกรรมการศึกษา ซึ่งแตกต่างจากข้อเสนอแนะสองข้อแรก เนื่องจากการปรับปรุงความสามารถเหล่านี้เป็นศูนย์รวมทางจิตวิญญาณและปณิธานของแก่นแท้ของวัฒนธรรมภูมิภาคเหมยโจว เป็น

หัวใจสำคัญของกลไกการบริหารจัดการขั้นสูงและการกำหนดมาตรฐานของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจว จึงถือเป็นการแสดงให้เห็นถึงศักยภาพการแข่งขันของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในภูมิภาคเหมยโจว ซึ่งการพัฒนาทางพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจวได้อย่างถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ เหมาะสม และยั่งยืนนั้นต้องอาศัยการบูรณาการวัฒนธรรมของภูมิภาคเข้ากับนครศาสตร์และกิจกรรมการศึกษาอย่างแท้จริง

จากการวิจัยกลไกมาตรฐานสำหรับการบริหารจัดการขั้นสูงที่น่าเสนอ ผลที่ได้พิสูจน์ได้ว่าการพัฒนากลไกการบริหารจัดการที่สมเหตุสมผลและเป็นมาตรฐาน เป็นกุญแจสำคัญสำหรับการปรับปรุงการดำเนินการและ บทบาทหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์ศิลปะในเหมยโจว รวมถึงปรับปรุงคุณภาพในการให้ความรู้ นอกจากนี้ นักวิจัยยังได้ติดต่oprสานกับพิพิธภัณฑ์ศิลปะท้องถิ่นในเหมยโจวเพื่อพยายามนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงกลไกการบริหารจัดการต่อไป

Reference

- Bhatnagar, Anupama. (1999). *Museum, Museology and New Museology*. India, 79-87
- Compilation group of educational chronicles of Meixian County, Guangdong Province. (1990). *Meixian education annals*. Meizhou.
- Cao Yiqiang. (2020). CHINA ACADEMY OF ART PRESS. Hangzhou. Davison Chiwara. *Fostering Human Rights and Empowering Communities through Art and Education: The Case of the National Gallery of Zimbabwe*. *Museum International*. Nanjing. 129-157
- Cai qin. (2021). *Revisit Reconstruction and Reinterpretation: How Permanent Exhibition in Regional Museum Tell Local History*. *Museum Management*. Beijing. 5-12.
- Hao Keming. (2017). *Learning Cities: The Main Front for Driving China's Construction of a Learning Society*. *Research on Lifelong Education*, 73-79
- Luo Xianglin. (1950). *Introduction to Hakka Studies*, Guangdong.
- Lu Xin. (2008). *Introduction to Chinese Art Museum*. Shanghai.
- Liu Chaoying. (2021). *ANNUAL REPORT ON THE DEVELOPMENT OF BEIJING MUSEUMS (2019~2020)*. Beijing.
- Mamadou KANE. (1982). Cultural identity: a historical perspective. *Online*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000053835?7=null&queryId=6de44ca1-0ff3-46ad-a9d1-68c7a0cbbf5b> .Mexico.
- Marta Coelho Valente. (2018). *The Museum and the Landscape: The Educational Proposals of the Douro Museum*. *Museum International*. Nanjing. 136-142
- Peter Vergo. (1989). *The New Museology*. London UK.
- Qian Yihui, Yuan Guangkuo, Zhao Gushan and Wu Shizhou. (2021). *REPORT ON THE MUSEUM DEVELOPMENT IN CHINA*. Beijing.

- UNESCO. (1982). "Mexico City Declaration on Cultural Policies. *Online*. "https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000054668?2=null&queryId=45bb8f6f-94ba-4ba3-9ff6-a89d5252439b,World Conference on Cultural Policies.
- Wang Chunfa. (2018). *Report of Chinese Museum Developmen Research*(2018). Beijing.
- Zhong Guanlu. (1964). *Memories of several waves in Meixian middle school*, Guangdong literature and history materials. 17,140.

ปัจจัยแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม
**Motivative Factors Which Affect the Work Performance of Personnel,
Maha Sarakham Provincial Administrative Organization**

ณัฐติกานต์ เชื้อดวงผุย,
สิทธิพรร์ สุนทร และ วัชรินทร์ สุทธิชัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**Nattasikarn Cheadowngphuy,
Sitthiporn Soonthorn and Watcharin Sutthisai**
Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand
Corresponding Author, E-mail : Nattasikarn.c@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาระดับปัจจัยแรงจูงใจ (2) เพื่อศึกษาระดับการปฏิบัติงานของบุคลากร (3) เพื่อศึกษาปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากร และ (4) เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะต่อปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นหน่วยงานการปกครองท้องถิ่นที่ประกอบด้วยบุคลากรจำนวน 284 คน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในองค์การบริหารส่วน จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 167 คน โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ของ ทาโร ยามาเน่ ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ และแบบอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 60 ข้อ มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .92 และแบบสอบถามปลายเปิด สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และสถิติถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(1) ระดับปัจจัยแรงจูงใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (2) ระดับการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก (3) ปัจจัยแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานพบว่ามี 6 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยแรงจูงใจ 6 ปัจจัย โดยเรียงลำดับการนำเข้าสมการ ดังต่อไปนี้ ปัจจัยด้านความสำเร็จในการทำงาน ปัจจัยด้านความก้าวหน้า ปัจจัยด้านความรับผิดชอบ ปัจจัยด้านค่าตอบแทน ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และปัจจัยด้านสภาพการทำงานมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม โดยรวมได้ร้อยละ 68.20 มีค่า $R^2 = .682$ และมีค่า $F = 181.231$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($\alpha = .01$) สามารถเขียนในรูปสมการ คำนวณมาตรฐานได้ ดังนี้ $Z_r = .487Z_1 + .477Z_5$

* วันรับบทความ : 12 กุมภาพันธ์ 2566; วันแก้ไขบทความ 28 เมษายน 2566; วันตอบรับบทความ : 2 พฤษภาคม 2567

$+ .472Z_4 + .458Z_{11} + .443Z_8 + .337Z_9$ และ (4) ข้อเสนอแนะต่อปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคามเรียงลำดับตามความถี่ 3 ลำดับแรก ได้แก่ หน่วยงานควรจัดงบประมาณทุกปีในการอบรมทักษะการทำงาน ควรจัดสวัสดิการให้พนักงานจ้างใกล้เคียงกับข้าราชการ และผู้บังคับบัญชาควรชมเชยเป็นหนังสือถ้างานยากปฏิบัติได้สำเร็จ

คำสำคัญ : ปัจจัยแรงจูงใจ; การปฏิบัติงานของบุคลากร; องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

Abstracts

The purposes of the research were to 1) study the level of motivation factors affecting the performance of Mahasarakham Provincial Administrative Organization personnel, 2) investigate the level of the professional performance of the personnel, 3) analyze the motivation factors affecting the performance of the personnel and 4) find useful suggestions for the motivation factors affecting the performance of Mahasarakham Provincial Administrative Organization personnel. One hundred and sixty seven subjects were the personnel of Mahasarakham Provincial Administrative Organization. Taro Yamane method were employed for calculating the sample size. They were selected by stratified random sampling and simple random sampling. The research instrument was 60 items of a 5-point-rating scale questionnaire with the .92 reliability indices and an open-ended questionnaire. . The statistics used were frequency, percentage, mean, standard deviation, correlation coefficient of Pearson Product Moment and multiple linear regression with the .01 level of statistical significance. Results of the research were as follows.

(1) The average performance of the personnel was at a high level. (2) The research study showed that the overall motivation factor affecting the performance of Mahasarakham Provincial Administrative Organization personnel was at a high level. (3) The six factors affected mostly the performance at the .01 level of the statistical significance. They were job achievement, job advancement, responsibility, financial benefits, interpersonal relation, and work condition. The overall factors affected mostly the performance of the personnel of Mahasarakham Provincial Administrative Organizations was 68.20%. The value of R^2 was .682 and the value of F was 181.231. The overall factors affected mostly the performance of the personnel at the .01 level of the statistical significance. The equation of Z score was $.487Z_1 + .477Z_5 + .472Z_4 + .458Z_{11} + .443Z_8 + .337Z_9$. and (4) The most three frequent suggestions for the performance were providing budget for work skill improvement, providing welfare for the hired employees similar to the government officers and a certificate of excellent performance given by the chief director.

Keywords: Motivation Factors; Performance of the Personnel; Mahasarakham Provincial Administrative Organizations

บทนำ

องค์การไม่ว่าองค์การภาครัฐหรือองค์การภาคเอกชน หรือไม่ว่าเป็นการบริหารราชการแผ่นดิน ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค หรือส่วนท้องถิ่นล้วนอยู่ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็วและสลับซับซ้อน ดังนั้น เพื่อความอยู่รอดและความก้าวหน้าทุกองค์การจึงต้องมีการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับโครงสร้างของระบบต่างๆภายในองค์การให้มีศักยภาพ เพื่อนำไปสู่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลและเป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าในการบริหาร (Administration) จำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรการบริหาร (Administrative resources) ที่สำคัญ คือ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุ อุปกรณ์ (Material) และ การบริหารจัดการ (Management) และเป็นที่ยอมรับเช่นเดียวกันว่า องค์การจะที่มีความรุ่งเรืองและมีความเจริญก้าวหน้า หรือพบกับความล้มเหลว ล้วนมาจากความสำเร็จของการบริหารจัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึงการดำเนินงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งนอกจากด้านประสิทธิภาพแล้ว คนยังเป็นองค์ประกอบสำคัญและมีคุณค่าด้านประสิทธิผล เพราะประสิทธิผลเป็นเรื่องของผลของการปฏิบัติงานที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาจากผลของงานว่ามีความสำเร็จตามที่คาดหวังไว้คนจึงมีบทบาทสำคัญ การบริหารคนด้านการสร้างแรงจูงใจจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นมาก เพราะแรงจูงใจไม่แยกชั้นวรรณะ ซึ่งถือว่าเป็นหน้าที่ของผู้บริหารนั่นเอง นอกจากนั้น แรงจูงใจยังช่วยให้มีความจงรักภักดีต่อองค์การ เสริมสร้างขวัญและกำลังใจ สร้างความสามัคคี ความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันของบุคคลในองค์การ รวมถึงช่วยให้การปฏิบัติงานดำเนินไปด้วยความราบรื่น เกิดความเชื่อถือ ศรัทธาในองค์การ มีความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย สามารถสร้างความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน เกิดความคิดใหม่ และสร้างสรรค์ในการทำงาน แต่ถ้าบุคลากรขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน จะทำให้ลดความสนใจในงานเพิ่มความไม่รับผิดชอบต่องาน และเกิดผลในทางลบต่าง ๆ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม เป็นหน่วยงานการปกครองท้องถิ่นที่ประกอบด้วยบุคลากรจำนวน 284 คน ทั้งระดับบริหารและระดับปฏิบัติการตามบทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ตาม พ.ร.บ. องค์การบริหารส่วนจังหวัด ปี 2540 ซึ่งเป็นงานที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนจำนวน 953,660 คน (องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม, 2564) และเป็นจำนวนที่มากถึง 1 ต่อ 3,846 คน และถ้าบุคลากรมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานจะทำให้มีผลงานตามที่ประชาชนคาดหวัง แต่ถ้าขาดแรงจูงใจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานอย่างยิ่ง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาระดับการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม
4. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะต่อปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ดังนี้

1. การวิจัยเชิงปริมาณ

1.1 ประชากร (Population) ได้แก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 284 คน ประกอบด้วย ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานจ้างตามภารกิจ และ พนักงานจ้างทั่วไป ปฏิบัติงาน ใน 10 หน่วยงาน (หน่วย กอง สำนัก) (องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม, 2564)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Samples) ได้แก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 167 คน โดยใช้วิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตร ของ ยามาเน (Yamane. 1973 : 727)

1.3 เครื่องมือการวิจัย

1.3.1 ประเภทของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามประมาณค่าแบบปลายปิดแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเป็นคำถามแบบเลือกตอบประกอบด้วย เพศ อายุ และ ระดับการศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นคำถามปลายปิด แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด เกี่ยวกับระดับปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ระดับการปฏิบัติงานบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

ตอนที่ 4 เป็นคำถามแบบปลายเปิด ข้อเสนอแนะปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

1.3.2 การสร้างเครื่องมือ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ มีดังนี้

1.3.2.1 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร และ ตำรา

1.3.2.2 แบบสอบถามฉบับร่าง

1.3.2.3 นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้ข้อเสนอแนะ

1.3.2.4 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.3.2.5 นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อ

คำถามในแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภาษา และด้านประเมิณผล โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2554 : 141) โดยกำหนดคะแนนความสอดคล้อง ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

1.3.3 การหาคุณภาพของเครื่องมือ

(1) ข้อคำถามใน แบบสอบถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .66 ขึ้นไปผู้วิจัยจะนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

(2) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

(3) นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้ (Try out) ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นรายข้อ (Item analysis) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .92

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.4.1 ขอนหนังสือจากคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึง นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคามเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

1.4.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกำหนดเวลาโดยผู้วิจัยดำเนินการด้วยตนเอง

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปตามขั้นตอน ดังนี้

1.5.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ

1.5.2 ลงรหัสในแบบสอบถามตามแบบการลงรหัส (Coding Form)

1.5.3 ให้คะแนนระดับปัจจัยและการปฏิบัติงานแต่ละระดับ ดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2540 : 59)

ระดับปัจจัยและระดับการปฏิบัติงาน	มากที่สุด	กำหนดให้	5 คะแนน
ระดับปัจจัยและระดับการปฏิบัติงาน	มาก	กำหนดให้	4 คะแนน
ระดับปัจจัยและระดับการปฏิบัติงาน	ปานกลาง	กำหนดให้	3 คะแนน
ระดับปัจจัยและระดับการปฏิบัติงาน	น้อย	กำหนดให้	2 คะแนน
ระดับปัจจัยและระดับการปฏิบัติงาน	น้อยที่สุด	กำหนดให้	1 คะแนน

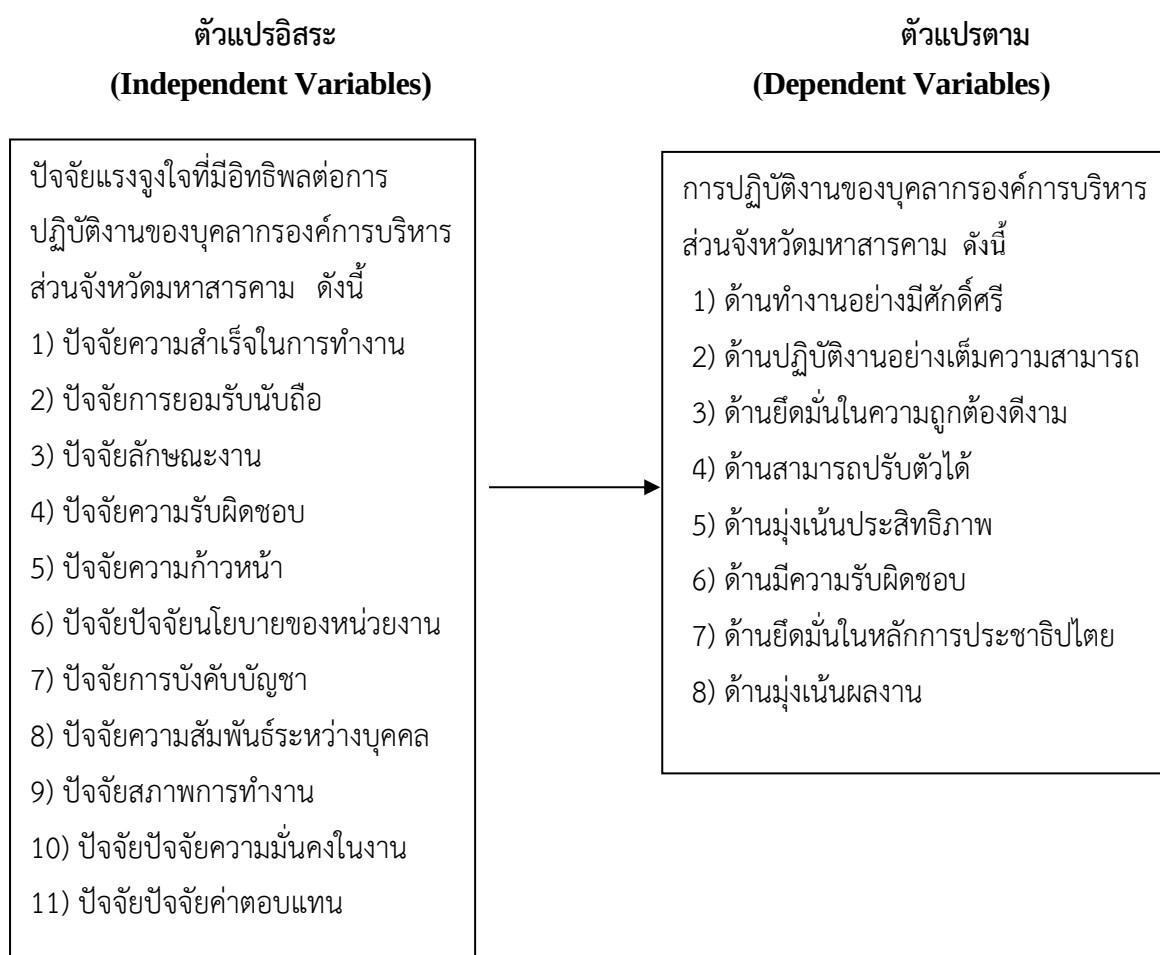
นำแบบสอบถามที่ลงคะแนนแล้วไปประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของคะแนนแล้วนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 121)

ค่าเฉลี่ย	4.21-5.00	หมายถึง	ปัจจัยและการปฏิบัติงาน ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.41-4.20	หมายถึง	ปัจจัยและการปฏิบัติงาน ระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.61-3.40	หมายถึง	ปัจจัยและการปฏิบัติงาน ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81-2.60	หมายถึง	ปัจจัยและการปฏิบัติงาน ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.80	หมายถึง	ปัจจัยและการปฏิบัติงาน ระดับน้อยที่สุด

1.5.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม ใช้สถิติการหาความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation) โดยเกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่า ใกล้ -1 หรือ 1 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในระดับสูง แต่หากมีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงถึง การมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อยหรือไม่มีเลย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัด
มหาสารคาม ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระดับปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม โดยรวมและรายด้าน

ตาราง ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม โดยรวมและรายด้าน

ที่	ระดับปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1	ปัจจัยด้านความสำเร็จในการทำงาน	4.38	0.65	มากที่สุด
2	ปัจจัยการยอมรับนับถือ	4.25	0.68	มากที่สุด
3	ปัจจัยลักษณะงาน	3.71	0.56	มาก
4	ปัจจัยความรับผิดชอบ	3.84	0.64	มาก
5	ปัจจัยด้านความก้าวหน้า	4.06	0.77	มาก
6	ปัจจัยด้านนโยบายของหน่วยงาน	3.94	0.86	มาก
7	ปัจจัยด้านการบังคับบัญชา	3.88	0.76	มาก
8	ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	3.81	0.82	มาก
9	ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน	3.77	0.60	มาก
10	ปัจจัยด้านความมั่นคงในงาน	3.75	0.81	มาก
11	ปัจจัยด้านปัจจัยค่าตอบแทน	3.95	0.59	มาก
	รวม	3.94	0.71	มาก

จากตาราง ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94$) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน อยู่ในระดับมาก 9 ด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย ได้แก่ ปัจจัยความสำเร็จในการทำงาน ($\bar{X} = 4.38$) ปัจจัยการยอมรับนับถือ ($\bar{X} = 4.25$) ปัจจัยความก้าวหน้า ($\bar{X} = 4.06$) ปัจจัยปัจจัยปัจจัยค่าตอบแทน ($\bar{X} = 3.95$) ปัจจัยปัจจัยปัจจัยนโยบายของหน่วยงาน ($\bar{X} = 3.94$) ปัจจัยการบังคับบัญชา ($\bar{X} = 3.88$) ปัจจัยความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 3.84$) ปัจจัยความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ($\bar{X} = 3.81$) ปัจจัยสภาพการทำงาน ($\bar{X} = 3.77$) ปัจจัยปัจจัยความมั่นคงในงาน ($\bar{X} = 3.75$) ปัจจัยลักษณะงาน ($\bar{X} = 3.71$)

2.การวิเคราะห์ระดับปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม รายด้านและรายข้อ ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม ด้านความสำเร็จในการทำงาน พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อและอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย ได้แก่ ท่านมีความภาคภูมิใจในความสำเร็จของงาน ($\bar{X} = 4.62$) ท่านปฏิบัติงานเป็นผลสำเร็จทุกงานที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X} = 4.41$) ท่านสามารถป้องกันปัญหาในการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.36$) ท่านสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในงาน ($\bar{X} = 4.12$)

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม” ใช้สถิติหาความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product - moment correlation) โดยรวมมีค่าความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ .687

3. ผลการวิเคราะห์แบบพหุคูณถดถอยระหว่างปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

ปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม โดยรวมทั้ง 11 ปัจจัย สามารถอธิบายตัวแปรตาม คือ การปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม โดยรวม ได้ร้อยละ 68.20 มีค่า $R^2 = .682$ และมีค่า $F = 181.231$ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($\alpha = .01$) เมื่อพิจารณาตัวแปรย่อยต่างๆ พบว่า ตัวแปรที่ดีที่สุดจะอธิบายการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม มี 6 ตัว โดยเรียงลำดับการนำเข้าสมการตามความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้ ปัจจัยด้านความสำเร็จในการทำงาน (X_1) ปัจจัยด้านความก้าวหน้า (X_5) ปัจจัยด้านความรับผิดชอบ (X_4) ปัจจัยด้านปัจจัยค่าตอบแทน (X_{11}) ปัจจัยความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (X_8) และปัจจัยด้านสภาพการทำงาน (X_9) สามารถเขียนสมการทำนายจากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ในรูปสมการ คะแนนดิบ และสมการคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบ } Y = .591 + .516X_1 + .500X_4 + .508X_5 + .456X_8 + .456X_9 + .485X_{11}$$

$$\text{สมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน } Z_r = .487Z_1 + .477Z_5 + .472Z_4 + .458Z_{11} + .443Z_8 + .337Z_9$$

4. การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะต่อปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม”แต่ละด้าน ดังนี้

1) ข้อเสนอแนะปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม” โดยเรียงลำดับความถี่ในแต่ละด้าน ข้อเสนอแนะต่อปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม แต่ละด้านปรากฏ ดังนี้

1. ปัจจัยความสำเร็จในการทำงานมีดังนี้ ควรมีการกำหนดเวลาความสำเร็จของงานไว้ด้วย และควรเรียงลำดับความสำคัญของงานไว้ก่อนวัดความสำเร็จ

2. ปัจจัยการยอมรับนับถือ มีดังนี้ ผู้บังคับบัญชาควรชมเชยเป็นหนังสือถ้างานยากปฏิบัติได้สำเร็จ และควรมีการรายงานผลงานแต่ละหน่วยงานในการประชุมประจำเดือน

3. ปัจจัยลักษณะงาน มีดังนี้ งานที่ใช้ความสามารถเป็นพิเศษควรปฏิบัติในลักษณะทีมงาน และควรมีคู่มืออธิบายลักษณะงานที่ทำให้เกิดความชัดเจน

4. ปัจจัยความรับผิดชอบ มีดังนี้ งานที่บุคลากรรับผิดชอบในการปฏิบัติควรยึดระเบียบเป็นหลักทุกงาน และงานที่บุคลากรรับผิดชอบควรมีการยืดหยุ่นตามความยากง่ายของงาน และงานทุกงานควรกำหนดความรับผิดชอบไว้อย่างชัดเจนเพื่อเกิดความเป็นธรรมในการตรวจสอบ

5. ปัจจัยความก้าวหน้า มีดังนี้ หน่วยงานควรจัดงบประมาณทุกปีในการอบรมทักษะการทำงาน การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งควรยึดหลักคุณธรรมอย่างเคร่งครัด และควรจัดทุนการศึกษาให้บุคลากรอย่างเป็นระบบ

6. ปัจจัยนโยบายของหน่วยงาน มีดังนี้ ควรมีการประชาสัมพันธ์นโยบายให้บุคลากรทราบทั่วกัน และบุคลากรควรศึกษานโยบายขององค์การเพื่อความเข้าใจตรงกัน

7. ปัจจัยการบังคับบัญชา มีดังนี้ ผู้บังคับบัญชาควรมีการประชุมประจำเดือนภายในแต่ละหน่วยงาน การปกครองผู้ใต้บังคับบัญชาควรเป็นไปในแนวทางระบบเดียวกัน และควรมีการปกครองบังคับบัญชาในลักษณะทีมงาน

8. ปัจจัยความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีดังนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลควรเป็นนโยบายสำคัญขององค์การ และควรมีกิจกรรมส่งเสริมการทำงานร่วมกัน

9. ปัจจัยสภาพการทำงาน มีดังนี้ ควรจัดอุปกรณ์หรือเครื่องมือในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และควรให้บุคลากรเสนอเกี่ยวกับการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมการปฏิบัติงาน

10. ปัจจัยความมั่นคงในงาน มีดังนี้ ควรจัดสวัสดิการให้พนักงานจ้างใกล้เคียงกับข้าราชการและควรพิจารณาสัญญาจ้างให้มีระยะเวลานานกว่าปัจจุบัน

11. ปัจจัยค่าตอบแทน มีดังนี้ ควรเพิ่มปัจจัยค่าตอบแทนให้พนักงานจ้างตามสภาพเศรษฐกิจ และควรให้โอกาสพนักงานจ้าง และพนักงานชั่วคราวแสดงความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยค่าตอบแทน

โดยสรุป ข้อเสนอแนะเรียงลำดับตามความถี่ 3 ลำดับแรก ดังนี้ หน่วยงานควรจัดงบประมาณทุกปีในการอบรมทักษะการทำงานควรจัดสวัสดิการให้พนักงานจ้างใกล้เคียงกับข้าราชการและผู้บังคับบัญชาควรชมเชยเป็นหนังสือถ้ายกย่องปฏิบัติได้สำเร็จ

อภิปรายผลการวิจัย

โดยผู้วิจัยจะกล่าวถึงประเด็นที่สำคัญสามารถอภิปรายผลตามสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม อยู่ในระดับปานกลาง

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม อยู่ในระดับมาก ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าบุคลากรสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในงานได้เพื่อนร่วมงานยอมรับในความสามารถของบุคลากร ปริมาณที่ปฏิบัติมีความเหมาะสมกับตำแหน่งงานบุคลากรสามารถตัดสินใจในงานที่รับผิดชอบได้เอง บุคลากรรับโอกาสในการศึกษาที่สูงขึ้นนโยบายขององค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคามสอดคล้องกับนโยบายของจังหวัดมหาสารคาม ผู้บังคับบัญชากระจายอำนาจการบริหารอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม ผู้บริหารและบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคามปฏิบัติงานในแนวทางเดียวกัน การจัดสถานที่ในการปฏิบัติงานของมีความเหมาะสม สถานภาพของบุคลากรมีความมั่นคง และเงินเดือนของบุคลากรมีความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน

จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม อยู่ในระดับมาก

สมมติฐานที่ 2 การปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม อยู่ในระดับปานกลาง

ผลการวิจัยพบว่า การปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคามอยู่ในระดับมาก ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า บุคลากรตั้งใจในการปฏิบัติงานเพื่อประโยชน์ส่วนรวมบุคลากรทำงานเชิงรุกทุกงานที่ได้รับมอบหมายบุคลากรยึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้งในการปฏิบัติงานตามที่บุคลากรสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรได้อย่างดีทรัพยากรการปฏิบัติงานเท่าที่มีอยู่เพียงพอในการปฏิบัติงานบุคลากรแจ้งระยะเวลาการปฏิบัติงานให้ผู้ติดต่อได้ทราบทุกครั้ง บุคลากรยึดแนวทางการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน และงานที่ปฏิบัติสามารถประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้การปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม อยู่ในระดับมาก

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยแรงจูงใจประกอบด้วยปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุน รวม 11 ปัจจัย ดังนี้

- 1) ปัจจัยด้านความสำเร็จในการทำงาน
- 2) ปัจจัยด้านการยอมรับนับถือ
- 3) ปัจจัยด้านลักษณะงาน
- 4) ปัจจัยด้านความรับผิดชอบ
- 5) ปัจจัยด้านความก้าวหน้า
- 6) ปัจจัยด้านนโยบายของหน่วยงาน
- 7) ปัจจัยด้านการบังคับบัญชา

8) ปัจจัยความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 9) ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน 10) ปัจจัยด้านปัจจัยความมั่นคงในงาน 11) ปัจจัยด้านปัจจัยค่าตอบแทน มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยแรงจูงใจที่ จำนวน 6 ตัว ได้แก่ ปัจจัยด้านความสำเร็จในการทำงาน (X_1) ปัจจัยด้านความรับผิดชอบ (X_4) ปัจจัยด้านความก้าวหน้า (X_5) ปัจจัยความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (X_8) และปัจจัยด้านสภาพการทำงาน (X_9) และปัจจัยด้านปัจจัยค่าตอบแทน (X_{11}) มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยมี ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม พบว่า ตัวแปรที่ดีที่สุดจะอธิบายการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม คือ ปัจจัยด้านความสำเร็จในการทำงาน

ดังนั้น ควรหาแนวทางส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรได้เกิดกระบวนการคิดหรือสร้างสรรค์ผลงาน อาจโดยการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์เป็นประจำทุกปีอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง มีนโยบายและระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ชัดเจนในการส่งเสริมแรงจูงใจในการเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ควรมีการนำพฤติกรรมการริเริ่มสร้างสรรค์ในงาน มาเป็นตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกระดับ

1.2 วิเคราะห์ปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม พบว่า ตัวแปรที่ดีที่สุดจะอธิบายการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม คือ ปัจจัยด้านการยอมรับนับถือ

ดังนั้น ควรส่งเสริมกิจกรรมสัมพันธ์ระหว่างร่วมกันนอกเหนือจากการทำงานร่วมกัน เช่น การจัดกิจกรรมให้เพื่อนร่วมงานร่วมอวยพรวันเกิด ไม่ว่าจะเป็นการการ์ดหรือมีของขวัญให้กันและกัน อาจรวมถึง มีการแลกเปลี่ยนของขวัญกันในงานเทศกาลต่างๆ การจัดโครงการเพื่อนช่วยเพื่อนขึ้นในองค์กร เช่น หากมีเพื่อนร่วมงานคนใดได้รับความเดือดร้อน ต้องการความช่วยเหลือ ให้ทางโครงการเป็นตัวกลาง ระหว่างบุคลากรด้วยกัน เสนอความช่วยเหลือให้กับบุคลากรที่เดือดร้อนไม่ว่าจะเป็นข้าราชการ ลูกจ้าง พนักงานจ้าง ทำให้บุคลากรมีความรู้สึกอบอุ่น มีที่พึ่งในยามเดือดร้อนเกิดการซาบซึ้งในน้ำใจ ของเพื่อนร่วมงานด้วยกัน และการจัดกิจกรรมการแข่งขันกีฬาระหว่างส่วนราชการ เพื่อเชื่อม ความสัมพันธ์อันดีต่อกัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยผู้วิจัยกำหนดข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม พบว่า ปัจจัยด้านลักษณะงาน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ดังนั้น ควรวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาลักษณะงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม พบว่า ด้านการปรับตัว มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ดังนั้น ควรวิจัยแนวทางการปรับตัวในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

2.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม พบว่า ตัวแปรที่ดีที่สุดจะอธิบายการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม คือ ปัจจัยด้านความสำเร็จในการทำงาน

ดังนั้น ควรวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

เอกสารอ้างอิง

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 9) . กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2540). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 5) กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2554). *ระเบียบวิธีวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 7) กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม. (2564). *แผนพัฒนาท้องถิ่น*. มหาสารคาม: องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม.

Yamane, Taro. (1973). *Statistics : An Introductory Analysis*. 3rded. New York : Harper & Row.

ความสำเร็จของการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติในพื้นที่
ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน
**The Success of Thai Women Empowerment Funds Policy Implementation
in Mae Raeng Subdistrict, Pa Sang District, Lamphun Province**

อัญญกร สุขเกษม และ พจนา พิชิตปัจจา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Anchayakorn Sukkasem and Pojjana Pichitpatja

Chiangmai University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: anchayakorn_s@cmu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษารูปแบบการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกลั่นกรองและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง และ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกลั่นกรองและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง ไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ในการศึกษานี้ ได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาด้านเอกสาร และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก กำหนดประชากรผู้ให้ข้อมูลหลัก แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ระดับนโยบาย 2) ระดับผู้ปฏิบัติ และ 3) ระดับประชาชน รวมทั้งสิ้น 13 คน

โดยผลการศึกษาพบว่า 1) การดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน มีการทำงานในรูปแบบของคณะกรรมการ และคณะทำงาน ในระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด 2) ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติในพื้นที่มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านทัศนคติของผู้ปฏิบัติ และน้อยที่สุด คือ ปัจจัยด้านลักษณะของหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ ดังนั้นแล้ว ผู้ศึกษาจึงได้ให้ข้อเสนอแนะ 3 ประการ คือ 1) ควรกำหนดให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามา มีบทบาทและความรับผิดชอบในการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีระดับตำบล 2) การออกประกาศให้ความช่วยเหลือลูกหนี้ที่ประสบปัญหาควรรอกเพียงฉบับเดียว ให้ครอบคลุมและพิจารณาหลักเกณฑ์การให้ความช่วยเหลือตามจริง 3) ควรเพิ่มอัตราค่าจ้างของพนักงานกองทุนในระดับอำเภอ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีในพื้นที่

* วันที่รับบทความ : 6 พฤษภาคม 2566; วันที่แก้ไขบทความ 29 พฤษภาคม 2566; วันที่ตอบรับบทความ : 30 พฤษภาคม 2566

คำสำคัญ: ความสำเร็จ; กองทุนพัฒนามหาชน; การนำนโยบายไปปฏิบัติ

Abstracts

The purposes of this research were 1) to study the model of Thai Women Empowerment Funds Policy to practice in Mae Rang Sub-district, Pa Sang District, Lamphun Province of the Office of the Secretariat of the Sub-Committee on Screening and Monitoring the Operations of Thai Women Empowerment Funds, and 2) to study factors affecting the success of the implementation of Thai Women Empowerment Funds policy of the Office of the Secretariat of the Sub-Committee on Screening and Monitoring the Operations of Thai Women Empowerment Funds, to practice in Mae Rang sub-district, Pa Sang district, Lamphun province. This study is a qualitative research. Collected data by the study Documents and In-depth interview. The main informant population was divided into 3) groups: 1) Policy Level, 2) Practitioner Level, and 3) Public Level, totaling 13 people.

The results of the study showed that 1) The implementation of Thai Women Empowerment Funds in Mae Rang Sub-district, Pa Sang District, Lamphun Province, in the form of sub-committees and working groups at the sub-committee, district and provincial levels. 2) The important effect that affected the success of policy implementation in the area the most was the attitude of the practitioners, and the least is the factor of the nature of the agency that implements the policy. Therefore, the suggestion from this study were 3) recommendations: 1) Local government organizations should be assigned to have roles and responsibilities in the development fund operation roles of women at sub-district level 2) Issuing announcements helping debtors who are in trouble should only issue one copy to cover and consider the actual assistance criteria. 3) Should increase the manpower of the fund staff at the district level, In order to increase the efficiency of Thai Women Empowerment Funds in the area.

Keywords: The Success; Thai Women Empowerment Funds; Implementation

บทนำ

จากนโยบายสำคัญของอดีตนายกรัฐมนตรีหญิงของประเทศไทย นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร ที่ผลักดันนโยบายเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันในเรื่องสิทธิและเสรีภาพของผู้หญิงในประเทศไทย โดยเฉพาะการเปิดโอกาสให้ผู้หญิงมีบทบาทในการพัฒนาประเทศ และการส่งเสริมการสร้างรายได้ อาชีพและคุณภาพชีวิตของผู้หญิงไทย รัฐบาลจึงกำหนดให้เป็นนโยบายสำคัญเร่งด่วน และเมื่อวันที่ 12 เมษายน 2559 คณะรัฐมนตรีได้มีการอนุมัติให้มีการควมรระหว่างกองทุนพัฒนามหาชน สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี และกองทุนพัฒนามหาชน กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย รวมเป็นกองทุนหมุนเวียนเดียวกัน โดยให้การบริหารกองทุนพัฒนามหาชนอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย มีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2559 (สำนักงานกองทุนพัฒนามหาชน กรมการพัฒนาชุมชน, 2559 : 1-3) ซึ่งกองทุนพัฒนามหาชน เป็นกองทุนที่เปิดโอกาสให้ผู้หญิงในประเทศไทยสามารถเข้าถึงแหล่งทุนดอกเบี้ยต่ำหรือปลอดดอกเบี้ย ในการประกอบอาชีพ และสร้างรายได้ให้แก่ตนเอง และเป็นกองทุนที่มุ่งเน้นการช่วยเหลือ

ผู้หญิงที่ประสบปัญหาในทุกมิติ โดยมีการใช้จ่ายเงิน จำนวน 2 ประเภท ได้แก่ 1) เงินทุนหมุนเวียน (เงินกู้) และ 2) เงินอุดหนุน (เงินให้เปล่า) ซึ่งการขอยื่นเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนเงินกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ประเภทเงินทุนหมุนเวียน วงเงินไม่เกินโครงการละสองแสนบาท (กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรมการพัฒนาชุมชน, ม.ป.ป. : 3)

จากการควรวรรวระหว่างกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีและกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรมการพัฒนาชุมชน เป็นกองทุนเดียวกัน ตามมติคณะรัฐมนตรีและพระราชบัญญัติการบริหารทุนหมุนเวียน พ.ศ. 2558 ส่งผลให้กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรมการพัฒนาชุมชน ต้องรับโอนภาระหนี้สินของกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีเดิมมาบริหารจัดการในกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีใหม่ ซึ่งข้อมูล ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2559 ปรากฏว่า กองทุนพัฒนาบทบาทสตรีเดิมมีหนี้ค้างชำระ ประมาณ 2,700 กว่าล้านบาท แต่เมื่อกรมการพัฒนาชุมชน ได้เข้ามาดูแลกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ปรากฏว่าไม่ได้มีเพียงหนี้กองทุนเดิมที่เป็นปัญหาเท่านั้น แต่กลับมีหนี้ค้างชำระเกิดขึ้นกับกองทุนใหม่ด้วย ข้อมูล ณ วันที่ 23 พฤศจิกายน 2563 พบว่ากองทุนพัฒนาบทบาทสตรี มีหนี้ค้างชำระ จำนวน 900,472,783.27 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.35 ของหนี้คงเหลือ (กรมการพัฒนาชุมชน [พช], 22 ธันวาคม 2563)

กรมการพัฒนาชุมชน ได้เห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการหนี้ค้างชำระภายใต้การบริหารจัดการของคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี คณะอนุกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ระดับจังหวัด คณะอนุกรรมการกลั่นกรองและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอ รวมทั้งคณะทำงานขับเคลื่อนกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีระดับตำบล และจังหวัด ตามอำนาจหน้าที่ของกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี จึงมีการกำหนดแนวทางแก้ไขหนี้ค้างชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 กรมการพัฒนาชุมชน ได้กำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายการประเมินผลการปฏิบัติราชการของตำแหน่งพัฒนาการจังหวัด สำหรับรอบการประเมินที่ 1 - 2 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ตัวชี้วัดที่ 6 ระดับความสำเร็จการบริหารจัดการหนี้ กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี โดยมีค่าเป้าหมายร้อยละของหนี้เกินกำหนดชำระต่ำกว่าร้อยละ 5 (หนี้เกินกำหนดชำระตั้งแต่ปี 2556-2564) (กรมการพัฒนาชุมชน [พช], 8 กุมภาพันธ์ 2564)

กองทุนพัฒนาบทบาทสตรีจังหวัดลำพูน เป็นหนึ่งในกองทุนประสบปัญหานี้เกินกำหนดชำระจำนวนมาก ซึ่งมีการปล่อยเงินกู้ให้แก่สมาชิกกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ในพื้นที่ 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองลำพูน อำเภอบ้านธิ อำเภอป่าซาง อำเภอบ้านโฮ่ง อำเภอเวียงหนองล่อง อำเภอแม่ทา อำเภอทุ่งหัวช้าง และอำเภอลี้ ซึ่งตั้งแต่ปี 2556 - 2563 ข้อมูล ณ วันที่ 23 พฤศจิกายน 2563 เงินที่อนุมัติ 147,183,385.00 บาท ชำระคืน 103,136,424.86 บาท ลูกหนี้คงเหลือ 44,046,960.14 บาท เหนี่ยังไม่ถึงกำหนดชำระ 34,309,406.57 บาท หนี้เกินกำหนดชำระ 9,737,553.57 บาท ยังไม่หมดสัญญา 673,761.28 บาท หมดสัญญาแล้ว 9,063,792.29 บาท ร้อยละของหนี้เกินกำหนดชำระ 22.11 แต่เมื่อสิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ณ วันที่ 30 กันยายน 2564

กองทุนพัฒนาบทบาทสตรีจังหวัดลำพูน มีหนี้เกินกำหนดชำระคงเหลือร้อยละ 4.94 และได้รับรางวัลเชิดชูเกียรติคนกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีดีเด่น ด้านการบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระลดลงได้มาก ประจำปี 2564 และด้านการบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระคงเหลือน้อย ประจำปี 2564 ในการบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระของกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีจังหวัดลำพูน ปรากฏว่าสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกาและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง สามารถบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระลดลง ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2564 คงเหลือร้อยละ 3.94 หนี้เกินกำหนดชำระ จำนวน 425,724 บาท (สำนักงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรมการพัฒนาชุมชน, Sara Smart Account Receivable Application)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสำเร็จของการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน เพื่อศึกษารูปแบบการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติในพื้นที่ และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกาและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซางไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน รวมทั้ง การบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกาและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง อาจเป็นหนึ่งในแนวทางการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติสู่ความสำเร็จ ทำให้เกิดการหมุนเวียนแหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพให้แก่กลุ่มสตรีในประเทศไทยและเป็นการสร้างพลังสตรี ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากของประเทศ และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกาและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกาและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซางไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้การศึกษาเอกสาร (Documentary Research) และการสัมภาษณ์ (Interview)

1. ประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม จำนวน 13 คน ดังนี้

1.1 ระดับนโยบาย ได้แก่ คณะอนุกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีจังหวัดลำพูน จำนวน 1 คน คือ พัฒนาการจังหวัดลำพูน ตำแหน่ง อนุกรรมการและเลขานุการ

1.2 ระดับปฏิบัติ

1.2.1 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง จำนวน 2 คน คือ 1) พัฒนาการอำเภอป่าซาง ตำแหน่ง อนุกรรมการและเลขานุการ 2) นักวิชาการพัฒนาชุมชน สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอป่าซาง ตำแหน่ง อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

1.2.2 คณะทำงานขับเคลื่อนกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีจังหวัดลำพูน จำนวน 1 คน คือ หัวหน้าคณะทำงานขับเคลื่อนกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีจังหวัดลำพูน

1.2.3 คณะทำงานขับเคลื่อนกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จำนวน 1 คน คือ หัวหน้าคณะทำงานขับเคลื่อนกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีตำบลแม่แรง

1.2.4 เจ้าหน้าที่กองทุนพัฒนาบทบาทสตรีจังหวัด จำนวน 2 คน คือ 1) นักจัดการทั่วไป 2) นักวิชาการเงินและบัญชี

1.3 ระดับประชาชน ได้แก่ ประธานกลุ่มลูกหนี้เงินกำหนดชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี บัญชีปี 2556-2564 ที่มีหนี้ค้างชำระ ในตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จำนวน 6 คน

2. เครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มีลักษณะปลายเปิด โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- ก. แบบสัมภาษณ์ของกลุ่มที่ 1 ระดับนโยบาย
- ข. แบบสัมภาษณ์ของกลุ่มที่ 2 ระดับปฏิบัติ
- ค. แบบสัมภาษณ์ของกลุ่มที่ 3 ระดับประชาชน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางเอกสาร และการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- 3.1 ประสานกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก เพื่อบอกหมายการสัมภาษณ์
- 3.2 ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 13 คน
- 3.3 ทำการรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์ ประกอบการข้อมูลทางเอกสาร

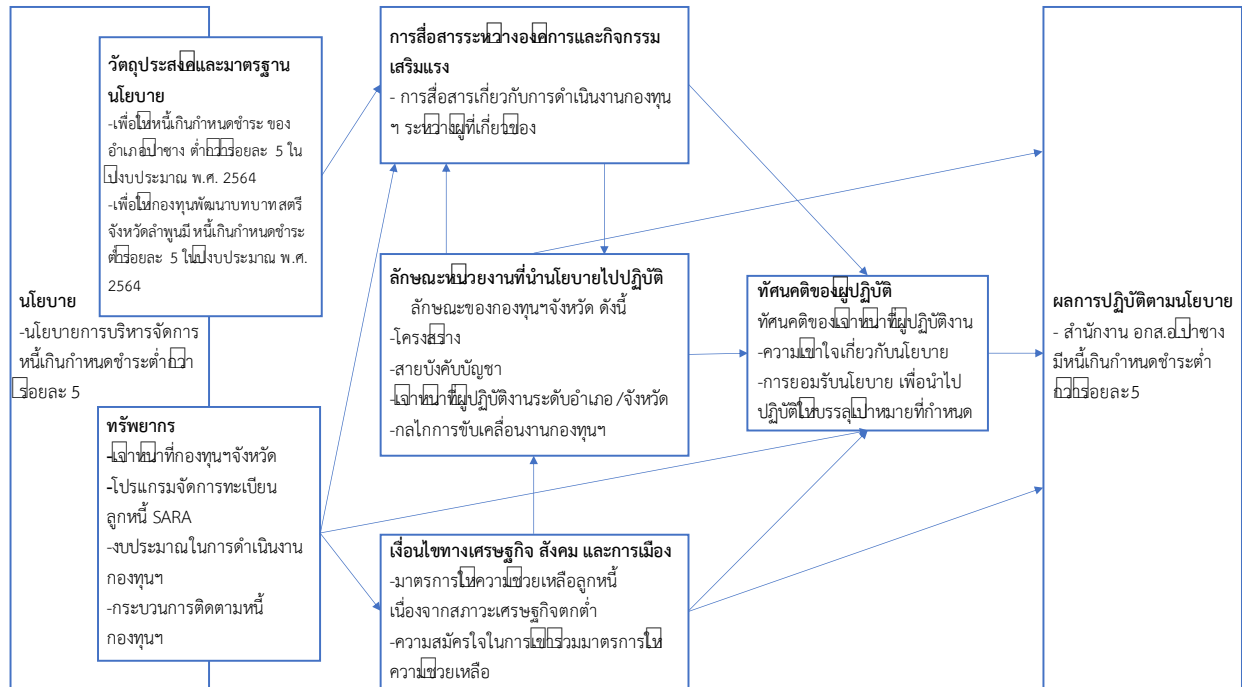
3.4 นำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์และสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการวิเคราะห์เกี่ยวกับขั้นตอน/กระบวนการการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา และติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง และเครื่องมือหรือวิธีการที่ใช้ในการบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระต่ำกว่าร้อยละ 5 ตามตัวชี้วัดที่กรมการพัฒนาชุมชนกำหนด รวมทั้งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา และติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง โดยสร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาข้อสรุปในทางความคิดเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบแนวคิดของงานวิจัยที่กำหนด รวมทั้งมีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Analytic Induction) ซึ่งการรวบรวมข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสังเกตการณ์ของผู้วิจัย จึงนำมาสังเคราะห์ สรุปตามประเด็นข้อคำถามงานวิจัยแต่ละข้อคำถาม ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลแต่ละกลุ่มที่ได้ตอบคำถามจากการสัมภาษณ์ ในแต่ละประเด็นคำถามว่ามีความคิดเห็นเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร หลังจากนั้นจึงนำมาสังเคราะห์สรุปภาพรวมตามประเด็นการศึกษา และวัตถุประสงค์การวิจัย รวมทั้งการวิเคราะห์ร่วมกับแนวคิด ทฤษฎีที่กำหนดไว้ในกรอบการศึกษาวิจัยเพื่อให้ได้องค์ความรู้และนวัตกรรมที่ใหม่ยิ่งขึ้นจากงานวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ ได้ประยุกต์มาจากแนวคิดการนำนโยบายไปปฏิบัติ ของ Van Meter and Van Horn (1975) ที่เน้นความเชื่อมโยงระหว่างนโยบายและผลการปฏิบัติตามนโยบาย โดยมีตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายใน ที่มีความสัมพันธ์ต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่องความสำเร็จของการนำนโยบายการกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีจังหวัดลำพูน ไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน เพื่อให้เกิดการลดลงของหนี้เกินกำหนดชำระให้บรรลุเป้าหมายดังแผนภาพข้างล่างนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความสำเร็จของการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกาและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง และเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกาและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง ไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน โดยการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth interview) แบบเป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ โดยใช้แบบการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาด้านเอกสาร และการสัมภาษณ์ กำหนดประชากรผู้ให้ข้อมูลหลัก แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ระดับนโยบาย 2) ระดับผู้ปฏิบัติ 3) ระดับประชาชน รวม 13 คน และจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักทั้ง 3 กลุ่ม ตามตัวแบบการนำนโยบายไปปฏิบัติของ Van Meter and Van Horn ได้ดังนี้

1. มาตรฐานนโยบายและวัตถุประสงค์ (Policy Standards and Objectives) ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือนโยบายการบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ซึ่งกรมการพัฒนาชุมชน ในฐานะหน่วยงานผู้รับผิดชอบกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ได้กำหนดนโยบายการบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ในรูปแบบของการประเมินผลการปฏิบัติราชการของตำแหน่ง พัฒนาการจังหวัด ทำให้การนำนโยบายไปปฏิบัติมีแนวทาง เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของนโยบายที่ชัดเจน ตามค่าเป้าหมายการประเมินผลการปฏิบัติราชการ ประกอบกับสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดลำพูน ได้กำหนดตัวชี้วัดระดับความสำเร็จในการบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีเป็นตัวชี้วัดการประเมินผลการปฏิบัติราชการของตำแหน่ง พัฒนาการอำเภอ ซึ่งนำไปสู่การนำนโยบายไปปฏิบัติในระดับพื้นที่อำเภอและตำบล

2. ทรัพยากรนโยบาย (Policy Resources) นโยบายการบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ได้มีทรัพยากรที่เอื้ออำนวยต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติในระดับพื้นที่ ได้แก่

2.1 โปรแกรมทะเบียนลูกหนี้ Smart Account Receivable Application (SARA)

เป็นโปรแกรมหลักในการบริหารงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ซึ่งมีระบบงานด้านทะเบียนสมาชิก ทะเบียนลูกหนี้ ทะเบียนโครงการ การรับชำระหนี้ การออกเอกสารต่าง ๆ

2.2 พนักงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ได้แก่ นักวิชาการเงินและบัญชี นักจัดการงานทั่วไป และนิติกร ที่ได้รับจัดสรรจากกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีให้ปฏิบัติหน้าที่ ณ สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีจังหวัด

2.3 งบประมาณที่ได้รับจัดสรรเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีโดยเฉพาะงบประมาณในการเดินทางไปราชการเพื่อติดตามลูกหนี้ค้างชำระในระดับจังหวัด และอำเภอ

2.4 คู่มือการบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ที่กองทุนพัฒนาบทบาทสตรีกำหนดให้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการหนี้ของสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีจังหวัด และสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการกลั่นกรองและติดตามการดำเนินงานอำเภอ

3. การสื่อสารระหว่างองค์การและกิจกรรมการเสริมแรง (Inter-Organizational Communication and Enforcement Activities) สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดลำพูน และสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอป่าซาง ในฐานะหน่วยงานเลขานุการคณะกรรมการฯ มีการกระบวนสร้างความรู้ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ในเรื่องแนวทางการบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระ การจัดทำฐานข้อมูลที่ต้อง และหลักเกณฑ์ เงื่อนไขของประกาศมาตรการต่างๆ ซึ่งมีกระบวนการสื่อสารผ่านการจัดประชุมชี้แจงตัวชี้วัด การประชุมประจำเดือนของพัฒนาการอำเภอ การประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีระดับจังหวัด การประชุมกลั่นกรองและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีระดับอำเภอ

รวมทั้งการสื่อสารผ่านหนังสือราชการ โทรศัพท์ และกลุ่มไลน์ เพื่อสร้างความเข้าใจในการนำนโยบายไปปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

4. ลักษณะของหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ (The Characteristic of Implementation Agencies) สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอป่าซาง ในฐานะสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการกลั่นกรองและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง มีโครงสร้างเป็นหน่วยงานราชการ ซึ่งมีสายบังคับบัญชา และอัตรากำลังในระดับพื้นที่ ประกอบกับการสร้างกลไกขับเคลื่อนงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีในรูปแบบคณะกรรมการ และคณะทำงาน ในการทำหน้าที่ปฏิบัติงานกองทุน และการได้รับงบประมาณในการดำเนินงานกองทุนอย่างต่อเนื่อง ทำให้สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอเป็นหน่วยงานที่มีทรัพยากรเพียงพอในการเป็นหน่วยงานที่นำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติ ในฐานะหน่วยงานเลขานุการ

5. เงื่อนไขทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง (Economics, Social, and Political Conditions) เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี จึงออกประกาศคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ได้แก่ 1) มาตรการชั่วคราว : พักชำระหนี้ให้แก่สมาชิกลูกหนี้กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และ 2) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการลดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้และอัตราดอกเบี้ยผิดนัดกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี พ.ศ. 2563 เพื่อบรรเทาความเดือดร้อน และช่วยเหลือสมาชิกลูกหนี้กองทุนพัฒนาบทบาทสตรีที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ดังกล่าว ซึ่งลูกหนี้ที่เข้าร่วมตามประกาศทั้ง 2 ฉบับ จะได้รับการพักชำระหนี้ระยะเวลา 12 เดือน และในกรณีลูกหนี้ผิดนัดชำระจะได้รับการลดอัตราดอกเบี้ยคงเหลือ 0.10 ต่อปี ปรับโครงสร้างหนี้เป็นรายเดือน และอัตราดอกเบี้ยผิดนัดคงเหลือร้อยละ 1 ต่อปี ซึ่งส่งผลให้ยอดหนี้ค้างชำระของกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีตำบลแม่แรงลดลงจำนวนมาก เนื่องจากลูกหนี้กองทุนในตำบลแม่แรงเข้าร่วมตามประกาศทั้ง 2 ฉบับ ครบทุกรายทุกโครงการ

6. ทักษะของผู้ปฏิบัติ (The Disposition of Implementation) ผู้ปฏิบัติงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ปฏิบัติงานภาครัฐ และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานภาคประชาชน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนงานตามนโยบายการบริหารจัดการหนี้ค้างชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี โดยองค์ประกอบที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติที่ดีต่อนโยบายการบริหารจัดการหนี้กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี และส่งผลให้เกิดความตั้งใจปฏิบัติงานเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ของนโยบาย คือ

6.1 กลุ่มผู้ปฏิบัติงานภาครัฐ ได้แก่ นักวิชาการพัฒนาชุมชนจังหวัดผู้รับผิดชอบงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีจังหวัดลำพูน พนักงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี นักวิชาการพัฒนาชุมชนอำเภอผู้รับผิดชอบงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง และพัฒนากรประจำตำบลแม่แรง โดยปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานยอมรับในการนำนโยบายไปปฏิบัติในพื้นที่ ได้แก่ 1) กระบวนการสื่อสารระหว่างระดับจังหวัด

และอำเภอ ในเรื่องแนวทางการบริหารจัดการหนี้ค้ำชำระ การจัดทำฐานข้อมูลที่ต้อง และหลักเกณฑ์เงื่อนไขของประกาศมาตรการต่างๆ ที่มีกระบวนการสร้างความเข้าใจในการนำนโยบายไปปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเกิดการยอมรับตัวนโยบายไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบล และ 2) ศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการหนี้กองทุน ทักษะการสื่อสาร และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้คณะทำงานระดับพื้นที่ ประชาชน หรือสมาชิกกองทุน เกิดความเชื่อมั่นและให้ความร่วมมือในการดำเนินงานกองทุน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความรู้สึกดีต่อการทำงานตามนโยบาย

6.2 กลุ่มผู้ปฏิบัติงานภาคประชาชน ได้แก่ คณะทำงานขับเคลื่อนกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีจังหวัดและตำบล โดยเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานภาคราชการ สร้างความรู้ความเข้าใจและความสำคัญของการดำเนินงานกองทุน ให้แก่คณะทำงานฯ รวมทั้งลงพื้นที่ร่วมกับคณะทำงานฯ ในการสร้างความเข้าใจแก่ลูกหนี้ ทำให้คณะทำงานฯ รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในการทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ภาคราชการ และเห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการหนี้กองทุน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ได้แก่

1. ปัจจัยด้านผู้ปฏิบัติงาน การขับเคลื่อนงานตามนโยบายการบริหารจัดการหนี้ค้ำชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี อาศัยกลไกในการขับเคลื่อนในรูปแบบของคณะกรรมการและคณะทำงาน ซึ่งมีผู้ปฏิบัติงานระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ปฏิบัติงานภาคราชการ และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานภาคประชาชน โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานตามนโยบาย 2) การยอมรับต่อตัวนโยบาย 3) การสื่อสารระหว่างหน่วยงาน เจ้าหน้าที่ และประชาชน ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานยอมรับหรือไม่ยอมรับในสิ่งที่ต้องทำตามนโยบาย รายละเอียดดังนี้

1.1 กลุ่มผู้ปฏิบัติงานภาคราชการ ได้แก่ นักวิชาการพัฒนาชุมชนจังหวัดผู้รับผิดชอบงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีจังหวัดลำพูน พนักงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี นักวิชาการพัฒนาชุมชนอำเภอผู้รับผิดชอบงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง และพัฒนาการประจำตำบลแม่แรง โดยเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการหนี้ค้ำชำระผ่านการประชุมประจำเดือน การประชุมชี้แจงตัวชี้วัดการประเมินผลปฏิบัติราชการ หนังสือราชการ และสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ ส่งผลให้เกิดความสนใจที่ต้องการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการหนี้ค้ำชำระเพิ่มเติม เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายของตัวชี้วัด โดยผู้ปฏิบัติงานระดับต่างๆ มีการแลกเปลี่ยนพูดคุยสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน เพื่อร่วมกันกำหนดทิศทางการทำงานที่ต้อง

1.2 กลุ่มผู้ปฏิบัติงานภาคประชาชน ได้แก่ คณะทำงานขับเคลื่อนกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี จังหวัดลำพูน และคณะทำงานขับเคลื่อนกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีตำบลแม่แรง ได้รับการสื่อสารสร้างความเข้าใจ นโยบายการบริหารจัดการหนี้จากจังหวัดและอำเภอ ผ่านการสื่อสารทางโทรศัพท์ การประชุมคณะทำงาน ขับเคลื่อนกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี การประชุมคณอนุกรรมการกลั่นกรองและติดตามการดำเนินงานกองทุน พัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง และสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เพื่อนำไปประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ระดับตำบลและ หมู่บ้าน โดยเฉพาะมาตรการให้ความช่วยเหลือแก่ลูกหนี้ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานภาคประชาชน ให้ความสำคัญและ มองเห็นประโยชน์จากการเข้าร่วมมาตรการเพื่อเป็นการช่วยเหลือลูกหนี้ที่ประสบปัญหาในช่วงสถานการณ์โควิด 19

2. ปัจจัยด้านเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี จึงออกประกาศคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ได้แก่ 1) มาตรการชั่วคราว : พักชำระหนี้ให้แก่สมาชิกลูกหนี้กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรณีการแพร่ระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และ 2) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการลดอัตรา ดอกเบี้ยเงินกู้และอัตราดอกเบี้ยผิदनัดกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี พ.ศ. 2563 เพื่อแบ่งเบาและช่วยเหลือ สมาชิกลูกหนี้กองทุนพัฒนาบทบาทสตรีที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ดังกล่าว โดยมาตรการดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ประกาศคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี เรื่อง มาตรการชั่วคราว : พักชำระหนี้ ให้แก่สมาชิกลูกหนี้กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งลูกหนี้กองทุนที่เข้าร่วมมาตรการจะได้รับการพักชำระหนี้เป็นระยะเวลา 12 เดือน โดยลูกหนี้จะได้รับสิทธิ พักชำระหนี้ทั้งเงินต้น ดอกเบี้ยตามสัญญา ดอกเบี้ยผิदनัด และเบี้ยปรับ ทั้งงวดที่ค้างชำระก่อนหน้า และงวดที่ อยู่ระหว่างการพักชำระหนี้ตามสัญญากู้ยืมเงิน ตามช่วงเวลาที่กำหนด ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่

2.1.1 ประกาศคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี เรื่อง มาตรการชั่วคราว : พักชำระหนี้ให้แก่สมาชิกลูกหนี้กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ฉบับที่ 2)

2.1.2 ประกาศคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี เรื่อง มาตรการชั่วคราว : พักชำระหนี้ให้แก่สมาชิกลูกหนี้กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ฉบับที่ 3)

2.2 ประกาศคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขเกี่ยวกับการลดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้และอัตราดอกเบี้ยผิदनัดกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี พ.ศ. 2563 (ฉบับที่ 3 และฉบับที่ 4) ซึ่งลูกหนี้ที่เข้าร่วมตามประกาศดังกล่าว จะได้รับสิทธิดังนี้

2.2.1 กรณีลูกหนี้รายใหม่ ที่ทำสัญญากู้ยืมเงิน ในวันที่ประกาศคณะกรรมการฯ ฉบับที่ 3 ลงวันที่ 21 มกราคม 2563 เป็นต้นไป ระบบจะทำการปรับลดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ขณะทำสัญญาในอัตราร้อยละ 0.10 ต่อปี ให้โดยอัตโนมัติ

2.2.2 กรณีลูกหนี้รายเดิมที่ทำสัญญากู้ยืมเงิน ก่อนวันที่ประกาศคณะกรรมการฯ ฉบับที่ 3 ลงวันที่ 21 มกราคม 2563 และไม่เคยผิดนัดชำระหนี้ ระบบจะทำการปรับลดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในอัตราร้อยละ 0.10 ต่อปี ให้โดยอัตโนมัติ

2.2.3 กรณีลูกหนี้ผิดนัดชำระหนี้ จะต้องเสียดอกเบี้ยผิดนัดในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี เว้นแต่ ลูกหนี้มีความประสงค์จะใช้สิทธิตามประกาศดังกล่าว จะต้องมาแสดงตนต่อเจ้าหน้าที่ และปรับโครงสร้างหนี้ เพื่อชำระหนี้เป็นรายเดือน โดยลูกหนี้จะได้รับสิทธิลดอัตราดอกเบี้ยผิดนัดเหลือในอัตราร้อยละ 1 ต่อปี ในระยะ 3 เดือนแรก และหากลูกหนี้มีการชำระหนี้ตรงตามที่กำหนด ในเดือนที่ 4 เป็นต้นไป จะได้รับสิทธิลดอัตราดอกเบี้ยผิดนัดเหลือในอัตราร้อยละ 0.10 ต่อปี

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย เรื่อง ความสำเร็จของการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติ ในพื้นที่ ตำบลแม่แรง อำเภอบำรุง จังหวัดลำพูน พบว่ามีประเด็นที่น่าสนใจตามตัวแบบการนำนโยบายไปปฏิบัติ ของ Van Meter and Van Horn ซึ่งแสดงถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติ ไว้ 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะหน่วยงานที่นำไปปฏิบัติ เงื่อนไขทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง และทัศนคติของผู้ปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรง อำเภอบำรุง จังหวัดลำพูน โดยเรียงจากปัจจัยที่มีความสำคัญมากถึงน้อย สามารถอธิบายผลการศึกษาดังนี้

1. ทัศนคติของผู้ปฏิบัติ พบว่า การที่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินงานตามนโยบาย กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี เรื่องการบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี เป็นผลมาจากการกระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ และแนวทางการดำเนินงานที่เป็นทิศทางเดียวกัน ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเข้าใจ และยอมรับในการนำนโยบายไปปฏิบัติ จนก่อให้เกิดความตั้งใจและกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย เพื่อช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของลูกหนี้กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Van Meter and Van Horn ที่มองว่า ความรู้สึกนึกคิด และความตั้งใจของผู้ปฏิบัติที่จะตอบสนองต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติ ได้แก่ ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบาย การยอมรับ การปฏิเสธ หรือความรู้สึกเฉยๆ ที่มีต่อนโยบาย ระดับความรู้สึกรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ตามนโยบาย สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติ

2. เงื่อนไขทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง พบว่า ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี จึงออกประกาศคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี เรื่อง มาตรการชั่วคราว : พักชำระหนี้ให้แก่สมาชิกลูกหนี้กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการลดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้และอัตราดอกเบี้ยผิดนัดกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี พ.ศ. 2563 เพื่อบรรเทาความเดือดร้อน และช่วยเหลือสมาชิกลูกหนี้กองทุนพัฒนาบทบาทสตรีที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ดังกล่าว ซึ่งลูกหนี้ในตำบลแม่แรง มีการเข้าร่วมประกาศทั้ง 2 ฉบับ ครบทุกรายทุกโครงการ ส่งผลให้ยอดหนี้ค้างชำระของกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีตำบลแม่แรงลดลงจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Van Meter and Van Horn ที่มองว่า องค์ประกอบด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกระบวนการนำนโยบายไปปฏิบัติ ได้แก่ ความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผลประโยชน์ และผู้ที่เกี่ยวข้องที่มีต่อนโยบาย สถานการณ์ของเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการจัดสรรทรัพยากรให้หน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัตินั้นมีความเพียงพอต่อการส่งเสริมให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จตามนโยบายหรือไม่ ในกรณีศึกษาดังกล่าว สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างมาก และการออกประกาศฯ ทั้ง 2 ฉบับ มีความเพียงพอที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ในพื้นที่ตำบลแม่แรง

3. ลักษณะของหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ พบว่า สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอป่าซาง ในฐานะสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการกลั่นกรองและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง มีโครงสร้างบุคลากรในระดับพื้นที่ตำบล ซึ่งกำหนดให้แต่ละตำบลมีพัฒนากรประจำตำบลเพื่อรับผิดชอบงานของกรมการพัฒนาชุมชน ซึ่งรวมไปถึงงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ประกอบกับทรัพยากรด้านงบประมาณที่มีการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานระดับพื้นที่อำเภอ และตำบล ทำให้มีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ระดับตำบลและสามารถเข้าถึงสมาชิกลูกหนี้กองทุนได้อย่างทั่วถึง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Van Meter and Van Horn ที่มองว่า ศักยภาพและความสามารถของหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ ได้แก่ โครงสร้างองค์การ ความเพียงพอของทรัพยากร ความร่วมมือจากฝ่ายต่างๆ การควบคุมบังคับบัญชา สมรรถนะของทีมงาน สิ่งเหล่านี้ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่งผลต่อความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติ ในกรณีศึกษาดังกล่าว โครงสร้างและอัตราบุคลากรของสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอป่าซาง ในการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี รวมถึงงบประมาณที่ได้รับจัดสรร มีความเพียงพอต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติในพื้นที่ ถึงแม้ว่าจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการนำนโยบายไปปฏิบัติในกรณีดังกล่าวน้อยที่สุดก็ตาม

จากการอภิปรายผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรงมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านทัศนคติของผู้ปฏิบัติ ซึ่งทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่มีแรงขับเคลื่อนให้ผู้ปฏิบัติงานมีความตั้งใจที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ของ

นโยบายที่กำหนดไว้ และปัจจัยที่มีความสำคัญน้อยที่สุด คือ ปัจจัยด้านลักษณะของหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ ซึ่งโครงสร้างและอัตราบุคลากรของสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ และโครงสร้างของคณะทำงานขับเคลื่อนกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีตำบล ที่มีลักษณะเหมือนกันทุกแห่ง แต่มีเพียงไม่กี่จังหวัดที่ประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการหนี้เกินกำหนดชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ทำให้ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญน้อยสุด

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ความสำเร็จของการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติในพื้นที่ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะรูปแบบการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ควรพิจารณาความร่วมมือระหว่างสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการกลั่นกรองและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอป่าซาง กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อการบูรณาการความร่วมมือที่ยั่งยืน กล่าวคือ สำนักงานเลขานุการ ออ.ส.อ. ป่าซาง มีเจ้าหน้าที่ตามโครงสร้างจำนวน 2 คน คือ พัฒนาการอำเภอป่าซาง และนักวิชาการพัฒนาชุมชนผู้รับผิดชอบกองทุน ซึ่งในแต่ละปีต้องรับผิดชอบการดำเนินงานกองทุน ทั้งการบริหารจัดการงบประมาณที่ได้รับจัดสรร การจัดประชุมคณะกรรมการฯ การลงพื้นที่ติดตามผลการดำเนินงาน และปริมาณโครงการที่ได้รับอนุมัติจำนวนมาก ทำให้ภาระงานไม่สมดุลกับปริมาณคน ดังนั้นจึงควรกำหนดให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทและความรับผิดชอบในการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีระดับตำบล ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและความสามารถในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ตำบล ทำให้การขับเคลื่อนงานตามนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีเกิดความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะปัจจัยที่มีผลต่อการนำนโยบายกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีไปปฏิบัติ มีข้อเสนอแนะ 2 ปัจจัย ดังนี้

2.1 ปัจจัยระยะสั้น ได้แก่ ปัจจัยด้านเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยด้านเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การบริหารจัดการหนี้ของกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี จังหวัดลำพูน ประสบความสำเร็จด้วยมาตรการต่างๆ ที่คณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ได้ออกประกาศที่สำคัญ 2 ฉบับ ได้แก่ 1) มาตรการชั่วคราว : พักชำระหนี้ให้แก่สมาชิกลูกหนี้กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และ 2) หลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการลดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้และอัตราดอกเบี้ยผิดนัดกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี พ.ศ. 2563 ซึ่งประกาศทั้ง 2 ฉบับ ออกในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และมีการออกประกาศเพิ่มเติมหลายฉบับ เพื่อขยายเวลา และกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น ทำให้มาตรการเหล่านี้

ไม่เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการหนี้ค้างชำระ ผู้ศึกษาเห็นว่า การออกประกาศมาตรการให้ความช่วยเหลือเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องดำเนินการ ณ ตอนนั้น แต่ควรออกมาตรการเพียงฉบับเดียว และพิจารณาให้ลูกหนี้ที่ได้รับผลกระทบจากโควิด 19 ตามจริง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการหนี้ในระยะยาว เนื่องจากการพักชำระหนี้ ส่งผลให้ลูกหนี้ขาดวินัยทางการเงินโดยทางอ้อม

2.2 ปัจจัยระยะยาว ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ปฏิบัติงาน ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ เป็นทรัพยากรที่สำคัญในการขับเคลื่อนงานให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายจากการดำเนินงานของสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการกลั่นกรองและติดตามการดำเนินงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรีอำเภอ จะเห็นว่าโครงสร้างของอัตรากำลังคนของหน่วยงานไม่ได้รับการจัดสรรตามกรอบ แต่เป็นการนำเจ้าหน้าที่จากสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ มารับหน้าที่ในการปฏิบัติงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี และการใช้สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอเป็นสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการฯ ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องรับภาระงานหลายอย่าง ทั้งงานของสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ ซึ่งมีปริมาณงานจำนวนมาก และยังต้องรับงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ส่งผลให้ในบางครั้งการทำงานกองทุนเกิดความล่าช้า จึงเห็นควรมีการเพิ่มอัตรากำลังของพนักงานกองทุนให้ปฏิบัติหน้าที่ในระดับอำเภอด้วย นอกจากพนักงานกองทุนที่ปฏิบัติหน้าที่ในระดับจังหวัด เพื่อให้เกิดการทำงานคล่องตัว รวดเร็วมมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมการพัฒนาชุมชน. (2563). หนังสือกรมการพัฒนาชุมชน ด่วนที่สุด ที่ มท 0416.4/ว2902 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2563 เรื่อง การดำเนินการตามแนวทางแก้ไขหนี้ค้างชำระกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงมหาดไทย.
- กรมการพัฒนาชุมชน. (2564). หนังสือกรมการพัฒนาชุมชน ด่วนที่สุด ที่ มท 0410/ว381 ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564 เรื่อง การประเมินผลการปฏิบัติราชการของข้าราชการพลเรือนสามัญในสังกัดกรมการพัฒนาชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงมหาดไทย
- กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรมการพัฒนาชุมชน. (ม.ป.ป.). แนวทางการใช้จ่ายเงินกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ประเภทเงินทุนหมุนเวียนและเงินอุดหนุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2566. แหล่งที่มา: <http://www.womenfund.in.th/images/Booklet/STRATEGY/2564/19-02-2564/2564.pdf>

สำนักงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรมการพัฒนาชุมชน. (2559). แนวทางการดำเนินงานกิจกรรม/โครงการตามแผนการดำเนินงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2566. แหล่งที่มา: <https://nongbua.cdd.go.th/wp-content/uploads/sites/71/2017/07/แนวทางการดำเนินงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ-กองทุนพัฒนาบทบาทสตรี.pdf>

สำนักงานกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี กรมการพัฒนาชุมชน. (2566). Smart Account Receivable Application (SARA). โปรแกรมจัดการทะเบียนลูกหนี้. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2566. แหล่งที่มา: <http://164.115.23.70/twdf/index.php>

การพัฒนาธรรมาภิบาลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน
ในอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ

**The Sub-District Constitution Development for Community Democracy
Development in Kaengkhro District Chaiya Phum Province**

สมุทรร สวงวนสิน และ ณรรัฐ สวาสตรรรณ์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Samurt Sanguansin and Narat Sawadrath
Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand
Corresponding Author, E-mail : narat.sw@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์สภาพโครงสร้างพื้นฐานและความต้องการเพื่อการพัฒนาธรรมาภิบาลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน ในอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 2) เพื่อพัฒนาธรรมาภิบาลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชนอย่างมีส่วนร่วม ในอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ 3) เพื่อการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ธรรมาภิบาลเพื่อขับเคลื่อนประชาธิปไตยชุมชน ในอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ เป็น การวิจัยแบบผสมวิธี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชน จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถาม, ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้นำท้องถิ่น ผู้ทรงคุณวุฒิ และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 25 คน และทำวิจัยเชิงปฏิบัติการพัฒนาธรรมาภิบาลขึ้นในพื้นที่ตำบลท่ามะไฟหวาน อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ เป็นพื้นที่บริเวณเทือกเขาภูแลนคา มีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเกษตรพืชไร่ มีเส้นทางคมนาคม ไฟฟ้า และสาธารณสุขทั่วถึง ประชาชนมีวิถีชีวิตที่เรียบง่าย และมีความต้องการให้มีการพัฒนาธรรมาภิบาลปานกลาง

2. ดำเนินการพัฒนาธรรมาภิบาลในตำบลท่ามะไฟหวาน อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ โดย (1) สร้างความเข้าใจ (2) เสนอปัญหาและรับฟังข้อเสนอแนะ และร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และกำหนดแนวทาง (3) จัดทำข้อตกลงร่วมกัน (4) จัดทำร่างธรรมาภิบาล และ (5) พัฒนาเป็นธรรมาภิบาล

3. ดำเนินการเผยแพร่ธรรมาภิบาลและสร้างความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ในรูปแบบที่หลากหลาย และสร้างเครือข่ายไปสู่หน่วยงานอื่นๆ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล โรงเรียนมะไฟหวาน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ อุทยานแห่งชาติภูแลนคา เป็นต้น

คำสำคัญ: การพัฒนาประชาธิปไตย; ธรรมนูญตำบล; การพัฒนาชุมชน.

Abstracts

The objectives of this research were: 1) to analyze the infrastructure conditions and needs for the development of a sub-district constitution for community democracy development in Kaeng Khro District, Chaiya Phum Province 2) to participatory develop the sub-district constitution for community democracy development in Kaeng Khro District, Chaiya Phum Province 3) to develop the sub-district constitution learning network for driving community democracy in Kaeng Khro District, Chaiya Phum Province. This research was mixed methods. The sample group consisted of 400 people using a questionnaire, key informants included local leaders, expert and local scholars, totaling 25 people, and conducting operational research to develop a subdistrict constitution in the area of Tha Ma Fai Wan Sub-district, Kaeng Khro District, Chaiya Phum Province. Data were analyzed using statistics such as Percentage, Mean, and Standard Deviation and analyzed qualitative data using content analysis methods.

The result was found that:

1. Kaeng Khro District, Chaiya Phum Province is an area around the Phu Lan Kha mountain range. It is characterized by a mountainside area. Most of it is an area for farming crops. There are thorough transportation routes, electricity and public health. The people have a simple lifestyle and there is a need for the development of a moderate sub-district constitution.
2. Develop a sub-district constitution in Tha Ma Fai Wan Sub-district. Kaeng Khro District, Chaiya Phum Province by (1) creating understanding (2) presenting problems and listening to suggestions and jointly analyze problems and determine guidelines (3) create a joint agreement (4) prepare a draft sub-district constitution and (5) develop it into a sub-district constitution.
3. Proceed with the dissemination of the sub-district constitution and create cooperation with government officials, community leaders and people in the area. Various formats and create a network to other agencies such as the Subdistrict Administrative Organization Mafai Wan School, Temple, Health Promoting Hospital Phu Laen Kha National Park, etc.

Keywords: Democracy Development; Sub-District Constitution; Community Development.

บทนำ

ประชาธิปไตยท้องถิ่น คือ ประชาธิปไตยในระดับรากฐานของสังคม หลักการสำคัญของประชาธิปไตยท้องถิ่น อยู่ที่ “การปกครองตนเอง” ซึ่งเป็นเรื่องของการมีสิทธิและเสรีภาพในการกำหนดชีวิตของตนเองอย่างมากที่สุด ภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายของรัฐนั้นๆ ได้ให้ไว้กับประชาชนในท้องถิ่น แต่สิ่งที่ต้องพึงระวังไว้เกี่ยวกับหลักการปกครองตนเองดังกล่าว ก็คือ การมีสิทธิและเสรีภาพดังกล่าว มิได้หมายความว่าประชาชนในท้องถิ่นจะเป็นอิสระจากอำนาจรัฐ จนกระทั่งสามารถกระทำการต่างๆได้ตามอำเภอใจ เพราะในความเป็นจริงแล้ว การกระทำของพวกเขาจะต้องมาพร้อมกับความรับผิดชอบต่อหน้าที่ความเป็นพลเมืองที่ดี

ของตนเองด้วย ดังเช่น การมีความกระตือรือร้นในการปกป้องสิทธิและผลประโยชน์ ทั้งของตนเองและส่วนรวมในชุมชนท้องถิ่น

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 คณะราษฎรได้เริ่มทำเรื่องเทศบาล โดยมีการก่อตั้งขึ้นมากกว่า 100 แห่งภายในปีเดียวหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง แต่การสร้างประชาธิปไตยในท้องถิ่นที่เกิดขึ้น ยังไม่ได้มีลักษณะของการฝึกให้ประชาชนมีความรักต่อท้องถิ่น หรือมีความเป็นพลเมืองมากนัก เพราะคณะราษฎรให้ความสำคัญกับประชาธิปไตยระดับชาติมากกว่า ดังนั้น หลักการปกครองตนเองของประชาชนในท้องถิ่น ซึ่งถือเป็นหลักการสำคัญของประชาธิปไตยท้องถิ่น เริ่มเป็นสิ่งที่ถูกละเลย และถูกลดความสำคัญลงไปมากขึ้นเรื่อยๆ ตามรัฐธรรมนูญฉบับ พ.ศ. 2540 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 อย่างไรก็ตาม การปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกิดขึ้นภายหลังการกระจายอำนาจ กลับไม่ได้ทำให้ประชาธิปไตยท้องถิ่นที่เกิดขึ้น เป็นไปตามหลักการปกครองตนเองอย่างแท้จริง เพราะให้ความสำคัญกับการใช้ประชาธิปไตยผ่านตัวแทน เช่นเดียวกับประชาธิปไตยระดับชาติ โดยมีการเลือกผู้แทนสำหรับทำหน้าที่การบริหาร และหน้าที่นิติบัญญัติในสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละระดับ ทำให้ประชาธิปไตยท้องถิ่นที่เกิดขึ้นมีปัญหาไม่ต่างจากประชาธิปไตยระดับชาติ

ด้วยข้อจำกัดของการเมืองเชิงสถาบันที่เกิดขึ้นกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในลักษณะดังกล่าว จึงทำให้บทบาทของการเมืองภาคพลเมืองในระดับท้องถิ่น กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับประชาชนในท้องถิ่น ที่ต้องการเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการบริหารปกครองท้องถิ่นโดยตรง โดยประชาชนในท้องถิ่นอาจจะอาศัยช่องทางที่มีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการ เพื่อรักษาสิทธิและผลประโยชน์ของตนเอง ที่อาจจะได้รับผลกระทบจากเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆของท้องถิ่น ภายหลังจากการขยายสิทธิของประชาชนในการจัดการชุมชนท้องถิ่นของตน ตามที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญ นับตั้งแต่ฉบับปี 2540 เป็นต้นมา (สันต์ชัย รัตนะขวัญ, ออนไลน์)

ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 (ราชกิจจานุเบกษา, 2560 : 74-75) หมวดที่ 14 ว่าด้วยการปกครองท้องถิ่น ได้กำหนดให้มีการจัดการปกครองส่วนท้องถิ่นตามหลักการปกครองตนเองตามเจตนารมณ์ของประชาชนในท้องถิ่น(มาตรา 249) โดยกำหนดให้มืองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่และอำนาจดูแลและจัดทำบริการสาธารณะและกิจกรรมสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนรวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนในท้องถิ่น การจัดทำบริการสาธารณะและกิจกรรมสาธารณะที่เหมาะสม สอดคล้องกับกลไกและขั้นตอนในการกระจายหน้าที่และอำนาจตลอดจนงบประมาณและบุคลากรที่เกี่ยวกับหน้าที่และอำนาจ ทั้งนี้ รัฐต้องดำเนินการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้ของตนเองโดยจัดระบบภาษีหรือการจัดสรรภาษีที่เหมาะสม

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาธรรมนูญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน ในอำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ” โดยจะดำเนินการศึกษาตั้งแต่การวิเคราะห์สภาพโครงสร้างพื้นฐานและความต้องการของประชาชนในการสร้างธรรมนูญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน นำมาทำการศึกษารูปแบบธรรมนูญตำบลที่เหมาะสมกับพื้นที่ และสร้างธรรมนูญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชนอย่างมีส่วนร่วม อันเป็นนวัตกรรมเพื่อนำไปให้ประชาชนทุกคนในพื้นที่ตลอดจนถึงผู้เกี่ยวข้องได้นำหลักธรรมนูญไปใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ พร้อมกันนี้ ยังมีการดำเนินการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับธรรมนูญตำบลให้กับประชาชนในพื้นที่โดยจัดกิจกรรมการเผยแพร่ที่เหมาะสมให้กับประชาชนในพื้นที่และสร้างเป็นเครือข่ายไปยังพื้นที่อื่นๆ อีกด้วย ซึ่งผลการวิจัยนี้ สามารถนำไปเสนอเป็นตัวแบบในการพัฒนาท้องถิ่นและพัฒนาหลักประชาธิปไตยให้มีความมั่นคงสืบไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สภาพโครงสร้างพื้นฐานและความต้องการเพื่อการพัฒนาธรรมนูญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน ในอำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ
2. เพื่อพัฒนาธรรมนูญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชนอย่างมีส่วนร่วม ในอำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ
3. เพื่อการพัฒนาเครือข่ายการจัดการเรียนรู้และสารสนเทศธรรมนูญตำบลเพื่อขับเคลื่อนประชาธิปไตยชุมชน ในอำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงผสมผสานวิธี โดยการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ประชากร ได้แก่ ประชาชนในพื้นที่ตำบลท่ามะไฟหวาน อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 6,581 คน และคำนวณหากลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการกำหนดหาตัวอย่างที่เหมาะสมโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1967 : 398) โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างเกินกว่าที่กำหนดเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูล จึงได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Random Sampling) (ปัญญา คล้ายเดช, 2560 : 175)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มเฉพาะ ได้แก่ ประชาชนในพื้นที่วิจัย จำนวน 25 คน ประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้นำท้องถิ่น จำนวน 10 คน 2) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 รูป/คน และ 3) กลุ่มปราชญ์ชาวบ้าน/ผู้แทนประชาชน จำนวน 5 คน และผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสนทนากลุ่มเฉพาะ จำนวน 15 รูป/คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) เครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของประชาชนต่อสภาพโครงสร้างพื้นฐานและความต้องการเพื่อการพัฒนาธรรมนุญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน ในอำเภอแก่งศรีภูมิ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 4 ตอน

2) เครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาธรรมนุญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน ในอำเภอแก่งศรีภูมิ จำนวน 3 ตอน

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งการดำเนินการออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงเอกสาร โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยแล้วนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในลักษณะความเรียงโดยให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในแต่ละโครงการที่ได้กำหนดไว้

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยผู้วิจัยได้นำหนังสือจากวิทยาลัยสงฆ์ชัยภูมิ ถึงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อขออนุญาตในการแจกแบบสอบถาม สัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม ตลอดจนถึงการจัดกิจกรรมการพัฒนาธรรมนุญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชนที่ผู้วิจัยได้ร่วมกันจัดขึ้นในพื้นที่วิจัย

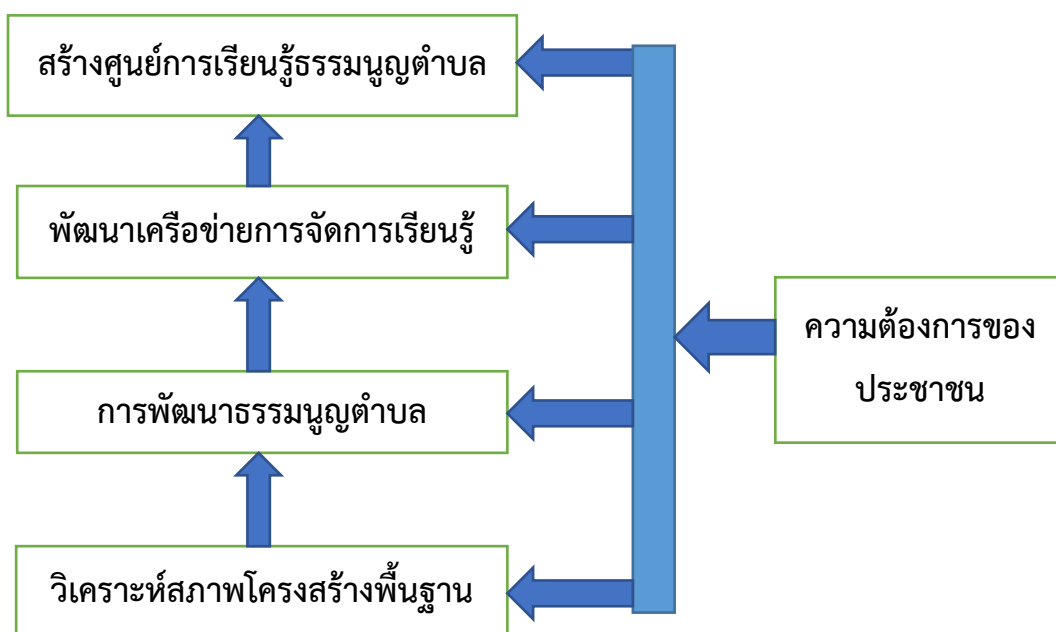
การวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน คือ

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พร้อมทั้งแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนด นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของความเรียงประกอบตาราง

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่มประกอบกับผลการวิจัยเชิงปริมาณ นำมาจัดหมวดหมู่แล้วตีความ แปรความ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการพรรณนาตามหลักอุปนัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แนวคิดเกี่ยวกับประชาธิปไตย รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 แนวคิดเกี่ยวกับการปกครองท้องถิ่น และแนวคิดเกี่ยวกับประชาธิปไตยท้องถิ่น แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน และแนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายการจัดการเรียนรู้ สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาธรรมนูญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน ในอำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยพบประเด็นที่มีสาระสำคัญดังนี้

1. วิเคราะห์สภาพโครงสร้างพื้นฐานและความต้องการเพื่อการพัฒนาธรรมนูญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน ในอำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ โดยทำการศึกษาเฉพาะในพื้นที่ตำบลท่ามะไฟหวาน อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ พบว่าเป็นพื้นที่ที่ตั้งบนเทือกเขาภูแล่นคาทั้งหมด พื้นที่โดยรอบเป็นป่าสงวนแห่งชาติ ทำให้พื้นที่ป่าส่วนมากยังสมบูรณ์ การอพยพขึ้นมาทำกินบนภูแล่นคา มีประชาชนที่ไร้ที่ทำกินมาจากหลายแห่ง การตั้งบ้านเรือนตามแหล่งทำกินส่งผลให้เกิดชุมชนที่อยู่กระจัดกระจาย ต่อมาเมื่อกรมป่าไม้เข้ามาจัดการไม่ให้เกิดการบุกรุกป่าสงวนอีกจึงมีการจัดการที่ดินที่ชัดเจนขึ้น เมื่อทางราชการจัดตั้งการปกครองท้องถิ่น เพื่อดูแลประชาชนจึงแยกออกเป็นหมู่บ้าน ตำบล ขึ้นการปกครองกับตำบลท่ามะไฟหวาน อำเภอแก้งคร้อ

ซึ่งเป็นพื้นที่บนภูแลนคาทั้งหมด และเป็นเขตของอุทยานแห่งชาติภูแลนคา ต่อมาเมื่อมีการกระจายอำนาจ จึงมีการจัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลท่ามะไฟหวาน เพื่อการพัฒนาชุมชนให้เจริญขึ้น แต่การพัฒนาพื้นที่มีปัญหาในเรื่องการจัดการสาธารณูปโภคพื้นฐานบ้าง เพราะพื้นที่ที่ห่างไกลกัน ประชาชนอยู่เป็นกลุ่มๆตามภูมิลำเนาเดิมซึ่งส่วนใหญ่มีแนวคิดเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและต่างจากกลุ่มอื่น ต้องใช้เวลาในการพัฒนาให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทั้งตำบล

จากการสอบถามเกี่ยวกับความต้องการเพื่อการพัฒนาธรรมนุญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชนในอำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ในพื้นที่ตำบลท่ามะไฟหวานพบว่า ประชาชนมีความต้องการโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.88$) โดยในแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน คือ 1) ด้านสภาพโครงสร้างพื้นฐาน ($\bar{X} = 2.69$) 2) ด้านการเมือง ($\bar{X} = 2.77$) 3) ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{X} = 2.70$) 4) ด้านสังคม ($\bar{X} = 2.87$) 5) ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ($\bar{X} = 2.89$) 6) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 2.83$) และ 7) ด้านสารสนเทศ ($\bar{X} = 3.41$)

2. การพัฒนาธรรมนุญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชนอย่างมีส่วนร่วม ในอำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาธรรมนุญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชนอย่างมีส่วนร่วม ในพื้นที่ตำบลท่ามะไฟหวาน อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ โดยใช้กระบวนการชุมชน ดังต่อไปนี้

1) การสร้างความเข้าใจในการจัดทำธรรมนุญตำบล

ได้ดำเนินการสัมภาษณ์นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่ามะไฟหวาน และปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่ามะไฟหวาน เพื่อขอรับทราบแนวคิดในการบริหารจัดการ และนำเสนอแนวคิดในการจัดทำธรรมนุญตำบลเพื่อเป็นข้อตกลงร่วมกันโดยในขั้นต้น และเชิญผู้นำชุมชนเข้าร่วมรับฟังแนวทางการจัดการชุมชนด้วยการอยู่ร่วมกัน ดำเนินการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลชุมชนร่วมกันโดยการตั้งกฎกติกา ระเบียบ แบบแผนให้ปฏิบัติร่วมกัน เพื่อให้ชุมชนเกิดการเคารพกฎ กติการ่วมกัน อันจะนำไปสู่การสร้าง ความสามัคคี ซึ่งการส่งเสริมการจัดทำธรรมนุญตำบล เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมและเสริมสร้างประชาธิปไตยชุมชน การสร้างความเข้าใจเบื้องต้น

2) การเสนอปัญหาและรับฟังข้อเสนอแนะ และร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และกำหนดแนวทางร่างธรรมนุญตำบล

ดำเนินการเสนอปัญหาและรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้นำในชุมชนต่างๆ ทำความเข้าใจกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น พิจารณาถึงประเด็นต่างๆ รวมทั้งการอธิบายให้ชุมชนได้รับรู้และเข้าใจ และการติดตามประเมินผล หลังจากการสร้างทำความเข้าใจกับผู้นำชุมชนและขั้นตอนการเสนอแนวคิดจากผู้นำชุมชนไปสู่ประชาชนในปกครองเป็นเบื้องต้นแล้ว คณะผู้วิจัยจึงจัดให้มีการประชุมกลุ่มประชาชนของแต่ละหมู่บ้านเพื่อรับฟังปัญหา ข้อคิดเห็นและความต้องการของประชาชน รวมทั้งการชี้แจงหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้านต่างๆ

ด้วย โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ, ผู้นำชุมชน และปราชญ์ชาวบ้านหรือผู้แทนประชาชน โดยมีคณะผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา

3) การจัดทำข้อตกลงร่วมกัน

เป็นการตกลงกันว่าจะใช้ธรรมนูญร่วมกัน โดยใช้ที่ทำการบริหารส่วนตำบลท่ามะไฟหวาน เป็นที่ตั้งที่ทำการธรรมนูญตำบล ซึ่งทุกฝ่ายจะช่วยกันรักษา กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้สามารถทำให้ชุมชนเกิดความสงบสุข ซึ่ง ขั้นตอนนี้เป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างนายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่ามะไฟหวาน กับ กำนันตำบลท่ามะไฟหวาน

4) การจัดทำร่างธรรมนูญตำบล

กำหนดแนวทางในการพิจารณาการจัดทำธรรมนูญตำบลร่วมกัน เป็นร่างธรรมนูญตำบล แบ่งออกเป็น 8 หมวด ประกอบด้วย หมวดที่ 1 บททั่วไป หมวดที่ 2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน หมวดที่ 3 ด้านการเมือง หมวดที่ 4 ด้านเศรษฐกิจ หมวดที่ 5 ด้านสังคม หมวดที่ 6 ด้านปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน หมวดที่ 7 ด้านสิ่งแวดล้อม หมวดที่ 8 ด้านสารสนเทศ

5) การพัฒนาธรรมนูญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชนอย่างมีส่วนร่วมใน อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ

การพัฒนาธรรมนูญตำบลนั้น จำเป็นจะต้องได้รับความร่วมมือกันในการพัฒนาเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและเกิดการขับเคลื่อนร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างผู้นำฝ่ายปกครองและผู้นำฝ่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการร่วมกันพัฒนาท้องถิ่น เนื่องจากการทำงานในพื้นที่ผู้นำชุมชนที่เป็นแกนนำสำคัญ ประกอบด้วย ผู้นำฝ่ายท้องที่และฝ่ายท้องถิ่น จึงควรมีการจัดทำบันทึกข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้นำฝ่ายท้องที่และฝ่ายท้องถิ่น และช่วยกันขับเคลื่อนการพัฒนาท้องถิ่นในทุกด้าน ดังนั้นการขับเคลื่อนการดำเนินงานในท้องถิ่น จำเป็นจะต้องอาศัยความร่วมมือกันทุกฝ่าย ซึ่งแกนนำในชุมชนมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน การพัฒนาธรรมนูญตำบลจึงเป็นความร่วมมือกันของทุกภาคส่วน ซึ่งการจัดทำบันทึกข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้นำฝ่ายท้องที่และฝ่ายท้องถิ่น จะช่วยในการขับเคลื่อนการพัฒนาท้องถิ่นในทุกด้าน

3. การพัฒนาเครือข่ายการจัดการเรียนรู้และสารสนเทศธรรมนูญตำบลเพื่อขับเคลื่อนประชาธิปไตยชุมชน ในอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่า ธรรมนูญตำบลเป็นเรื่องที่จะต้องทำความเข้าใจทั้งกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ว่ามีความสำคัญและความเป็นระเบียบของชุมชน นอกเหนือกฎหมายของบ้านเมืองที่มีอยู่แล้ว ซึ่งเป็นเรื่องของการจัดระเบียบสังคม เช่น การขายสุราในวันพระ การกำหนดพื้นที่ห้ามดื่มสุรา การมีส่วนร่วมในการดูแลชุมชน เป็นต้น การใช้ประโยชน์ในพื้นที่วัดอย่างเต็มศักยภาพ รวมทั้งการสนับสนุนการศึกษาของพระภิกษุด้วยการถวายทุนการศึกษา เพื่อให้พระภิกษุนำความรู้มาพัฒนาชุมชนต่อไป การพัฒนาการศึกษาเป็นประเด็นสำคัญ ดังนั้นการจัดการศึกษา ควรให้ชุมชนมีบทบาทให้นักเรียนได้เรียนรู้วิถีชีวิตของชุมชน ศึกษาความเป็นมาด้วยการขอความร่วมมือจากปราชญ์ชาวบ้าน รวมทั้ง

การเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้แก่เรียน ส่วนราชการในพื้นที่ส่วนใหญ่ถือว่าเป็นเครือข่ายในการพัฒนา และช่วยจัดการเรียนรู้ธรรมนุญตำบลทั้งสิ้น ทั้งองค์การบริหารส่วนตำบล โรงเรียนมะไฟหวาน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะไฟหวาน อุทยานแห่งชาติภูแลนคา เป็นต้น

อภิปรายผลการวิจัย

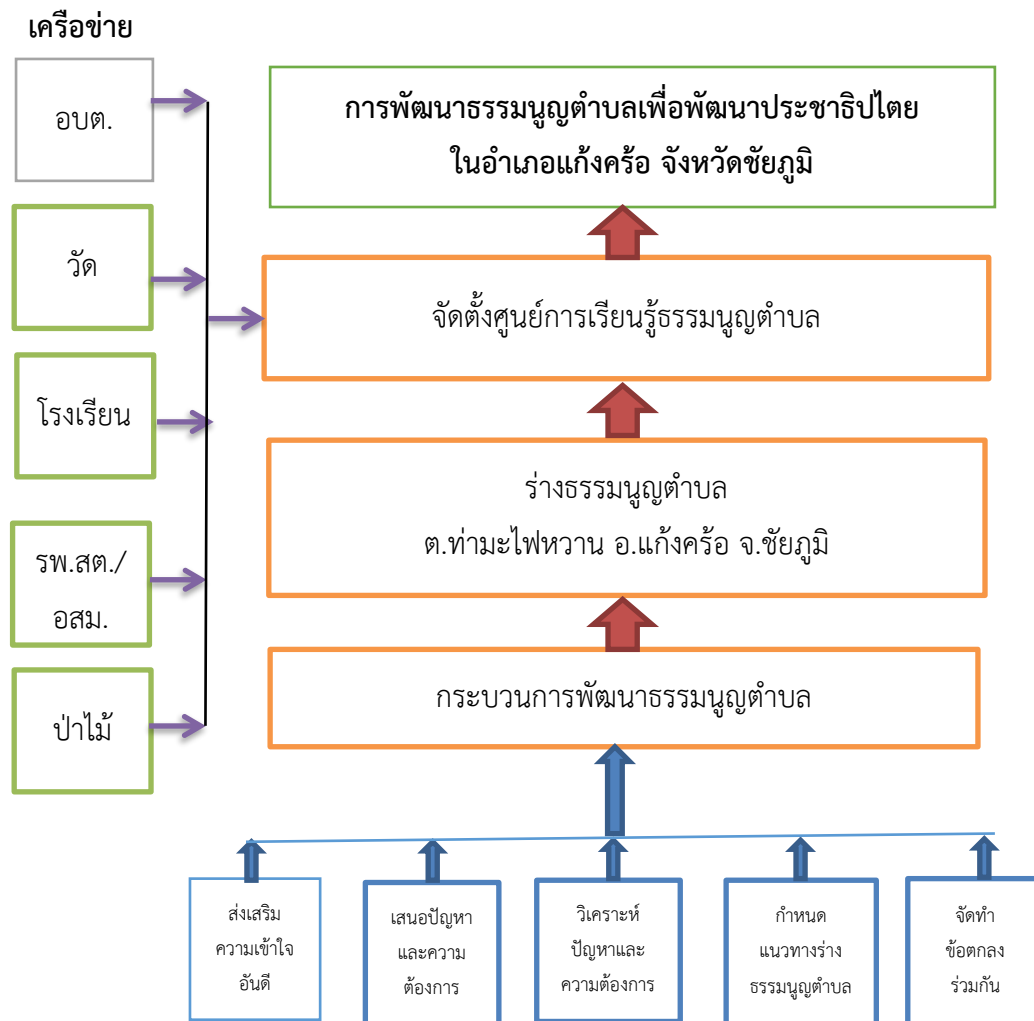
การพัฒนาธรรมนุญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน ในอำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ มีประเด็นในการอภิปรายดังนี้

1. การพัฒนาธรรมนุญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชนอย่างมีส่วนร่วม จะเห็นได้ว่า การส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลชุมชนร่วมกัน โดยการตั้งกฎ กติกา ระเบียบ แบบแผนให้ประชาชนในชุมชนได้ปฏิบัติร่วมกัน เพื่อให้ชุมชนเกิดการเคารพกฎ กติการ่วมกัน อันจะนำไปสู่การสร้างสามัคคี ซึ่งการส่งเสริมการจัดทำธรรมนุญตำบล เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมและเสริมสร้างประชาธิปไตยชุมชน การสร้างความเข้าใจเบื้องต้น เป็นการสร้างความเข้าใจต่อผู้นำชุมชนซึ่งจะนำแนวคิดนี้ไปสู่ประชาชนในการร่วมจัดทำธรรมนุญตำบลในโอกาสต่อไป สอดคล้องกับแนวคิดในเรื่องหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตยของจรรยา สุภาพ (2535 : 53) ที่กล่าวถึงหลักการในการมีส่วนร่วมของประชาชน การสร้างความเข้าใจอาจต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น การพิจารณาถึงประเด็นต่างๆ รวมทั้งการอธิบายให้ชุมชนได้รับรู้และเข้าใจ จำเป็นต้องใช้เวลา และการติดตามประเมินผล ซึ่งประเวศ วะสี (2537 : 23) กล่าวว่าประชาธิปไตยมีฐานอยู่ที่การเคารพความเป็นมนุษย์ของคนอื่น หรือของคนทุกคน ด้วยความเชื่อในคุณค่าของความเป็นมนุษย์ของคนทุกคนว่าทุกคนมีคุณค่ามีศักยภาพที่จะเรียนรู้ มีอิสรภาพ มีความรัก ความเอื้ออาทรต่อกัน และร่วมมือกันในการพัฒนาสังคมให้เกิดความถูกต้อง เกิดประโยชน์สุขต่อทุกคน สอดคล้องกับแนวคิดของเพ็ญศักดิ์ มกราริรมย์ (2546 : 21) ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วม คือการที่ประชาชนซึ่งประกอบด้วยบุคคล กลุ่มบุคคล และองค์กรมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการ การรับรู้ข่าวสาร การแสดงความคิดเห็นประเด็นปัญหา การตัดสินใจ กำหนดนโยบาย การวางแผน การได้รับประโยชน์ การตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐทุกระดับ การติดตามประเมินผลและการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ดังนั้นการทำงานแบบมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับบุคคลและองค์กรหลายประเภท เพื่อเกิดความสมานไมตรี ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญคือผู้ร่วมงานทุกฝ่ายต้องมีอุดมการณ์ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน และมีผลประโยชน์ร่วมกัน และ ปรัชญา เวสารัชช์ (2547 : 103) ที่ได้กล่าวว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นและชนบท คือการที่ประชาชนหรือชุมชน หรือองค์กรของประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วม ในการดำเนินงานพัฒนาท้องถิ่นและชนบทในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง หรือทุกขั้นตอน ในรูปแบบการตัดสินใจในการกำหนดชีวิตของตน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะพัฒนาหรือยกระดับขีดความสามารถของตนในการจัดการทรัพยากร และปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในสังคมเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตในทุก ๆ ด้านของตนให้ดีขึ้นกว่าเดิม

2. การพัฒนาเครือข่ายการจัดการเรียนรู้และสารสนเทศธรรมาวุฒิตำบลเพื่อขับเคลื่อนประชาธิปไตยชุมชน จะเห็นได้ว่า ธรรมาวุฒิตำบลเป็นเรื่องที่จะต้องทำความเข้าใจทั้งกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ว่ามีความสำคัญและความเป็นระเบียบของชุมชน นอกเหนือกฎหมายของบ้านเมืองที่มีอยู่แล้ว ซึ่งเป็นเรื่องของการจัดระเบียบสังคม เช่น การขายสุราในวันพระ การกำหนดพื้นที่ห้ามดื่มสุรา การมีส่วนร่วมในการดูแลชุมชน เป็นต้น การใช้ประโยชน์ในพื้นที่วัดอย่างเต็มศักยภาพ รวมทั้งการสนับสนุนการศึกษาของพระภิกษุด้วยการถวายทุนการศึกษา เพื่อให้พระภิกษุนำความรู้มาพัฒนาชุมชนต่อไป การพัฒนาการศึกษาเป็นประเด็นสำคัญ ดังนั้นการจัดการศึกษา ควรให้ชุมชนมีบทบาท ให้นักเรียนได้เรียนรู้วิถีชีวิตของชุมชน ศึกษาความเป็นมาด้วยการขอความร่วมมือจากปราชญ์ชาวบ้าน รวมทั้งการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้แก่เรียนด้วย การกำกับดูแลจากส่วนกลางจึงถือเป็นเรื่องปกติในระบบการปกครองท้องถิ่น แต่ประเด็นสำคัญคือจะกำกับดูแลอย่างไรไม่ให้เข้มงวดจนกระทั่งไปลดทอนความเป็นอิสระของท้องถิ่น และในขณะเดียวกันจะกำกับดูแลอย่างไรให้การใช้อำนาจนั้นเป็นไปเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน การจัดทำบริการสาธารณะและกิจกรรมสาธารณะใดที่สมควรให้เป็นหน้าที่และอำนาจโดยเฉพาะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละรูปแบบ หรือให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการใด ให้เป็นไปตามที่กฎหมายบัญญัติซึ่งต้องสอดคล้องกับรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามวรรคสี่ และกฎหมายดังกล่าวอย่างน้อยต้องมีบทบัญญัติเกี่ยวกับกลไกและขั้นตอนในการกระจายหน้าที่และอำนาจ ตลอดจนงบประมาณและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และอำนาจดังกล่าวของส่วนราชการให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วย สอดคล้องกับแนวคิดของประธาน คณะรัฐมนตรี (2535 : 11) ที่ว่าการปกครองท้องถิ่นเป็นระบบการปกครองที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการกระจายอำนาจทางการปกครองของรัฐ และแนวคิดของ โกวิท พงงาม (2546 : 1) ซึ่งกล่าวว่าไปให้หน่วยการปกครองท้องถิ่น เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นได้มีอำนาจในการปกครองร่วมกันทั้งหมดหรือ เพียงบางส่วน หรือเป็นหน่วยการปกครองท้องถิ่นได้มีการเลือกตั้งโดยอิสระ

องค์ความรู้ที่ได้รับ

จากการศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาธรรมนูญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน ในอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ผู้วิจัยได้สรุปองค์ความรู้ที่ได้รับจากการวิจัย



แผนภาพที่ 1 องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

คณะผู้วิจัยได้สรุปข้อเสนอแนะการวิจัยเรื่อง เรื่องการพัฒนาธรรมนุญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน ในอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) การศึกษาการพัฒนาธรรมนุญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน ในด้านต่างๆหลายด้านแต่ก็ไม่สามารถครอบคลุมถึงความต้องการของประชาชนทั้งหมดได้ เพราะแต่ละแห่งจะมีปัญหาและอุปสรรคไม่เหมือนกัน ควรมีการส่งเสริมให้มีการจัดเสวนาหัวข้อการพัฒนาธรรมนุญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน เพื่อให้เกิดพัฒนาธรรมนุญตำบลในจังหวัดชัยภูมิ อย่างจริงจัง

2) ควรมีการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขของประชาชนในจังหวัดชัยภูมิอย่างแท้จริง เพื่อให้เกิดความเข้าใจ โดยเฉพาะประชาชนหรือผู้ที่สนใจที่อยู่ห่างไกล

3) ควรมีการให้ความรู้แก่นิสิต นักศึกษาและประชาชนให้รู้จักและเข้าใจในธรรมนุญตำบลได้อย่างถูกต้อง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์และถูกต้องในการนำเสนอผลงาน

2) ควรนำการศึกษาการพัฒนาธรรมนุญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน ในจังหวัดอื่นด้วย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบว่ามีประสิทธิภาพหรือแตกต่างกันหรือไม่

3) ควรศึกษาการพัฒนาธรรมนุญตำบลเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยชุมชน โดยให้ความสำคัญกับความต้องการ แนวคิด ปัญหา อุปสรรค ที่เกิดขึ้น ของประชาชน เพื่อนำข้อมูลมาบูรณาการ ให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- โกวิทย์ พวงงาม. (2546). *การปกครองท้องถิ่นไทย หลักการและมิติใหม่ในอนาคต*. กรุงเทพมหานคร: วิญญูชน
- จรูญ สุภาพ. (2535). *ระบบการเมืองเปรียบเทียบ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์วัฒนาพานิช.
- นภัทร์ แก้วนา. (2555). “เอกสารประกอบการบรรยายเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ”. *เอกสารประกอบการบรรยายรายวิชาระเบียบวิธีวิจัย*. คณะสังคมศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (ออตสำเนา).
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ประทาน คงฤทธิศึกษากร. (2535). *การปกครองท้องถิ่น*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ปรัชญา เวสารัชช์. (2547). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมเพื่อพัฒนาชนบท*. กรุงเทพมหานคร: รายงานการวิจัยสถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประเวศ วะสี. (2537). *การพัฒนาประชาธิปไตยและการปฏิรูปทางการเมือง*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.
- เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์. (2546). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่ารอบคุดข้อจำกัดและการวิเคราะห์ทางเลือก*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชน แห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก 6 เมษายน 2560
- วิทยากร เชียงกุล. (2565). *หลักการของระบอบประชาธิปไตย*. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 27 กรกฎาคม 2565. แหล่งข้อมูล: <http://witayakornclub.wordpress.com/2007/06/26/democratic/>
- สันต์ชัย รัตนะขวัญ. (2564). “ประชาธิปไตยท้องถิ่น” เว็บไซต์ฐานข้อมูลการเมืองสถาบันพระปกเกล้า. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2564. แหล่งที่มา: <http://wiki.kpi.ac.th>

The Research of the Impact of Perceptions of Corporate Social Responsibility on Purchase Intention

Li Huimin

Dhurakij Pundit University, Thailand

E-mail: 672887444@qq.com

Abstracts

Based on consumers' mentality, taking values as the starting point, this study deduces the process of perceptions of corporate social responsibility (PCSR) affecting consumers' psychological cognition and changes, aiming to explore the internal mechanism of PCSR on customers' purchase intentions. To this objective, this paper establishes a SOR model of the relationship between PCSR, moral identity and purchase intention.

Analyzing the data collected from 46 alternative corporates in China, the paper finds that PCSR positively affects customers' purchase intention, and in this process, the explicit dimension of moral identity has a mediating role. It is found that in the relationship between moral identity and customers' purchase intention, consumer attribution has a moderating effect.

Keywords : Perceptions of Corporate; Social Responsibility; Purchase Intention; Moral identity; Attribution

Introduction

Sen and Bhattacharya (2001) found that the ultimate effectiveness of CSR activities mostly related to consumers' grasp and perception of CSR behaviors, motivational attribution and behavioral responses such as consumer trust and support, rather than being limited to CSR activities themselves. In other words, there is a difference between the effect of CSR activities and the effect perceived by consumers. Lichtenstein et al. (2004) put forward the concept of consumer CSR perception on the basis of existing research, he believes that it is the perception of social responsibility that really determines the response of consumers, rather than the actual social responsibility of enterprises, and then scholars gradually began to study the perception of corporate social responsibility, they concluded the essence of PCSR as consumers' attitudes and views on the performance of corporate social responsibilities, which reflects consumers' perception of the enterprise itself based on impressions, and is also subjectively influenced by consumers themselves (Chen Le, 2019). Scholars emphasize that it is more effective to replace corporate social responsibility with corporate social responsibility perception in specific research. In different contexts, customers with different beliefs in social responsibility have different changes in their purchase intentions in the face of corporate social responsibility (Li Junwei, 2010). If a company gains the trust of consumers, or consumers expressed their agreement with CSR behavior, their purchase intention was stronger. (Chen Le, 2019; Yu Li and Hou Na, 2023). Based on the existing research results, enterprises that better implement social responsibility activities will be more likely to obtain positive responses from consumers, but consumers' responses include complex internal psychological activities and consciousness, whether purchase intentions can accurately predict purchase behavior, there are also

differences in the academic community. This paper starts from consumer psychology, studies the relationship between CSR perception and customer purchase intention, refers to Meng Fanfu (2012) ranking of CSR factors based on consumer survey, and combines the main contents of this study, and finally selects three aspects of corporate environmental responsibility perception, corporate public welfare responsibility perception and enterprise consumer responsibility perception to carry out research, deeply analyze the changes of psychological activities after consumers' perception of CSR behavior, and study the influence of CSR perception on customers' purchase intention.

Purchase intention refers to the subjective probability (Fishbein & Ajzen, 1975; Li Xingxin, 2022) or likelihood (Wang Xiaoyan, 2022; Dodds et al., 1991), specifically, the combination of consumer interest, intention and likelihood to purchase a product (Schiffman & Kanuk, 2000). Relevant research confirms that the individual characteristics of consumers will have an important impact on customers' purchase intentions and should be considered (Chen Le, 2019), these characteristics include consumers' gender, age, occupation, education level, income, etc., situational factors of consumption can also trigger changes in customers' purchasing decisions (Zhuang Guijun and Zhu Meiyan, 2009; He Aizhong and Li Yu, 2010; Chang Yaping, 2011; Jin Xiaotong et al., 2017). Moral identity is a personality trait, also known as moral self-identity, it is closely related to the current socio-cultural environment, and is the value formed by individuals after perceiving the sociocultural environment (Aquino, 2002). Combined with the Chinese research environment, it argues that moral identity is a personal moral belief constructed by an individual after integrating social morality, and when activated in a certain situation, it affects the individual's moral judgment and willingness to act. Considering the dimension of moral identity, this paper studies the impact of corporate social responsibility perception on customers' purchase intentions from the two dimensions of implicit and explicit in the research, and whether moral identity plays an intermediary effect.

This paper makes several important contributions to the literature, it has great significance for enterprises to enhance social responsibility awareness and enhance social value. First, it enriches the research on corporate social responsibility in China based on the perspective of consumers. China's research on CSR theory mainly focuses on the development, classification and evaluation indicators of CSR (Yu Xinqian, 2022), and the internal mechanism of consumers' response to CSR behavior still needs to be revealed and explored. This paper deduces the process of deducing the influence of social responsibility perception on consumers' psychological cognition and change from the dynamic changes of consumers' moral identity, makes up for the lack of previous research to a certain extent. Second, it enriches the study of moral identity and its value. This paper deeply discusses how moral identity and its two dimensions play a mediating effect in the process of the influence of corporate social responsibility perception on customers' purchase intention, expands the research field of the dynamic change of moral identity and its value, and enriches the relevant research theories of moral identity. At the same time, this study also systematically discusses the moderating role of CSR attribution with customers' personal characteristics, which enriches the theoretical research on CSR consumer response at the micro level. Finally, the conclusions of this study will have practical guiding significance in the three aspects of government social governance, enterprise development and consumer social responsibility, which is conducive to the establishment of a harmonious society in China. This research focuses on the psychological changes in the process of consumer response, which helps enterprises to grasp consumer psychology, and improve the image of enterprises and enhance the competitiveness of

enterprises through consumers' perception, communication and communication with social responsibility awareness through consumer perception, communication and communication with social responsibility awareness.

Research Objective

This paper studies the influence mechanism of Chinese consumers' CSR perception on purchase intention, aiming to explore how consumers' CSR perception affects consumers' purchase intention, and what role consumers' moral identity and attribution play in this process. Based on a large number of literature studies, this paper will clarify the concept and connotation of the research problems in this paper, construct a theoretical model, obtain data such as consumers' corporate social responsibility perception and purchase intention through questionnaire design and survey, carry out empirical analysis, and verify the rationality of the model, in order to achieve the following research goals:

1. Clarify the relevant concepts and meanings of CSR and perception, and sort out the CSR perception factors from the perspective of Chinese consumers;
2. Taking consumer psychology as the starting point, through the dynamic changes of consumers' values and moral identity, to deduce the psychological cognition process of consumers' social responsibility behavior, and uncover the mechanism of this process affecting customers' purchase intention; moral identity plays an intermediary role in the relationship between consumers' corporate social responsibility perception and customers' purchase intentions.
3. According to the research results, put forward specific and feasible suggestions and references from the aspects of government management, enterprise decision-making, and consumer social responsibility awareness.

Research Methodology

In the stage of theoretical research and writing preparation, take "corporate social responsibility perception", "attribution", "moral identity" as keywords, relevant literature retrieval is carried out in authoritative databases such as CNKI, focusing on journals, academic papers, master's and doctoral theses indexed by CSSCI. Sorted out the literature on corporate social responsibility systematically, combined with the reality of Chinese trendy consumption and moral identity to think deeply, grasp the research status and research context, explore the gaps in existing research through induction and combination with reality, condense research questions, and establish theoretical models.

In quantitative study, this paper designed scales and send out questionnaires to collect data of research variables. The maturity scale is used for each variable, and the Likert five-point scale method is used for all measurements, which is convenient for the respondent to answer according to his true response. Respondents were presented with 46 reference companies, they selected one company to do the questionnaire. The 46 reference companies are all representative of the industry: clothing, electrical appliances, travel, food, dairy, liquor, commercial real estate and others (China Tobacco, China Post, Sinopec, China Mobile). The class is divided into high-end, mid-end and low-end sampling, and sampling takes into account the nature of enterprises (state-owned enterprises and private enterprises), which is convenient for enterprises to perceive the differences of enterprises in the later stage.

Source of Data

In formal research, questionnaires were distributed both on-line and off-line, 526 questionnaires were obtained from 13 prefecture-level cities 、 Beijing and Shanghai, eliminated 67 invalid questionnaires, 459 questionnaires were obtained, and the recovery rate was 87.3%.

Research Scope

Theory and hypotheses

(1) PCSR and Purchase Intention

A survey by Porter Novell in 2019 showed that more than ninety percent of respondents expect companies to assume social responsibility, and believe that companies that fulfill social responsibility have a better corporate image. When consumers learn that enterprises actively assume responsibility for individuals or society, in response, they will have the intention to purchase products or services of enterprises (Zhou Jia, 2016), and even help enterprises to spread positive word-of-mouth (Zhang Nan and Li Xuexin, 2022). As an important stakeholder of enterprises, consumers' behavior intentions will change according to the degree of social responsibility when purchasing goods (Ye Jie ling et al., 2014), Sen and Bhattacharya (2001) found in research that the higher the level of corporate social responsibility, the more trusted and higher the purchase intention of the products produced by consumers, that is, enterprises actively undertake social responsibility activities and can mobilize consumers' purchase intentions (Yu Xin qian, 2022). Zhou Zu and Zhang Yijie (2007) and other studies found that consumers' purchase intention for a company's products is equal to the relative level of social responsibility of enterprises in their own industry, and as long as enterprises perform more social responsibilities than their peers, they will obtain relatively higher purchase intentions from consumers than in the same industry. Based on the above analysis, the following hypotheses are proposed:

H1: PCSR positively influences purchase intention .

With the long-term edification of Chinese traditional culture and mainstream culture, Chinese consumers have their own unique perspectives on the understanding, expectations and perception of corporate social responsibility, and they will intuitively perceive and evaluate corporate social responsibility according to some specific behaviors of enterprises such as environmental protection and social donations. They hope that enterprises can assume the responsibility of assisting and rescuing vulnerable groups in society through charitable activities, and also expect that enterprises will pay attention to social hot issues such as "public health care", "development of education" and "environmental protection", and can assume certain responsibilities for them. From the three aspects of environmental responsibility, public welfare charity responsibility and consumer responsibility, this paper discusses the influence of consumers' perception of corporate social responsibility on customers' purchase intentions.

Research by Mohr and Webb (2005) shows that manufacturers with better environmental responsibility also increase customers' willingness to buy, because consumers also seek environmentally friendly lifestyles, environmental protection concepts make them have a preference for brands related to environmental protection behaviors (Liu Tingchi et al., 2014), and companies with good moral and charitable responsibilities tend to increase consumer trust, consumer identification and satisfaction, and purchase intentions, because they will think that these companies have a social conscience (Ali et al. 2020) and can contribute to society (Yu Li and Hou Na 2023). When consumer rights and interests are harmed, if enterprises can actively protect the rights and interests of consumers in a timely manner and recover consumers' losses as much as possible, it will directly echo consumers' purchase intentions, and many consumers said that they will make their own purchase decisions with reference to the assumption and contribution of corporate environmental responsibility.

Based on the above-mentioned information, the following hypotheses are proposed:

H1a: The perception of environmental responsibility positively affects customers' purchase intentions;

H1b: The perception of public welfare responsibility positively affects customers' purchase intention;

H1c: The perception of consumers responsibility positively affects customers' purchase intentions;

(2) The mediating effect of moral identity

Consumer psychology research shows that the purchase decisions made by consumers not only reflect their personality characteristics, personal preferences and economic level, but also reflect consumers' values and social responsibility. Enterprises actively assume social responsibility, so that consumers have a sense of respect, and the social situation created through public opinion evaluation and supervision will affect consumers' moral identity, activate and affect consumers' moral judgment, consumers will establish a sense of identity with the enterprise, produce a strong emotional attachment, this emotion can promote consumers to better identify with the corporate image, thereby forming a high sense of trust and loyalty. When consumers compare and find that their values and social identity are strongly consistent with the company's perception of social responsibility, consumers will show that they like and are willing to try the company's products or services (Yu Li and Hou Na, 2023), and show a strong willingness to buy.

Based on the above analysis, this study proposes the following hypotheses:

H2: Moral identity has a mediating role in the relationship between PCSR and customers' purchase intentions.

Based on hypotheses H1a、H1b and H1c, the following hypotheses are put forward from the two dimensions of implicit and explicit moral identity:

H2a: In the relationship between the perception of environmental responsibility and customers' purchase intentions, the implicit dimension of moral identity has a mediating role;

H2b: In the relationship between the perception of environmental responsibility and customers' purchase intentions, the explicit dimension of moral identity has a mediating role;

H2c: In the relationship between the perception of public welfare responsibility and customers' purchase intention, the implicit dimension of moral identity has a mediating role;

H2d: In the relationship between the perception of public welfare responsibility and customers' purchase intention, the explicit dimension of moral identity has a mediating role;

H2e: In the relationship between the perception of consumers responsibility and customer purchase intention, the implicit dimension of moral identity has a mediating role;

H2f: In the relationship between the perception of consumers responsibility and customer purchase intention, the explicit dimension of moral identity has a mediating role;

(2) The moderating effect of attribution

Weiner's (1985) stability attribution states that when people believe that the cause of a positive event or behavior is not susceptible to other factors and is stable, the positive effect of the event or behavior on people's attitudes is stronger, because in this case, people expect the event or behavior to continue to occur in the future, and people's attitudes will be more positive; Conversely, the positive impact on people's attitudes will be much weaker, or even have no positive impact (Weiner, 1989). It is inferred from this that if consumers understand the motivation of CSR as whether it is beneficial to the company's own interests, the corporate will take the initiative to fulfill it, which means that people's motivation for CSR behavior is attributed to altruistic purposes (Roeck & Delobbe, 2012), corporate has a stable willingness to be socially responsible, and will continue to assume social responsibility in the future. According to Weiner's (1989) statement on stability attribution, when consumers have stronger altruistic attribution, it will be believed that the CSR behavior will continue to occur in the future, public opinion and positive energy will be formed stronger, corporate will have stronger moral role model in the eyes of consumers, what will prompt consumers to pursue consistency with the corporate's values and behaviors, such as praising the company's products, promoting the company's or purchasing intentions and behaviors.

Based on the above discussion, this study proposes the following hypotheses:

H3: Altruistic attribution positively regulates the relationship between implicit moral identity and purchase intention;

H4: Altruistic attribution positively regulates the relationship between explicit moral identity and purchase intention;

To consumers, CSR behaviors for self-interest purposes will be interfered by external factors, such as changes in stakeholder pressure, improvement of corporate competitiveness, changes in strategic goals and so on, will make consumers conclude that the willingness of enterprises to fulfill social responsibilities is uncertain. According to Weiner (1989) on the attribution of instability, consumers cannot judge and predict the future social responsibility intentions and behaviors of enterprises. Therefore, it is inferred that social responsibility self-interest attribution will not have an impact on perceived corporate social responsibility and customers' purchase intentions. Based on the above discussion, this study proposes the following hypotheses:

H5: Self-interested attribution alone does not regulate the relationship between implicit moral identity and purchase intention;

H6: Self-interested attribution alone does not regulate the relationship between explicit moral identity and purchase intention.

Research model is shown in Figure 1

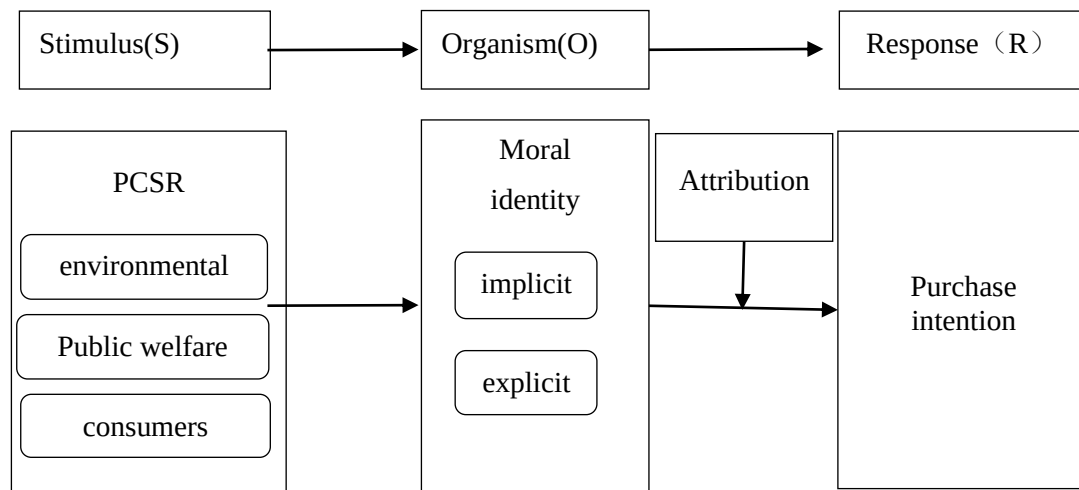


Figure 1. Research model.

Analysis of Data

PCSR

Combined with the characteristics of Chinese consumers' perception of corporate social responsibility, this paper measures the perception of environmental responsibility、 public welfare responsibility and consumers responsibility, refers to the scales developed and used by Maignan (2004) and Jin Liyin (2006), revises some of them to obtain PCSR scale, which contains 17 items, including 6 items measure the perception of environmental responsibility, 6 items measure the perception of public welfare responsibility, and 5 items measure the perception of consumers responsibility. The Cronbach's α of PCSR is .907, and the Cronbach's α of the perception of environmental responsibility、 public welfare responsibility and consumers responsibility is .856、 .888 and .871.

Purchase intention

When scholars carry out empirical research on corporate social responsibility, they generally use two sets of scales: one is the scale used by Putrevu and Lord's to measure consumers' intention to purchase by looking at advertisements, and the other is the more widely used scale used by Zeithaml et al. to measure the behavioral results of service quality. In their 2009 study, Xie Peihong and Zhou Zucheng demonstrated that the reliability and validity of Zeithaml et al. scales are also good in Chinese consumption contexts and can be used to measure customers' purchase intentions. Lee et al (2005) argues that consumer attitudes toward "search" and "repeat purchase" should also be considered when measuring purchase intention. Combined with the scale of Zeithaml et al., this paper measures purchase intentions using four items, including "repeat purchase", "recommendation to others", "preference for similar products, long-term use", and "willingness to try new products", The Cronbach's α of Purchase intention is .835.

Moral identity

This paper uses the moral identity scale of Aquino and Reed (2002), including two dimensions, implicit and explicit, a total of 10 items, which has good reliability and validity. Typical topics such as "Having these qualities (honest, caring, fair, just, hardworking, responsible) makes me feel good." Combined with the deletion of some questions in this study, 7 were finally retained. the Cronbach's α of moral identity is .847.

Attribution

Translating the social responsibility attribution measurement Scale developed by Ellen (2006), Du et.al (2007) and Vlachos et.al (2013), referring to Ma Chen's (2015) study, revised in combination with the scenario of this study, 12 questions were obtained, including 6 questions each for self-interested attribution and altruistic attribution. the Cronbach's α of attribution is .923.

Control variable

In empirical research, demographic characteristics such as age and sex of individuals are often added to empirical models as control variables (Allison, 1978). In this study, Gender, age, culture, monthly income and occupation were used as control variables.

Confirmatory factor analyses

SPSS 26.0 was used to test the KMO and Bartlett sphericity of the sample data to verify the variables for factor analysis. The results show that the KMO measurement value is 0.946, greater than 0.8, the approximate chi-square value is 10926.799, and the degree of freedom value is 741, which passes the significance test, so the null hypothesis that each question item is independent of each other is rejected, and the scale is suitable for factor analysis. To verify the distinctiveness of the variables in the model, the paper conducted confirmatory factor analyses. As shown in Table 1, the results indicated that the model showed a high level of fit :Chi Square to degrees of Freedom ratio (χ^2/df)=1.835, root mean square error of approximation (RMSEA)= 0.043, comparative fit index (CFI)= 0.947,Tucker–Lewis index (TLI)= 0.941.It can be conclude that the scales were measuring distinctive constructs, and moved on to test the proposed hypotheses.

Table1.Model fit metrics

<u>Model fit metrics</u>	<u>Critical value</u>	<u>Metric value</u>	<u>Model fit</u>
CMIN/DF	<2	1.835	Good fit
SRMR	<0.08	0.0488	Good fit
CFI	>0.9	0.947	Good fit
TLI	>0.9	0.941	Good fit
RMSEA	<0.05	0.043	Good fit

Descriptive statistics

The distribution of the sample is described from five levels: gender、age、education、monthly income and occupation.Table 2 shows sample demographic characterization.

Table2.Sample demographic characterization

Variables	Measurements	frequency	proportion
Gender	male	218	47.5
	female	241	52.5
Age	Age under 18 years	92	20.0
	18-25 years old	173	37.7
	26-30 years old	99	21.6
	31-35 years old	60	13.1
	36-45 years old	19	4.1
	Over 45 of age	16	3.5
	Junior college and below	101	22
Education	Bachelor degree	303	66
	Master degree or above	55	11.1
	0-4500	223	48.6
Monthly income	4501-7500	126	27.5
	7501-10000	86	18.7
	More than 10000	24	5.2
	Civil servant	23	5
Occupation	Corporate personnel	70	15.3
	teacher/researcher	46	10
	student	192	41.8
	Self-employed	44	9.6
	Freelancer	52	11.3
	else	32	7

From the perspective of industry, the combination of milk and other types of enterprises is based on guaranteeing enterprises, and the most selected by respondents is clothing enterprises (151); The second is electrical enterprises (121); The third is food enterprises (57); The fourth is basic security enterprises (56); The fifth is transportation enterprises (43); The sixth is commercial real estate (21); The seventh is the liquor business (10).

From the nature of the enterprises referenced, there were 218 samples of publicly-owned enterprises and 241 samples of private enterprises.

The results of confirmatory factor analysis showed that the normalization factor load of most variables was bigger than 0.7, the CR value of all variables was bigger than 0.7, the lowest was 0.834, the value of AVE was greater than 0.5, and the scale convergence validity was very good. Table 3 shows the means、 standard deviations (SD)、 variances、 skewness、 kurtosis 、 correlations among the focal variables and differential validity test. Take the AVE square root values of the 8 variables as the diagonal, and the correlation coefficient between the variables is placed below the diagonal.

Table3.Descriptive statistics 、 correlations and Differential validity test

Variables	A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D
A1	.708							
A2	.364**	.756						
A3	.682**	.374**	.759					
B1	.520**	.181**	.565**	.791				
B2	.463**	.312**	.525**	.497**	.810			
C1	.610**	.229**	.693**	.611**	.549**	.789		
C2	.398**	0.048	.517**	.510**	.442**	.622**	.767	
D	.319**	.691**	.319**	.173**	.302**	.132**	-0.057	.749
Mean	3.65	3.68	3.64	3.76	3.54	3.5	3.33	3.71
SD	0.7	0.78	0.79	0.87	0.94	0.84	0.88	0.78
Variance	0.5	0.6	0.62	0.75	0.89	0.71	0.77	0.61
Skewness	-0.33	-0.45	-0.53	-0.84	-0.55	-0.6	-0.34	-0.68
Kurtosis	0.61	0.1	0.37	0.52	0.03	0.12	-0.27	0.83

Note: A1: the perception of environmental responsibility;A2: the perception of public welfare responsibility;A3: the perception of consumers responsibility;B1:implicit moral identity;B2:explicit moral identity;C1:Altruistic attribution ;C2: self-interested attribution;D: Purchase intention;N = 459; SD: standard deviation;**p < 0.01 (two-tailed).

The score distribution of each measurement variable was relatively balanced, the standard deviation was between 0.7 and 0.9, and the dispersion degree of the sample data was small; the absolute value of skewness was 0.84, and the absolute value of kurtosis was 0.83, which met the criteria of skewness absolute value less than 3 and kurtosis absolute value less than 10 (Xue Wei, 2021), and the data basically met the requirements of normal distribution. The relationship between A1 and D is positive ($\beta=.319$, $p<0.01$); The relationship between A2 and D is positive ($\beta=.691$, $p<0.01$); The relationship between A3 and D is positive ($\beta=.319$, $p<0.01$). It can be seen that A2 has a strong correlation with D, A1 and A3 have a medium correlation with D; B1 and B2 are significantly positively correlated with A1、A2 and A3, and also have a significant correlation with D; C1 and C2 are linearly correlated with other variables in each dimension, and C2 and D are not negatively correlated. There is a correlation between the variables, which is basically consistent with the theoretical assumptions.

In Table 3, the correlation coefficient of independent variables A1 and A3 is 0.682, bigger than 0.5, the multicollinearity test is performed on each dependent variable, which is shown as Table 4. The results showed that the variance expansion factors (VIFs) of the independent variables A1, A2 and A3 were 1.919, 1.193 and 1.935, respectively, none of which exceeded the critical value of 5, excluding the multicollinearity problem.

Table 4. Multicollinearity test results

Variable s	Unstandardized coefficients		standardized coefficients	t	p	Collinearity statistics	
	B	Standard error	Beta			Tolerance	VIF
	0.915	0.163		5.622	0.000		
A1	0.063	0.052	0.056	1.206	0.229	0.521	1.919
A2	0.664	0.037	0.658	17.868	0.000	0.838	1.193
A3	0.034	0.047	0.035	0.737	0.462	0.517	1.935
a. Dependent variable: Purchase intention							

Note:A1: the perception of environmental responsibility;A2: the perception of public welfare responsibility;A3: the perception of consumers responsibility.

Hypotheses tested

A hierarchical regression analysis was conducted to test hypotheses, and the results are shown in table5. We first tested Hypothesis 1、Hypothesis 1a、Hypothesis 1b and Hypothesis 1c.In this analysis, the measurement of D was first entered as a dependent variable, which was followed by the five control variables:

Table 5. Hierarchical regression results

Variables	Purchase intention D	
	M1	M2
	-0.028 (0.554)	0.007 (0.841)
Gender		
	-0.060 (0.299)	-0.012 (0.768)
Age		
	0.066 (0.224)	0.076 (0.052)
Education		
	-0.114 (0.058)	-0.007 (0.880)
Monthly income		
	0.048 (0.344)	0.080* (0.029)
Occupation		
		0.303** (0.000)
A1		
		0.663*** (0.000)
A2		
		0.302*** (0.000)
A3		
R ²	0.027	0.492
ΔR ²	0.016	0.483
F	2.517* (.029)	54.456*** (.000)

Note: N = 459; **p < 0.01 (two-tailed); ***p < 0.001 (three-tailed).

The data of models M1 and M2 show that R^2 increases from 0.027 to 0.492, and model M2 has more explanatory power than model M1. $A1(\beta=0.303, p=0.000<0.001)$, $A2(\beta=0.663, p=0.000<0.001)$ and $A3(\beta=0.302, p=0.000<0.001)$ have significant positive effects on customers' purchase intentions, assuming that H1, H1a, H1b, and H1c are true.

This paper used a bootstrapping procedure to test the mediating effect of moral identity between purchase intention, obtained estimates for the conditional indirect relationships in 5000 bootstrapped replications. And the deviation correction, enhancement confidence interval was set to 95%.

Table 6. Direct and indirect effect

Effect	Estimate	Boot SE	Boot 95% CI	
			Lower	Upper
Direct effect				
A1→D (c)	0.2799	0.0596	0.1628	0.3969
A2→D (c)	0.6734	0.036	0.6027	0.744
A3→D (c)	0.2452	0.0571	0.1329	0.3574
Indirect effect				
A1→B1→D (a1b1)	-0.0378	0.0366	-0.1082	0.0354
A1→B2→D (a1b2)	0.0947	0.0322	0.0287	0.156
A2→B1→D (a2b1)	0.0015	0.0069	-0.0116	0.0173
A2→B2→D (a2b2)	0.0218	0.015	-0.0024	0.0569
A3→B1→D (a3b1)	-0.0388	0.0388	-0.1199	0.0332
A3→B2→D (a3b2)	0.0933	0.0329	0.0294	0.1594
Total effect	0.3368	0.068	0.202	0.472
	0.6967	0.046	0.605	0.786
	0.2997	0.069	0.166	0.441

Note: A1: the perception of environmental responsibility; A2: the perception of public welfare responsibility; A3: the perception of consumers responsibility; B1: implicit moral identity; B2: explicit moral identity; D: Purchase intention;

The results in Tables 6 show that the indirect effect of A1 on D through B2 was significantly (indirect effect = .0947, SE = .0322, 95% CI = [.0287, .156]). Additionally, the direct effect of A1 on D was also significantly (direct effect = .2799, SE = .0596, 95% CI = [.1628, .3969]), indicating that explicit moral identity plays a partial mediating role in the relationship between the perception of environmental responsibility and purchase intention. Thus, these results support Hypothesis 2 and Hypothesis 2b, Hypothesis 2a was not supported by the data for the time being. The direct effect of A2 on D was significantly (direct effect = .6734, SE = .036, 95% CI = [.6027, .744]), but the indirect effect of A2 on D through B1 (indirect effect = .0015, SE = .0069, 95% CI = [-.0116, .0173]) or through B2 (indirect effect = .0218, SE = .015, 95% CI = [-.0024, .0569]) was not significant. These results indicate that Hypothesis 2c and Hypothesis 2d were not supported by the data for the time being. The indirect effect of A3 on D through B2 was significantly (indirect effect = .0933, SE = .0329, 95% CI = [.0294, .1594]). Additionally, the direct effect of A3 on D was also significantly (direct effect = .2997, SE = .069, 95% CI = [.166, .441]), indicating that explicit moral identity plays a partial mediating role in

the relationship between the perception of consumers responsibility and purchase intention. These results support Hypothesis 2f, Hypothesis 2e was not supported.

The data of the three independent variables are decentralized, and the two dimensions of the regulatory variables are treated identically to reduce the potential multicollinearity problem (Aiken & West, 1991), and their interaction terms are calculated, the regulatory relationship is tested by hierarchical regression method.

Table 7. Moderated mediation results 1

variables	Purchase intention		
	M1	M2	M3
Gender	-0.028 -0.554	-0.011 -0.822	0.014 -0.746
Age	-0.06 -0.299	-0.052 -0.372	-0.068 -0.204
Education	0.066 -0.224	0.061 -0.256	0.023 -0.637
Monthly income	-0.114 -0.058	-0.086 -0.155	-0.068 -0.222
Occupation	0.048 -0.344	0.045 -0.372	0.06 -0.197
B1		0.145** -0.014	0.346*** 0
C1		0.003 -0.957	0.012 -0.83
B1×C1			0.426*** 0
R ²	0.027	0.047	0.185
ΔR ²	0.016	0.032	0.17
F	2.517* -0.029	3.196** -0.003	12.746*** 0

Table 8. Moderated mediation results2

variables	Purchase intention		
	M1	M2	M3
Gender	-0.028 -0.554	-0.025 -0.584	-0.01 -0.814
Age	-0.06 -0.299	-0.071 -0.209	-0.08 -0.124
Education	0.066 -0.224	0.076 -0.149	0.046 -0.342
Monthly income	-0.114 -0.058	-0.117 -0.049	-0.088 -0.107
Occupation	0.048 -0.344	0.053 -0.276	0.071 -0.116
B1		0.258*** 0	0.457*** 0
C2		-0.239*** 0	-0.268*** 0
B1×C2			0.411*** 0
R ²	0.027	0.087	0.222
ΔR ²	0.016	0.073	0.208
F	2.517* -0.029	14.931*** 0	77.666*** 0

Table9. Moderated mediation results3

variables	Purchase intention D		
	M1	M2	M3
Gender	-0.028 -0.554	-0.01 -0.829	0.007 -0.862
Age	-0.06 -0.299	-0.026 -0.648	-0.033 -0.534
Education	0.066 -0.224	0.049 -0.349	0.069 -0.155
Monthly income	-0.114 -0.058	-0.074 -0.204	-0.114 -0.037
Occupation	0.048 0.344	0.027 0.585	0.056 0.223
B2		0.312*** 0	0.399*** 0
C1		0.069 -0.211	0.068 -0.184

B2×C1			0.365***
			0
R ²	0.027	0.101	0.221
ΔR ²	0.016	0.087	0.207
F	2.517**	7.236***	15.979***
	-0.029	0	0

Table10. Moderated mediation results⁴

variables	Purchase intention D		
	M1	M2	M3
Gender	-0.028 -0.554	-0.026 -0.563	-0.009 -0.819
Age	-0.06 -0.299	-0.033 -0.546	-0.044 -0.368
Education	0.066 -0.224	0.059 -0.241	0.081 -0.077
Monthly income	-0.114 -0.058	-0.107 -0.061	-0.1 -0.052
Occupation	0.048 -0.344	0.024 -0.606	0.071 -0.096
B2		0.381*** 0	0.471*** 0
C2		-0.263*** 0	-0.250*** 0
B2×C2			0.421*** 0
R ²	0.027	0.151	0.316
ΔR ²	0.016	0.138	0.303
F	2.517* -0.029	11.475*** 0	25.947*** 0

Table7 shows that, after adding B1×C1, R² increased from 0.047 to 0.185, indicating that the explanatory ability of model 3 was stronger than that of model 2, and the β of B1 ×C1 was 0.426, p=0.000, indicating that altruistic attribution has a significant positive moderating effect in the relationship between implicit moral identity and purchase intention, assuming that H3 passes the test. Table8 shows that, after adding B1×C2, R² increased from 0.087 to 0.222, indicating that the explanatory ability of model 3 was stronger than that of model 2, and the β of B1 ×C2 was 0.411, p=0.000, indicating that self-interested attribution has a significant positive moderating effect in the relationship between implicit moral identity and purchase intention, assuming that H5 was not supported by the data. Table9 shows that, after adding B2×C1, R² increased from 0.101to 0.221, means the explanatory ability of model 3 was stronger than that of model 2, and the β of B2×C1=.365, p=0.000, indicating that altruistic attribution has a significant positive moderating effect in the relationship between explicit

moral identity and purchase intention, assuming that H4 was supported. Table 10 shows that, after adding B2×C2, R² increased from 0.151 to 0.316, indicating that the explanatory ability of model 3 was stronger than that of model 2, and the β of B2 ×C2 was 0.421, p=0.000, indicating that self-interested attribution has a significant positive moderating effect in the relationship between explicit moral identity and purchase intention, assuming that H6 was not supported.

Collaborative method deviation analysis

Adding to the method factor to test for common method bias in AMOS, the results in Table 11 shows that there were no serious common methodological biases in the questionnaire.

Table 11. Main fitting parameters of MI and M2

Model	χ^2/df	RMSEA	SRMR	CFI	TLI
M1	1.835	0.043	0.0488	0.947	0.941
M2	1.576	0.035	0.0338	0.965	0.959

Note: M1: Original model; M2: Model with method factors added.

Analysis of the difference between PCSR and purchase intention in the nature of enterprises

In terms of PCSR and purchase intention, whether there is a difference between public-owned enterprises and private enterprises? The nature of enterprises is used as a group variable, and the independent sample T test is used to analyze the differences in the data, and the results are as Table 12:

Table 12. Difference between public-owned enterprises and private enterprises

variables	Publicly-owned (N=218)	private (N=241)	t	Sig. (double)
A1	3.713±0.711	3.604±0.698	1.621	0.106
A2	3.548±0.831	3.760 ±0.727	-2.880*	0.004
A3	3.639±0.803	3.633±0.781	0.089	0.929
D	3.635±0.838	3.757±0.743	-1.636	0.102

From Table 12, it can be seen that the perception of environmental responsibility, consumer responsibility and consumers' purchase have no significant difference in the nature of enterprises. But, the perception of corporate public welfare responsibility was significantly different between publicly-owned enterprises and private enterprises (t=-2.880, p=0.004<0.01). It shows that consumers' perception of public welfare responsibility of private enterprises is significantly higher than that of state-owned enterprises.

Research Findings:

Confirmatory factor analyses showed that the research model showed a high level of fit; Hierarchical regression analysis showed that the perception of environmental responsibility, the perception of public welfare responsibility and the perception of consumers responsibility have significant positive effects on customers' purchase intentions; Explicit moral identity plays a partial mediating role in the relationship between the perception of environmental responsibility and purchase intention, and it also plays a partial mediating role in the relationship between the perception of consumers responsibility and purchase intention. Both altruistic attribution and self-interested attribution have a significant positive moderating effect

in the relationship between implicit moral identity and purchase intention, and they also have a significant positive moderating effect in the relationship between explicit moral identity and purchase intention.

Discussion

In this paper, the research model is constructed using customers' purchase intention as the dependent variable, PCSR as the independent variable, and moral identity as the mediating variable, explored the internal influence mechanism of PCSR on customers' purchase intention. The following conclusions were obtained:

(1) The differences in the perception of corporate responsibility in the nature of the enterprise.

For the perception of environmental responsibility and consumer responsibility, there is no significant difference between state-owned enterprises and private enterprises. It shows that consumers do not pay much attention to the nature of enterprises in their daily consumption; For the perception of public welfare responsibility, consumers perceive that private enterprises have assumed more responsibilities.

(2) The perception of environmental responsibility, public welfare responsibility and consumer responsibility have significant positive effects on customers' purchase intentions. This validates Yu Li and Hou Na's studies, they found that if consumers agree with CSR behavior, they will have stronger purchase intention, Chen Le(2019) had the same view.

This paper compared the standard regression coefficient, find that the positive impact of public welfare responsibility perception on customers' purchase intention is much greater than that of environmental responsibility perception and consumer responsibility perception. It shows that compared with environmental responsibility and consumer responsibility, enterprises perform public welfare responsibilities can obtain stronger consumers' purchase intentions.

(3) This paper verifies the mediating role of the two dimensions of moral identity in the perception of corporate social responsibility and customers' purchase intention. It is found that PCSR positively influences customers' purchase intentions through the explicit dimension of consumers' moral identity. Corporate social responsibility behavior can activate the explicit dimension of consumers' moral identity, which agrees with consumers show good feelings and support for enterprises, and then produce stronger purchasing intentions, such as buying domestic products based on national emotions and supporting environmental protection.

(4) Both self-interested attribution and altruistic attribution have significant positive moderating effects in the process of moral identity influencing purchase intention. The result agrees with the view of Barone et.al (2000), they found that Consumers' attribution of CSR can have a significant impact on consumer attitudes such as purchase intent.

Recommendations

Theoretical implications and Recommendation

(1) This paper relying on consumer's psychology, deeply studied the internal mechanism of the influence of CSR perception on customers' purchase intention, makes up for the lack of previous research to a certain extent. Comparing the regression coefficients of the three types of corporate social responsibility perception, it is found that the perception of public welfare has the greatest effect on customers' purchase intentions. This paper only selects the perception of environmental responsibility, public welfare responsibility and consumer responsibility which consumers pay more attention to as independent variables to study, and subsequent research can consider the perception of economic responsibility into the research.

(2) This paper introduced moral identity as an intermediary variable, deeply discussed how moral identity play a mediating effect in the process of the influence of PCSR on customers' purchase intention, expanded the research field of the moral identity, and enriched the relevant research theories of moral identity. This study also systematically discussed the moderating role of CSR attribution with customers' personal characteristics, which enriched the theoretical research on PCSR at the micro level.

(3) This paper studies PCSR from the perspective of changes in consumer's psychological cognition, empirically verifies the hypothesis that the perception of corporate environmental responsibility, public welfare responsibility and consumer responsibility have a positive impact on customers' purchase intentions, and compares the regression coefficients of the three types of corporate social responsibility perception, the perception of public welfare has the greatest effect on customers' purchase intentions. Subsequent research can consider the perception of economic responsibility into the research.

Practical implications and Recommendation

The results of this study showed the expectations and requirements of Chinese consumers for CSR to enterprise managers, and helped them realize that consumers' positive response promotes the economic benefits of enterprises, so as to improve the initiative and enthusiasm of CSR behavior. The different impacts of three perceptions on customers' purchase guided enterprises to formulate reasonable social responsibility strategies and scientific marketing plans, and transform enterprise resources into maximum economic and social benefits. This research focused on the psychological changes of consumers, which helps enterprises to grasp consumer psychology, and to improve the image of enterprises and enhance the competitiveness of enterprises through consumers' perception, communication and communication with social responsibility awareness.

Both publicly-owned and private enterprises should continue to strengthen their awareness of corporate social responsibility, Increase CSR engagement with consumers, pay more attention to consumers and their psychology, while doing a good job in social responsibility portfolio marketing, attach importance to social responsibility marketing and other marketing to cooperate with each other to form a synergy.

Suggestion

In the perception of corporate social responsibility, this paper only selected the perception of environmental responsibility、the perception of public welfare responsibility and the perception of consumers responsibility as independent variables ,subsequent research can consider the perception of economic responsibility into the research.

The respondent's moral identity and perception of corporate social responsibility may be different due to the differences in personal characteristics such as gender, age, education level and monthly income, so in the further research, researchers can discuss in groups according to different personal characteristics.

References

- Ali, I., Naushad, M., & Sulphery, MM. (2020). Do trust and corporate social responsibility activities affect purchase intentions? An examination using structural equation modeling. *Innovative Marketing*,16 (4), 62-73.
- Aquino, K., & Reed, A. (2002). The self - importance of moral identity. *Journal of Personality and Social Psychology*,83 (6),1423- 1440.
- Babin, B.J., Lee, Y.K., &Kim, E. J. (2005). Griffin M. Modeling Consumer Satisfaction and Word-of-mouth: Restaurant Patronage in Korea. *Journal of Services Marketing*,19 (3),133- 139.
- Barone M. J., Miyazaki A. D., Taylor K. A.(2000).The influence of cause-related marketing on consumer choice: Does one good turn deserve another? *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28 (2), 248-262.
- Chang Yaping , Han Dan,et al.(2011).Research on the impact of online store design on consumers' purchase intention. *Chinese Journal of Management*. 08(6), 879-884.
- Chen Le.(2019). Research on the impact of CSR perception on consumers' purchase intention. Master, College: Da Lian University of Technology.
- Feng Jianying, Mu Weisong,Fu Zetian.(2006). A review of consumer purchase intentions.Modern Management Science. (11),7-9.
- Fishbein M,Ajzen I.(1975).*Belief,Attitude,Intention and Behaviour: An Introduction to Theory and Research* Addison-Wesley. Penn State. Penn State University Press.
- Han Rui,Tian Zhilong.(2005).Research on the influence of promotion type on consumer perception and behavioral intention. *Journal of Management Science*,18 (2),85-91.
- He Aizhong,Li Yu.(2010).An empirical study on the influence of store image on private label trust and purchase intention.*Nankai Business Review*, 13 (2),79-89.
- Jin Liyin.(2006).An Empirical Study on the Evaluation Index System of CSR Movement: A Consumer Perspective。 *China Industrial Economics*. (06), 114-120.
- Jin Xiaotong,Zhao Taiyang,Li Yang.(2017).How Marketing Information Influences the Purchase Intention of Eco-friendly Products: An Analysis of Moderating Effects Based on the Presence of Others.*Business Review*. 29 (01), 166-174.
- Lichtenstein, D.R., Drumwright, M.E., &Bridgette, M.B.(2004).The Effect of Corporate Social Responsibility on Customer Donations to Corporate Supported Nonprofits. *Journal of Marketing*. (68), 16-32.
- LiJunwei.(2010).Research on the impact of CSR perception and expectation on consumers' purchase intention. *Commercial Times*. (16), 25-26+42.

- Lin Zhongmin(translate). (2004). Attribution theory of motivation and emotion (B.Weiner, 1989, FuJian, Fujian Education Press.
- Ma Chen.(2015).*Research on the Relationship between Perceived Corporate Social Responsibility and Employee Attitude: The Mediating Effect of Work Meaning and the Moderating Effect of Social Responsibility Attribution*.Doctor, College : Shang Hai JiaoTongUniversity.
- Maignan I, Ferrell O. (2004).Corporate social responsibility and marketing: an integrative framework . *Journal of the Academy of Marketing Science*. 32 (01), 3-19.
- Meng Fanfu.(2012).Research on CSR indicators based on consumer response.*The Journal of Shandong Social Sciences*. (03), 162-166.
- Mohr , L.A., &Webb.D.J. (2005). The effects of corporate social responsibility and price on consumer responses. *Journal of Consumer Affairs*. 39 (1), 121-147
- Roeck K. & Delobbe N.(2012) .Do environmental social responsibility initiatives serve organizations' legitimacy in the oil industry? Exploring employees' reactions through organizational identification theory.*Journal of Business Ethics*, 110 (4), 397-412.
- Schiffman, G., &Kanuk, L.(2000).Consumer Behavior (7th ed.). New York, Prentice Hall.
- Sen S, Bhattacharya C.B.(2001). Does doing good always lead to doing better? Consumer reactions to corporate social responsibility. *Journal of Marketing Research*.,38 (2), 225-243.
- Shao R, Aquino K, Freeman D. (2008). Beyond moral reasoning: A review of moral identity research and its implications for business ethics.*Business Ethics Quarterly*, 18 (4), 513-540.
- Shuili Du , C.B. Bhattacharya, Sankar Sen.(2007).Reaping relational rewards from corporate social responsibility: the role of competitive positioning. *International Journal of Research in Marketing*. 24 (3), 224-241.
- Tingchi Liu M , Anthony Wong I , Shi G , et al.(2014) .The impact of corporate social responsibility (CSR) performance and perceived brand quality on customer-based brand preference. *Journal of Services Marketing*, 28 (3),181-194.
- Vlachos P A, Epitropaki O,Panagopoulos N C,et al.(2013). Causal Attributions and Employee Reactions to Corporate Social Responsibility.*Industrial & Organizational Psychology*, 6 (4), 334-337.
- Wang Liru.(2016).*Research on the two-way relationship between college students' moral identity and moral behavior*. Master, College: Chengdu University of Technology.
- Wang Xiaoyan.(2022).*Research on the influencing factors of consumer e-commerce poverty alleviation and agricultural product purchase willingness in Yantai City*. Master, College : Yantai University.
- Wang Zhigang,Yang Qingxuan,Liu He et al.(2013).Analysis of consumers' awareness level, reference behavior and benefit degree of agricultural product certification labels: Based on a questionnaire survey of 20 provinces, municipalities and autonomous regions in China. *Agricultural Economics and Management*, (6), 38-44+59.
- Weiner B.(1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion, *Psychological Review*, 92 (4), 548-573.
- Xie Peihong,Zhou Zucheng.(2009)..An Empirical Study on the Relationship between Consumer Social Responsibility and Consumer Purchase Intention in the Chinese Context. *Nankai Business Review*, 12 (1), 64-70.

- Xin Jie.(2012).On the Impact of Corporate Social Responsibility on Brand Equity: Based on the Perspective of Consumer Social Responsibility Perception. *Journal of Shenzhen University(Hlumanities & Social Sciences)*, 29 (06), 93-99.
- Ye Jieling,Sang Congyi,Yu Yaguai.(2014).A Study on Social Responsibility of Food Firms from the Perspective of Consumers: Based on 500 survey results. *Special Zone Economy*, (01), 220-222.
- Yu Li, Hou Na.(2023).Research on the impact of CSR perception on consumers' purchase intention. *Journal of Beijing College of Finance and Commerce*, 39 (2) ,5-9.
- Yu Xinqian.(2022). *Research on the impact of corporate social responsibility on consumers' purchase intention from the perspective of shared value*. Master, College: Central China Normal University.
- Yuan Yueting.(2020).Research on Graduate Academic Ethics. Master, College: Shanxi University.
- Zhang Nan,Li Xuexin.(2022).The impact of CSR perception on customers' out-of-role behavior. *Enterprise Economy*, 41 (4) , 35-42.
- Zhou Jia.(2016).Research on the Promotion of CSR Performance in E-commerce: Based on the Perspective of Consumer Satisfaction. *Journal of Beijing College of Finance and Commerce*, 32 (2), 27-31.
- Zhou Zucheng,Zhang Yijie.(2007). An Empirical Study on the Relationship between the Relative Level of Corporate Social Responsibility and Consumer Purchase Intention.*China Industrial Economics* , (09), 111-118.
- Zhuang Guijun,Zhu Meiyan.(2009).Logistic regression analysis of customer complaint behavior and repurchase intention. *Journal of Business Economics*. (05), 90-96.

The Research on the Impact of Big Data Capabilities on Innovation Performance of Platform Enterprises

Yang Fan and Zhang Han

Dhurakij Pundit University, Thailand

Corresponding Author, Email: yangfanantata@163.com

Abstracts

The objectives of this research were: (1) To analyze the process and mechanism of the impact of big data capabilities on the innovation performance of platform enterprises. (2) To analyze the mediating effect of knowledge governance between big data capabilities and platform enterprise innovation performance. (3) To analyze the moderating effect of environmental volatility on the relationship between big data capabilities and platform enterprise innovation performance. This study takes platform enterprises as the research object and uses a questionnaire survey method to collect data. This study analyzed the data by using statistical software such as SPSS and applying methods such as reliability testing, validity testing, and multilevel regression analysis.

The results found that: (1) Big data capabilities have a significant positive impact on the innovation performance of platform enterprises. (2) Knowledge governance plays a partial intermediary role between big data capabilities and platform enterprise innovation performance. (3) Environmental volatility negatively regulates the relationship between big data capabilities and platform enterprise innovation performance.

Keywords: The research on the impact; Big data capabilities; Innovation performance; Platform enterprises

Introduction

Platform enterprises are the fastest-growing and most dynamic organizational form in the network information age, creating huge economic and social value (Dimitrova et al, 2020). Throughout the growth process of platform enterprises, innovation is an important driving force for their rapid growth and rapid market share. The openness, interactivity, network effects and other characteristics embodied by the platform promote the gathering of market knowledge resources and drive its innovation. However, knowledge is time-sensitive. In the face of an uncertain market environment, only by efficiently creating new knowledge and matching it with environmental changes can innovation be truly promoted (Enkel et al, 2017). Big data capabilities are new capabilities for enterprises in the context of the digital economy. They can enhance platform enterprises' insights and understanding of their own knowledge base, expand the breadth and depth of cross-border searches, and reduce the risks and costs of absorbing, digesting, and integrating external knowledge. Big data capabilities are an important factor affecting the innovation of platform enterprises.

The existing literature has conducted a certain degree of research on the relationship between big data capabilities and enterprise innovation performance. However, most of the literature focuses on the research of traditional enterprises. From the perspective of knowledge management, there is a lack of research focusing on platform enterprises. In addition, previous research has provided evidence that big data capabilities have a positive impact on corporate innovation, but few scholars have paid attention to its inherent impact mechanism and process (Akter et al, 2016). Unclear understanding of the impact of big data capabilities on the innovation performance of platform enterprises will seriously hinder the growth of platform enterprises and the development of related theories. In order to make up for the shortcomings of previous research, this study takes platform enterprises as the research object, based on enterprise capability theory, knowledge governance theory and innovation theory, to reveal the impact mechanism and boundary conditions of big data capabilities on the innovation performance of platform enterprises, aiming to improve the innovation of platform enterprises. Performance provides new methods and new ideas.

Research Objectives

1. To analyze the process and mechanism of the impact of big data capabilities on the innovation performance of platform enterprises.
2. To analyze the mediating effect of knowledge governance between big data capabilities and platform enterprise innovation performance.
3. To analyze the moderating effect of environmental volatility on the relationship between big data capabilities and platform enterprise innovation performance.

Literature review

1. Big data capabilities and innovation performance of platform enterprises

The development and application of digital technology has not only changed the traditional operating model, but is also subverting the innovation performance of enterprises in the product market. More and more enterprises have begun to invest in big data capacity building to adapt to the current technological changes and the increasingly turbulent business environment. So as to gain a strategic competitive advantage over competitors (Chen et al, 2014). Based on the theory of enterprise capabilities, big data capabilities refer to platform enterprises applying big data technology to integrate internal and external data information resources on the platform, analyzing and mining the hidden information behind the data, so that platform enterprises can understand market demand more accurately and realize the management of operational activities within the platform. Real-time monitoring and insight into the external environment, and the ability to carry out enterprise innovation through rational allocation of resources, that is, big data capabilities are a dynamic ability for platform enterprises to adapt to changes in the external environment (Alharthi et al, 2017). Davenport (2014) pointed out that in the face of the ever-changing business environment, enterprises should have insight into the resources and capabilities of enterprise innovation. In the context of digitalization, data has become a key driving factor for the survival and development of enterprises (Erevelles et al, 2016). Driven by Internet technology, platform enterprises have accumulated massive amounts of data, but the data itself cannot bring a competitive advantage to the company, but needs to be combined with other resources of the company. The big data capability formed on this basis is the foundation of corporate innovation (Gunasekaran et al,

2016). This study believes that big data capabilities are the key factors for the survival and development of platform enterprises in the context of digitalization, and they are also the basis for improving the innovation performance of platform enterprises. In summary, the following hypotheses are put forward:

H1: Big data capabilities have a significant positive impact on the innovation performance of platform enterprises.

2.The mediating effect of knowledge governance

(1).Big data capabilities and knowledge governance

In the era of knowledge economy, the science of knowledge governance has been greatly developed, and the academic circle has also formed a relatively unified understanding of knowledge: knowledge comes from information, and information comes from data (Alavi et al, 2001). Analyze, extract, organize, condense and solidify valuable information. Based on this view, the rapid development of numbers has attracted the attention of scholars in the field of knowledge governance, and they have focused their attention on the impact of data on the development and application of knowledge governance theories. In the digital environment, knowledge governance realizes the transformation from data to knowledge, and from knowledge to wisdom, so that knowledge governance can operate accurately and efficiently, thereby promoting the improvement of corporate innovation capabilities and value creation capabilities (Chatzoudes et al, 2015). Based on this, Arias-Pérez et al (2021) explored the connotation, purpose and significance of knowledge governance in the digital environment, proposed a knowledge governance framework model in the digital environment, and clarified the transformation of "data-information-knowledge-wisdom" chain. Combined with the research background of the digital economy, Chichkanov (2021) constructed a theoretical model of data-enabled enterprise knowledge governance innovation: "innovation environment-innovation subject-creative development", and summarized the evolution path of enterprise knowledge governance innovation from external data empowerment. There are three stages: knowledge accumulation, endogenous data empowering knowledge exchange, and internal and external source data jointly empowering knowledge innovation. Cerne et al (2014) built knowledge governance under the digital background, arguing that digital technology expands the scope of knowledge search, optimizes the process of knowledge formation, and then promotes the improvement of knowledge transfer efficiency and knowledge integration effect. Through the previous discussion, big data capabilities are a closed loop of internal data. Through big data capabilities, enterprises form a data resource library, which provides the basis for knowledge creation, knowledge sharing, and knowledge application for knowledge governance. In summary, the following hypotheses are put forward:

H2: Big data capabilities have a significant positive impact on knowledge governance.

(2).Knowledge governance and platform enterprise innovation performance

Under the conditions of modern market economy, innovation is the key for enterprises to maintain sustained competitiveness and is the main means for enterprises to gain advantages in market competition. At the same time, because improving innovation performance is regarded as a knowledge-intensive activity, it has attracted widespread attention from industry and academia on the relationship between knowledge governance and innovation performance. Carlucci et al (2006) pointed out that new market expansion, new product development and organizational knowledge application are closely related, and organizational knowledge governance capabilities are divided into knowledge integration capabilities, knowledge reorganization capabilities and knowledge creation capabilities. Coras

et al (2013) further verified the relationship between knowledge acquisition, knowledge transformation and knowledge application and organizational innovation performance in his research. Holten et al (2016) also affirmed the relationship between the two in their research. From the perspective of the innovation value chain, they analyzed the core role of knowledge spiral in innovation performance and pointed out that knowledge governance is a key link in determining the success or failure of enterprise innovation. Generally speaking, although scholars have different classifications of the dimensions of knowledge governance activities, there is a consensus in the academic community that knowledge governance occupies a core position in innovation performance. Agostini et al (2020) believes that knowledge acquisition capabilities and knowledge governance capabilities transform unique resources in digital analysis into external and internal knowledge resources that serve specific products and market needs, while knowledge integration integrates internal and external knowledge into what is needed for product breakthrough innovation. specific knowledge. In summary, the following hypotheses are put forward:

H3: Knowledge governance has a significant positive impact on Innovation performance of platform enterprises.

(3).The mediating role of knowledge governance

In the context of the digital age, enterprises can obtain massive amounts of data and information based on big data capabilities, providing a rich resource library for the formation of original knowledge. Coupled with the blessing of digital analysis technology, the efficiency of enterprise knowledge governance has been greatly improved, and knowledge Governance becomes the link connecting big data capabilities and innovation performance of platform enterprises (Gupta et al, 2016). Big data capabilities can keep platform enterprises sensitive to market data information, provide new ideas for innovative products and services for companies, and help platform enterprises master sufficient information on network participants, enabling companies to avoid unnecessary transaction costs and improve their own efficiency (Lin et al, 2019). Big data capabilities can have an important impact on the innovation performance of platform enterprises through knowledge governance. Platform enterprises use digital technology to conduct in-depth learning and repeated learning, fully tap the rationality and potential between external data information and existing data information of the enterprise, extract and obtain useful information from data decomposition, and build new knowledge through knowledge creation and knowledge sharing structure, and then complete new knowledge propositions (Wang et al, 2018). Knowledge governance is a bridge for platform enterprises to use big data capabilities to improve innovation performance. Big data capability is the ability to extract data information from massive data, which can help enterprises better interpret internal and external data information, and continuously expand and enrich the existing database of enterprises (Horng et al, 2022). Therefore, this study believes that knowledge governance is the internal mechanism of big data capabilities and innovation performance of platform enterprises. In summary, the following hypotheses are put forward:

H4: Dynamic capabilities have a mediating effect between organizational learning and new venture performance.

3. The moderating effect of environmental volatility

The environment is a very important contingency factor that any enterprise must face, and it has a certain impact on enterprise innovation and value creation (Bodlaj et al, 2019). The most important feature of the environment is volatility. The internal structure of platform enterprises changes dynamically with the external environment, and their innovation performance is affected by environmental volatility. Although big data capabilities can promote the acquisition of external data information, affected by environmental volatility, internal The adjustment of data information structure has a lag, which directly affects the relationship between big data capabilities and innovation performance of platform enterprises (Nisar et al, 2021). Therefore, when the degree of environmental volatility is high, the impact of big data capabilities on innovation performance of platform enterprises is weak. When the degree of environmental volatility is low, big data capabilities have a stronger impact on the innovation performance of platform enterprises. Based on this, in order to better explain the boundary conditions of big data capabilities on the innovation performance of platform enterprises, this study introduces environmental volatility as an adjustment variable. In summary, the hypothesis is put forward:

H5: Environmental volatility negatively moderates the relationship between big data capabilities and innovation performance of platform enterprises.

Research Methodology

1. Research design

This study first conducted a literature review of relevant literature and proposed research hypotheses based on relevant theories. Secondly, a questionnaire was designed according to the research objectives, and variables such as big data capabilities, knowledge governance, platform enterprise innovation performance and social network were refined to form a formal questionnaire. Third, distribute questionnaires to platform enterprises and collect and organize survey data. Finally, statistical software such as SPSS was used to analyze the survey data, test the theoretical hypotheses, and discuss and analyze the research conclusions.

2. Source of data

This study takes platform enterprises as the research object. The scope of the research is employees of new ventures. The scope of the study is eight Chinese cities including Shenzhen, Guangzhou, Beijing, Nanjing, Suzhou, Shanghai, Hangzhou and Suqian where platform enterprises are relatively concentrated and developed.

3. Data Collecting

This study uses a questionnaire survey method to collect data. From January 2023 to July 2023, This study officially distributed 550 questionnaires, and 539 were collected, with a recovery rate of 98%. After excluding blank questionnaires and invalid questionnaires that filled in the same answer from beginning to end, there were 514 valid questionnaires, and the effective questionnaire rate was 95.36%.

4. Population and sampling

This study investigated 514 employees of platform ventures, of which 266 were male, accounting for 51.75%, and 248 were female, accounting for 48.25%. In the age distribution of variables, there are 72 people aged 22-30, accounting for 14.01%, 160 people aged 31-40, accounting for 31.13%, and 215 people aged 41-50, accounting for 41.85%. The proportion

was 41.83%, and the number of people aged 51 and above was 67, accounting for 13.04%.

5. Analysis of data

This study analyzed the data by using statistical software such as SPSS and applying methods such as reliability testing, validity testing, and multilevel regression analysis.

Research Conceptual Framework

This study is supported by the existing literature on big data capabilities, knowledge governance, environmental volatility and platform enterprise innovation performance, combined with enterprise capability theory, knowledge governance theory and innovation theory, to further reveal and clarify the logical relationship between each variable, and construct The conceptual framework of big data capabilities, knowledge governance, and environmental volatility affecting platform enterprise innovation performance is shown in Figure 1.

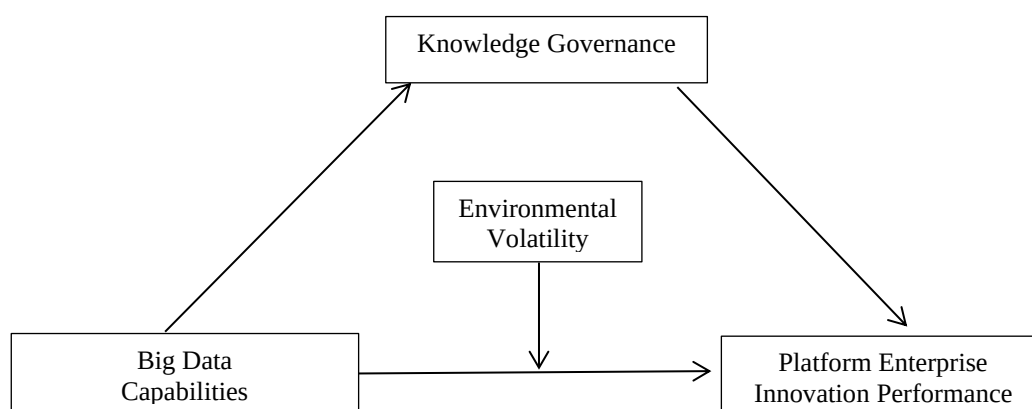


Figure1 Conceptual Framework

Research Findings

The Cronbach's alpha coefficients of each variable dimension of this research scale are all greater than 0.7, indicating that the internal consistency is high and has good reliability, and the reliability value levels of the variable dimensions are within a reasonable range. The standardized factor loading coefficients between different variable dimensions of the scale in this study are all above 0.5, the AVE of the variables are all above 0.5, and the CR of the variables are all above 0.7, indicating that the scale in this study has good convergent validity. In addition, comparing the standard correlation coefficients between each dimension with the corresponding square root of AVE, the correlation coefficients are all lower than the square root of the AVE value. Therefore, each variable dimension has good discriminant validity. According to the objectives of this study, the following research results were obtained through questionnaire survey.

1. Test of the relationship between big data capabilities and platform enterprise innovation performance

In the influence of big data capabilities on the innovation performance of platform enterprises, the age of the company, the size of the company, the total assets of the company, and the type of platform to which the company belongs are taken as control variables, and the big data search ability, big data analysis ability, big data insight ability, The big data capability is used as an independent variable, and the platform enterprise innovation performance is used as a dependent variable for regression analysis. As shown in Table 1, after adding big data capabilities to model 1 in model 3, the change in F value is significant ($p < 0.05$), which means that the addition of big data capabilities has explanatory significance to the model. In addition, the R-square value increased from 0.006 to 0.451, which means that big data capabilities can explain 44.5% of the innovation performance of Pinghe enterprises. Specifically, the regression coefficient value of big data capability is 0.739, and it is significant ($t = 20.291$, $p = 0.000 < 0.01$), which means that big data capability will have a significant positive impact on the innovation performance of Pinghe enterprises. Therefore, it is assumed that H1 is established.

Table 1 Hierarchical regression analysis of big data capability on innovation performance of platform enterprises

	Model1			Model2			Model3		
	B	T	p	B	T	p	B	T	p
Enterprise age	0.001	0.027	0.979	-0.006	-0.184	0.854	-0.004	-0.118	0.906
Enterprise size	-0.022	-0.272	0.785	-0.022	-0.381	0.703	-0.012	-0.193	0.847
The total assets of the enterprise	0.039	0.887	0.375	0.029	0.912	0.362	0.021	0.639	0.523
Platform enterprise type	-0.045	-1.168	0.244	-0.009	-0.340	0.734	-0.014	-0.490	0.625
Big data search capabilities				0.146 ***	5.197	0.000			
Big data analysis capabilities				0.356 ***	13.32 1	0.000	-	-	-
Big data insight capabilities				0.236 ***	8.642	0.000	-	-	-
Big data capability							0.739 ***	20.291	0.000
R ²		0.006			0.476			0.451	
Adjusted R ²		-0.002			0.469			0.446	
F		0.765			151.2 15***			83.452 ***	

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

2. Test of the mediating effect of knowledge governance

In the impact of big data capabilities on knowledge governance, the age of the enterprise, the size of the enterprise, the total assets of the enterprise, and the type of platform to which the enterprise belongs are used as control variables, and the ability of big data is used as the independent variable. Knowledge governance, knowledge creation, and knowledge sharing are respectively, knowledge application as the dependent variable for regression analysis. It can be seen from Table 2 that the age of the enterprise, the size of the enterprise, the total assets of the enterprise, the type of platform to which the enterprise belongs, and the big data capabilities can explain 35.7% of the changes in knowledge governance. When the F test was performed on the model, it was found that the model passed

the F test ($F=56.410$, $p=0.000<0.05$), which means that the age of the enterprise, the size of the enterprise, the total assets of the enterprise, the type of platform to which the enterprise belongs, and the ability of big data will affect knowledge governance. There is an impact relationship, and the regression coefficient value of big data capability is 0.565 ($t=16.669$, $p=0.000<0.01$), which means that big data capability will have a significant positive impact on knowledge governance, so hypothesis H2 is established.

Table 2 Regression analysis of Big data capability on Knowledge governance

	Model1		
	Knowledge governance		
	B	T	p
Enterprise age	-0.019	-0.632	0.528
Enterprise size	0.023	0.420	0.675
The total assets of the enterprise	0.004	0.135	0.893
Platform enterprise type	-0.022	-0.835	0.404
Big data capability	0.565***	16.669	0.000
R ²		0.357	
Adjusted R ²		0.351	
F		56.410***	

* $p<0.05$ ** $p<0.01$ *** $p<0.001$

In the regression analysis of knowledge governance on the innovation performance of platform enterprises, the age of the enterprise, the size of the enterprise, the total assets of the enterprise, and the type of platform to which the enterprise belongs are used as control variables, and knowledge creation, knowledge sharing, knowledge application, and knowledge governance are used as independent variables. Hierarchical regression analysis was conducted using the innovation performance of platform enterprises as the dependent variable. As shown in Table 3, after adding knowledge governance to Model 1, the change in F value is significant ($p<0.05$), which means that the addition of knowledge governance has explanatory significance for the model. In addition, the R-square value increased from 0.006 to 0.503, which means that knowledge governance can explain 49.7% of the innovation performance of Pinghe enterprises. Specifically, the regression coefficient value of knowledge governance is 0.822 and shows significance ($t=22.537$, $p=0.000<0.01$), which means that knowledge governance will have a significant positive impact on the innovation performance of Pinghe enterprises. Therefore, hypothesis H3 is established.

Table 3 Regression analysis of Knowledge governance on Innovation performance of platform enterprises

	Model1			Model2			Model3		
	B	T	p	B	T	p	B	T	p
Enterprise age	0.001	0.027	0.979	0.014	0.437	0.662	0.014	0.444	0.658
Enterprise size	-0.022	-0.272	0.785	-0.034	-0.607	0.544	-0.035	-0.608	0.543
The total assets of the enterprise	0.039	0.887	0.375	0.025	0.800	0.424	0.024	0.780	0.436
Platform enterprise type	-0.045	-1.168	0.244	-0.009	-0.316	0.752	-0.007	-0.264	0.792
Knowledge creation				0.329**	11.280	0.000	-	-	-
Knowledge Sharing				0.270**	8.293	0.000	-	-	-
Knowledge application				0.223**	7.673	0.000	-	-	-
Knowledge governance							0.822**	22.537	0.000
R ²		0.006			0.508			0.503	
Adjusted R ²		-0.002			0.501			0.498	
F		0.765***			74.655***			102.802***	

* p<0.05 ** p<0.01 ***p<0.001

As can be seen from Table 4, in the analysis of the mediating effect of the knowledge governance dimension, the total effect value of big data capabilities on the innovation performance of platform enterprises is 0.524, the mediating effect value is 0.228, the direct effect value is 0.296, and the effect proportion of the variable is 43.455%.

Table 4 Summary of mediation effect size results

Item	Test results	c Total effect	a*b Mediating effect	c' Direct effect	Effect proportion calculation formula	Effect proportion
Big data capability=>Knowledge governance=> Innovation performance of platform enterprises	Partial intermediary	0.524	0.228	0.296	a * b / c	43.455%

As can be seen from Table 5, the confidence interval of the variable's mediation effect is [0.160 ~ 0.257], the confidence interval does not include 0, and the direct effect is significant. Therefore, knowledge governance has a partial mediating effect between big data capabilities and platform enterprise innovation performance, and hypothesis H4 is established.

Table 5 95% confidence interval table of effect value

Item	c Total effect	a	b	a*b Mediating effect	c' Direct effect
Big data capability=>Knowledge governance=> Innovation performance of platform enterprises	0.454 ~ 0.594	0.417 ~ 0.563	0.391 ~ 0.538	0.160 ~ 0.257	0.225 ~ 0.367

Remark: a*b is 95% bootstrap ci

3. Test of the moderating effect of environmental volatility

As can be seen from Table 6, when studying the moderating effect of environmental volatility on big data capabilities and platform enterprise innovation performance, the age of the enterprise, the size of the enterprise, the total assets of the enterprise, and the type of platform to which the enterprise belongs are used as control variables. The analysis results of the moderating effect show that the significance level of the interaction term of big data capability * environmental volatility is less than 0.05, and the coefficient of the interaction term between the two is -0.159. Therefore, the interaction term between the two has a significant impact. Therefore, hypothesis H5 is established.

Table 6 Analysis of the moderating effect of environmental volatility on Big data capability and Innovation performance of platform enterprises

	Model1	Model2	Model3
Constant	3.543*** (47.400)	3.539*** (51.331)	3.553*** (51.189)
Enterprise age	-0.004 (-0.118)	-0.008 (-0.258)	-0.005 (-0.176)
Enterprise size	-0.012 (-0.193)	-0.006 (-0.104)	-0.008 (-0.145)
The total assets of the enterprise	0.021 (0.639)	0.028 (0.925)	0.026 (0.868)
Platform enterprise type	-0.014 (-0.490)	-0.021 (-0.806)	-0.018 (-0.684)
Big data capability	0.739** (20.291)	0.575*** (15.253)	0.565*** (14.779)
Environmental volatility		0.266*** (9.486)	0.265*** (9.472)
Big data capability*Environmental volatility			-0.159* (-2.563)
Sample size	514	514	514
R ²	0.451	0.534	0.536
Adjusted R ²	0.446	0.528	0.530
F	F (5,508) =83.452,p=0.000	F (6,507) =96.722,p=0.000	F (7,506) =83.489,p=0.000

Dependent variable: Innovation performance of platform enterprises

* p<0.05 ** p<0.01 Inside the parentheses is the t

Discussion

1. Big data capabilities have a significant positive impact on the innovation performance of platform enterprises

The research results show that big data capabilities have a positive impact on the innovation performance of platform enterprises. Therefore, hypothesis H1 is verified. In other words, platform enterprises need to pay attention to and improve their big data capabilities, and adopt a series of strategies and measures to better utilize big data to support their business and decision-making. By improving their big data capabilities, platform enterprises can better understand and utilize big data to improve their business, thereby improving innovation performance. Improving big data capabilities for platform enterprises is a comprehensive process that requires strategic planning, technology investment, and cultural transformation (Mikalef et al, 2020). By rationally utilizing big data, platform enterprises can better understand market trends, optimize operations, and improve customer service. satisfaction and achieve innovative performance.

2. Knowledge governance plays a partial intermediary role between big data capabilities and platform enterprise innovation performance

In the process of testing the mediating effect of knowledge governance, this study used the hierarchical regression method to test. The results show that knowledge governance plays a partial mediating effect between big data capabilities and platform enterprise innovation performance. First, big data capabilities have a significant positive impact on knowledge governance. Therefore, the hypothesis H2 in this study is established. The regression analysis results are shown. The big data capabilities possessed by platform enterprises are an important channel for them to obtain information. Platform enterprises can search, analyze and gain insight into big data information, and realize the creation, sharing and utilization of knowledge (Di Vaio et al, 2021). Secondly, knowledge governance has a significant positive impact on the innovation performance of platform enterprises. Therefore, hypothesis H3 in this study is established. The regression analysis results show that knowledge governance has a significant impact on the innovation performance of platform enterprises. Finally, this study verified the partial mediating role of knowledge governance, and therefore, hypothesis H4 was partially established. The research conclusion enriches the theory of knowledge governance and further elaborates on the process by which big data capabilities affect the innovation performance of platform enterprises, that is, through knowledge governance. In the process of leveraging big data capabilities, platform enterprises can improve their innovation performance by improving knowledge governance and effectively creating, sharing and applying knowledge. The research results show that knowledge governance plays an important media and bridge role in the impact of big data capabilities on the innovation performance of platform enterprises. Knowledge governance can ensure the effective management and application of big data information, release big data capabilities, and effectively Help improve the innovation performance of platform enterprises. Knowledge governance is an important guarantee for organizations to achieve innovation and is crucial to the development of platform enterprises.

3. Environmental volatility negatively regulates the relationship between big data capabilities and platform enterprise innovation performance

The research results show that environmental volatility negatively regulates the relationship between big data capabilities and platform enterprise innovation performance, and hypothesis H5 is established. This means that when platform enterprises face an environment with high volatility, the positive impact of big data capabilities on innovation performance may be weakened. In situations of high environmental volatility, data sources may be unstable or requirements may change frequently, which can cause big data capabilities to face greater difficulties in collecting and analyzing data, thereby reducing their potential contribution to innovation (Capelli et al,2021). Data in high-volatility environments may be more susceptible to interference and errors, leading to issues such as low data quality and lack of consistency, which can make big data analysis more difficult and thus weaken the basis for innovation. Markets in high-volatility environments may be more uncertain, and

demand for products or services may change rapidly, which may make it more difficult for platform enterprises to predict market trends and customer needs, thereby reducing the effectiveness of innovation. Platform enterprises need to pay attention to environmental fluctuations. When environmental volatility is high, platform enterprises need to adopt strategies to better adapt to high-volatility environments, such as real-time data analysis and more flexible resource allocation, to compensate for these adverse effects. In short, environmental volatility may weaken the positive relationship between big data capabilities and platform enterprises' innovation performance, but platform enterprises can respond to this challenge through appropriate strategies and resource allocation to maintain innovation momentum.

Recommendations

1.This study is based on cross-sectional data to study the innovation performance of platform enterprises and examines the impact of big data capabilities on the innovation performance of platform enterprises at a certain time point. However, the innovation performance of platform enterprises is not static, but dynamic. The dynamic mechanism that affects the innovation performance of platform enterprises requires further research and exploration. In future research, based on life cycle theory, tracking methods or experimental methods can be used to conduct research, obtain longitudinal time series data of platform enterprises, and strengthen dynamic research on the model. In addition, the improvement of innovation performance of platform enterprises is a long-term process, which requires long-term tracking of typical platform enterprises. In future research, case study methods should be combined to further explore the relationship between variables to revise the conceptual framework.

2.This study explains the impact mechanism of big data capabilities on platform enterprise innovation performance and introduces knowledge governance as an intermediary variable. However, it only measures knowledge governance from a comprehensive perspective and does not deeply analyze the impact of big data capabilities on various dimensions of knowledge governance. promotion effect. In future research, it is necessary to further explore the impact of big data capabilities on dimensions such as knowledge creation, knowledge sharing, and knowledge application, and to improve the understanding of the impact mechanism of platform enterprises' big data capabilities on knowledge creation governance.

3. This study considers the role of external environmental factors and introduces environmental volatility as a moderating variable in the relationship between big data capabilities and platform enterprise innovation performance. However, the big data capabilities and innovation performance of platform enterprises are not only affected by the external environment, but also by the internal environment of platform enterprises. In future research, more consideration can be given to the impact of changes in the internal environment of platform enterprises on big data capabilities and platform enterprise innovation. The moderating effect of the relationship between performance presents the process of improving the innovation performance of platform enterprises as completely as possible.

References

- Agostini, L., Nosella, A., Sarala, R., Spender, J. C., & Wegner, D. (2020). Tracing the evolution of the literature on knowledge management in inter-organizational contexts: a bibliometric analysis. *Journal of Knowledge Management*, 24 (2), 463-490.
- Akter, S, SF Wamba, A Gunasekaran, R Dubey and SJ Childe (2016). How to improve firm performance using big data analytics capability and business strategy alignment? *International Journal of Production Economics*, 182, 113-131.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS quarterly*, 107-136.
- Alharthi, A, V Krotov and M Bowman (2017). Addressing barriers to big data. *Business Horizons*, 60 (3), 285-292.
- Arias-Pérez, J, J Velez-Ocampo and J Cepeda-Cardona (2021). Strategic orientation toward digitalisation to improve innovation capability: Why knowledge acquisition and exploitation through external embeddedness matter. *Journal of Knowledge Management*, 25 (5), 1319-1335.
- Bodlaj, M and B Čater (2019). The impact of environmental turbulence on the perceived importance of innovation and innovativeness in SMEs. *Journal of Small Business Management*, 57 (2), 417-435.
- Capelli, P., Ielasi, F., & Russo, A. (2021). Forecasting volatility by integrating financial risk with environmental, social, and governance risk. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28 (5), 1483-1495.
- Carlucci, D., & Schiuma, G. (2006). Knowledge asset value spiral: Linking knowledge assets to company's performance. *Knowledge and Process Management*, 13 (1), 35-46.
- Cerne, M., Nerstad, C. G. L., Dysvik, A., & Skerlavaj, M. (2014). What goes around comes around: Knowledge hiding, perceived motivational climate, and creativity. *Academy of Management Journal*, 57 (1), 172-192.
- Chatzoudes, D., Chatzoglou, P., & Vraimaki, E. (2015). The central role of knowledge management in business operations: Developing a new conceptual framework. *Business Process Management Journal*, 21 (5), 1117-1139.
- Chen, M, S Mao and Y Liu (2014). Big data: A survey. *Mobile Networks and Applications*, 19 (2), 171-209.

- Chichkanov, N (2021). The role of client knowledge absorptive capacity for innovation in KIBS. *Journal of Knowledge Management*, 25 (5), 1194–1218.
- Coras, E. L., & Tantau, A. D. (2013). A risk mitigation model in SME's open innovation projects. *Management & Marketing Challenges for the Knowledge Society*, 8 (2), 303–328.
- Davenport, HT (2014). How strategists use “big data” to support internal business decisions, discovery and production. *Strategy & Leadership*, 42 (4), 45–50.
- Dimitrova, B. V., Smith, B., & Andras, T. L. (2020). Marketing channel evolution: From contactual efficiency to brand value co-creation and appropriation within the platform enterprise. *Journal of Marketing Channels*, 26(1), 60-71.
- Di Vaio, A., Palladino, R., Pezzi, A., & Kalisz, D. E. (2021). The role of digital innovation in knowledge management systems: A systematic literature review. *Journal of business research*, 123, 220-231.
- Enkel, E, S Heil, M Hengstler and H Wirth (2017). Exploratory and exploitative innovation: To what extent do the dimensions of individual level absorptive capacity contribute? *Technovation*, 60, 29–38.
- Erevelles, S, N Fukawa and L Swayne (2016). Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. *Journal of Business Research*, 69 (2), 897–904.
- Gunasekaran, A., Tiwari, M. K., Dubey, R., & Wamba, S. F. (2016). Big data and predictive analytics applications in supply chain management. *Computers & Industrial Engineering*, 101, 525-527.
- Gupta, M., & George, J. F. (2016). Toward the development of a big data analytics capability. *Information & Management*, 53(8), 1049-1064.
- Holten, A. L., Hancock, G. R., Persson, R., Hansen, Å. M., & Høgh, A. (2016). Knowledge hoarding: Antecedent or consequent of negative acts? The mediating role of trust and justice. *Journal of Knowledge Management*, 20(2), 215–229.
- Horng, J. S., Liu, C. H., Chou, S. F., Yu, T. Y., & Hu, D. C. (2022). Role of big data capabilities in enhancing competitive advantage and performance in the hospitality sector: Knowledge-based dynamic capabilities view. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 51, 22-38.
- Lin, C., & Kunnathur, A. (2019). Strategic orientations, developmental culture, and big data capability. *Journal of Business Research*, 105, 49-60.
- Mikalef, P., & Krogstie, J. (2020). Examining the interplay between big data analytics and contextual factors in driving process innovation capabilities. *European Journal of Information Systems*, 29(3), 260-287.
- Nisar, Q. A., Nasir, N., Jamshed, S., Naz, S., Ali, M., & Ali, S. (2021). Big data management and environmental performance: role of big data decision-making capabilities and decision-making quality. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(4), 1061-1096.
- Wang, Y., Kung, L., & Byrd, T. A. (2018). Big data analytics: Understanding its capabilities and potential benefits for healthcare organizations. *Technological forecasting and social change*, 126, 3-13.

ผลกระทบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และ
ผลการปฏิบัติงานของผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร
**The Effects of Supply Chain Management on Competitive Advantage and
Performance of Raw Material Suppliers in the Food Industry**

กานต์ชนก ใจนรินทร์ และ สุนทรี เหล่าพัตจัน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Kanchanok Jainarin and Suntharee Lhaopadchan

Kasetsart University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: Kanchanok.ja@ku.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีสองวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อประเมินระดับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงาน และเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงานของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร ข้อมูลถูกเก็บรวบรวมด้วยแบบสอบถามแบบออนไลน์จากผู้จัดการระดับสูงของบริษัท หรือผู้ประกอบการของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งครอบคลุมกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 260 บริษัท สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนาสำหรับวัตถุประสงค์แรกและโมเดลสมการโครงสร้างสำหรับวัตถุประสงค์หลังผลการวิเคราะห์พบว่าระดับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากโมเดลมีความกลมกลืนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี

การจัดการห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานขององค์กร โดยมีความได้เปรียบทางการแข่งขันเป็นตัวแปรส่งผ่าน และความได้เปรียบทางการแข่งขันมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการปฏิบัติงานขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อค้นพบจากเชิงประจักษ์นี้แสดงให้เห็นถึงนัยสำคัญในทางปฏิบัติแก่ผู้จัดการและผู้ประกอบการ คือ ควรให้ความสำคัญต่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานและความได้เปรียบทางการแข่งขันเพื่อเพิ่มผลการปฏิบัติงานขององค์กร

คำสำคัญ: การจัดการห่วงโซ่อุปทาน; ความได้เปรียบทางการแข่งขัน; ผลการปฏิบัติงานขององค์กร

* วันที่รับบทความ : 13 พฤษภาคม 2566; วันที่แก้ไขบทความ 22 พฤษภาคม 2566; วันที่ตอบรับบทความ : 23 พฤษภาคม 2566

Received: May 13, 2023; Revised: May 22, 2023; Accepted: May 23, 2023

Abstracts

This study has two main objectives: to evaluate levels of supply chain management, competitive advantage and operational performance, as well as to analyze the effects of supply chain management on competitive advantage and the operational performance of raw material suppliers in the food industry. Data is collected through online questionnaires from top managers or entrepreneurs of raw material suppliers in the food industry covering the sample of 260 companies. Statistics used in data analysis includes descriptive statistics for the former objective and structural equation modeling for the latter objective. The analysis shows that the levels of supply chain management, competitive advantage and operational performance are high. Models are well-fitted with the empirical data.

Supply chain management has a statistically significant direct effect on competitive advantage and an indirect effect on the organization performance on which competitive advantage is a mediating variable. And competitive advantage had a statistically significant positive influence on organizational performance. In light of these empirical findings, this study has practical implications for managers and entrepreneurs to emphasise both supply chain management and competitive advantage in order to enhance firm performance.

Keywords: Supply Chain Management; Competitive Advantage; Organizational Performance

บทนำ

การจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นการบริหารจัดการกิจกรรมและความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้องกันตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ซึ่งมีลักษณะเหมือนสายโซ่ลำเลียง วัตถุดิบ ข้อมูล และเงินทุนที่เชื่อมต่อระหว่างผู้ผลิตวัตถุดิบไปยังผู้บริโภค การจัดการห่วงโซ่อุปทานนั้นไม่ได้มุ่งเน้นไปยังองค์กรเพียงองค์กรเดียวแต่เป็นการจัดการอย่างบูรณาการทั้งระบบ (Tan, Lyman and Wisner, 2002) โดยมีความร่วมมือของพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพอันนำมาซึ่งความสำเร็จขององค์กรทุกองค์กรเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่จะนำมาซึ่งผลกำไรให้แก่องค์กร ความได้เปรียบทางการแข่งขันเป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ โดยพัชสิริ ชมพูกา (2553) ได้ระบุว่าความได้เปรียบทางการแข่งขันสามารถแบ่งออกได้หลายมิติ เช่น ความได้เปรียบในเรื่องต้นทุน คุณภาพ นวัตกรรม และความรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งวรรณ อยพิศาลภพ (2564) ระบุว่าปัจจุบันอุตสาหกรรมอาหารเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันสูง อันเนื่องมาจากการขยายตัวของชุมชนเมือง ทำให้พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปตามวิถีชีวิตของสังคมเมืองที่เร่งรีบจึงมีความต้องการบริโภคอาหารที่มีความสะดวก ประกอบกับสามารถหาซื้อได้ง่ายตามร้านสะดวกซื้อซึ่งมีสาขากระจายอยู่ทั่วประเทศและเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง อนึ่ง ความได้เปรียบทางการแข่งขันถือเป็นตัวกำหนดว่าองค์กรจะสามารถประสบความสำเร็จในตลาดอุตสาหกรรมได้หรือไม่ หากองค์กรมีความได้เปรียบทางการแข่งขันจะสามารถสร้างผลกำไรได้สูงกว่าคู่แข่งทางธุรกิจ (กิ่งพร ทองใบ และคณะ, 2549)

การสร้างผลกำไร หรือผลการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นผลลัพธ์หนึ่งที่สามารถใช้ในการดำเนินงาน เพื่อบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้รวมถึงความสามารถในการอยู่อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต ด้วยเหตุนี้ธุรกิจจำเป็นต้องมีการวัดผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและรอบด้านเป็นระบบเพื่อให้กิจการสามารถทราบถึงสถานการณ์ในการดำเนินงานในทุกด้าน วิยะดา ชัยเวช (2559) ให้ความเห็นว่าการวัดผลการดำเนินงานซึ่งได้รับการใช้อย่างกว้างขวางในการวิจัยควรวัดจากทั้งตัวชี้วัดทางการเงินและตัวชี้วัดที่ไม่ใช่ทางการเงิน ทั้งนี้ Yamin et al. (1999) และ Li et al. (2006) อธิบายว่าการวัดผลการดำเนินงานทางการเงินเป็นการประเมินการดำเนินงานเชิงปริมาณ จากตัวเลขในรายงานทางการเงิน เช่น ยอดขาย กำไร ผลตอบแทนจากการลงทุน และมูลค่าทางธุรกิจ ส่วนการวัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินเป็นการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรในเชิงคุณภาพ เช่น ลูกค้านายใหม่ ลูกค้านายเดิม และความพึงพอใจของลูกค้า

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงาน มีงานวิจัยที่สำคัญที่เกี่ยวข้องโดยตรงในต่างประเทศ คือ Li, Ragu-Nathanb, and Raob (2006) ที่ศึกษาองค์กรในอุตสาหกรรมหนักในประเทศสหรัฐอเมริกา Wijetunge (2017) ที่ศึกษาในธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมอาหาร ประเทศศรีลังกา และ Islam and Qamari. (2020) ที่ศึกษาบริษัทในอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมผ้าบาติกในเมืองยอกยาคาร์ตา ประเทศอินโดนีเซีย พบว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทานส่งผลกระทบทางตรงต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการปฏิบัติงานขององค์กร อีกทั้งการจัดการห่วงโซ่อุปทานส่งผลกระทบทางอ้อมผ่านความได้เปรียบในการแข่งขันไปยังผลการปฏิบัติงาน เช่นเดียวกันกับ สุกัญญา หอมนิม (2560) และ Ploenhad et al. (2019) ที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในประเทศไทย พบว่าการใช้การจัดการห่วงโซ่อุปทานส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการปฏิบัติงานผ่านการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ จังหวัดจันทบุรี และองค์กรในอุตสาหกรรมอาหารด้านการผลิต ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม Kim (2009) และ Sundram et al. (2015) ให้ข้อเสนอแนะว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทานอาจส่งผลแบบทางตรงหรือทางอ้อมหรือทั้งสองทางต่อผลการปฏิบัติงานขึ้นอยู่กับระดับความสัมพันธ์ของการจัดการบูรณาการในห่วงโซ่อุปทานกับความสามารถทางการแข่งขัน การสรุปผลความสัมพันธ์ของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ความสามารถทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงานจึงมีความแตกต่างกันในแต่ละอุตสาหกรรม กลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่พบการศึกษาคือผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหารซึ่งประสบปัญหาการพยากรณ์ การวางแผนการผลิตไม่ตรงกับปริมาณความต้องการของลูกค้า นับตั้งแต่เกิดสถานการณ์ Covid-19 (รัชฎา แต่งภูเขียว และณัฐนันท์ อิศระพงศ์, 2562) ในบางครั้งหากลูกค้าเกิดเป็นความต้องการวัตถุดิบที่ต้องการนำไปแปรรูปอาหารในสภาวะการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและสภาพอากาศ โรคและศัตรูพืชที่ทำให้ผลผลิตลดลง และคุณภาพเปลี่ยนแปลงไป จากพื้นที่ที่เคยเพาะปลูกได้อาจไม่สามารถทำได้หรือให้ผลผลิตได้น้อยลงและต้นทุนที่สูงขึ้น ผู้ขายวัตถุดิบใน

อุตสาหกรรมอาหารจึงประสบปัญหาการขาดดุลงบปีที่สูงขึ้นและสูญเสียความสามารถทางการแข่งขันด้านราคา (เสาวลักษณ์ เชื้อคำ, 2562) นอกจากนี้ ความผันผวน (Volatility) ความไม่แน่นอน (Uncertainty) ความซับซ้อน (Complexity) และความคลุมเครือ (Ambiguity) หรือที่เรียกรวมกันว่า VUCA ของการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรม เทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคมทั่วโลก เป็นอีกหนึ่งความท้าทายของอุตสาหกรรมอาหารในการคาดการณ์สถานการณ์ทางธุรกิจ (กฤษดา เดชาธิพาโชติ และคณะ, 2566)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องผลกระทบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงานของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อให้ผู้บริหารหรือผู้ประกอบการของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร นำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการบริหารงานเพื่อให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อีกทั้งเพื่อเตรียมพร้อมและรับมือกับนโยบายการขับเคลื่อน BCG (Bio-Circular-Green Economy) ซึ่งรัฐบาลได้กำหนดเป็นวาระแห่งชาติ โดย BCG คือเป็นเศรษฐกิจแนวใหม่ โดยมีสินค้าและบริการในกลุ่ม BCG ได้แก่ เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน, 2564) จากที่กล่าวมาข้างต้นอุตสาหกรรมอาหารเป็นหนึ่งในนโยบายการขับเคลื่อน BCG ซึ่งการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งและความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงานของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหารโดยกำหนดวัตถุประสงค์หลักไว้ ดังนี้

1. เพื่อประเมินระดับด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงานของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร
2. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน และความได้เปรียบทางการแข่งขัน ที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร

\

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยเรื่องผลกระทบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงานของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหารในครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการหรือผู้จัดการระดับสูงที่ทำงานเกี่ยวข้องกับจัดการห่วงโซ่อุปทานของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งมีจำนวน 375 บริษัท ตามบัญชีรายชื่อของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (2565)

1.2 ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างประมาณ 10-20 เท่า ของตัวแปรที่สังเกตได้ (Hair et al., 2010) ในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวนตัวแปรที่สังเกตได้อยู่จำนวน 12 ตัวแปร อันประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน 5 ตัวแปร คือ ความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ของผู้จัดจำหน่าย ความสัมพันธ์กับลูกค้า ระดับการแบ่งปันข้อมูล คุณภาพของการแบ่งปันข้อมูล และการปรับระยะเวลาการจัดส่งสินค้า ตัวแปรที่สังเกตได้ของความได้เปรียบทางการแข่งขัน 5 ตัวแปร คือ คุณภาพ ราคาหรือต้นทุน ความเชื่อมั่นในด้านการจัดส่ง นวัตกรรมของสินค้า และระยะเวลาการเข้าสู่ตลาด ส่วนตัวแปรที่สังเกตได้ ของผลการปฏิบัติงาน 2 ตัวแปร คือ ด้านผลการปฏิบัติงานไม่เป็นตัวเงิน ด้านผลการปฏิบัติงานเป็นตัวเงิน หากกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำเป็น 20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 240 ราย ทั้งนี้ อัตราการตอบกลับของผู้ตอบแบบสอบถามที่อาจต่ำ และอาจมีความไม่สมบูรณ์ของคำตอบที่ได้รับการตอบกลับ ผู้วิจัยจะกระจายแบบสอบถามด้วยการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ประกอบการหรือผู้จัดการระดับสูงที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหารตามบัญชีรายชื่อทั้งหมดเพื่อขอความยินยอมโดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยอย่างคร่าวๆ และให้ตัดสินใจการเข้าร่วมงานวิจัยอย่างอิสระตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

2. การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

2.1. ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดขอบผู้วิจัยเขตงานวิจัยและเนื้อหาแบบสอบถามให้มีความชัดเจนตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

2.2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและคำนวณความเที่ยงตรงของแบบสอบถามด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Object Congruence: IOC) และเลือกใช้ข้อคำถามที่มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 0.67 – 1 จำนวน 58 ข้อ จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.3. ผู้วิจัยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นด้วยค่า Cronbach's Alpha ซึ่งพบว่ามี ค่าอยู่ระหว่าง 0.76 ถึง 0.81 ของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

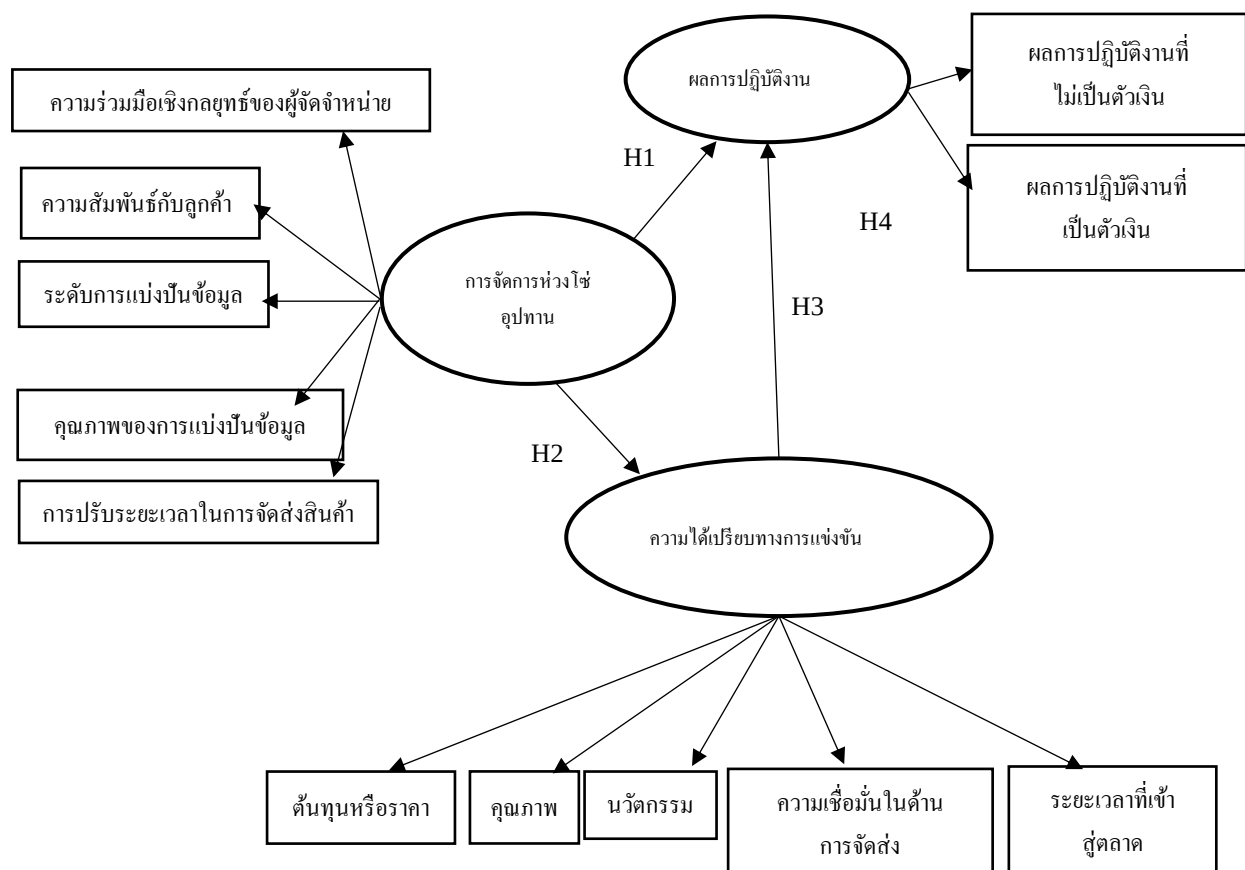
ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลและคัดเลือกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก และรวบรวมแบบสอบถามที่ข้อมูลสมบูรณ์ทั้งหมดได้จำนวน 260 บริษัท จากนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

3.1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และประเมินระดับการจัดการห่วงโซ่อุปทานความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงานด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทั้งนี้กำหนดให้ระดับมีค่าตั้งแต่ 1 (ต่ำสุดหรือน้อยสุด) ถึง 5 (สูงสุดหรือมากที่สุด)

3.2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยผลกระทบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงานของผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร ดังแสดงใน ภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานลักษณะทั่วไปของกิจการของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้จัดการระดับสูงที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน จำนวน 186 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.5 ระยะเวลาทำงานในกิจการอยู่ในช่วง 2-5 ปี จำนวน 126 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.5 จำนวนเงินลงทุนของกิจการ มีอยู่ไม่เกิน 20 ล้านบาท จำนวน 200 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.9 จำนวนพนักงานของกิจการ น้อยกว่า 50 คน (สถานประกอบการขนาดเล็ก) จำนวน 152 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.5

1. ผลการประเมินและการอภิปรายผลการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงานขององค์กร

การวิเคราะห์ระดับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงานของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร

1.1 การประเมินการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

การวิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่อุปทานซึ่งพิจารณาจากความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ของผู้จัดจำหน่าย ความสัมพันธ์กับคู่ค้าทางธุรกิจ ระดับการแบ่งปันข้อมูล คุณภาพของการแบ่งปันข้อมูล และการปรับระยะเวลาการจัดส่งสินค้าของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร โดยใช้ค่าเฉลี่ย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นโดยรวมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.27 (S.D.= 0.35) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ของผู้จัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 (S.D.= 0.36) รองลงมา คือ การปรับระยะเวลาการจัดส่งสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 (S.D.= 0.43) และคุณภาพของการแบ่งปันข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 (S.D.= 0.33) ระดับการแบ่งปันข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 (S.D.= 0.31) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความสัมพันธ์กับคู่ค้าทางธุรกิจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 (S.D.= 0.32) ตามลำดับ

1.2 การประเมินความได้เปรียบทางการแข่งขัน

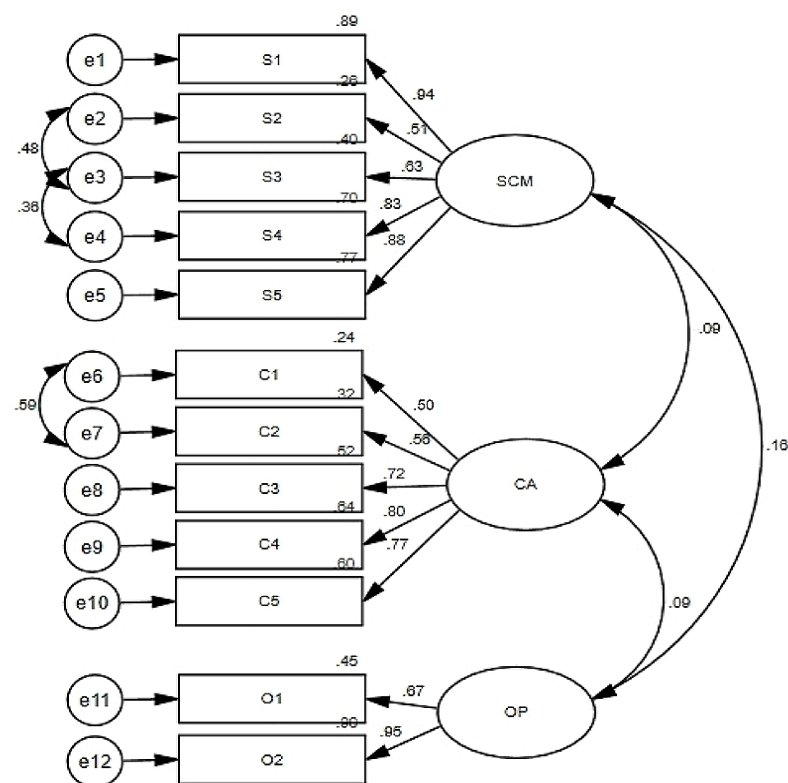
การวิเคราะห์ความได้เปรียบทางการแข่งขันว่าด้วย ราคา/ต้นทุน คุณภาพ นวัตกรรม ความเชื่อมั่นในด้านการจัดส่ง และระยะเวลาการเข้าสู่ตลาดของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร โดยใช้ค่าเฉลี่ย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นโดยรวมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.27 (S.D.= 0.35) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ของผู้จัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 (S.D.= 0.36) รองลงมา คือ การปรับระยะเวลาการจัดส่งสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 (S.D.= 0.43) และคุณภาพของการแบ่งปันข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 (S.D.= 0.33) ระดับการแบ่งปันข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 (S.D.= 0.31) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความสัมพันธ์กับคู่ค้าทางธุรกิจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 (S.D.= 0.32) ตามลำดับ

1.3 ผลการประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กร

การวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานขององค์กรว่าด้วย ผลการปฏิบัติงานที่เป็นตัวเงิน และผลการปฏิบัติงานที่ไม่เป็นตัวเงินของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร โดยใช้ค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นโดยรวมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.83 (S.D.= 0.48) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าผลการปฏิบัติงานที่เป็นตัวเงิน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 (S.D.= 0.45) ส่วนผลการปฏิบัติงานที่ไม่เป็นตัวเงิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 (S.D.= 0.52) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงานของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร

ผลการตรวจสอบความกลมกลืนสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างของผลกระทบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการปฏิบัติงานของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหารกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าค่าดัชนีหลังจากปรับโมเดล มีความกลมกลืนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า $CMIN/DF = 2.38$, $GFI = 0.93$, $CFI = 0.95$, $NFI = 0.93$, $RMSEA = 0.07$, $RMR = 0.01$ ซึ่งทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ดังภาพที่ 2 และตารางที่ 1



ภาพที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงทุกตัว

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีที่ใช้วัดความกลมกลืนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีความ กลมกลืน	ระดับการ ยอมรับ	ก่อนปรับโมเดล		หลังปรับโมเดล	
		ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
CMIN/DF	≤ 3.00	6.14	ไม่ผ่าน	2.38	ผ่าน
GFI	≥ 0.90	0.83	ไม่ผ่าน	0.93	ผ่าน
CFI	≥ 0.90	0.83	ไม่ผ่าน	0.95	ผ่าน
NFI	≥ 0.90	0.81	ไม่ผ่าน	0.93	ผ่าน
RMSEA	≤ 0.08	0.141	ไม่ผ่าน	0.07	ผ่าน
RMR	≤ 0.05	0.02	ผ่าน	0.01	ผ่าน

นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความตรงและความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด ในการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลเพื่อตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัวแปร พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (SCM) อยู่ในช่วง 0.51 – 0.94 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CA) ในช่วง 0.50 – 0.80 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงผลการปฏิบัติงาน (OP) ในช่วง 0.66 – 0.94 โดยทุกตัวมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ทั้งหมดซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี (Hair et.al, 2010) สำหรับการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้างของมาตรวัดจากค่าความเชื่อมั่นเชิงองค์ประกอบของตัวแปรแฝง (Composite Reliability) พบว่าค่าความเชื่อมั่นเชิงองค์ประกอบของตัวแปรแฝง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.80 – 0.87 ซึ่งมีค่าไม่น้อยกว่า 0.60 แสดงให้เห็นว่ามีความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงอยู่ในระดับดีและมีค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้เฉลี่ย (Average Variance Extracted) อยู่ในช่วง 0.46 – 0.67 ซึ่งสามารถยอมรับ 0.40 ได้ โดย Fornell & Larcker (1981) ได้กล่าวว่าหากค่า AVE น้อยกว่า 0.5 แต่ค่าความเชื่อมั่นเชิงองค์ประกอบของตัวแปรแฝง (Composite Reliability) มากกว่า 0.60 ค่าความถูกต้องของโครงสร้างยังคงเพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ ดังตารางที่ 2 แสดงว่าตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงแต่ละตัวสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้อย่างมีเอกภาพดี ในการโมเดลการวัดได้หลักฐานชัดเจนว่า การนิยามปฏิบัติตัวแปรแฝงทั้งหมดได้ถูกต้องและเชื่อถือได้

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด

	Variable	Factor	R ²	Composite	AVE
		Loading		Reliability	
SCM	S1	0.94	0.88	0.87	0.61
	S2	0.51	0.25		
	S3	0.63	0.39		
	S4	0.83	0.69		
	S5	0.88	0.77		
CA	C1	0.50	0.25	0.80	0.46
	C2	0.56	0.31		
	C3	0.72	0.52		
	C4	0.80	0.64		
	C5	0.77	0.59		
OP	O1	0.67	0.44	0.80	0.67
	O2	0.95	0.90		

จากการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรในโมเดล ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (SCM) ได้รับอิทธิพลทางตรงจาก ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CA) เท่ากับ 0.092 (DE = 0.092) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (SCM) สามารถอธิบายความแปรปรวนของความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CA) ได้ร้อยละ 9 และพบว่าความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CA) ได้รับอิทธิพลทางตรงจากผลการปฏิบัติงานขององค์กร (OP) ซึ่งมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.069 (DE = 0.069) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยความได้เปรียบทางการแข่งขัน (CA) สามารถอธิบายความแปรปรวนของ ผลการปฏิบัติงานขององค์กร (OP) ได้ร้อยละ 3 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการวิเคราะห์เส้นทางปัจจัย

	CA			OP		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
SCM	0.092***	-	0.092***	0.112	0.110***	0.222
CA	-	-	-	0.069***	-	0.069***
R ²	0.09			0.03		

หมายเหตุ: DE=อิทธิพลทางตรง IE=อิทธิพลทางอ้อม TE=อิทธิพลรวม

*** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 * มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์เส้นทางปัจจัยพบว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานขององค์กร โดยมีความได้เปรียบทางการแข่งขันเป็นตัวแปรส่งผ่าน จากผลการวิจัยทำให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันเพื่อเพิ่มผลการปฏิบัติงานขององค์กร

นอกจากนี้จากการทดสอบ Second-order model พบว่าอยู่ในรูปแบบ Reflective model จากตัวแปรผลการปฏิบัติงานขององค์กร สามารถสะท้อนออกมาได้ 2 รูปแบบ โดยที่ผลการปฏิบัติงานที่เป็นตัวเงิน มีค่าน้ำหนักของปัจจัยของตัวแปรเท่ากับ 0.95 ซึ่งมากกว่าผลการปฏิบัติงานที่ไม่เป็นตัวเงิน มีค่าเท่ากับ 0.66 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยในการศึกษานี้สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การจัดการห่วงโซ่อุปทานระดับความคิดเห็นโดยรวมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.27 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ของผู้จัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.41) ซึ่งสอดคล้องกับสุกัญญา หอมนิม (2560) ได้ประเมินการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ จังหวัดจันทบุรี พบว่าให้ความสำคัญในเรื่องของความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ของผู้จัดจำหน่ายเป็นอันดับที่หนึ่งเช่นเดียวกันความได้เปรียบทางการแข่งขันของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหารระดับความคิดเห็นโดยรวมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (3.89) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านค่าเฉลี่ยสูงสุด พบว่าด้านคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 ซึ่งสอดคล้องกับ Benjamin et al. (2021) ได้ประเมินความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจเกษตรในกานาการศึกษาของบริษัทธุรกิจเกษตรบางแห่งในคูมาซีที่พบว่าให้ความสำคัญในเรื่องของคุณภาพเป็นอันดับที่หนึ่งเช่นเดียวกัน ส่วนผลการปฏิบัติงานที่เป็นตัวเงินและผลการปฏิบัติงานที่ไม่

เป็นตัวเงินของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร ระดับความคิดเห็นโดยรวมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (3.83) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผลการปฏิบัติงานที่เป็นตัวเงิน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ (3.85) ซึ่งสอดคล้องกับ Li et al. (2006) ได้ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ ยางและพลาสติก ผลิตภัณฑ์โลหะ อุตสาหกรรมเครื่องจักร อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในสหรัฐอเมริกาที่พบว่าให้ความสำคัญในเรื่องของผลการปฏิบัติงานที่เป็นตัวเงิน เป็นอันดับที่หนึ่งเช่นเดียวกัน

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุพบว่า แม้ว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทานไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการปฏิบัติงานขององค์กร แต่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานขององค์กรผ่านการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 กล่าวคือ การจัดการห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลแบบบางส่วน (อรอุมา เจริญสุข, 2558 : 102) ต่อผลการปฏิบัติงาน โดยอธิบายได้ว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ผสมผสานกิจกรรมทั้งหมดตั้งแต่กระบวนการของการวางแผน การทำงาน ประสานงาน การจัดซื้อ การไหลของสินค้า กระบวนการผลิต การขนส่ง และการส่งมอบสินค้าถึงผู้บริโภค เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้สูงสุดอย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น จะต้องสามารถสร้างความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่ง ให้กับผลิตภัณฑ์เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งซึ่งอยู่ในตลาดเดียวกันด้วย จึงจะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศไทยของ สุกัญญา หอมนิยม (2560) ที่ศึกษาบริษัทในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และ Ploenhad et al. (2019) ที่ศึกษาบริษัทในอุตสาหกรรมอาหารด้านการผลิต อาจเป็นเพราะบริษัทผู้ขายวัตถุดิบอาหารในการศึกษานี้มีลักษณะของสินค้าที่มีแตกต่างจากที่ศึกษาในสองงานวิจัยข้างต้น และส่วนใหญ่เป็นบริษัทขนาดเล็กแต่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีสภาวะแข่งขันสูง

3. ผลการทดสอบ Second-order model พบว่าค่าผลการปฏิบัติงานที่เป็นตัวเงิน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรมีค่ามากกว่าผลการปฏิบัติงานที่ไม่เป็นตัวเงิน ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Ploenhad et al. (2019) ได้ศึกษาผลการปฏิบัติงานขององค์กรในอุตสาหกรรมอาหารด้านการผลิตในประเทศไทย พบว่าผลการปฏิบัติงานที่เป็นตัวเงินและการวัดผลการปฏิบัติงานที่ไม่เป็นตัวเงิน พบว่าตัวชี้วัดของแต่ละตัวมีค่าน้ำหนักของปัจจัย (Factor loading) มากกว่า 0.50 เช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาในเรื่องของผลกระทบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และผลการปฏิบัติงานของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร ได้ให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญในทางปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทานส่งผลกระทบทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานขององค์กรผ่านความได้เปรียบทางการแข่งขัน จึงมีความจำเป็นอย่างมากที่บริษัทผู้ขายวัตถุดิบจะบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานที่จะต้องนำไปสู่การสร้างควมได้เปรียบทางการแข่งขัน ซึ่งจะก่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น

2. เมื่อพิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละด้านของการจัดการห่วงโซ่อุปทานและความได้เปรียบทางการแข่งขัน พบว่าบริษัทผู้ขายวัตถุดิบควรให้ความสำคัญกับปัจจัยห่วงโซ่อุปทานในด้านความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ของผู้จัดจำหน่าย การปรับระยะเวลาการจัดส่งสินค้า และคุณภาพของการแบ่งปันข้อมูล ซึ่งส่งผลกระทบต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ควรเน้นด้านความเชื่อมั่นในด้านการจัดส่ง ระยะเวลาเข้าสู่ตลาด และนวัตกรรม เพื่อส่งผ่านผลกระทบไปยังผลการปฏิบัติงานขององค์กรที่ดีขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันความต้องการของผู้บริโภค นวัตกรรม เทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคมมีลักษณะเปลี่ยนแปลงในลักษณะ VUCA การมีความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ การได้รับทราบข่าวสารที่ทันสมัยที่มีคุณภาพจากลูกค้าจะทำให้ผู้ประกอบการสามารถเสนอสินค้าที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงสามารถยืดหยุ่นการจัดส่งสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งถือเป็นความได้เปรียบทางการแข่งขันที่สามารถทำให้ผู้ประกอบการนำไปวางแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาและนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถเข้าสู่ตลาดได้เร็วและเข้าถึงลูกค้าในอุตสาหกรรมอาหารได้รวดเร็วกว่าคู่แข่ง ซึ่งผลสำเร็จเหล่านี้จะสะท้อนออกมาในรูปของผลตอบแทนที่เป็นกำไร ยอดขายผลตอบแทนจากการลงทุน และมูลค่าของบริษัทที่เพิ่มขึ้น รวมถึงส่วนแบ่งทางการตลาดที่เพิ่มขึ้น การเพิ่มฐานลูกค้าใหม่ การรักษาฐานลูกค้าเดิม และการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาในเรื่องของผลกระทบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อความได้เปรียบทางด้านการแข่งขันและผลการปฏิบัติงานขององค์กร ได้ให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญในทางปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

1. งานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะบริษัทผู้ขายวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร ในอนาคตควรมีการศึกษาในอุตสาหกรรมอื่นที่อยู่ในสภาวะที่แข่งขันสูงและหรือการจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อผลการปฏิบัติงานขององค์กร ดังเช่น อุตสาหกรรมเครื่องสำอางค์ อุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากความแตกต่างด้านการจัดการของอุตสาหกรรม อาจจะได้ผลการศึกษาที่แตกต่างกันไป โดยสามารถ

นำกรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ ทำให้ได้ข้อมูลและสามารถไปใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมให้มีความได้เปรียบทางการแข่งขันเพื่อให้องค์กรบรรลุผลสำเร็จตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

2. ควรศึกษาเพิ่มเติมปัจจัยในด้านการบูรณาการในห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain Ingetration) ระหว่างผู้มีส่วนได้เสียหรือผู้เกี่ยวข้อง ที่เน้นเพื่อทำให้เกิดความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ของผู้จัดจำหน่าย การปรับระยะเวลาการจัดส่งสินค้า และคุณภาพของการแบ่งปันข้อมูลอันเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของห่วงโซ่อุปทาน

3. จากข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นคำถามปลายเปิด จากผู้ตอบแบบสอบถาม พบประเด็นที่ติดขัดที่จะทำให้การจัดการห่วงโซ่อุปทานประสบความสำเร็จได้ คือระดับการแบ่งปันข้อมูล และคุณภาพของการแบ่งปันข้อมูล จึงเสนอให้มีการวิเคราะห์เชิงลึกด้วยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งจะเข้าใจในประเด็นดังกล่าวในเชิงนโยบายหรือเชิงกลยุทธ์ในมุมมองของผู้บริหาร ที่อาจนำไปสู่ประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่อยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติงานจริงของแต่ละองค์กรนั้นอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กิ่งพร ทองใบ และชัยยุทธ์ ชีโนกุล และธนชัย ยมจินดา. (2549). *การจัดการเชิงกลยุทธ์*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- กฤษดา เตชาธิพาโชติ, สักรินทร์ อยู่ผ่อง, วิเชียร เกตุสิงห์ และอัศครีตน์ พูลกระจ่าง. (2566). การพัฒนารูปแบบศักยภาพผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารขนาดย่อมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน. *วารสารศิลปศาสตรราชชมงคลสุวรรณภูมิ*. 5 (1), 15 – 27.
- รัชฎา แต่งภูเขียว และ ญัฐนันท์ อีสสระพงศ์. (2562). การวิเคราะห์เปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์สำหรับการวางแผนการผลิตกรณีศึกษา บริษัทผลิตเนื้อโคขุน จังหวัดนครพนม. *EAU HERITAGE JOURNAL Science and Technology*. 13 (3).
- วิยะดา ชัยเวช. (2559). การพัฒนากรอบแนวคิดกลยุทธ์การตลาดเพื่อการแข่งขันการส่งออกลำไยสดของไทย. *วารสารการจัดการสมัยใหม่*. 14 (1), 1-10.
- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. กลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร. (2565). *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2565. แหล่งที่มา: <http://ftiweb.off.fti.or.th/>,
- เสาวลักษณ์ เชื้อคำ ,รู้จักการกินอย่างยั่งยืนก่อนอาหารจะหมดโลก. (2562). *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2564. แหล่งที่มา: <https://www.krua.co/food-story/food-feeds/315/รู้จักการกินอย่างยั่งยืนก่อนอาหารจะหมดโลก>.
- สุกัญญา หอมนิยม. (2560). *ผลกระทบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการปฏิบัติงานขององค์กรในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ จังหวัดจันทบุรี*. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. 2010. Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). *European Business Review*, 26 (2), 106-121
- Islam, A.M, and Qamari. 2020. Effect of Supply Chain Management on Competitive Advantage and Organizational Performance. Studies on the Batik Industry in Yogyakarta City. *Advances in Economics, Business and Management Research*, volume 176
- Kim, S.W. 2009. An investigation on the direct and indirect of supply chain integration on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 19, 328-346.
- Li, S., B. Ragu-Nathanb, T. S. Ragu-Nathanb, and S. S. Raob. 2006. The Impact of supply chain management practice on competitive advantage and organizational performance. *The International Journal of Management Science*. 34 (1), 107-124.
- Ploenhad, J., Laoprawatchai, P., Thongrawd, C., & Jermisittiparsert, K. (2019). Mediating Role of Competitive Advantage on the Relationship of Supply Chain Management and Organizational Performance on the Food Industry of Thailand *International Journal of Supply Chain Management*, 8 (4),216-225.
- Sundram, V.P.K., Chandram, V.G.R., and Bhatti, M.A. 2016. Supply chain practices and performance: the indirect effects of supply chain integration, Benchmarking: *An International Journal*, 23 (6), 1445-1471.
- Tan, K.C.et al. 2002. Supply chain management: a strategic perspective. *International Journal of Operations & Production Management* 22 (6), 614-31.
- Yamin, S., A. Gunasekaran, and F. T. Mavondo. 1999. Relationship between generic strategies competitive advantage and organizational performance: an empirical analysis. *Technovation* 19, 507-51

The uses of multimedia and application in vocal music teaching of undergraduate course at Zhejiang Normal University in China

Xu Xiaoyin,

Thanyawat Sondhiratna and Manus Kaewbucha

Bangkokthonburi University, Bangkok, Thailand

Corresponding Author, E-mail: nicha.musiced@gmail.com

Abstracts

With the development of electronic science and information technology, the interaction and integration between the Internet industry and other industries has become the trend of The Times. The concept of "Internet +" has made the specific application of Internet technology in various disciplines more mature and systematic. As the era of big data cloud computing technology is gradually perfect, the Internet teaching platform to break the traditional vocal music teaching mode in the face to face the limit of time and space, enrich the network resources can be Shared more can enable students to master the latest, cutting-edge academic dynamic greatly improve the convenience of music teaching, to develop the all-round development of students' knowledge, widen students' music view, "Internet + vocal music teaching" is imperative to stimulate students' learning initiative to the greatest extent and realize personalized teaching, to help solve the problems existing in traditional vocal music teachings, such as the uneven level of students and the lack of teachers. Internet + in Zhejiang normal university music college vocal music teaching is an example for analysis through the elaboration of Zhejiang normal university's line of the practice of vocal music teaching, field investigation on the teacher's and students' feedback on the new Internet + vocal music teaching model, data collection, comparison, and analysis, to explore the advantages and disadvantages of the Internet vocal music teaching mode, To find a new way to integrate traditional teaching and innovative teaching mode and provide a reference for the teaching optimization of vocal music education reform in colleges and social music education development.

Keywords: Internet; Colleges and universities; Vocal music; Teaching

Introduction

At present, the teaching forms of basic piano courses are generally divided into two forms: one-to-many traditional and digital piano teaching classes. Comparatively speaking, there are some differences in the content and form of the two forms of teaching, each with its strengths and weaknesses. Currently, most of the traditional piano lessons offered by music majors in colleges and universities adopt the teaching method of one lesson to four. According to the 45-minute lesson, each student's practice operation is only 11 minutes. Students should finish the homework assigned before, and then they can directly enter the technical practice in class. Otherwise, the practice in class could be more effective. Therefore, the short classroom learning time, students in class alone with teachers exchange opportunities less, and the insufficient amount of learning is the traditional piano teaching class deficiencies. However, the traditional piano teaching class has some advantages, such as strong pertinence and teaching directly according to each student's characteristics and actual situation, which can teach students to their aptitude. The collaborative teaching of a digital piano is just the opposite, every student can guarantee 45 minutes of practical piano practice time, but a teacher can only give teaching guidance to more than a dozen or even dozens of students at the same time, which can only be unified and generally guided, while point-to-point targeted teaching is not enough to take into account the practical problems of every student. This is also the main problem in the current basic piano curriculum. In piano teaching mode in many colleges and universities, the form is single, the content is monotonous, and the teaching practice reform of basic piano courses has become a new hot spot in the teaching reform of music majors in recent years. How to make students "have a good class and a good class" in basic piano courses and let teachers do a good job in class is also a new problem that educators should constantly discuss and deeply study (Fan, 2017).

Through the analysis of the present situation of the basic piano course in colleges and universities, this paper finds out the corresponding reasons, finds out the solutions in a targeted way, and makes a more in-depth study on the teaching form and evaluation system, aiming at fundamentally analyzing the problems that need to be solved urgently and providing more basis for the development of the basic piano course in the future (Wang, 2021).

Application of Internet plus Vocal Music Teaching Platform of Zhejiang Normal University

Multimedia teaching equipment

In the context of the epidemic, universities followed the steps of the Party, listened to the arrangements of the state, and opened a new teaching mode. It can comply with national prevention and control requirements and meet the normal operation of school teaching activities. The teaching methods of the Internet plus vocal music course at Zhejiang Normal University are divided into four types: the first is to use multimedia teaching equipment, and the second is to focus on WeChat official account. The third is using the Chinese University MOU class to record videos in advance so that students can learn according to their choices. The fourth way is to use online live broadcasts for teaching, such as Tencent Conference mobile software for distance education.

Based on the traditional teaching mode, Zhejiang Normal University has extensively used multimedia technology, increased curriculum research and development efforts, and strengthened teaching innovation, making teaching methods more diversified. The School of Music of Zhejiang Normal University has a building area of 13,000 square meters, a total of five floors, and 15 multimedia classrooms [The multimedia classrooms are composed of multimedia computers, LCD projectors, digital video display platforms, central control systems, projection screens, audio equipment, and other modern teaching equipment.] Concert Hall. The vocal music teaching material mainly used by the school is the trial teaching material of People's Music Publishing House for teachers, colleges, and universities. Vocal Music Anthology is divided into four Chinese works and three foreign works. In the application of multimedia vocal music teaching, teachers use computers as the media, not to throw away the traditional vocal music teaching mode, but to use multimedia technology to assist vocal music teaching, upload the PPT, pictures, and videos made, so that students can quickly receive information and understand the teacher's teaching intention through projection. Zhejiang Fan University is equipped with various professional music equipment and LED screens in the concert hall. The screen will be projected onto the LED when the concert is held through the background computer. The background pictures and videos of high-definition pictures

WeChat official account

Vocal music teachers recommend that students use their WeChat official account to pay attention to Zhejiang Normal University's audio and vocal music lecture hall, vocal music class, watch folk songs in China, vocal music department, music omnidirectional, and other WeChat official accounts. These official accounts contain a large number of teaching videos, which can guide students to understand and discover the analysis and demonstration of vocal music works by well-known experts and art masters in the music field during their study, and can also watch the audio and music scores shared by such official account; It is convenient for students to learn and collect data. In this process, on the one hand, students can learn about the diversified teaching styles by watching the singer's teaching video materials, and at the same time, enjoy the singer's unique melody processing methods and artistic expression level, which enables students to deepen their understanding of their musical direction and expand their vision in the related vocal music field while enjoying the artistic works during the class. On the other hand, the teaching found that the diversified vocal music teaching model has also brought great help to vocal music teachers' teaching. Understanding the artistic background characteristics of the selected vocal music while singing it during the teaching period is indispensable. The background of artistic works can be roughly divided into the introduction of the social background of the age of the work, the type of creative style of the songwriters, and the social experience at that time. The vocal music teacher's detailed teaching and explanation of this background information will take a long time for the teaching course. The students may also feel bored, affecting the final teaching effect. In the form of watching small videos, the 20-minute background explanation can be reduced to 10 minutes or even a few minutes, which can be fully and vividly displayed to students, greatly improving the teaching efficiency and quality of teachers' and students' enthusiasm for the class. At the same time, vocal music teachers have improved their teaching mode and achieved more outstanding vocal music teaching results by collecting and understanding the high-quality teaching video courses of singers, excellent teaching cases at home and abroad, and opera excerpts

(Zhang, 2019).

Micro courses

"Micro class" refers to a short and complete teaching activity around a certain knowledge point or teaching link displayed in the form of streaming media after careful information teaching design to enable learners to obtain the best effect of autonomous learning. Its form is independent learning, the purpose is the best effect, the design is elaborate information teaching design, the form is streaming media, the content is a knowledge point or teaching link, the time is short, and the essence is a complete teaching activity. Therefore, the most important thing for teachers is to make micro lessons from the student's perspective, not from the teachers' perspective, and reflect the student-centered teaching philosophy. Micro-class is equal. Although short and small, it is less grand and rich than the general curriculum. However, it is a very important teaching resource with extraordinary significance and obvious effect. Micro classes are not small. Although the micro class is short, its knowledge connotation and teaching significance are great. Sometimes a short micro class is more useful than dozens of classes. The micro class is quick. Micro classes are all based on the principle of small steps. One micro class explains one or two knowledge points. It seems very slow but advances steadily, and the actual effect could be faster. Micro courses are "very effective." Micro lessons can make a mickle. We can achieve great truth and wisdom through continuous micro-knowledge and microlearning (Zhang, 2017).

Main characteristics of micro courses

Main features of "micro class"

(1) Short teaching time: Teaching videos are the core content of micro-courses. According to the cognitive characteristics and learning rules of primary and secondary school students, "micro class" is generally about 5-8 minutes, and the longest should not exceed 10 minutes. Therefore, compared with the traditional 40 or 45-minute teaching lesson, a "micro lesson" can be called a "lesson fragment" or "micro lesson."

(2) Less teaching content: Compared with the broader traditional classroom, "micro class" has more problems and prominent themes, which is more suitable for teachers' needs: "micro class" is mainly used to highlight the teaching of a certain subject knowledge point (such as the key points, difficulties, and doubts in teaching) in classroom teaching, or to reflect the teaching and learning activities of a certain teaching link and teaching theme in the classroom. Compared with the complex and numerous teaching contents to be completed in a traditional class, The content of "micro class" is more concise, so it can also be called "micro class."

(3) Small resource capacity: In terms of size, the total capacity of "micro class" videos and supporting auxiliary resources is generally about tens of megabytes. The video format must be a streaming media format that supports online playing (such as rm, WMV, flv, etc.) so that teachers and students can smoothly watch classes online and view teaching plans, courseware, and other auxiliary resources; It can also be flexibly and conveniently downloaded and saved to terminal devices (such as laptops, mobile phones, MP4, etc.) to achieve mobile learning and "ubiquitous learning," which is very suitable for teachers to observe, evaluate, reflect and research.

(4) Resource composition/structure/composition "situational": resources are easy to use. The selected "micro class" teaching content generally requires a prominent theme, clear direction, and relatively complete. It takes teaching video clips as the main line to "integrate" teaching design (including teaching plans or study plans), multimedia materials and courseware used in classroom teaching, teachers' teaching reflection after class, students' feedback, and subject experts' written comments and other related teaching resources, forming a "theme unit resource package" with distinctive themes, diverse types, and compact structure, and creating a real "micro-teaching resource environment." This makes the "micro class" resources have the characteristics of video teaching cases

(5) The theme is prominent, and the content is specific. One course is about one theme, or one course is about one thing; The problems studied come from the specific problems in the specific practice of education and teaching: either life thinking, teaching reflection, the breakthrough of difficulties, emphasis, or learning strategies, teaching methods, education and teaching ideas and other specific, real problems that can be solved by themselves or with their peers.

(6) Grass root research and interesting creation. Because of the small content of the curriculum, everyone can become a curriculum developer; It is precise because the objects of the curriculum are teachers and students, and the purpose of curriculum research and development is to closely link the teaching content, teaching objectives, and teaching methods. It is "for teaching, in teaching, through teaching" rather than verifying and deducing the theory. Therefore, it is determined that the research and development content must be problem teachers are familiar with, interested in, and capable of solving.

(7) Achievements are simplified and diversified. Because the content is specific and the theme is prominent, the research content is easy to express, and the research results are easy to transform; Because of the small size and short duration of the course, the communication forms are diverse (online video, mobile communication, microblog discussion).

(8) Feedback is timely and targeted. As the "No Student Class" activity is carried out relatively quickly, participants can timely hear others' evaluations of their teaching behavior and get feedback. Compared with the normal activities of listening to and commenting on lessons, "stir fry now and sell now" is instant. As it is a pre-class "rehearsal" in the group, everyone participates, learns from each other, helps each other, and improves together, which reduces the teachers' psychological pressure to a certain extent, without worrying about the "failure" of teaching and the "offending person" of evaluation, which will be more objective than the normal evaluation.

MOOC Education Case - Vocal Music as an Example

Online Vocal Music Course

Guo Kejian, Dean of the School of Music of Zhejiang Normal University, is admiring classes at China University [MOOC of China University is a software owned by Higher Education Press Co., Ltd.] The "Vocal Music" experiential network vocal music course was launched. The course was launched in April 2020 for five times. The most recent course was held from April 18 to June 15, 2022, and 32058 people participated. Each class usually lasts about ten minutes. The class was recorded in the small concert hall on the third floor of the Conservatory of Music of Zhejiang Normal University. There was a video recorder and a microphone on the scene. This platform is not only open to students of Zhejiang Normal

University but also open to all vocal music lovers. Its goal is to make singing more popular and professional and provide a learning platform for students and vocal music lovers. The registration operation is also relatively convenient. You can directly search for "Vocal Music" when you log in to the Chinese University Moo Course and see the course directly in the main interface. Click "Join Now" to successfully register (Liao, 2019).

Opening the courseware, we can see that the content of this course is mainly divided into eight chapters: The first chapter is the basic theory of vocal music, which is explained by Han Qichao, a distinguished professor of "Double Dragon Scholar" of Zhejiang Normal University. It is divided into five classes, mainly to understand and master the physiological basis of language and singing and to make specific analyses by playing students' singing videos and pictures. The second chapter is about the history of vocal music, which Peng Danxiong, an associate professor of the vocal music department of the Conservatory of Music of Zhejiang Normal University, explains. It is divided into four classes. It mainly explains Western music's history and vocal music's development history in Europe. The third chapter is about the understanding and performance of vocal music works, divided into six classes. It mainly explains the desk work of singing vocal music works, the artistic expression of songs, and the dialectical relationship between song technology and art. The content is a student singing song, accompanied by piano students, and under the professional guidance of teacher Guo Kejian. The fourth chapter is about vocal music's style and singing characteristics, divided into four classes. It mainly explains the singing characteristics of Chinese folk songs and the singing skills of Chinese literati music works. The fifth chapter is vocal music skill training, divided into nine classes. Wu Qianmei and Guo Kejian, associate professors of the vocal music department of the Conservatory of Music of Zhejiang Normal University, mainly explained the use of breath in singing, the vocal function of "true" and "false" sounds, the recognition and training of sound concentration points, the sound skipping practice, the cavity and timbre, the relationship between resonance and singing, and the intermediate vocal training of national singing. The sixth chapter, singing language and performance, is divided into five classes. It mainly explains the relationship between words and sounds in singing, the vocal characteristics of Italian, the relationship between body language and rhythm, and the relationship between body language and context. Chapter 7 is about the singing skills of vocal music works, which are divided into four classes. It mainly explains the singing skills of German art songs, the singing characteristics of large works in Chinese national vocal music, and singing and accompaniment. Chapter VIII Appreciation of excellent talents' singing videos: Dai Wei (baritone) sang Moon River, Zhang Chong (tenor) sang Songhua River, Fang Xianglei (soprano) sang Earl Please Listen, and Wang Lin (soprano) sang Love You in the Next Life and the Next Life (Ma, 2020).

The School of Music of Zhejiang Normal University has launched the online course "Vocal Music," which has incomparable advantages over traditional vocal music teaching. For example, open courses, short video lectures, non-face-to-face courses, unlimited class locations, and personalized recommendations. Colleges and universities should make full use of vocal music teaching, and vocal music teachers should also improve their comprehensive quality and innovate vocal music teaching methods to keep pace with the times.

Live broadcast online

In the continuous development of the Internet, the teaching resources of mobile APP are rich and diverse, and online live broadcast APP is also widely used. During the epidemic, Zhejiang Normal University mainly used Tencent Conference and WeChat apps to teach students vocal music. Tencent Conference APP, relying on Internet technology, has solved the time and space constraints of school vocal music teaching during COVID-19. It has online teaching methods, online question answering, and other functions, greatly meeting the goal of online teaching of vocal music courses. As a mainstream online app, it supports users to join online courses through mobile phones, computers, or small programs. The main interface is divided into four parts: joining a meeting, fast meeting, booking a meeting, and unlimited projection. It can communicate with one person and many people, greatly improving the convenience of vocal music teaching, facilitating students to integrate into the vocal music teaching atmosphere quickly, and improving their own music literacy. WeChat is a chat software APP, which supports cross-communication operators and cross-operating system platforms to quickly send pictures, videos, etc., through the network. At the same time, it consumes less traffic, has fast network speed, high usability, and is easy to operate. Vocal music teachers and students can call WeChat video phones for online vocal music teaching.

Compared with the traditional offline one-to-one communication mode, the mobile APP allows students to join the exclusive online classroom by creating a conference and sending an invitation QR code or conference number. After both parties enter the classroom, they can open the video and voice buttons for one-to-one vocal music teaching. They can upload PPT or vocal music videos and pictures to facilitate students' understanding of the specific content of the class. The high-definition and smooth picture quality provide a good guarantee for vocal music teaching; it solves the boredom of traditional vocal music teaching, reflects the interest in online vocal music teaching, helps to improve the teaching quality, speeds up the progress of vocal music teaching, and meets the online learning needs of students. The School of Music of Zhejiang Normal University not only asks its vocal music teachers to give one-to-one vocal music course guidance to students but also invites some excellent singers or vocal music educators at home and abroad to give vocal music guidance and explanation to students, which broadens students' musical vision (Feng, 2019).

Conclusion

By consulting the relevant literature on "Internet plus Vocal Music," we can find that there has been relatively systematic research on Internet plus + Vocal Music Teaching in China. It fully demonstrated the advantages of "Internet Plus." By correctly using the "Internet plus" model, colleges and universities can break the time and space constraints and share resources. However, the practice of vocal music teaching in Internet colleges and universities in China is still at the initial stage, lacking specific colleges and universities as examples. Under the background of the epidemic situation, colleges and universities follow the steps of the Party, listen to the arrangements of the state, and open the Internet plus vocal music teaching mode. This teaching mode can comply with the national prevention and control requirements and meet the normal operation of school teaching activities.

References

- Fan, Y. (2017). Vocal Music Mourning Class under the Vision of "Internet plus" - Dai You Singing. *Northern Music*, 37 (16), 203.
- Feng, S. (2019). Research on the Application of Vocal Music Teaching Mode under | the Internet plus+Mocha+Mobile Terminal. *Journal of Anhui University of Technology (Social Science Edition)*, 36 (03), 86-87.
- Liao, N. (2019). *Research on Vocal Music Teaching Reform and Innovation Practice in Colleges and Universities*. Jiangxi Fine Arts Publishing House.
- Ma, N. (2020). Development of Vocal Music Teaching under the "Internet plus" Model. *Popular Literature and Art*, (14), 201-202.
- Wang, Z. (2022). Research on Mixed Teaching of Vocal Music Courses in Colleges and Universities under the Background of "Internet plus". *Education Observation*, 11 (13).
- Zhang, W. (2017). *Vocal Music Education in the We Media Era*. Shenyang Normal University.
- Zhang, W. (2019). On the Integration of Vocal Music Teaching and Internet Technology in Colleges and Universities. *East, West, North and South*, (21), 167.

The understanding and expression ability of Chinese piano music

Zhang Xueyan,

Kanit Sripaoraya and Ketkaew Bunratnang

Bangkokthonburi University, Bangkok, Thailand

Corresponding Author, E-mail: nicha.musiced@gmail.com

Abstracts

Music is an important carrier for conveying emotions. With the acceleration of China's reform and opening up, the cultural and artistic exchanges between China and foreign countries have become increasingly close. The piano teaching exchanges are also becoming more frequent, and cultural collisions and differences have emerged in the Sino-foreign exchanges of students' performance, education, and teaching. The way of education and teaching directly affects the effect of education and the performance level of piano students. Therefore, for Chinese piano teaching, continuously cultivating students' piano performance skills is necessary. Only by enabling students to have a rich musical foundation and constantly strengthen their emotions can students continue to stimulate the appeal of music performance in the process of playing and encourage students to enter the higher-level piano performance art research field plays an important role in students' piano skills training and future art research.

Keywords: Understanding; expression abilities; Chinese piano music

Introduction

At present, many piano teachers in China generally believe that the cultivation and training of students' inner hearing and musical sense need students to play a complete track with an independent attitude. The world-famous musician Karl Orff once believed that primary school students have rich perceptual abilities. Teachers need to constantly grasp it at this stage to stimulate students' learning ability in piano. Otherwise, they will miss good opportunities and cause great losses (Chen, 2019 : 105-107). This paper believes that cultivating students' musical sense and inner hearing in piano learning needs to be prepared as soon as possible. In the primary stage of learning, students' hand shape and technology need to be paid effective attention in the same way. In this way, students can not only avoid boring emotions caused by repeatedly playing single or several notes during practice but also stimulate students' interest in learning and open up a large imagination space for piano learning in the future.

Piano teaching

Keep a correct and good learning attitude and follow the law of individual and discipline development

To study anything, we should constantly strengthen compliance with the internal development law of individuals and related disciplines, especially for the piano of the "king of musical instruments," which mainly integrates artistry and high-difficulty technology. We need to follow this law constantly (Wang, 2021: 105-106). For all stages of piano learning, the most important thing is to continuously strengthen the personality charm of learning with a persistent and down-to-earth learning attitude, which is a precious personality charm-shaping process. Talent, opportunity, and diligence are the stepping stones to success. For music lovers, the most important thing is to love music, but the skill level does not necessarily need to reach a certain height. For piano education, the current piano learners have relatively limited contact time with the piano and need help understanding the piano from the cultural level (Ren, 2020: 18-25). Under this background, they began to place their main hopes on higher-level examinations, adding points to entrance examinations and participating in competitions to achieve excellent results. This is a kind of utilitarianism and has high expectations for learning; the study of music will bring a good experience and subtle influence, which is seriously ignored and greatly impacts learners. In this regard, students and teachers need to maintain good learning rules and ensure a correct learning attitude.

The reasonable use of traditional teaching materials, teaching students by their aptitude, and focusing on the collocation of new teaching materials greatly benefit students' interest and sense of music.

Traditional Western piano teaching materials have been effectively tested many times and continuously improved in the development process. These teaching materials play an irreplaceable role in the main training of performance skills. However, in fact, due to the old repertoire and some unreasonable phenomena in the arrangement, at the same time, the involved music styles are not effectively combined with the development trend of the times and the main cultural background of the country, which makes it difficult for students to understand and boring to learn when practicing (Ji, 2018: 172). Therefore, teachers need to combine students' understanding, rationalize relevant teaching materials, analyze students' psychological characteristics at different ages, and properly integrate some new teaching materials that can stimulate students' interest and enrich students' musical feelings.

Regarding music selection, we need to consider the choice of standardization and musicality, fully consider the students' main national culture, and use many modern composition techniques (Guo, 2018: 116-117). Generally speaking, for the teaching content, we need to strengthen the supplement and renewal of the content, and for the display of characteristics, we need to integrate modern and traditional works constantly.

Cultivate multiple perceptions of music, especially the ability to understand and express national and national piano music works

For piano teaching, if we want to effectively and comprehensively grasp the leading soul of national music, we need to constantly strengthen a comprehensive understanding of the folk customs and music culture of our country and nation, have a full understanding of people's main living habits and ways (Dong, 2014:16), and pay attention to people's emotional expression. Only by continuously integrating these characteristics effectively and transmitting this information to students in piano teaching can students highlight the national music characteristics and style of the combination of emptiness and reality, the progress of hardness and softness, and the slowness in the process of performance.

Contents of piano teaching and training

Cultivate and train a keen and discerning inner sense of hearing

Inner hearing is a kind of ability. This ability usually refers to continuously showing the actual sound and music style connotation through psychology when seeing the music score (Li, 2020: 149-151). For those with inner hearing, only through the recognition of music score symbol information can they constantly combine their ability to grasp the music style effectively. In this context, as long as we practice and ponder carefully, we can show clear practice focus and purpose. This way, we can constantly promote the learning skills to serve the music performance effectively (Xiong, 2014: 40-41). Given this situation, the premise of piano practice is inner hearing. At the same time, this hearing is also an important basis for cultivating musical sense. This can explain why composers can write general scores without band performance. For music without inner auditory guidance, its performance process will be messy, empty, weak, pale, and lack musical soul.

Able to play beautiful and varied timbre

For piano performance, in addition to playing multiple sound effects, it also presents rich timbre, wide range, and large volume, which can be comparable to the sound characteristics of the orchestra. (Fan, 2016: 219-223). In this regard, while playing, the piano can show beautiful timbre and is rich in changing characteristics, which is significant for effectively presenting musical sense. In fact, for players, it is not only the effective verification of comprehensive attainments but also the main way for piano music to render emotions, describe artistic conception, effectively reveal connotations and shape images (Du, 2016:39). Given this analysis, the timbre is an important content that must be addressed for the effective teaching and performance of the piano.

Clear sentence division plays an important role in the presentation of musical sense

For the performance of piano works, like vocal music and wind music, it needs to adopt the methods of pause, sentence breaking, and breathing. For some piano players, in the process of practice and performance, they are only limited to the accuracy of notes and time values and the proficiency of music while ignoring the relevant syntax and structure methods, and their performance effects are messier; there is even a phenomenon of ignorance, especially for beginners (Li, 2020: 149-151). The main reasons are as follows: first, personal analysis of music structure and related ability problems; Second, there is a lack of music aesthetic standards in one's heart. Suppose the player has the sufficient main ability of inner music aesthetic standard, and his inner hearing is sensitive and detailed. In that case, he can

achieve the balance effect in a natural way for piano performance and pay more attention to the main trend of melody lines of relevant voice parts, even for special rhythm and strong and weak performance, it will form a sensitive effect. To cultivate clause feeling in piano teaching, teachers must pay constant attention to students' syntax and structural methods in the initial stage of the repertoire performance. They should not be limited to the accuracy of spectrum-related information. As far as piano teaching materials are concerned, they are systematic and scientific to a certain extent and are a good choice. For example, it is necessary to pay attention to the ability of self-analysis for music scores. For the main process of piano practice and performance, it is necessary to continuously and effectively identify connecting lines and double connecting lines to form correct and good phrase structure division step by step; it makes it possible to effectively perceive the main trend, phrase, passage and music structure of melody in the large music structure and long music breath (Yan, 2019: 59-60). Using long-term strict training methods and constantly assisting many excellent performances can strengthen the structural perception of music works, which plays a very important role in the effective division of phrases and a more comprehensive understanding and mastery of works.

Be good at using pedal correctly to enrich piano sound color

Rubinstein is a famous pianist in Russia. The pianist once pointed out that "the pedal is the piano's soul." The pedal plays an important role in the piano. For some piano players, the main concern is whether they can play the music score effectively, and the role of the pedal needs to be more seriously addressed, especially for beginners, which is a wrong method (Guo, 2017: 83). The main reason is that in the process of piano playing, the main function of the pedal is to encourage the performer to play more rich sound effects. The selection of the pedal, the depth and frequency of stepping on the pedal, maintaining the tone pedal, and the soft tone pedal are all important links. Adopting a long-time training method to develop excellent use habits constantly; also plays an important role in piano performance.

Comprehensive understanding of works

In the piano performance, in addition to having the necessary skills, the performer must also have an emotional performance. By mobilizing his emotions, he must feel the special features of the music. If the player only pays attention to technical issues, it will be very important for the piano. As far as music is concerned, it also loses its true soul, making it relatively empty and boring. In this situation, in addition to effectively mastering technology, it is necessary to strengthen comprehensive understanding continuously (Yan, 2019: 59-60). The reasons are as follows: First, in the process of teaching, teachers need to teach students the relevant playing skills, as well as the author, creation time, creation background, and related artistic style of the repertoire and even need to include During the same period, the main aesthetics of people and the cultural characteristics of the time were the main contents of the teaching. After students are familiar with the music scores of the relevant works, they need to strengthen the comprehensive research on the main content, mood, main style, image, and related ideas. In order to effectively express sincere emotions and produce brilliant performances. Second, it is necessary to continuously strengthen students' comprehensive and comprehensive understanding of the characteristics of the times, composition techniques, and related artistic styles of the works. At the same time, teachers also need to strengthen students' understanding of music, Scientific analysis of theories, historical theories, and knowledge of related works, and constantly strengthen one's knowledge; third, it is necessary to make full

use of the relevant books and main audio and other related materials that can be effectively found under the background of modern information. , it is necessary to continuously adopt a systematic and careful method for effective analysis and comparison, which can strengthen the comprehensive understanding of the work.

Imagination is an important part of emotional performance

For any art to effectively express the creator's main ideas and emotions, the observer needs to constantly strengthen his imagination to effectively recognize and understand it, continuously cultivate artistic inspiration, obtain the aesthetic feeling, and strengthen self-sentiment cultivation. Piano art also meets this standard; More is needed to mechanically copy or effectively understand the terms related to the music score. It is only the physical recording of the music. For the composer, the internal spirit and emotion of the music score should be more effectively recorded. Excellent performers can continuously and effectively express the emotion and connotation of the music by giving full play to their excellent spatial imagination; This is precisely the main core and soul of music. At the same time, notes have strong dynamics and vitality, strong appeal, and important indispensable characteristics in the performance process (Wang & Shi, 2005: 58-60). For teaching, relevant teachers need to strengthen and guide students to appreciate a certain passage and main works and constantly imagine relevant emotions and scenes, effectively cultivating students' imagination and enriching their main imagination content. For students, it can shape the effective cultivation and overall improvement of their creative thinking; even when practicing etude, we should strengthen students' understanding of etude, not only through practice but also through music. For music with titles, it is necessary to cultivate students' ability to expand their imagination to feel the relevant contents only through the tips of the relevant contents of the titles to develop rich creative thinking (Wang, 2018: 126-127). Generally speaking, good musical expression requires the effective performance of the main emotional elements of music, such as sensibility, creativity, and understanding, in a skilled manner and skills, which is the main purpose that piano players need to achieve in the performance process.

Pay attention to the integration and application of multidisciplinary, especially sister art in piano teaching

Philosophy, religion, history, and art are organically integrated into piano works. Therefore, we need to pay attention to this multi-disciplinary organic integration in piano teaching. However, this penetration and integration does not become a simple superposition for the rapid expansion of knowledge but mainly needs to organically connect the relevant knowledge points to truly meet the relevant penetration and opening to the outside world to effectively break the original closed teaching mode and promote the effective transformation from isolated teaching to cooperative teaching. (Bai, 2018:31). For example, in the process of in-depth interpretation of music works, we need to have an in-depth understanding of the main historical background of the works and strengthen the application of the main scientific knowledge involved. In this way, we can effectively understand the ideological connotation of the works in an all-round manner. This method can effectively form a three-dimensional knowledge framework for students and then optimize the knowledge structure. It is significant for acquiring a three-dimensional and plump main artistic experience. In addition, it can also cultivate students' comprehensive understanding of the discipline; Then. It plays an important role in analyzing the main methods and abilities of learning music. Among them, we should

consider the internal relationship between relevant arts. For example, when students learn the main performance methods of relevant music works of Impressionism, teachers need to strengthen the integration of relevant sister art, that is, the interpretation of impressionist painting, to make students have an intuitive feeling of the same art genre, that is, artworks, in this way, we can quickly understand and strengthen the master of the main performance style of the work. Therefore, in piano teaching, it is necessary to strengthen the organic integration and mutual penetration of multiple disciplines and sister arts. It is convenient to understand better and grasp the connotation of music works and to play beautiful and moving music.

Enjoy more high-level master concerts and be good at making full use of today's network resources to cultivate and train music recognition and enhance music sense

For the cultivation of a good sense of music, we can strengthen the appreciation of high-level and tasteful masters' concerts, constantly listen to the masters' treatment and comprehensive understanding of these works, and pay attention to the different performances of different performers for the same work, which can strengthen their appreciation of the works, At the same time, it is of great help to effectively enhance and cultivate the sensitivity and sense of music (Peng, 2011: 84-86.). In addition, teachers also need to constantly guide students, encourage students to use network resources, study the works involved, analyze the effects of different masters when playing the same work, and compare and accumulate in the process of continuous appreciation, which will become natural processing and summary, and finally turn it into their knowledge points, Become your unique playing style. This is an effective method for the cultivation of musical sense. At the same time, it is also a way for students to extend, consolidate and expand their knowledge after class. It is of great help to the cultivation of students' creative thinking and the exercise of opposites.

Improve the understanding and expression ability of national and national piano music works

In this study, the teacher is the guide of the students. The researcher selected a famous Chinese piano piece, the Hunan Province folk song "Liuyang River," which was adapted by Mr. Wang Jianzhong in 1974 and correspondingly inherited and integrated classical piano elements. Thus, traditional Chinese music and Western piano are perfectly combined. Through this combination, the expression form of national music becomes more diverse and richer. Therefore, this piano piece does not matter from the performance technique. Alternatively, in terms of tone and tone, it has a very high artistic level. It is a classic work combining Chinese and Western and is liked by many people at home and abroad.

Conclusion

According to the analysis of the art categories of piano music, it mainly involves a wide range of artistic styles. The main composing techniques are rich, and the period is the longest. The etudes, polyphonic works, and Sonatas we can contact are mainly through taking the European traditional music culture and the main Aesthetics as its development center. Effective formation in the long-term development process for learning relevant performance skills and cultivating the main musical sense. It is necessary to strengthen the big culture's perspective, effectively understand and inherit, strengthen the tree cube style of the central vision of equal and broad multicultural existence, and meet the requirements of sharing excellent civilization achievements. Therefore, cultivating students' multiple perceptions of

music and accurate expression ability must adopt a cross-cultural perspective, which is crucial for music performance and learning.

References

- Bai, L. (2018). The Important Role of Music in Dance Performance. *Youth*, (13), 31.
- Chen, Y. (2019). The musical features of Wang Jianzhong's piano adaptation Liuyang River. *Contemporary Music*, (7), 105-107.
- Dong, C. (2018). Ways to cultivate students' sense of music in piano teaching [J]. *Aurora Borealis*, (05), 16.
- Du, J. (2016). Controlling the timbre of piano playing. *Northern music*, 36(16), 39.
- Fan, Z. (2016). The technical research of piano playing timbre. *Yuefu Xinsheng (Journal of Shenyang Conservatory of Music)*, 34(04), 219-223.
- Guo, Y. (2018). How to cultivate students' sense of music in piano teaching. *China National Expo*, (06), 116-117.
- Guo, N. (2017). On the Cultivation of Musical Sense in Piano Performance. *Homeland*, (04), 83.
- Ji, J. (2018). An analysis of the ways to cultivate students' sense of music in piano teaching. *Northern Music*, 38(15), 172.
- Li, R. (2020). Research on the cooperative strategy of viewing, listening and touching in piano performance teaching. *Voice Of The Yellow River*, (23), 149-151.
- Peng, C. (2011). How to improve students' singing level. *Southern Journal*, 84-86.
- Ren, C. (2020). On the strategies of cultivating students' musical quality in piano teaching. *Changjiang Series*, (09), 18-25.
- Wang, Z. (2021). The cultivation of musical sense in piano performance of music majors. *Grand View of Art*, (13), 105-106.
- Wang, L., & Shi, C. (2005). Basic methods for defining research content. *Educational Science Research*, (06), 58-60.
- Wang, J. (2018). On imagination in the art of piano playing. *Popular literature and art*, (12), 126-127.
- Xiong, M. (2014). The Cultivation of Inner Hearing Ability by Piano Playing. *Art research*, (03), 40-41.
- Yan, W. (2019). The Importance of Music Analysis in Piano Performance. *Art evaluation*, (09), 59-60.

The innovation of Song Guosheng's Erhu performance and teaching theory

Xi Shuting,

Sakchai Hirunrux and Wattana Srisombut

Bangkokthonburi University, Bangkok, Thailand

Corresponding Author, E-mail: nicha.musiced@gmail.com

Abstracts

Song Guosheng is a famous Erhu theorist, educator, performer, and composer. Born in Leting, Hebei Province, in November 1938, he has a great talent for music. In Hebei Province, home to ancient traditional operas, he has been deeply influenced by the Leting drum, Leting shadow play, opera, song-blowing, and anti-Japanese songs since childhood. Song Guosheng created a new technique of erhu by applying the form of the pipa's left hand to the erhu bow's right hand: the round bow, a special technique of the continuous and alternating use of multi-tone and single-tone striking and jumping bows. This article presents the innovation of Song Guosheng's Erhu performance and teaching theory.

Keywords: Innovation; Song Guosheng; Erhu; Teaching Theory

Introduction

In 1956, he was admitted to the Music Department of Hebei Normal University in Tianjin. After entering the entrance of professional music and art colleges, he successfully learned erhu performance from Ji Guizheng, Ding Ding, Jinsha, and Huang Guowen. Meanwhile, he learned composition from Yang Jinhao and vocal music from Wang Chunfang. The erhu major has developed by leaps and bounds based on all-around development. At the same time, in the aspect of composition, many works have been published before graduation. During this period, he came into contact with many foreign art forms, found out the rules of their expression techniques, and freely applied them to Erhu, which laid a solid foundation for his performance art in the future. This was also the accumulation stage of Song's Erhu theory. He graduated from the Tianjin Conservatory of Music in 1961 and has taught there ever since. In 1963, he participated in the "Shanghai Spring" national Erhu music competition. He used the "body rhythm and breath," which was rarely seen in China at that time, to play Henan Dudes and the "Ruju Qu" created by himself, combining the body language with the performance of the Erhu, showing the unity of the inner and outer beauty of the erhu art. In this competition, he won two awards, "the Third Prize of the National Erhu Competition" and "Excellent Performance Award of New Works." The jury director, He Luting, praised his performance by name on the spot and reported it in the People's Music Review. This success made him more devoted to the Erhu art. This was the embryonic stage of Song's erhu theory.

In the decades after he was engaged in teaching, Mr. Song followed the footsteps of The Times. The historical and cultural evolution brought the Erhu art to high-speed development. He found that Erhu's teaching, performance, and creation needed to put forward new topics. After collecting previous pamphlets on Erhu's performance, he decided to develop the art of Erhu's performance further, changing the theory that remained at the level of noun interpretation. Inspired by Carl Fleisch's Art of Violin Performance, he proposed the

performing art of Erhu performance. In 1970, he began to compose and write, and in the late spring of 1972, he completed the first draft of the Art of Erhu Performance with 280,000 words. After seeking the opinions of some peers under the guidance of Mr. LAN Yu Song, Jin Sha, and other old gentlemen made several modifications, 1982 was officially published. This book is the most complete, detailed, and highly theoretical on erhu performance. It systematically introduces the basic knowledge of erhu performance. Moreover, from psychology, physiology, physics, mathematics, and other aspects of the vivid introduction of the left and right-hand playing techniques, The importance of the combination of the right hand and the left hand in the process of playing and the rhythm of the body; This paper discusses its regularity from the aspect of the purpose and technique of artistic expression for the first time, which is the establishment stage of Song's Erhu theory.

February 1982, for the periodical Tianjin Singing, wrote "Invigorating National Spirit, Developing National music ---- to commemorate the 50th anniversary of Mr. Liu Tianhua's death";

In 1984, he published a Preliminary analysis in the national folk music reform conference "< 829 Double-box Style New Sihou". This is his new string instrument, "double-box style New Sihou";

From 1987 to 1988, from the macro perspective of national musicians, he wrote two reviews of national instrumental music performance techniques and a New Attempt to Reform National Contribution Instruments for the "Chinese Music Yearbook."

In November 1988, he published "On the Body Rhythm and Breath Application in Erhu Performance" at the "National Erhu Teaching Seminar."

In 1989, in the second issue of Music Learning and Research of Tianjin Music Journal, he published "On Comprehensive Teaching Method in Erhu Teaching," which combines Erhu performance theory, teaching theory, and artistic expression organically with years of teaching experience and experience, to help young students better master Erhu playing skills.



Figure 1, Song Guosheng (1938-)

In 2000, Song Guosheng and his daughter Songfei, known as the "Queen of folk music," published "How to Play the Huqin Family." The book comprehensively introduces each member of the Huqin family, improving the skills of the left and right hand. It also discusses the law of artistic expression by introducing the changes in five factors: pitch, rhythm, speed, strength and timbre, and application skills. At the same time, it also creates nearly 100 Erhu etudes specifically to guide practitioners to return the theory to practice. The publication of Huqin Family Performance Introduction is the refining and sublimation of Erhu Performance Art and the development stage of Song's Erhu performance theory.

In December 2002, the "National Instrumental Music Collection" published "Facing the Needs of Society, training compound professional talents";

In June 2006, he and Seinfeld jointly published "On Timbre and Timbre Change in Erhu Performance" in the third volume of "Chinese Erhu." In August of the same year, he also published "Ramble on the Style Performance of Erhu Performance," which was published in the "Erhu Teaching Forum of National Music Colleges";

In August 2008, "Several Key Words in the Basic Teaching of Erhu" was published in the third issue of Tianana, the school journal of Tianjin Conservatory of Music.

In January 2011, On the Three Dialectical Relations in Erhu Teaching was published in the first issue of Tianana, the school journal of Tianjin Conservatory of Music.

For 50 years, Song Guosheng has been fighting in the post of music art, unswervingly engaged in erhu performance, teaching, and theoretical research. Moreover, in many aspects of originality, put forward several core concepts, has established the framework of Song Erhu performance art theory for the development of China's erhu cause and talent training has made outstanding contributions, has been praised by the industry at home and abroad.

Innovation means to be different from the past, to think what has not been thought before, and to create what has not been created before. It must mean a break from tradition. Otherwise, it could be more innovation. In this sense, innovation is risky. Its results likely overturn accepted theorems, change customary practices, and break down certain rules and regulations. Mr. Song Guosheng's theory is exquisitely conceived with novel images, fully demonstrating his unique personality and charm and reflecting his new spirit of innovation. His originality put forward a series of refreshing artistic achievements. These endowed with creative theoretical research for the Erhu art have played a certain role in the navigation. The innovation theory of Teacher Song is embodied in structural innovation and teaching method innovation.

Structural innovation

Systematic

Song's theory is innovative because it differs from the traditional Erhu theory and teaching mode. For the first time, erhu performance has been promoted to a complete theoretical system. Speaking of systems, Erhu art itself is an all-encompassing system. On the original basis, Mr. Song creatively created the Song Erhu performance system, a development. He created an advanced theoretical system, solved problems in the new field, and enriched the previous theories. A *system* is a carrier composed of many elements which have organic relations with each other and have specific functions. Systematic engineering first embodies the systematic structural principle of materialist dialectics.

The principle of system structure holds that structure is how the elements of a system relate to each other, manifested in the functions, arrangement order, and proportional relations among the elements. If the system's structure is reasonable and the proportion relationship is coordinated, it can effectively play its function and develop normally. Otherwise, the system function is reduced and can not develop normally. Mr. Song's erhu theory is a systematic project, and its outstanding characteristic is that it emphasizes the importance of universal contact law. It is divided into three systems: Erhu performance technology theory, artistic expression, and teaching theory. They do not exist in isolation but are organically unified and form a mutually complementary relationship. Like the limbs and five viscera of the human body, they are harmonious living bodies composed of unified thinking. For artistic expression, the erhu performance art is shaped through scientific and standardized playing skills and rigorous teaching methods. Only through systematic and scientific teaching ideas and means can students quickly and effectively master the performance skills of erhu and reach a higher spiritual realm through perfect artistic expression so that the audience can enjoy the visual and auditory. Under the guidance of the principle of unity, the overall consideration is carried out to ensure the harmony and unity of the content of each link.

Integrity

Each independent theory in Song's erhu performance theory is a complete whole. From the point of view, his playing technique theory is mainly composed of three parts. The first part is the introduction to the performance of Erhu, the tuning of strings, and the exercise physiology knowledge of the human body participating in the performance, which is the most basic rudimental knowledge of qin for beginners and helps to increase the human body's mastery of Erhu from a scientific and rational point of view. The second part is a detailed explanation of the basic skills of the left and right hands in the erhu performance. Regarding the skills of the left hand, the finger distance is divided into three categories according to the relationship between distance and distance, and there are six exponent relationships. At the same time, more than one hundred etudes correspond to it. This part is the basic training for piano learners to strengthen the student's grasp of intonation, rhythm, and other aspects. The third part is the coordination and cooperation of the whole body, which is explained to learners with medium levels. It corrects the activities of all body parts during piano practice from a visual point of view.

At the same time, "breathing," which plays an important role in performance, is added to give players an overall state when playing. In Song Guosheng's article "On Body Rhythm and Breath Application in Erhu Performance," we can see the construction of the space theory of Erhu performance. Through the use of body rhythm and breath, he outlined the rhythm lines of the music played, the direction of each component in the performance, and the activity state of breath vertically and three-dimensional; The proposal of the use of body rhythm and breath integrates all body movements and spiritual activities in the performance, achieving a harmonious and complete inner unity, which is also a higher embodiment of artistic expression. We have to admit that the body rhythm teacher Song Guosheng said implies the idea of the whole. Teaching, just as he mentioned in "On the Comprehensive Teaching Method in Erhu Teaching." "With an artistic expression as the purpose, musical sense training as the premise, scientific theory as the guidance, god, Qi, body as one, the use of various effective means, to develop students' musical ability from a multi-angle comprehensive three-dimensional teaching method." Like a hologram, the performance movement track

corresponding to the music movement is depicted in three dimensions so that students can find the resultant force of components in appropriate proportions from various components in different directions to act on the strings and play a sound effect consistent with the music movement.

Moreover, through the coordination of "thinking, movement, and sound," the erhu performance is upgraded to the whole body. All these reflect the overall construction of Song's erhu performance and teaching. Based on the above three points, Mr. Song organically combined the erhu performance technique, teaching, and artistic expression into a whole, forming a complete and scientific theoretical system. Constitute the Song Erhu theory.

The proposal of "Body Rhythm and breath Application"

The concept of body rhythm was published in Music Learning and Research by Song Guosheng in 1989, the first original music teaching theory proposed in China. It refers to playing (or singing) music, the body with the rhythm of the music to do regular body movements, namely body rhythm. Body rhythm is embodied in the following three aspects: 1. The arm movement that completes a specific skill in performance will spread to other parts of the body or the part farther than the shoulder and even to the spine. It combines arm and body local movements and overall movements in specific skills. 2. Arm movements are completed with the support of the torso and lower limbs (especially in standing performance). Meanwhile, the force of the two arms on the strings requires the gravity of the torso and head under the support of the waist, hips, and lower limbs in addition to their gravity. 3. Erhu performance is carried out in the three-dimensional space of up and down, left and right, front and back, by the direction of the specific resultant force. The three directions of the component force are the unity of the overall coordinated movement, including the torso. Its purpose is to train students to effectively use various organs of the body to feel, understand and express music and closely combine music with the movement response of various parts of the body and the unique emotional response of the individual heart to music to interpret music more completely and improve artistic expression.

The correct use of breath integrates the body movements and mental activities in the performance, inseparable from the body rhythm. Only coordinated movements and unobstructed breaths can make the performer play a better musical effect. Mr. Song carefully analyzed the technical function of body movements in Erhu's performance. They mainly include: trunk (together with the head) and spine forward flexion and extension, left and right lateral flexion, left and right rotation and circle rotation, and lower limb (thigh, calf, foot) flexion and extension. These movements play a supporting, balancing, supplementing, and even leading role in the direct performance of the left and right hands and arms. Secondly, the expression function of body rhythm in Erhu's performance is introduced. The relationship between body and body rhythm is analyzed from rhythm, timbre, strength, speed, and pitch changes. If the role of several aspects is effectively given full play, then not only make the music more appealing to the hearing but also the body rhythm can give the audience the visual appearance of beauty. Then it introduces the coordination of breath and body movements. The activity of breath in performance includes the state of breathing and the state of running in the body. Mr. Song pointed out that it is an inseparable whole with body movements. Combined with musical examples, the close relationship between breath, timbre, rhythm, and another artistic expression. We can see that Teacher Song's theory of "body rhythm" is solid, detailed, and comprehensive, and its theory is the summary and sublimation of years of practical

experience. It is a groundbreaking contribution to the Erhu circle.

The exploration of artistic expression

In his book *The Art of Erhu Performance*, Mr. Song first proposed the problem of artistic expression and three requirements and five means of expression. Later, in *Introduction to the Huqin Family*, he summarized the requirements of artistic expression into four sentences:

Playing from the heart, the pursuit of entry;

The change is unified, and the structure is rigorous.

Seize the style characteristic, highlight the national charm;

Strengthen comprehensive cultivation and enrich cultural heritage.

That is, the performer is required to make the music style more appealing while describing the image of the music, bursting out sincere emotions from the heart when playing, and vividly portraying the expression of the music; Of course, attention should also be paid to the overall planning and arrangement of the structure of the music, through the change of the main means of artistic expression, the music planned out a rigorous layout of the grand blueprint. Have a clear theme and a clear sense of hierarchy; In addition, it is necessary to grasp the style characteristics of the music itself, mainly express the aesthetic experience of the theme, and pursue a vivid, natural, and intriguing realm, so that people can see the unwritten things from the plants they write, understand the unlearned things from the Tao, and feel the unplayed music from the music they play, which means that they have felt before they become tunes, that is to say, they can get the meaning beyond the words, the image beyond the image, and the aesthetic feeling of infinite meaning. Popular speaking is the taste; Finally, it is the requirement of the performer's own artistic and cultural accomplishment requirement to enhance inner wisdom and knowledge. Morality without skill. It is equivalent to the foundation; only a solid foundation can have a grand superstructure. Mr. Song's discussion on the law of artistic expression has raised erhu performance to an artistic level and reached a new historical height, which provides a valuable reference value for later learners.

Innovation of teaching methods

Mr. Song summed up a multi-angle comprehensive three-dimensional teaching method that aims at artistic expression, takes the cultivation of musical sense as the premise, takes scientific theory as the guidance integrates spirit, Qi, and body as one, and uses various effective means to develop students' musical ability.

The difference between the comprehensive teaching method and the traditional teaching method:

1. Updated the teaching concept, changed the previous teaching model based on the practice of boring basic skills, and put the cultivation of students' musical feelings (including the feeling of intonation, rhythm, speed, strength, timbre, and rhythm of musical lines) in the first place and always throughout the teaching. There are three ways to develop students' musical sense: First, teachers should talk more, including the necessary theories and specific requirements, their own experience, and training methods (Teacher Song often asks us to put our hands on the spring scale to feel the increase of gravity from one finger to the palm and then to the arm when talking about the sense of volume and strength). Second, students should listen more, another embodiment of being well-informed. Only after listening to more music storage in mind, more practice will do an in-depth and detailed analysis after listening to the comparison; Thirdly, let the students practice more, including practicing piano and singing,

especially practicing singing (Mr. Song often teaches us to sing Beijing Opera and folk songs from different places). It is one of the best ways to improve the sense of music.

2, make the purpose of teaching clear, which can avoid blindness, and can improve the efficiency of learning; At the same time, he also pays attention to individualized teaching, using popular language to explain to the less educated or younger students. Mr. Song set the purpose of learning as an artistic expression so that we no longer play for the sake of playing and improving the standard of learning.

3, put forward a guiding ideology that is: science.

(1) Conform to the basic mechanic's principle, easy to play the physiological function;

(2) By the basic mechanics, different music to choose the corresponding components and modes of action;

(3) According to the development logic of emotion and thinking and the development logic of music itself, the law of artistic expression should be handled well, namely the changes of factors such as pitch, rhythm, speed, strength, and timbre.

(4) To master and apply the rules of body rhythm and breath activity in performance. On Body Rhythm and Breath Application in Erhu Performance

(5) Overall artistic conception, layout, and complete treatment of musical form structure according to the ideological content, style characteristics, and music.

It can be seen from the above five points that this guiding ideology is the essence and improvement of the whole teaching theory of Mr. Song, the deepening of the understanding of the law of artistic expression, and the concentrated embodiment of Mr. Song's "Erhu Performance Art," "On the Body Rhythm and Breath Application in Erhu Performance" and other research results. It makes Erhu teaching more perfect and comprehensive. It is a leading role.

Innovation of techniques

Professor Song Guosheng learned from violin techniques and innovated the application of new Erhu positions. He advocated the change of one tone and one handle, which not only absorbed the advantages of the violin position division but also made Erhu's tune more flexible and changeable according to the habit of reading the music according to the first tone. Six ways of changing handlebars are put forward for the first time: 1. 2, the sound media change; 3, two fingers interlaced change; 4, homophone different refers to change; 5. Change the stretching finger and compression finger distance; 6, with the empty string and other jump finger change. Song Guosheng absorbed and learned from changing the handle of the first finger in the Art of Violin Performance, edited by Carl Fleisch, and used it for his use, which was called media tone changing. This reference enriched the way of changing the handle of the Erhu.

Conclusion

Song Guosheng created a new technique of erhu by applying the form of the pipa's left hand to the erhu bow's right hand: the round bow, a unique technique of continuous and alternating use of multi-tone and single-tone striking and jumping bows. The effect is strong graininess. This innovation gives the erhu, a linear piece, the character of a dot. He also borrowed from the snare drum to play two notes at a time and created the special bow technique of playing two hops: the double jump bow, the effect of which is softer and softer than the one-note jump bow and more magnificent and lighter than the general short bow or continuous bow. New techniques, such as double-hopper bow, four-finger wheel, reverse wheel finger, and even dun bow melody, are also used in his Erhu songs such as Yanzhao Spring Tide, Henan Township Trip, Home Road, and Jidong Ditty. Mr. Song's comprehensive grasp of the overall knowledge embodies a profound foundation and the source of innovation.

References

- Song, G. (1982). *The Art of Erhu Performance*. Baihua Literature and Art Publishing House.
- Song, G. (2000). *Huqin Family Playing Introduction*. Nankai University Press.
- Jiang, F. (1989). *Erhu Performance Art, written by Jiang Qing*. People's Music Publishing House.
- Carl, F. (1960). *The Art of Violin Playing*. Music Press.
- Li, J. (2003). *Chinese Pipa Playing Art*. Shanghai Music Publishing House.
- Zhao, X. (1999). *The Way of Piano Performance*. World Book Publishing House.
- Bennett, R. (2003). *The Philosophy of Music Education*. People's Music Publishing House.
- Lv, J., & and Zhu, F. (2005). *A New Theory of Art Psychology*. Culture and Art Publishing House.

The Importance of introducing local music resources into middle school Music Education -- Taking "Fengcheng Music" as an example

Zhou Ying,

Sakchai Hirunrux and Yongsit Yongkamol

Bangkokthonburi University, Bangkok, Thailand

Corresponding Author, E-mail: nicha.musiced@gmail.com

Abstracts

In most middle schools, music teaching takes unified textbooks as the main curriculum resources, so the structure of the music curriculum is single. The vivid local music is the witness of the local history, is a member of the multi-culture, can provide a reference for the school music classroom teaching, the second lesson of music activities, provide material for aesthetic education, enrich music teaching in and out of class, promote the integration of music and other disciplines, and can bring new development opportunities for music education. Fengcheng music, as local music, comes from Fengcheng, Jiangxi, China. It includes two parts: Fengcheng flowers and gongs and Fengcheng folk songs. It has a variety of forms and a long history, with strong educational and social value. The following author takes Fengcheng's local music resources as an example to study.

Keywords: Local Music Resources; Middle School Music Education; Fengcheng Music

Introduction

Among the many subjects in middle school education, music is a subject that must be addressed. It is an art and a catalyst of life, exerting a subtle influence on people's lives. Hugo, a famous French literary writer, pointed out that there should be three ways to open the treasure house of human wisdom: one in mathematics, the other is language, and the third is musical notes. Mathematics makes people learn to think, language makes people acquire knowledge, and musical notes make people rich in imagination.

Most middle school music education in our country is based on unified textbooks. The structure is single. China is a multi-ethnic country with many ethnic cultures, and these cultures have rich educational significance. Since 2001, Chinese curriculum standards have stressed the importance of embracing folk music and understanding and respecting multiculturalism. In 2001, the basic concept of Art Curriculum Standards proposed "promoting folk music" and "understanding multi-culture." In 2011, the basic concept of Art Curriculum Standards continued to propose "promoting folk music and understanding the diversity of music culture." In the reflection and evaluation of art and culture in the second part of the 2011 edition of Art Curriculum Standards, it is especially emphasized that we should always keep loving Chinese folk music; When treating the music of different ethnic groups and regions in the world, we should respect and understand, and advocate the values of multi-culture. The curriculum concept of the Art Curriculum Standards promulgated in 2022 clearly states that we should understand the diversity of world cultures, broaden our artistic vision, and give full play to the important role of art curriculum in cultivating students' aesthetic and humanistic qualities. This concept in the curriculum standards demonstrates a

strong emphasis on multicultural music education. It aims to show that we fully understand and respect the diversity of the world's musical cultures.

Rich local music resources reflect cultural diversity and are the precipitation and testimony of local history and culture. They are closely related to daily life. For local students, there is a sense of closeness and pride, and they are easy to love and accept from the heart. Moreover, it costs less to acquire local music resources, which can supplement the teaching material resources of music classrooms only because of the local materials. Therefore, local music resources can bring new development opportunities to music teaching.

Local Music Resources

China has a vast territory and abundant local music resources, and each region has its characteristics of music. Next, researchers will elaborate on the term local music resources.

The concept of local music resources

Local music resources belong to the local characteristics of music and are the only music resources in this place. In a broad sense, curriculum resources are helpful for teachers' teaching and students' learning. On the other hand, any useful method or knowledge for learning and teaching can be called a teaching resource. In traditional teaching, most people use music textbooks as teaching resources. Teachers only teach one textbook, while students learn one textbook. They need a stronger awareness of developing curriculum resources, which leads to the idle and waste of many local music curriculum resources. Nowadays, many scholars propose to develop local music resources that integrate some local music characteristics into classroom teaching to become a new kind of local music resource.

Common types of music resources

Music resources are common in the following types: one is campus resources, two off-campus resources and three information resources. Among them, the school resources are the general name of the teaching place and teaching environment. Music is everywhere. The key lies in how teachers grasp and use it for education. More kinds of off-campus resources can better promote students' understanding of music, such as ethnic and folk music, local traditional music, religious music, etc. Information resources include multimedia teaching equipment, campus music literature, and off-campus network resources (Chen, 2009: 22-23).

The Important Value of Fengcheng Music

Fengcheng music is the local music in Fengcheng, Jiangxi Province, China. It is divided into two categories, Fengcheng folk songs, and Fengcheng Huachai gongs and drums. Fengcheng folk songs are an art form created collectively and sung orally by the people of Fengcheng to express their thoughts and feelings in long-term social practice. Fengcheng Huachai gongs and drums are a kind of drumming music in Fengcheng, Jiangxi Province. They are a traditional band in the form of an instrumental ensemble. They have distinctive regional characteristics and unique artistic charm and are included in the national intangible cultural heritage (He, 2012:1).

Historical value

According to historical records, "In the first year of Daguan of the Northern Song Dynasty (1107), Chen Rui, a squire, built a Longguang Academy on the land of Longquan and Taia Baojian, teaching students not only poetry but also music. 'Every year on the third day of the third month of the old calendar is the anniversary of the discovery of the sword. Longguang Academy in the Lei Huan temple holds a grand scale of sacrificial celebrations. On this day, firecrackers and drum music were set off in the academy. Yongkwang Academy became a stage where folk music influenced and permeated each other, laying the foundation for the formation of Fengseong Music." During the reign of Emperor Qianlong of the Qing Dynasty, Xiong Haiyuan, a folk suona player in Fengcheng City, recorded and arranged the music played in Longguang Academy, forming the prototype of Fengcheng Huachai Luogu's earliest palace tune, band, and other musical frameworks, and named it "Huachai gongs and drums ."During the reign of Guangxu in the Qing Dynasty, Xu Yingfu, a tugboat from Jiaohu, traveled around the world to make a living, gathering the talents of artists from all over the world and integrating southern and northern dialects. After returning home, he led his disciples to teach them widely, which promoted the development of Fengcheng folk songs and folk operas and the formation and development of Fengcheng Huachai gongs and drums and music system. At the end of the Qing Dynasty and the beginning of the Republic of China, Huachai gongs and drums developed towards the direction of orchestrating bands, systemizing music styles and stylizing percussion rhythms, gradually forming folk instruments with rigorous musical structure, fixed band arrangements, standardized performance forms, rich rhythm forms, strong artistic expression, and distinct local characteristics.

According to the above records, Fengcheng music has more than 900 years of history. It originated in the Northern Song Dynasty, took shape in the late Ming and early Qing Dynasties, and developed in the early Republic of China, with profound historical and cultural deposits. With the inheritance of generations of folk artists, Fengcheng music has spread to every town and village in Fengcheng. There must be it wherever people live in remote mountains or the hills and plains. This way, Fengcheng music gradually entered society, entered the market, and became a popular folk music art form.

Cultural value

Zhang Zichen said in Chinese Folklore and Folklore that "folklore is a kind of cultural life that comes from the people, inherits from the people, standardizes on the people, and serves the people." Under the rules of institutional consistency, musicians complement each other with the music itself in the life of rural etiquette and customs. When serving the villagers, they put the consistent musical culture tradition in the countryside and make the traditional music continue from generation to generation by applying various etiquette and customs. Fengcheng Huachai gongs and drums is a folk music that uses traditional instrumental music to play traditional Qupai. It exists in folk activities and has significance and cultural value because of folk culture (Qi, 2023: 161-163).

(1) Social interaction

Fengcheng Music is active in various towns and villages, participating in yearly weddings, funerals, and other events. For example, "She Huo," a large-scale regional folk custom activity popular in Hexi Hutang and God Town, was a large-scale communication activity between man and God. The playing of flowers and gongs and drums became a language of communication between man and God, expressing people's fear of God. Besides, the musicians have many admirers. During the researcher's interview, a musician from the Huachai Gongs and drums club in Yangsi Village, Rongtang Town, mentioned that there was a girl who grew up in Rongtang Town, the hometown of Huachai Gongs and Drums who had been influenced by Huachai gongs and drums music for a long time. She was very familiar with and fond of the melody and rhythm of the music and believed that it was music that directly touched the soul. She followed the group to learn gongs and drums and formed a family with one of the suona players. In order to better inherit Fengcheng huachai gongs and drums, this girl formed the first all-female troupe in Rongtang Town. Fengcheng huachai gongs and drums as a group activity improve the performance skills of folk artists and promote the exchange of feelings between them.

(2) Cohesion and standardization

Any art form is produced, developed, and inherited in its unique environment. Its artistic style, aesthetic orientation, and form of expression are bound to be affected and restricted by various cultural factors such as customs, beliefs, religions, morals, and ethics. The functional orientation of art is determined by the cultural structure and mode to which it belongs. As Malinowski said, "All cultural elements must be active, active, and effective if our view is right." Anthropologists generally believe that culture is the most important reason to connect people because the existence of culture enables people to share common concepts and pursuits and obtain a sense of belonging and unity in the group.

(3) Comfort heart reason

The traditional folk custom is based on the wedding and funeral ceremony. In Fengcheng, there is always a sound in the wedding ceremony: the hairpin gongs and drums. Regarding funeral rites, researchers believe that music is unimportant to outsiders. What is important is customs and spiritual sustenance. Fengcheng Huachai gongs and drums music class is regarded as a means to show filial piety. At the same time, there is a folk saying in Fengcheng that "the dead cannot be laid to rest if there are no hairpin gongs and drums played in the funeral ceremony," which means that intuition ceases after death, and only the music played by the dead can be perceived by the dead. This shows that Fengcheng Huachai Gong and drum music is not only indirect comfort for the dead but also let relatives directly vent their emotions.

To sum up, we can feel that Fengcheng music is not only for appreciation and aesthetic appreciation but also for its complementary existence with folk customs. It has soaked local people's values and psychological needs, forming a unique music culture.

Educational and teaching value

Fengcheng music has experienced various historical development periods of Fengcheng and has become the music of the people of Fengcheng. It is an excellent local music culture. In the process of the interview, the researchers have a comprehensive understanding of the artistic characteristics of the flowers and gongs, which is of important educational value.

Lady Meng Jiang Music clip:

From the score example, the melody is the D-sign mode, and the percussion reflects the traditional instrumental technique principle of "embedding file to give way."

From the point of view of Fengcheng Huachai gongs and drums, the pentatonic mode of Chinese folk music and the development techniques of traditional music melody is used to integrate and adapt opera, folk song, and Quyi music, which helps to stimulate learners' patriotic feelings, enhance the cultural identity of the Chinese nation and broaden their musical horizon. The instrumental music of Fengcheng Huachai gongs and drums can be divided into suona and percussion. They are important traditional folk instrumental music in China, with a profound historical accumulation. Suona has a strict requirement for the control of breath, and percussion has a high requirement for the change of strength, speed, and timbre. Moreover, the word "flower chai" shows the lively and colorful rhythm form of percussion music. Each instrument of Fengcheng Huachai gongs and drums is mutually restricted and interrelated, which has a variety of repertoire and a variety of content, which is helpful to improve learners' musical literacy and establish local musical and cultural awareness.

Fengcheng Middle School Music Education from the perspective of Multiculturalism

China is a multi-ethnic country. There are many ethnic cultures. These cultures have rich educational significance. Through the collation of literature, the researchers found that in recent years, there have been many domestic scholars giving advice on China's multicultural music education, exploring and studying the multicultural curriculum, the influence of international multiculturalism on Chinese music education, the application of multiculturalism in middle schools and the local music education from the perspective of multiculturalism and published many papers and monographs. The researchers will discuss local music resources in middle schools from a diversified perspective.

The music education curriculum of Fengcheng Middle School is deeply influenced by the Western music curriculum, ignoring traditional Chinese music and the music of other ethnic groups and regions worldwide. The reform of the multicultural education curriculum aims to change this situation. The curriculum of multicultural music education is not set up specifically for the music of a certain nationality or region, nor is it designed to bring the music culture of all nationalities into the existing curriculum, but to integrate the cultural

essence and local characteristics of all nationalities and regions in the world into the existing music education curriculum. Reflect the concept of cultural diversity through students' classroom learning to develop their emotional attitudes and values so that they can personally experience the charm of different ethnic music.

Fengcheng music education curriculum has new development based on learning from the Western music curriculum, but some things could be improved. For example, the music class is dominated by foreign music works. The students sing and play Western music, and local music in China is rare. Local music and traditional music cannot be inherited; based on this situation, Chinese middle school music education curriculum reform should be put on the agenda, which will play a great role in protecting and inheriting the music of all nationalities and regions of the world. In this case, the Pungseong area should introduce excellent local music resources into music classes and teach students to experience the charm of hometown music (Xiang, 2005: 5-11).

Conclusion

Cultural inheritance is the starting point of cultural innovation, and innovation with Chinese cultural deposits is the correct way to open cultural inheritance and innovation. We should protect local music resources, carry forward local music through middle school music education, and enhance the cultural consciousness and self-confidence of the nation. Middle school education needs to take the responsibility of protecting and spreading local music. Local music can also promote the innovation of middle school music teaching mode, provide rich resources for developing middle school music, and show local and national characteristics. Middle schools should also continue to learn local music culture, improve the quality of teaching, and improve the performance of stage music so that local music "come in" and "go out," realize the collision of modern music and local music characteristics, maintain cultural diversity and artistry, and realize the common development of both.

References

- Chen, R. (2009). How to Use Local music resources for Teaching. *Music Education in primary and secondary schools*, (10), 22-23.
- He, S. (2012). *Fengcheng huachai gongs and drums*. Jiangxi: People's Publishing House.
- Qi, Z. (2023). Reflection and Prospect of Multicultural Music Education Research. *Drama House*, (06), 161-163.
- Xiang, Y. (2005). The Dependence and symbiosis of Traditional Music and Folk Customs. *Music Research*, (04), 5-11.

การบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือในภาวะวิกฤต
The Management of Northern Cluster Rajabhat University
in Crisis Situation

เนรมิตร จิตรรักษา, เพ็ญศรี จิรินัง,
อุดมวิทย์ ไชยสกุลเกียรติ และ สมบูรณ์ ศิริสรนทิตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
Neramit Jitruksa, Pensri Chirinang,
Udomwit Chaisakulkiat and Somboon Sirisanhira
Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Thailand
Corresponding Author, E-mail: alldeawcrru@gmail.com

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีนักศึกษาเข้าศึกษาต่อลดน้อยลงส่งผลต่อการบริหารจัดการเพราะงบประมาณสำหรับการบริหารมหาวิทยาลัยของรัฐนอกจากจะเป็นงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลแล้วยังใช้งบประมาณจากค่าธรรมเนียมการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ การศึกษาเกี่ยวกับการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือในภาวะวิกฤต บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอ แนวทางการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือในภาวะวิกฤต โดยมุ่งเน้นศึกษาถึงการดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ต่อการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ภายใต้ แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) และแผนพัฒนาความเป็นเลิศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570) ประกอบกับสถานการณ์ที่เป็นความท้าทายมหาวิทยาลัยทุกแห่ง เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏที่พบปัญหาสำคัญ คือ จำนวนนักศึกษาที่ลดลง และส่งผลต่อการบริหารมหาวิทยาลัยเพราะงบประมาณส่วนใหญ่ในการบริหารจัดการมาจากเงินรายได้ของค่าธรรมเนียมการศึกษา มหาวิทยาลัยจึงจำเป็นต้องบริหารจัดการกำหนดกลยุทธ์ เพื่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักศึกษาหรือการรักษาฐานะของจำนวนนักศึกษา อีกทั้งจะต้องแสวงหาโอกาสที่จะเพิ่มรายได้ควบคู่กับการทำหน้าที่ของมหาวิทยาลัยในฐานะขององค์กรของรัฐที่มีหน้าที่หลักในการผลิตบัณฑิต การวิจัยและพัฒนา การบริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม กับบทบาทหลักคือการพัฒนาท้องถิ่น บนความท้าทายการบริหารการศึกษานี้จึงได้ใช้แนวทางการวัดผลดุลยภาพ Balanced Scorecard เป็นหลักการวัดผลการดำเนินงานเพื่อศึกษาเชิงกลยุทธ์ภายใต้ ยุทธศาสตร์ที่มีและนำไปสู่การเสนอแนวทางการจัดการเพื่อความอยู่รอดของมหาวิทยาลัยราชภัฏจากวิกฤตดังกล่าว อันจะนำไปสู่ความมั่นคงของ

* วันที่รับบทความ : 29 เมษายน 2566; วันที่แก้ไขบทความ 8 พฤษภาคม 2566; วันที่ตอบรับบทความ : 9 พฤษภาคม 2566

Received: April 29, 2023; Revised: May 8, 2023; Accepted: May 9, 2023

มหาวิทยาลัยและทำหน้าที่เป็นสถาบันการศึกษาที่เป็นที่พึ่ง ที่คาดหวังและความเชื่อมั่น ต่อการพัฒนาท้องถิ่น
ให้บรรลุตามยุทธศาสตร์ตามพันธกิจ สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ท้องถิ่นและประเทศต่อไป

คำสำคัญ : การบริหารมหาวิทยาลัย; การอยู่รอด; การวัดผลดุลยภาพ

Abstracts

Present, most universities have fewer students enrolling, affecting the management because the budget for the administration of state universities, in addition to being supported by the government, also uses a significant part of the tuition fee budget. A study on the administration of Northern Cluster Rajabhat Universities in a crisis This article aims to present Guidelines for the Management of Rajabhat Universities in the Northern Region in a Crisis By focusing on the study of the implementation of the role. Duties of Rajabhat University to become a university for local development under the Rajabhat University Strategic Plan for local development according to His Majesty the King's 20-year period (2017-2036) and the Excellence Development Plan Rajabhat University for 5 years (B.E. 2023-2027), together with the challenging situation for all universities, such as Rajabhat University, which encounters a major problem is the number of students decreasing. And affecting the administration of the university because most of the budget for administration comes from the income of tuition fees. Universities therefore need to manage and set strategies. In order to increase the number of students or maintain the status of the number of students In addition, will have to seek opportunities to increase income. Along with the function of the university as a government organization with the main function of producing graduates research and development academic service to society and the preservation of arts and culture with the main role being local development Based on this educational management challenge, the Balanced Scorecard method has been used as a principle to measure performance for strategic studies under Strategies that have led to the proposal of a management approach for the survival of Rajabhat University from the aforementioned crisis. which will lead to the stability of the university and act as an educational institution to rely on expectation and confidence To develop the local to achieve the strategy according to the mission. strengthen the community Local and next country

Keywords: University Management; Survival; Balanced Scorecard

บทนำ

ภายใต้วิกฤตของมหาวิทยาลัยในประเทศและต่างประเทศที่จำนวนนักศึกษาลดน้อยลงจนทำให้ส่งผลกระทบต่อการบริหารมหาวิทยาลัย ไม่เว้นแต่มหาวิทยาลัยของรัฐที่ได้รับผลกระทบนี้ ดังเช่นมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ส่วนใหญ่ทุกแห่งสามารถบริหารจัดการอยู่ได้ด้วยงบประมาณจากค่าธรรมเนียมการศึกษา ดังนั้นเมื่อจำนวนนักศึกษาลดลง การเกิดวิกฤตของการบริหารจัดการต้องเกิดขึ้นตามมาได้ไม่ช้าก็เร็ว ดังนั้นมหาวิทยาลัยต้องเตรียมการเพื่อรับปัญหา เพราะมหาวิทยาลัยมีรายจ่ายประจำ เช่น งบประมาณค่าตอบแทนบุคลากรที่เพิ่มขึ้นทุกปี ด้านการบำรุงรักษาที่มีความเสื่อมลงทุกปี เทคนิคการบริหาร การเปลี่ยนมุมมองในการบริหารจัดการ การกำหนดกลยุทธ์และติดตามการทำงานโดยให้มีตัวชี้วัดเชิงผลสัมฤทธิ์ในมิติต่าง ๆ การสร้างแรงจูงใจในการทำงานที่ต้องสร้างการแข่งขันและมีมุมมองใหม่ที่ใช้วัดประเมินความสำเร็จของมหาวิทยาลัยเพื่อความอยู่รอดจึงเป็นสิ่งท้าทาย เพราะมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานรูปแบบหนึ่งที่รัฐเห็นว่าสามารถที่จะหาเลี้ยงตนเองได้ ดังกรณี ช่วงที่เกิดปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ.2540 ข้อตกลงการกู้เงินจากธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย (ADB : Asian Development Bank) ได้กำหนดเงื่อนไขการกู้เงินไว้โดยให้มีการปรับสภาพของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐจากส่วนราชการเป็นสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ โดยให้เหตุผลและหลักการว่า เพื่อเป็นการลดงบประมาณในส่วนราชการที่สามารถหารายได้เลี้ยงตนเองและบริหารงบประมาณของตนเองได้ (สุนิดา เกียรติวัฒนวิศาล, 2565 : 39) คือตัวอย่างหนึ่งของรัฐที่มีต่อมหาวิทยาลัยในฐานะของหน่วยงานที่สามารถหาเลี้ยงตนเอง

สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏที่เพิ่งเริ่มจัดตั้ง เปลี่ยนสถานะมาเป็นมหาวิทยาลัยเมื่อปี พ.ศ. 2547 และกำหนดให้เป็นส่วนราชการ แต่สัญญาตอนทีโอกาสจะเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับหรือเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐที่ต้องมีบทบาทในการเลี้ยงตนเองคือนับตั้งแต่เริ่มเป็นมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏไม่มีอัตราข้าราชการเพิ่มขึ้น มีเพียงให้เสนอกรอบอัตราในส่วนพนักงานมหาวิทยาลัยในระยะแรก ส่งผลให้ปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏในฐานะส่วนราชการมีจำนวนข้าราชการไม่ถึงร้อยละ 10 จากจำนวนบุคลากรทั้งหมด และในจำนวนร้อยละ 90 ของจำนวนพนักงานมหาวิทยาลัยนั้นประมาณร้อยละ 20 ที่ใช้งบประมาณจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยโดยตรง และมีแนวโน้มที่จำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี (รวบรวมจากข้อมูลสรุปจำนวนบุคลากรบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 8 แห่งในภาคเหนือ) ทั้งนี้ในช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมาเมื่อมีการเกษียณอายุราชการของข้าราชการรัฐบาลมิได้สนับสนุนงบประมาณในรูปแบบอัตรการจ้างทดแทนมาให้ กรณีนี้เป็นตัวอย่างหนึ่งที่เห็นได้ว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏในอนาคตย่อมมีโอกาสออกนอกระบบหรือต้องเป็นหน่วยงานที่ต้องเลี้ยงตนเอง ประกอบกับทิศทางของรัฐบาลที่ผ่านมา เมื่อจำนวนประชากรที่ลดน้อยลงส่งผลให้ รัฐบาลมีนโยบายการควบรวมโรงเรียนขนาดเล็กที่มีจำนวนนักเรียน และกำหนดการจัดสรรงบประมาณด้านบุคลากรทางการศึกษาของรัฐบาลที่มีต่อโรงเรียนขนาดเล็ก โดยรัฐบาลให้เหตุผลในเรื่องของประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนและลดภาระค่าใช้จ่ายงบประมาณด้านบุคลากรและการบริหารจัดการ (กระทู้ถามที่ 479 ร.,

2565 : 31) ดังนั้นเมื่อในระดับโรงเรียนซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาขั้นพื้นฐานมีการควบรวมหรือยุบไป ในการจัดการศึกษาระดับที่สูงขึ้น ย่อมมีแนวโน้มเป็นลูกคลื่นที่ตามกันมาได้ ซึ่งหากมหาวิทยาลัยไม่เตรียมการรองรับการเปลี่ยนแปลงต่อปัญหาดังกล่าว มหาวิทยาลัยราชภัฏซึ่งได้รับงบประมาณที่น้อยลงจากจำนวนนักศึกษา อนาคตอาจจะถูกควบรวมเพื่อลดภาระของรัฐบาลย่อมมีความเป็นไปได้ ซึ่งถ้าปัจจุบันผู้บริหารมหาวิทยาลัยไม่เตรียมการหรือไม่มีความเห็นแนวทางในการบริหารเพื่อให้หน่วยงานวิฤตนี้เพื่อที่แสดงให้รัฐบาลเห็นว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏยังคงเป็นมหาวิทยาลัยด้วยตัวเองได้ และมีศักยภาพพร้อมในการบริหารจัดการบุคลากรมีความพร้อมในการทำหน้าที การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ การทำหน้าทีในการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและมีความพร้อมในด้านของการทำให้เห็นว่าสามารถจัดการตนเองมีรายได้เพียงพอในการบริหารมหาวิทยาลัยยังสามารถจัดตั้งได้ต่อไปโดยไม่เป็นภาระกับรัฐบาล

การบริหารจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏไว้ในภาวะวิฤต

ภารกิจหรือบทบาทของมหาวิทยาลัยที่สำคัญ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัยและพัฒนา การบริการทางวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเป็นหน้าที่หลัก สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏที่จุดเน้นตามบทบาทหน้าที่ที่ได้มีการกำหนดไว้ในกฎหมายจัดตั้งตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547(พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2547: 2) คือการเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดินฟื้นฟูพลังการเรียนรู้ เชิดชูภูมิปัญญาของท้องถิ่น สร้างสรรค์ศิลปวิทยา เพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืนของปวงชน มีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการวิชาการแก่สังคม ปรับปรุงถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี ทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู (กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2565 : 11) ซึ่งเป็นบทบาทที่ชัดเจนของมหาวิทยาลัยและ ได้นำมาสู่การจัดทำยุทธศาสตร์ร่วมกันตามแนวทางที่เรียกว่า ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ซึ่งเป็นกรอบหรือแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัย (สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2561 : 9) ทั้งนี้ใน ยุทธศาสตร์ดังกล่าว มีเนื้อหาโดยสรุปที่เป็นประเด็นที่สำคัญ คือ 1. วิสัยทัศน์ (Vision) คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็นเลิศ โดยกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน 2. พันธกิจ (Mission) ในด้านการผลิตบัณฑิต มุ่งให้บัณฑิตมีคุณภาพ มีสื่อนะตามที่ดีตลาดแรงงานต้องการ การวิจัย มุ่งสร้างความรู้และนวัตกรรมให้มีคุณภาพ และได้มาตรฐานสากล การให้บริการทางวิชาการ มุ่งถ่ายทอดเทคโนโลยี น้อมนำแนวพระราชดำริ ทุนบำรุงศิลปและวัฒนธรรม การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคประชาชน ชุมชน ท้องถิ่น และผู้ประกอบการในการจัดการศึกษา บริหารจัดการมหาวิทยาลัย ให้มีความคล่องตัว ยืดหยุ่น โปร่งใส ด้วยหลักธรรมาภิบาล

สู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน 3. ยุทธศาสตร์ กำหนดแบ่งออกเป็น ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาท้องถิ่น ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาครูยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์คุณภาพการศึกษา และยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์พัฒนาระบบบริหารจัดการ และกำหนดแผนการดำเนินการตามยุทธศาสตร์นี้ไว้ เป็นทั้ง 20 ปี แบ่งระยะ ๆ ละ 5 ปี ดังนี้ ระยะที่ 1 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564 ระยะที่ 2 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565-2570 ระยะที่ 3 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2570-2574 และระยะที่ 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2575-2579 ซึ่งช่วงนี้คือระยะที่ 2 ของแผนยุทธศาสตร์ประกอบกับในช่วงของการกำหนดการจัดทำแผนระยะที่ 2 ได้มีแนวนโยบายจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในฐานะหน่วยงานที่กำกับดูแลมหาวิทยาลัย ตามพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 และกฎกระทรวงการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2564 ที่เน้นให้การขับเคลื่อนคุณภาพมหาวิทยาลัยตามจุดเน้นเชิงยุทธศาสตร์ โดยการพลิกโฉมระบบการอุดมศึกษาของประเทศไทย (Reinventing University) เพื่อยกระดับคุณภาพอุดมศึกษาที่เน้นผลสัมฤทธิ์ตามศักยภาพของสถาบัน เกิดกลุ่มสถาบันตามศักยภาพ อันจะนำไปสู่เป้าหมายเพื่อพัฒนาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษาและผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะตามความต้องการของประเทศ รวมทั้งการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างแท้จริง และจากกรอบกฎเกณฑ์แนวนโยบายดังกล่าวข้างต้นและเป็นช่วงระยะที่ 2 ของการจัดทำแผนภายใต้ยุทธศาสตร์ใหม่ คือ ระยะ ปี พ.ศ.2566-2570 มหาวิทยาลัยราชภัฏทุกแห่งจึงได้มีการจัดทำแผนหรือทบทวนแผนในระยะที่ 2 นี้ตามที่กระทรวงฯ ได้กำหนดโดยเรียกแผนยุทธศาสตร์ ในระยะที่ 2 นี้ว่า **แผนพัฒนาความเป็นเลิศมหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570)** และได้เริ่มดำเนินการตามแผนดังกล่าวนี้ ข้อสรุปของกรอบในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏหรือแผนพัฒนามหาวิทยาลัยความเป็นเลิศมหาวิทยาลัยหรือแผนปฏิบัติการมหาวิทยาลัยราชภัฏ ใช้เป็นเป็นแผนที่นำทางในการบริหารงาน ปฏิบัติงานเป็นกลยุทธ์ การทำงานเพื่อให้มหาวิทยาลัยประสบผลสำเร็จ ตามเป้าหมาย ตามความต้องการ ตามตัวชี้วัด (KPI) หรือตามการประเมิน การประกันคุณภาพการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึง การประเมินการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ในระดับต่าง ๆ นั้น

เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏมีการปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Action Plan) มหาวิทยาลัยราชภัฏระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570) ที่ได้ทำร่วมกันโดย ในแผนนี้ได้ถูกนำไปสู่การจัดทำแผนที่เรียกชื่อว่า แผนพัฒนาความเป็นเลิศมหาวิทยาลัยราชภัฏของแต่ละที่ การจัดทำแผนดังกล่าวเพื่อเป็นแนวทางที่จะนำไปสู่เป้าหมายการทำงาน การนำวิธีการบริหาร โดยใช้เครื่องมือการวัดผลดุลยภาพ **Balanced Scorecard** มาใช้เป็นเครื่องมือในการวัดผลการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ เพื่อความสำเร็จตามยุทธศาสตร์ และนำไปสู่การปรับปรุงเพื่อให้การประยุกต์ใช้ การวัดผลดุลยภาพนี้กับการบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏให้พ้นวิกฤตหรืออยู่รอด ภายใต้บทบาทหน้าที่ของมหาวิทยาลัย จากการเพิ่มหรือปรับมุมมองตามหลักการทั้ง 4 ด้าน เพื่อเกิดการดำเนินการให้การบริหารมหาวิทยาลัยประสบผลสำเร็จมั่นคงได้

การวัดผลดุลยภาพ (Balanced Scorecard :BSC)

ผู้ให้กำเนิดแนวคิดวิธีการบริหารแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard) นี้คือ ดร.โรเบิร์ต แคปแลนด์ กับดร.เดวิด นอร์ตัน (Kaplan, 2005 : 5 , พสุ เดชะรินทร์, 2564 : 21) ซึ่งได้ให้ความหมายของการวัดผลดุลยภาพ ว่าเป็นเครื่องมือวัดผลที่ใช้วัดผลการดำเนินงานขององค์กรภาครัฐและเอกชนเพื่อให้บรรลุกลยุทธ์โดยมุ่งไปที่เรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จขององค์กร เพื่อแก้ไขปัญหาที่เดิมวัดความสำเร็จเพียงด้านการเงินด้านเดียว ซึ่งทั้งสองท่านเห็นว่ายังไม่เพียงพอ สำหรับการแข่งขันขององค์กร ทั้งสองท่านได้เสนอแนวคิดในเรื่องของการประเมินผลองค์กรไว้ โดยเสนอมุมมองที่จะต้องประเมินผลตัวชี้วัดความสำเร็จไว้ 4 มุมมอง คือ มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) มุมมองด้านการดำเนินการภายใน (Internal Perspective) และ มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาการ (Learning and Growth) โดยการวัดแบบนี้ได้ถูกเผยแพร่ตีพิมพ์ผลงานออกมาในครั้งแรก ในวารสาร Harvard Business Review ในปี ค.ศ.1992 โดยในแต่ละมุมมองที่ถูกนำเสนอไว้ในแต่ละมุมมอง 4 ด้านมุมมองดังนี้

1. มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) มุมมองนี้เป็นจุดเริ่มของการประเมินหรือวัดผลความสำเร็จขององค์กรที่สำคัญ โดยเฉพาะกับองค์กรที่มีรูปแบบมุ่งแสวงหากำไร ภายใต้มุมมองนี้ในบางครั้งอาจเป็นการนำเสนอผลสะท้อนที่จะเกิดขึ้นในระยะยาวขององค์กรขึ้นอยู่กับลักษณะของที่มีขนาดเล็กหรือใหญ่ เพราะความสำเร็จของมุมมองด้านการเงินจะเป็นการพิจารณาทั้งจำนวนของกำไร การเพิ่มขึ้นลดลงของรายได้ รวมถึงการจัดการในการลดต้นทุน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นการกำหนดเพื่อดูผลสำเร็จจากตัวเลขเชิงปริมาณ การพิจารณาความสำเร็จ

2. มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) มุมมองนี้เป็นการพิจารณาจากการตอบสนองของลูกค้าที่มีสินค้าและบริการขององค์กร โดยพิจารณาจากการผลิตสินค้า การสร้างความพึงพอใจต่อการดำเนินการต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของลูกค้าทั้งคุณภาพสินค้า การบริการ ความรวดเร็วหรือความสามารถในการตอบสนองความต้องการของสินค้าและบริการนั้นที่มีต่อลูกค้า

3. มุมมองด้านการดำเนินการภายใน (Internal Perspective) กระบวนการภายใน คือการสร้างกลไก ปรับระบบกระบวนการทางการบริหารจัดการภายในองค์กร เพื่อให้สามารถสนองต่อความพึงพอใจให้กับลูกค้า เป็นส่วนช่วยให้องค์กรมีความเป็นเลิศ เกิดการยอมรับ สำหรับกรณีหากเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร นั่นคือผลที่ได้จากการดำเนินการให้ได้ตามความคาดหวังของประชาชน ให้เห็นผลต่อประสิทธิภาพประสิทธิผลในการทำงานทั้งระบบกลไกขององค์กรภายใต้ข้อจำกัดในด้านงบประมาณ

4. มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาการ (Learning and Growth) เป็นมุมมองด้านการพัฒนาองค์กรจัดเป็นมุมมองที่สำคัญด้านหนึ่งที่ทำให้องค์กรนั้น ๆ มีการพัฒนาการทำงานของบุคลากรไม่ให้หยุดนิ่งและมีเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบสารสนเทศ ฐานข้อมูลในการทำงาน นำไปสู่การคิดการตัดสินใจในการ

ดำเนินงานการทำหน้าที่ เพื่อให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ และที่สำคัญนำไปสู่ความสัมพันธ์กับการดำเนินการไปกับการพัฒนาองค์กรพัฒนาคน กับการเปลี่ยนแปลงในการทำงานตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปแต่ละช่วงเวลา

พัฒนาการของการวัดผลดุลยภาพ (Balanced Scorecard)

ภายหลังจากการนำเสนอ การวัดผลดุลยภาพ (Balanced Scorecard) นี้ การนำเสนอของ Kaplan and Norton ไม่ได้หยุดนิ่งแต่ ความคิดแนวทางการประเมินโดย หลักการวัดต่อมาได้ถูกพัฒนาปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงเพิ่มระบบกลไกให้เครื่องมือการวัดผลดุลยภาพได้มีการปรับเปลี่ยนแนวทางทำให้เราสามารถแบ่งช่วงของการพัฒนา Balanced Scorecard ไว้ 3 ช่วง (พสุ เดชะรินทร์, 2546 : 26) ได้ดังนี้

ยุคเริ่มต้น เป็นยุคที่มีการเสนอแนวคิดการวัดผล เพื่อให้เห็นว่าความสำเร็จขององค์กรนั้นไม่ใช่เพียงมองในด้านการเงินแต่เพียงเดียวในการชี้วัดความสำเร็จขององค์กร ภายใต้แนวคิดนี้สะท้อนความสัมพันธ์ในด้านอื่น อันเป็นการเพิ่มมุมมองออกมาเป็น 4 ด้านดังรายละเอียดข้างต้น ซึ่งการดำเนินการวัดผลดุลยภาพ (Balanced Scorecard) นี้ยังได้มีการนำไปสู่การชี้วัดให้สามารถปรับใช้ กับองค์กรในฝ่ายต่าง ๆ ไม่เพียงเฉพาะองค์กรขนาดใหญ่

ยุคที่ 2 เป็นช่วงที่มีการนำ Balanced Scorecard มาใช้และเป็นเครื่องมือในการวัดผลที่เกิดขึ้นไปในทางปฏิบัติ จนเกิดการนำมาใช้เป็นเครื่องมือที่เรียกว่า การนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ ในช่วงนี้ได้มีการนำเสนอรูปแบบหรือมุมมองที่ไปสู่การปฏิบัติหรือเป็นการสร้างกลยุทธ์ชัดเจนเพิ่มประเด็นมากขึ้น ซึ่งในยุคที่ 2 ได้เกิดความชัดเจนในการวัดเชิงกลยุทธ์ ที่ในแต่ละมุมมองกำหนดขึ้นขององค์กร เพื่อการนำไปสู่เป้าหมาย และการเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ระหว่างกันของ Balanced Scorecard ในแผนกลยุทธ์กับแผนปฏิบัติ แผนการดำเนินการต่าง ๆ รวมถึงระบบงบประมาณ เพื่อชี้วัดการทำงานภายใต้เป้าหมายขององค์กรในแต่ละมุมมอง

ยุคที่ 3 เป็นยุคสมัยที่ การกำหนดการใช้ Balanced Scorecard เป็นเครื่องมือในการบริหารองค์กรการวัดผลการดำเนินงานขององค์กร การพัฒนาทบทวนแผนกลยุทธ์ ในการพัฒนาองค์กรให้ดีขึ้นและเป็นการเพิ่มกระบวนการการบริหารภายในองค์กรตามรูปแบบ Balanced Scorecard ให้เป็นลักษณะวัฏจักรหรือวงจรของการทำงาน โดยเริ่มจาก 1. การจัดทำแผนกลยุทธ์ 2. การใช้แผนที่นำทางกลยุทธ์ การกำหนดตัวชี้วัด เป้าหมาย เพื่อความชัดเจน 3.การแปลงแผนกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ การบริหารงบประมาณ 4.การเปรียบเทียบผลการดำเนินการแต่ละช่วงเพื่อมองหาสัญญาณเตือนความผิดพลาดหรือโอกาสและการป้องกันความผิดพลาดต่อแผนกลยุทธ์ กับการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และ 5. การหาและกำหนดแนวทางการแก้ไข หากพบเห็นข้อผิดพลาดจากกลยุทธ์ที่ทำไว้ หรือการปรับเปลี่ยนตัวชี้วัดและเป้าหมาย ตลอดจนแผนปฏิบัติการซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะมีลักษณะของการกลับไปกลับมาภายใต้กลยุทธ์ที่ถูกให้ความสำคัญ และผ่านมุมมองการบริหารโดยเทคนิคการวัดผลดุลยภาพ Balanced Scorecard นี้

กระบวนการในการดำเนินการการใช้ Balanced Scorecard

แนวคิดและหลักการบริหารการวัดคุณภาพ (Balanced Scorecard) เป็นรูปแบบของการบริหารเชิงกลยุทธ์ ที่มีพื้นฐานจากการกำหนดมุมมองการบริหาร 4 มุมมอง ถึงแม้จะเรียกว่า เป็นการวัดแต่กระบวนการการดำเนินการของการจัดทำ Balanced Scorecard นั้นเป็นเรื่องของการใช้เทคนิคการบริหารเพื่อการวัดและปรับตัวเชิงกลยุทธ์ โดยรูปแบบกระบวนการจัดทำ Balanced Scorecard ที่ได้กำหนดไว้เป็นขั้นตอนโดยสรุป (กฤษณี มหาวิทยาลัย, 2546 : 28-33 พสุ เดชะรินทร์, 2546 : 21 และ วีระเดช เชื้อนาม , 2547 : 32) ได้ดังต่อไปนี้

รูปแบบขั้นตอนที่สำคัญในการจัดทำการบริหาร Balanced Scorecard ตามแนวคิดของ Kaplan and Norton โดยสรุปว่า เป็นการบริหารงานที่เป็นการแปลงกลยุทธ์และวิสัยทัศน์ให้เป็นวัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางการวัดผลสัมฤทธิ์ นำไปสู่การจัดทำแผนงาน โครงการ ทั้งนี้โดยการกำหนดภายใต้มุมมองทั้ง 4 ด้านและมีขั้นตอนการดำเนินการ 4 ระยะ ได้แก่ 1.การวิเคราะห์หรือการทบทวนกลยุทธ์ 2.การกำหนดวัตถุประสงค์กลยุทธ์ 3.การออกแบบการวัดและการประเมินผล และ 4.การนำไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งสามารถอธิบายโดยเป็นรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการประเมินผลแบบดุลยภาพ ได้ดังนี้

1.การวิเคราะห์กลยุทธ์ หรือการทบทวนกลยุทธ์เป็นการจัดทำ SWOT Analysis วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคขององค์กร ซึ่งอาจเป็นการดำเนินการภายใต้ หน่วยงานระดับ องค์กร ฝ่าย แผนก หรือเป็นการนำเอาสิ่งที่มีวิเคราะห์ไว้แล้วมาทบทวน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน

2. การกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กร เพื่อเป็นเป้าหมายหรือความสำเร็จขององค์กร และทำเสนอเป็นกลยุทธ์หลักขององค์กร

3. การจัดทำวิเคราะห์ความเชื่อมโยงมุมมอง ด้านต่าง ๆ หรือของแต่ละแผนกแต่ละส่วนของแต่ละมุมมอง เพื่อกำหนดเป็นการประเมินความสัมพันธ์กันระหว่างมุมมองที่เป็นเหตุปัจจัยความสำเร็จร่วมกันในแต่ละด้านเพื่อให้องค์กรบรรลุวิสัยทัศน์

4. การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy) วัตถุประสงค์ (Objective) ต่อมุมมองด้านต่าง ๆ 4 ด้านของ Balanced Scorecard ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความชัดเจนความเชื่อมโยง และการวัดผล ซึ่งจะนำไปสู่การลดความซ้ำซ้อนและการทำงานในแต่ละมุมมองให้เกิดผลที่ชัดเจน

5. การทำแผนที่ทางกลยุทธ์ (Strategy Map) คือ การกำหนด การจัดลำดับความสำคัญ การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์ วัตถุประสงค์ ในแต่ละด้านมุมมอง ในเชิงเหตุผล โดยพิจารณาที่เรื่องใด จะสามารถดำเนินงานและนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ ขององค์กร โดยผลการบรรลุจะมุ่งไปสู่วัตถุประสงค์ด้านใดบ้างอย่างไร ซึ่ง

5.1 หากในแต่ละมุมมองแต่ละด้านนั้น ประกอบด้วยวัตถุประสงค์หลายข้อ ผู้บริหารจะต้องจัดเรียงลำดับความสำคัญไว้ เพื่อให้การวัดตามวัตถุประสงค์แต่ละประการนำมาเปรียบเทียบกันในด้านของการบรรลุวิสัยทัศน์ตามที่ต้องการ

5.2 ต้องมีการกำหนดความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ในแต่ละด้านอย่างชัดเจน ในลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

5.3 ในระดับองค์กรผู้บริหารระดับสูงต้องมีการประชุมเพื่อยืนยันให้ความเห็นชอบต่อแผนที่กลยุทธ์ที่ได้กำหนดขึ้นนี้ร่วมกัน

6. การกำหนดตัวชี้วัด (Key Performance Indicators :KPIs) และเป้าหมาย (Target) คือ การกำหนดรายละเอียดเพื่อวัด ประเมิน กำหนดค่าเป้าหมายในการดำเนินงาน ที่จะต้องทำร่วมกัน การจัดทำตัวชี้วัดเป็นการกำหนดปัจจัยความสำเร็จขององค์กร โดยที่การกำหนดตัวชี้วัดจะทำให้การวัดความสำเร็จขององค์กรเป็นไปได้ง่ายขึ้น การกำหนดตัวชี้วัดที่ได้นั้นควรประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

- 6.1 ตัวชี้วัดต้องมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ภารกิจและกลยุทธ์ขององค์กร
- 6.2 ตัวชี้วัดต้องแสดงถึงสิ่งสำคัญ ของการดำเนินงานขององค์กร (Performance Indicators)
- 6.3 ตัวชี้วัดเป็นได้ทั้งด้านการเงินและไม่ใช้การเงิน
- 6.4 ตัวชี้วัดมีลักษณะที่เป็นเหตุ และ ตัวชี้วัดที่เป็นผล
- 6.5 ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นควรมีหน่วยงานหรือบุคคลรับผิดชอบ
- 6.6 ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นมาควรเป็นตัวชี้วัดที่องค์กรสามารถควบคุมได้
- 6.7 ตัวชี้วัดสามารถวัดได้และสามารถสื่อสารกับบุคคลทั่วไปได้ต่อการวัด
- 6.8 ผู้บริหาร พนักงาน สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ต่อตัวชี้วัดและการดำเนินการได้

6.9 ผลของการวัดติดตามจากตัวชี้วัดต้องไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งในองค์กร
นอกจากนี้ การสร้างตัวชี้วัด (สำนักงาน ก.พ., 2556 : 12) ได้เสนอถึงคุณลักษณะที่ดีของตัวชี้วัดตามแนวทางที่เรียกว่า SMART Objective ประกอบด้วย

- S : Specific คือ ความเฉพาะเจาะจงและชัดเจนว่าต้องการวัดอะไร
- M : Measurable คือ สามารถวัดได้จริง
- A : Agree Upon คือ ผู้ประเมินและผู้รับการประเมินรับรู้เห็นตรงกัน
- R : Realistic คือ มีค่าการประเมินที่เป็นไปได้ เกี่ยวข้องกับงาน หรือ หน้าที่ของผู้รับการประเมินและไม่นอกเหนือการควบคุม

T : Time Bound คือ อยู่ในกรอบระยะเวลาที่เหมาะสมมีระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดชัดเจน

ดังนั้นเพื่อให้การจัดทำตัวชี้วัดมีความชัดเจนมาจากการกำหนดเป้าหมายไว้สำหรับแผนกลยุทธ์ ในแต่ละเป้าหมายจะต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดไว้ในทุก ๆ เป้าหมาย ตลอดจน ในการดำเนินการจัดทำแผนงาน โครงการ กิจกรรมต่าง ๆ นั้น จะต้องตระหนักกว่าเป็นส่วนสำคัญในการจะทำให้การดำเนินการบรรลุเป้าหมาย

ประโยชน์ของการใช้ **Balanced Scorecard**

สมชาย ภคภาสวโณ (2550:1) กฤษณี มหาวิรุฬห์ (2546: 28-33) และ Niven (2006:1) ได้กล่าวถึงผลที่ได้จากการใช้ **Balanced Scorecard** การวัดผลคุณภาพ สามารถสรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. ช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรประสบความสำเร็จได้ดีขึ้น ควบคุมได้ง่ายตามวัตถุประสงค์ของกลยุทธ์ โดยผ่านตัวชี้วัด
2. ทำให้เห็นถึงการให้ความสำคัญต่อแผนกลยุทธ์ ส่งผลต่อบุคลากรทุกภาคให้ความสำคัญต่อกลยุทธ์เพื่อเพิ่มการดำเนินการ ให้บรรลุเป้าหมาย โดยเฉพาะในมุมมองทางด้านการแข่งขัน ความสำเร็จขององค์กร
3. บุคลากรในหน่วยงานมีกรอบ มีเป้าหมาย มีความชัดเจนต่อการทำงาน ในแต่ละกลยุทธ์ มีความเข้าใจที่ชัดเจนต่อเป้าหมายในการทำงานให้เกิดผลสำเร็จ
4. ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานภายใต้กลไกการกำหนดตัวชี้วัด เป้าหมายของการทำงาน และรวมถึงการเป็นวัฒนธรรมองค์กรให้เกิดการทำงานที่เน้นการวัดผลในการทำงานและการประเมินผลการทำงานจากคุณค่าของงาน
5. มีความชัดเจนให้เกิดการทบทวนหรือการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การทำงานได้อย่างทันเหตุการณ์และนำไปสู่ความสำเร็จขององค์กรตามเป้าหมายได้

การใช้ **Balanced Scorecard** กับมหาวิทยาลัย

การนำ **Balanced Scorecard** มาใช้กับการบริหารมหาวิทยาลัยภายใต้ภาวะวิกฤตต่อการที่จำนวนนักศึกษาลดน้อยลง กับการทำหน้าที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ ตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) และแผนพัฒนาความเป็นเลิศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570) ที่ได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 4 ด้าน ได้แก่ด้านการพัฒนาท้องถิ่น การผลิตและพัฒนาครู การยกระดับคุณภาพการศึกษา และการพัฒนาระบบบริหารจัดการ ตามที่ได้เสนอไปแล้วนั้น แต่เพื่อความอยู่รอดมหาวิทยาลัยราชภัฏในสถานการณ์ข้างหน้าที่ไม่ชัดเจน ทิศทางที่ไม่แน่นอนที่ส่งผลต่อความมั่นคงของมหาวิทยาลัย ดังนั้นการ

ใช้แนวทางการขับเคลื่อนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ ตามหลักการวัดผลดุลยภาพ Balanced Scorecard มากำหนดเป็นผลให้เกิดความสำเร็จรอบด้านต่อการบริหารงานเชิงกลยุทธ์ความอยู่รอดของมหาวิทยาลัย มากำหนดเป็นมุมมอง 4 ด้านในแนวทางของการบริหารมหาวิทยาลัย ในฐานะหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการจัดทำบริการสาธารณะ นกต รมโพธิ์ (2545 : 65) ได้เสนอไว้ต่อการใช้ Balanced Scorecard กับการบริหารงานของมหาวิทยาลัยไว้

1. มุมมองด้านการเงิน มหาวิทยาลัยจะต้องสามารถอยู่รอดได้ภายใต้การแข่งขัน ดังนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่มหาวิทยาลัยจะต้องมีการกำหนดใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีคุณค่า ลดรายจ่ายแต่ต้องไม่ลดคุณภาพการศึกษา ซึ่งที่สำคัญอนาคตที่มหาวิทยาลัยจะต้องเลี้ยงตัวเอง นอกจากนี้มหาวิทยาลัยจะต้องสร้างรายได้ด้วยตนเอง พยายามหาเงินทั้งจากหน่วยงานของรัฐและเอกชน เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพภายในมหาวิทยาลัย

2. มุมมองด้านลูกค้า มหาวิทยาลัยมีมุมมองด้านลูกค้าได้หลายด้าน เพราะภารกิจของมหาวิทยาลัยมีหลายภารกิจ

2.1 งานด้านการจัดการเรียนการสอน (การผลิตบัณฑิต) ลูกค้าคือ นักศึกษาผู้ที่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา รวมถึงผู้ปกครอง หรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เป็นผู้ให้การสนับสนุนทุนการศึกษา

2.2 งานด้านการวิจัย ลูกค้า คือ หน่วยงานที่ให้เงินสนับสนุนการวิจัยทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน การทำการวิจัยคือการที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อในทางด้านธุรกิจและสังคม

3. มุมมองด้านกระบวนการภายใน สำหรับมหาวิทยาลัย คือ การจัดการในเรื่องการสอนการวิจัย ตลอดจนการบริหารที่จะสนับสนุนส่งเสริมให้การเรียนการสอนการวิจัยเป็นไปได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

4. มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา มุมมองนี้จะรวมไปถึงการพัฒนาอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย รวมทั้งสิ่งช่วยส่งเสริมการสอนและงานวิจัย เช่นคอมพิวเตอร์ ห้องสมุด

สำหรับการนำ Balanced Scorecard มาใช้กับโรงเรียน (ธาริณี สุโคตร, 2562 : 52) ได้สรุปไว้โดยยกกรณีตัวอย่างของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้นำแนวคิดการขับเคลื่อนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติตามหลักการของ Balanced Scorecard มากำหนดเป็นผลสำเร็จอย่างสมดุรอบด้าน ทั้ง 4 มุมมองดังนี้

1. มุมมองด้านนักเรียน (ลูกค้า) ได้แก่

1.1 เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ คิดวิเคราะห์ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ ด้วยตนเองใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ มีนิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียนเป็นผู้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์

1.2 มีทักษะการดำรงชีวิต มั่นใจในตนเอง มีคุณธรรม มั่นใจ กล้าแสดงออก มีความเป็นไทย มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. มุมมองด้านกระบวนการจัดการภายใน ได้แก่

2.1 โรงเรียนธรรมาภิบาลเป็นโรงเรียนที่มีการบริหารจัดการดี มีบรรยากาศและวัฒนธรรมการทำงานแบบกัลยาณมิตร ฝึกพลังสร้างสรรค์และร่วมรับผิดชอบ มีเอกลักษณ์ โดดเด่น โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานการพัฒนา

2.2 สร้างโอกาสและดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรให้บริการทางการศึกษา ได้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายและดูแลช่วยเหลือ ส่งเสริมนักเรียนตามศักยภาพอย่างทั่วถึง

2.3 บูรณาการกระบวนการเรียนรู้ โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการ จัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น เน้นกระบวนการเรียนรู้และการดำรงชีวิต

2.4 ประกันคุณภาพ โรงเรียนเพิ่มระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษาสูงขึ้น เป็นที่ยอมรับของชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง

3. มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา

3.1 ความเป็นมืออาชีพ ครู ผู้บริหาร กรรมการสถานศึกษา บุคลากรทางการศึกษาและผู้เกี่ยวข้องมีความรู้ ความสามารถและจิตวิญญาณในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

3.2 E-School โรงเรียนเพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

4. มุมมองด้านงบประมาณและทรัพยากร (มุมมองด้านการเงิน)

4.1 ภาศึเครือข่าย รงเรียนมีระบบเครือข่าย ผู้เชี่ยวชาญ พี่เลี้ยง ศึกษานิเทศ ชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

4.2 ต้นค่า โรงเรียนมีทรัพยากรที่เหมาะสม ใช้อย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล วีระเดช เชื้อนาม (2547 : 32) ได้เสนอแนวการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาตามหลัก **Balanced Scorecard** ซึ่งเป็นการกำหนดขึ้น ภายหลังจากการวิเคราะห์ถึงวิสัยทัศน์ของสถาบันการศึกษา และได้กำหนด มุมมองทั้ง 4 ด้าน ไว้ดังนี้

1. มุมมองด้านนักเรียน (ลูกค้า) ประกอบด้วย

1.1 จำนวนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

1.2 นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่พึงประสงค์

1.3 นักเรียนมีความพึงพอใจในแผนการเรียนที่กำหนด

1.4 อัตราการเข้าเรียนต่อในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ

1.5 นักเรียนมีสุขภาพอนามัยที่ดี

1.6 เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

2. มุมมองด้านกระบวนการภายใน

2.1 มีระบบการทำงาน PDCA

2.2 มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

2.3 มีหลักสูตรสำหรับนักเรียนทั่วไปที่มีความสามารถพิเศษ

3. มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาการ

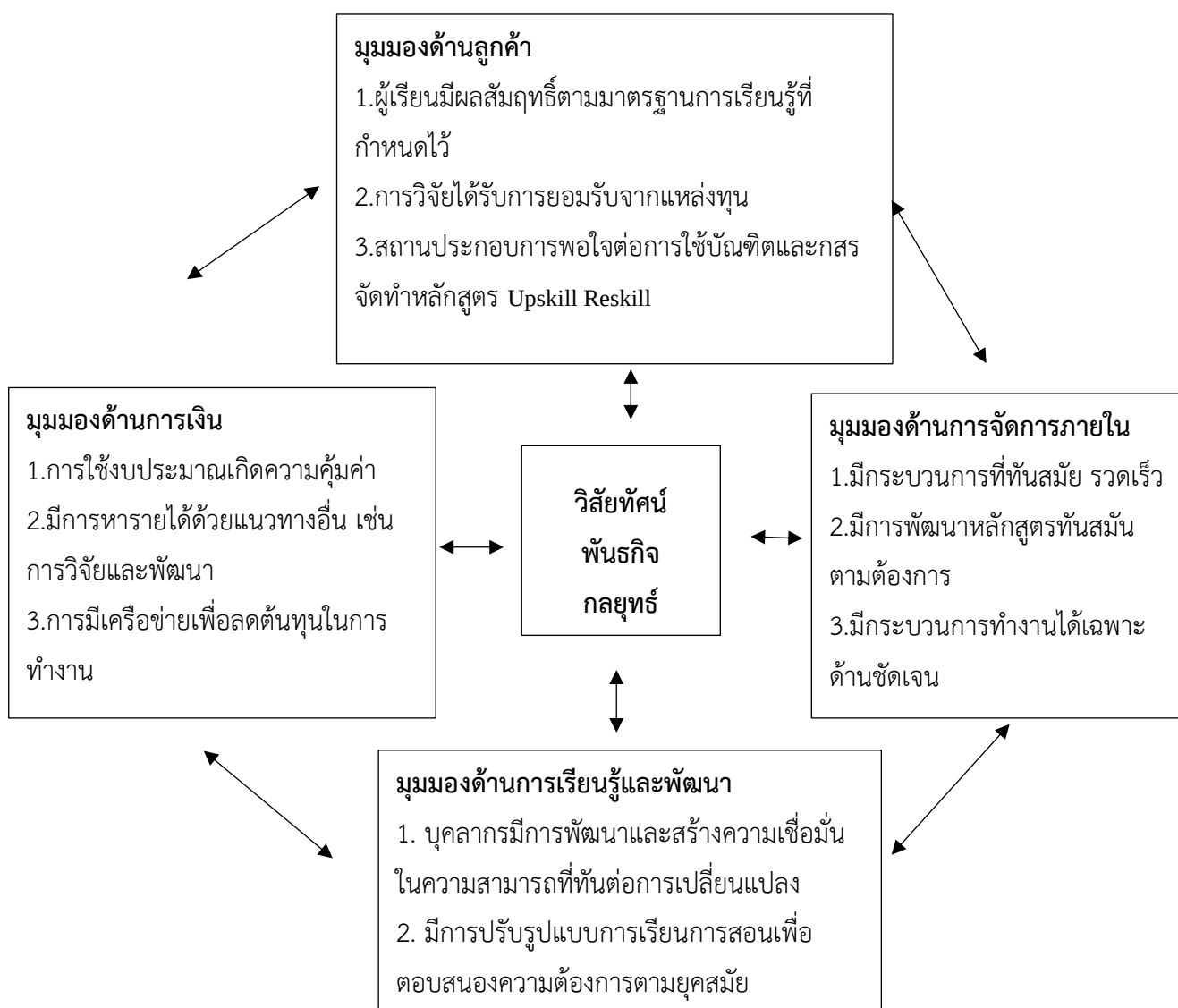
3.1 พัฒนาคุณภาพครู ให้มีความรู้ความสามารถ

3.2 มีเทคนิคการสอนที่หลากหลายตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

3.3 มุมมองด้านงบประมาณและทรัพยากร (ด้านการเงิน) ได้แก่ งบประมาณในการ

บริหารจัดการ

จากแนวคิดการบริหารงานในแบบของ การวัดผลดุลยภาพ **Balanced Scorecard** นี้ในการนำมาสู่การปรับการทำงานกับมหาวิทยาลัยที่ความสำเร็จเดิมนั้น มุ่งด้านการเรียนการสอน การวิจัยเป็นสำคัญ โดยเฉพาะในฐานะหน่วยงานของรัฐที่ไม่แสวงหากำไร แต่เมื่อ สถานการณ์ที่เปลี่ยนไปมหาวิทยาลัยจะต้องพยายามทำให้เห็นถึงความสามารถในการบริหารงานแบบพึ่งตนเอง ไม่เป็นภาระของรัฐบาล การนำมุมมองของการวัดผลดุลยภาพ **Balanced Scorecard** มาใช้ ย่อมเป็นการเปลี่ยนบทบาทในการทำงานแต่ละด้านที่สะท้อนถึงความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จ เช่น มุมมองด้านการเงิน เมื่องบประมาณน้อยลง จำเป็นต้องประหยัดหรือหารายได้เพิ่ม การหารายได้เพิ่มต้องมาจากการมีนักศึกษามากขึ้น ดังนั้นต้องทำให้ผลของความพึงใจต่อผู้เรียน ผู้ให้ทุนมีมากขึ้น มุมมองด้านลูกค้า จึงต้องนำมาพิจารณา แต่การจัดการศึกษาการที่จะเน้นให้ลูกค้าพอใจอย่างเดียวจนไม่มีคุณภาพการศึกษาไม่ได้ ดังนั้น มุมมองด้านกลไกการจัดการภายใน ต้องสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้น รวมถึง มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ต้องนำมาซึ่งความยอมรับและก่อให้เกิดความสนใจเลือกเข้ามาศึกษาหรือมาใช้บริการจากการวิจัยหรือฝึกอบรม ดังนั้นจะพบว่ามุมมองทั้ง 4 ด้านที่ได้นำเสนอตัวอย่างความสัมพันธ์ของการบริหารมหาวิทยาลัยนั้นเป็นการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยที่ต้องคำนึงถึงมิติต่าง ๆ มากกว่าการเป็นหน่วยงานของรัฐจัดการเรียนการสอนแต่เพียงอย่างเดียวเหมือนที่ผ่านมา



แผนภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์มุมมองต่อความสำเร็จในการบริหารงานมหาวิทยาลัยราชภัฏ

สรุป

การบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏในภาวะวิกฤต ต่อบทบาทของหน่วยงานของรัฐ ในฐานะองค์กรของรัฐที่ไม่แสวงหากำไร มีหน้าที่ในการผลิตบัณฑิต การวิจัยและพัฒนา การบริการวิชาการแก่สังคมและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม หากบทบาทที่รัฐบาลจะจัดให้เป็นหน่วยงานที่สามารถบริหารจัดการตนเองได้ รัฐให้การสนับสนุนเพียงพื้นฐานและให้มหาวิทยาลัยมีแนวทางการบริหารด้วยตนเอง ด้วยปัญหานักศึกษาที่มีจำนวนน้อยลงส่งผลต้องงบประมาณรายได้โดยตรงของมหาวิทยาลัย ดังนั้นแนวทางการบริหารจัดการ การกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัยของหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง ต้องเปลี่ยนแปลง การใช้การ

วัดผลดุลยภาพ **Balanced Scorecard** มาเป็นเครื่องมือการบริหารการวัดผลความสำเร็จ ต่อการทำงานที่ต้องมีมุมมองปัจจัยความสำเร็จ นำเสนอมุมมองใหม่ของการบริหารมหาวิทยาลัย 4 มุมมอง ที่ทุกภาคส่วนของมหาวิทยาลัยจะต้องมีมุมมองต่าง ๆ นี้และเข้าใจตรงกันต่อความสำเร็จในอนาคตที่จะทำให้มหาวิทยาลัยดำรงตนอยู่ได้ ดังเช่น มุมมองด้านการเงิน ต้องช่วยกันประหยัดใช้หลักการบริหารให้การใช้งบประมาณให้คุ้มค่า ขณะเดียวกันต้องดำเนินการสร้างรายได้ให้กับมหาวิทยาลัยจากบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน มุมมองด้านลูกค้า ต้องมองให้เห็นว่าผู้เรียน และการเลือกเรียนเข้ามาศึกษาต่อ คุณภาพการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร และการทำหน้าที่ต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของคนที่เข้ามาใช้บริหารในมหาวิทยาลัย เป็นเรื่องที่สำคัญและสัมพันธ์กับความอยู่รอด มุมมองด้านการจัดการภายใน กลไกการทำงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนารูปแบบวิธีการทำงานจะต้องถูกคิดค้นและดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการความเชื่อมั่นต่อองค์กร และสร้างภาพลักษณ์ของการเป็นมหาวิทยาลัยที่ต้องเป็นหน่วยงานที่สามารถชี้นำสังคมในด้านต่าง ๆ มุมมองด้านเรียนรู้และการพัฒนา มุมมองด้านนี้ที่ผ่านมามีถือเป็นการพัฒนาศักยภาพโดยทั่วไปของบุคลากรของหน่วยงานดังนั้นจึงต้องนำเสนอให้เกิดความท้าทายในการให้สังคมเห็นถึงความสามารถของอาจารย์ การมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงจัดการเรียนการสอนและการทำงานเพื่อสร้างการยอมรับต่อสังคม จากทั้ง 4 มุมมองมหาวิทยาลัยต้องปรับเปลี่ยนแนวทางการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจการทำงานให้กับบุคลากรภายในและหน่วยงานภายในให้เกิดเป็นกลยุทธ์การทำงานเพื่อให้มหาวิทยาลัยอยู่รอดได้ด้วย บทบาทใหม่ ภายใต้หน้าที่เดิมเพิ่มเสริมต่อการทำงานเพื่อให้ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในฐานะของมหาวิทยาลัยที่มีบทบาทในการพัฒนาท้องถิ่น ที่ต้องสร้างการยอมรับทั้งจากท้องถิ่นและจากรัฐบาลให้เห็นถึงศักยภาพการทำงานในบทบาทของตนและความสามารถที่จะสามารถบริหารจัดการตนเองได้ เพื่อให้รัฐบาลยังคงพร้อมที่จะให้จัดตั้งเป็นมหาวิทยาลัยเดียวโดยไม่ยุบหรือควมรวบด้วยปัญหาจากการบริหารจัดการมหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณี มหาวิรุฬห์. (2546). แนวคิดการบริหารแบบ **Balanced Scorecard**. *วารสารจดหมายข่าว สป.มท.* 16 (155), 28-33.
- กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ. (ม.ป.ป) *แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Action Plan) มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570)* .
- นภดล ร่มโพธิ์. (2545) **Balanced Scorecard** กับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย. *วารสารบริหารธุรกิจ*. 5 (94), 61-69
- พสุ เดชะรินทร์. (25486. **Balanced Scorecard รู้ลึกในการปฏิบัติ**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547. (2547). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 121
- ธาริณี สุโคตร.(2562) การบริหารโดย Balanced Scorecard Balanced Scorecard Management. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย*. 1 (3), 47-56
- วีระเดช เชื้อนาม. (2547). *เขย่า Balanced Scorecard*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เพื่องฟ้าพรีนติ้ง จำกัด.
- สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์. (2550). *Balanced Scorecard แนวทางการปรับปรุงการบริหารอย่างครบวงจร*. เอกสารประกอบการฝึกอบรมการวางแผนเชิงกลยุทธ์ รุ่นที่ 10 , โรงแรมรอยัลปรีนเซส หลานหลวง กรุงเทพมหานคร.
- สุนิดา เกียรติวัฒนวิศาล. (2565). วิเคราะห์การจัดสรรงบประมาณมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยมหิดล. *วารสารสหศาสตร์*. 22 (1), 39-51.
- สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ .(2561) *ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2570)* . กรุงเทพมหานคร
- Kaplan, R.S and Norto, D.P (2000). *Translating strategy into action The Balanced Scorecard*. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Niven, P.R, (2006). *Balanced Scorecard Step-by-Step: Maximizing Performace and Maintaining Results*. New York: John Wiley and Sons.

Study in Hainan Traditional Opera Qiongju in China

Zhou Zixin,

Wang Jierong and Yongsith Yongkamol

Bangkokthonburi University, Bangkok, Thailand

Corresponding Author, E-mail: nicha.musiced@gmail.com

Abstracts

Hainan Province is China's opening up to the outside world and building a free trade pilot zone that is open to the world and represents China's cultural landscape. As a cultural symbol of traditional Chinese opera, Qiongju, the local opera of Hainan, will show the world the charm of traditional Chinese culture and art. To present this symbol on the world cultural stage, the study of it must be constantly deepened. Qiongju opera is mainly studied through drama and theatre history in China, but the combination of Qiongju opera and education has yet to be studied in depth. Therefore, in this paper, the author conducts a study on developing and implementing Qiongju in Hainan in the classroom.

Keywords: Hainan; traditional opera; Qiongju; China

Introduction

Chinese opera has a long history of cultural and artistic connotations and has a high artistic, educational, and appreciation value. It includes music, costume, art, literature, martial arts, and dance forms and is a comprehensive art form. Traditional Chinese drama has local stylistic characteristics typical of the region and is composed of folk songs and folk music in local languages. Today, Chinese students are heavily influenced by popular music and need more understanding of traditional opera. The activities of traditional opera in schools bring traditional opera culture into schools, eliminate students' unfamiliarity with opera, deepen their understanding of opera in the learning process, cultivate their emotions towards the art of opera, and guide children to protect and inherit the local traditional culture.

Traditional Chinese opera has been described in many ancient texts, reflecting its long history and the fact that it became part of the cultural life of the people in ancient times when recreational activities were scarce. Traditional Chinese opera can be traced back to ancient witchcraft and later to song and dance until it reached its golden stage of development with the formation of miscellaneous dramas in the Yuan Dynasty, the Southern Opera in the Ming Dynasty, and legends in the Qing Dynasty. The development of the Qiongju Opera took place against this background.

As far as the author can see, there are only sporadic records of Qiongju in the early days in domestic writings, such as in the preface to the "Xianfeng Qiongsan County Chronicles Volume II" compiled by Zheng Wencai in the Xianfeng year of the Qing Dynasty (1851-1861 AD), where it is said: "At the end of the first month, the villagers carried the local gods to meet those worshipped in neighboring villages, so they smashed sheep and graves, gathered for drinking and sang local operas. During this period (1840-1949), Wang Guoxian and Li Xi wrote in the prologue of the "Qiongsan County Chronicles of the Republic of China Volume II": "The 15th of July is the Zhongyuan Festival, Yanseng Taoism is built, and the flames are lit. A lonely soul... the lanterns and colorful lights are dazzling, and the Jade

Emperor Terrace, the Ten Kings Hall, and the Five Hundred Arhats are made of paper. Colorful sheds are set up high, and each district is divided into three or four performances". In 1930 A.D., Chen Mingshu wrote in his book "Hainan Island Records": "In the middle of the Ming Dynasty, the natives imitated it, and the local opera flourished so that today's local opera troupes call the wooden troupe their elders. Another example: "From 1654 to 1736, local opera troupes were the most popular. They were spread all over the island, women, children, old and young, and almost all of them knew how to sing local opera". From the above records, we can understand the general situation of the development and prosperity of Qiongju opera, but it is difficult for people to see many details.

Qiongju Opera in the literatures

There are major dictionaries: The Encyclopaedia of Chinese Opera and Music (1983), which introduces the different opera cultures in China and includes a brief account of the definition, origin, and singing style of Qiongju; The Journal of Chinese Opera - Hainan Volume (1998), which describes the entire history of the development of Qiongju in Hainan, making it the most complete; and The Chinese Opera Music Collection - Hainan Volume (2004), which describes the history, current situation and symbolic repertoire of Qiongju, especially the music, singing, and stage, as well as the artistic experiences of actors, scriptwriters, educators, activists, musicians, and choreographers. The descriptions of Qiongju are analyzed from the perspective of artistic characteristics. In 1998, Guan Wanwei wrote Chapter 7 (Section 4) of Qiongzhou Culture, 'Qiongju Opera,' in which he introduced the origins of Qiongju Opera, its acts, and traditional repertoire, but the account is brief; In the humanities chapter of the Hainan Reader, written by scholar Zhong Yi in 2016, the chapter on Qiongju Opera is briefly summarised in four small sections. In the humanities chapter of the Hainan Reader, written by scholar Zhong Yi in 2016, the chapter on Qionguis briefly summarised in four small sections on the origins and development of Qiongju, its classical repertoire, and its dissemination overseas. Wang Yanfei's 2005 book, The Story of Lin Daoxiu, a Famous Qiongju Performer, chronicles the life of Lin Daoxiu, a famous Qiongju performer, and is a powerful testimony to his former glory days on the Qiongju stage. In 1998, he published a book entitled "A Cultural Theory of Qiongju," a rather comprehensive analysis and study of Qiongju written by scholar Zhao Kangtai, which covers the following topics: The relationship between Qiongju and Hainan culture, the origin and development of Qiongju, the connection between Qiongju and Taoism, Qiongju and Chinese opera, the dialectal characteristics, music and accompanying instruments of Qiongju, the singing style of Qiongju and its connection with the eight tones of Hainan and Hainan folk songs, the performance and stage culture of Qiongju, and the performance and stage culture of Qiongju. In 2008, Xing Jiyuan published A Brief History of Qiongju in Hainan, a detailed account of the origins and history of Qiongju and a discussion of the future development of Qiongju. A representative heir of Qiongju introduces his childhood and close relationship with Qiongju.

From the dissertation: Fu Qiaoti's (2013:1) study of Qiongju details the origins of Qiongju and its relationship with other traditional Chinese operas and religions and concludes with recommendations for the preservation and revitalization of Qiongju. The study of the motifs of Qiongju costumes briefly describes the historical connotations of Qiongju and later details the detailed features of Qiongju costumes. From the academic articles, in A Brief History of Qiongju gives a detailed account of the origins of Qiongju while arguing that the production of Qiongju was mainly influenced by the local music and art of Hainan and

recounted the history of Qiongju from its development to maturity; in *On the Relationship between Qiongju and Taoism* analyses and describes in detail the close relationship between Qiongju and Taoism; 'The Circulation and Development of Qiongju in Malaysia,' describes the introduction, development, decline, re-emergence, and subsequent crisis of Qiongju in Malaysia; Zhou Yi's (2015) 'A Study on the Artistic Characteristics of Qiongju Singing' briefly outlines the singing style and other characteristics of Qiongju.

Many scholars have offered their own insights into the protection, reform and development of Qiongju : Li Ting's (2008:1) "How to develop Qiongju to blossom again" suggests that Qiongju should be improved and innovated in its further development; Yan Wei's (2009:12) "Theoretical Roots and Practical Innovation - Exploring the Road to Revitalization of Qiongju " briefly analyses the decline of Qiongju and combines it with suggestions on how to innovate the development of Qiongju ; Yan Ling and Tian Hao et al. (2014:12) in "Post-Theatre Narrative in the Context of International Tourism Island - Also Talking about the Innovative Development of Qiongju" briefly analyse the reasons for the decline of Qiongju, and suggest how to innovate and develop Qiongju in the context of the actual situation of tourism in Hainan; Zhang Mohan ((2014:8) in "A brief discussion of the spread of Qiongju in Southeast Asia and at home" briefly recounts the introduction of Qiongju in Southeast Asia and its impact, and points out that the development of Qiongju in Hainan and abroad is precarious and in need of rescue; Xie Chengju's (2021:21) "Changes and characteristics of Qiongju's singing and music and re-recognition and reflection" and "Talking about the understanding of Qiongju's stage performance art" both analyse Qiongju's singing voice and stage performance art, and at the same time put forward specific innovative ideas on how to protect and inherit Qiongju in light of its artistic characteristics; Fang Shimin and Chen Wenyan et al.. (2015: 1-6.) took the protection and inheritance of Qiongju as the starting point in their article "Exploration on the inheritance and tourism development of intangible cultural heritage Qiongju", thus providing new insights on how to develop Qiongju in combination with tourism projects and so on. Mo Xiaoshan's (2015:12) 'The Decline of Qiongju from a cultural perspective and the way out for Reform' not only analyses the factors that led to the gradual decline of Qiongju but also proposed innovative reform measures for Qiongju in light of the current situation of the Hollywood film industry in China's cultural market. Li Fengxun's (2016:1) 'An Analysis of the Development of the Art of Qiongju' briefly outlines the development of Qiongju and proposes reform measures to face the predicament. Lin Fei's (2018:1) 'The Development Status of Qiongju in Hainan and Exploration of Strategies' briefly introduces the connotation of Qiongju, analyses the current situation, and proposes how to develop it rationally.

In collecting materials, further research is needed on the value and preservation of Qiongju and Qiongju in the context of intangible cultural heritage.

Qiongju in the international perspective

Traditional Chinese opera is important in Chinese art and culture and has become famous worldwide. In his book *Strangeness and Chinese Theatre*, the famous German playwright Bertolt Brecht (2015:1) makes it clear that traditional Chinese opera follows a fixed performance pattern, is more subtle and restrained, and creates a symbolic art of spectacle. In other words, in their stage performances, Western theatre actors try to consciously transform themselves into the characters in the scripts, whereas actors in traditional Chinese opera have a fixed traditional performance pattern based on the idea of naturalness and direct transition to the characters in the scripts.

In his 2010 book *A History of Modern Chinese Opera*, the renowned Japanese sinologist Masayoshi Aoki describes the development of traditional Chinese opera from the Ming to the Qing dynasties. The book's first part begins with an overview of various operas of the Song and Yuan dynasties, along with an account of famous operas of the Yuan period, such as the opening scene of *Biwa Jie* (The Book of the Pipa), called *Shui Tong Ge Tou*. An overview of the development of Southern Opera, Kunqu, and Northern Opera and an account of the various genres of traditional Chinese opera follows this.

In his paper 'Change and Innovation: Reflections on a New Vision for the Contemporary Opera Stage,' Professor Chua Shu Peng (1997), the founding director of the Singapore Academy of Operatic Arts, clearly describes the introduction, transformation, and development of traditional Chinese opera. This refreshes not only Chinese audiences' traditional and conservative perceptions of domestic classical opera but also provides effective publicity for foreign audiences while ensuring the development of traditional Chinese opera based on this effective reform.

The influence of Qiongju overseas is mainly in the South Seas, and few studies of Qiongju have been conducted abroad, although results appear from time to time. For example, in 2015, the article 'Voices from the Margins - Qiongju ' by Dong Ming Si, academic director of the Hainan Cultural Society of Singapore (included in the collection of essays on 'Change and Innovation in Chinese Opera'), describes the development of Qiongju in Singapore, the classification of its repertoire, the traditional plays enjoyed by the audience. It outlines the artistic characteristics of Qiongju, the state of its popularity, the current situation of Qiongju troupes in Singapore, and a review of the past and future of Qiongju there, from which it is clear that Qiongju is no less popular in Singapore than in Hainan.

Qiongju Cultural Study

Through multiple reviews, the study focuses on the development history and survival environment of Qiongju culture in Hainan. The study summarises a series of problems in the current environment of Qiongju culture, especially in terms of economic life, the analysis of Qiongju's ontology, and the analysis of competing industries, and conducts a field survey on the cultural market profile of Qiongju. The survey includes the number of performances of Qiongju Opera troupes, the audience situation of Qiongju Opera, and the current situation of Qiongju Opera management. Through the comparative analysis of the data obtained, the reasons for the poor survival environment of Qiongju are objectively analyzed, and the management characteristics of Qiongju under the state and private systems are summarised. By combining theories of arts management, its guiding role in the culture of Qiongju Opera is pointed out. From the academic perspective of arts management in China's theatre culture preservation, the management dilemmas of Qiongju culture are discussed, with the main

difficulties including weak management awareness, loose systems, plaque of arts management talents, backward management systems, and other real problems, suggesting the positive significance of arts management to the management problems of Qiongju drama: Enhancing management awareness, improving management systems, improving the living conditions of management talents, realizing an information-based art We also propose to further promote the development and innovation of Qiongju opera in the context of modern arts management theory. For this purpose, we also propose some strategies to promote the future development of Qiongju, such as strengthening the cultivation of a new generation of audiences, strengthening the management system of Qiongju troupes, running large troupes, rebuilding county troupes, developing folk troupes, inheriting and promoting traditional repertoire, Improve the quality of repertoire, improve the artistic management and performance talent cultivation mechanism, develop the Qiongju Opera performance market, actively face the market and actively integrate into the market to solve the current survival dilemma of Qiongju Opera.

Teaching Opera in School

In 2017, China's Minister of Education, Chen Baosheng, proposed that the work of introducing excellent traditional culture into schools should be regarded as a project to strengthen the foundation, cast the soul, and build the foundation, pointing out that the introduction of excellent traditional culture into schools is a concrete practice to implement General Secretary Xi Jinping's theory on excellent Chinese traditional culture, which should become the core content of school education. In August 2017, the Ministry of Propaganda, the Ministry of Education, the Ministry of Finance, and the Ministry of Culture jointly issued the "Opinion on the Implementation of Opera in Schools," proposing to strengthen the popularisation of opera education and achieve full coverage of opera in schools by 2020. In recent years, many scholars have researched this issue as introducing opera culture to schools has become more popular.

Opera and campus culture has a natural combination of advantages and are perfectly suited to combining artistic communication and ideological education. There is aesthetic education, history, contemporary style, and traditional virtues in opera, and its positive elements align with ideological and political education.

The local school curriculum should highlight its local characteristics and advantages and fill the gaps of the national curriculum while integrating it with the national curriculum to align with the local educational and teaching reality. In the few years since implementing the "I love my hometown opera" school-based teaching materials, we have gradually introduced local opera into music education, building on the subject curriculum and gradually expanding it to form a "traditional plus distinctive" local curriculum model for the region. A curriculum system for teaching the region's intangible cultural heritage in schools has been established and developed regarding text materials, classroom teaching, and practical activities for teachers and students.

It is a long-term project to promote the heritage and development of excellent traditional Chinese culture and that there is a need to expand the activities of "Opera in School." Sustainably and effectively. The introduction of opera into university classrooms aims to restore the comprehensive charm of the art of opera from a broader perspective. The university can offer opera courses based on music, literature, history, and other artistic

disciplines at various levels and establish various forms of opera interest groups, following the idea of developing popularization and improvement at the same time, fully reflecting the university's great potential and vitality in popularizing opera art and promoting traditional culture.

Zhong Chunmei (2017:1) analyses the significance of introducing opera into schools. She believes that introducing opera into schools is an effective way to popularise the arts for all. Holding this activity for a long period, on the one hand, can cultivate students' national cultural literacy and enhance their cultural self-awareness and confidence; on the other hand, it can nurture a reserve army of actors and audiences for the art of opera, so that the inheritance and development of Chinese opera can gain a solid foundation.

Zhao Haixia & Zhao Yulin (2018: 35-37) affirm the significance of opera in schools, saying that it is a cultural project that benefits young people and builds a bridge between opera and students, through which opera can be better passed on. Young people can come into contact with various types of opera from a distance. It is a cultural project for the benefit of young people, building a bridge between opera and students, better-transmitting opera, and allowing young people to experience different types of opera from a distance. In the process, the students' minds are purified and cultivated, and opera is promoted to a wider market through the inheritance of tradition. The thesis thoroughly examines how to normalize and popularise school opera activities and suggests further targeted and detailed work.

Qiongju symbolizes Hainan culture with complex and deep traditional connotations. Qiongju is not well known in Hainan colleges and universities because students do not understand the songs, do not know the time and place of the performance, lack brand awareness, and lack modernity. The market development of Qiongju for Hainan college students needs to be deepened in terms of publicity, campus performances, course offerings, and modern elements. The heritage and protection of Qiongju in school education should include Qiongju in the school curriculum for primary and secondary schools in Hainan in multiple ways and forms to expose students to Qiongju, and the creation of Qiongju works with modern elements.

Table1. Comparison of main idea of differences literature about Qiongju Opera

Article	Key findings/arguments
Li Xi. & Wang Guoxian., 2004 <i>Xianfeng Qiongshan County Chronicles</i> , vol. 2, <i>Public Opinion and Geography</i> .	At the end of the first month, the villagers carried the local gods to meet those worshipped in neighbouring villages, so they smashed sheep and graves, gathered for drinking and sang local operas.
Guan Wanwei, 1998 <i>The Culture of Qiongzhou</i>	The article provides an introduction to the origins of Qiongju, its acts and its traditional repertoire, but the narrative is brief.
Wang Yanfei, 2017 <i>The Story of Lin Daoxiu, the Famous</i>	The article chronicles the life story of the famous Qiongju actor Lin Daoxiu, a powerful testimony to the once glorious days of the old

<i>Performing Artist of Qiongju</i>	man on the Qiongju stage.
Wang Yanfei, 1998 <i>A Cultural Theory of Qiongju</i>	This is a rather comprehensive analysis and study of Qiongju, written by the scholar Zhao Kangtai, and covers the following topics: the relationship between Qiongju and Hainan culture, the origin and development of Qiongju, the connection between Qiongju and Taoism, Qiongju and Chinese opera, the dialectal characteristics, music and accompanying instruments of Qiongju, the singing style of Qiongju and its connection with the eight tones of Hainan and Hainan folk songs, the performance and stage culture of Qiongju, the overseas dissemination and The development of Qiongju, the future of Qiongju and many other aspects.
Xing Jiuyan, 2008 <i>A Brief History of Qiongju in Hainan</i>	This book is a detailed account of the origins of Qiongju, the history of its development and a discussion of its future development.
Chen Yuming, 2014 <i>Sixty Years of Qiongju and Me</i>	This is an account of his life in theatre from the perspective of a Qiongju actor, introducing his childhood and his close association with Qiongju as a national representative inheritor of Qiongju.
Fu Qiaoti , 2013 <i>A Study of Qiongju</i>	The article provides a detailed account of the origins of Qiongju and its relationship with other traditional Chinese operas and religions, and concludes with recommendations for the preservation and revitalization of Qiongju.
Qi Tiansi, 2016 <i>A Study of the Patterns of Qiongju Costumes</i>	It briefly recounts the historical connotations of Qiongju, followed by a detailed record of the detailed features of Qiongju costumes. From academic papers there are.
Chen Zhiya , 2016 <i>A Brief History of Qiongju</i>	It provides a detailed account of the origins of Qiongju, and also argues that Qiongju was mainly influenced by Hainan's indigenous music and art, describing its development to maturity.
Zhao Kangtai, 1996	It analyses and describes the close relationship

<i>On the relationship between Qiongju and Daoism</i>	between Qiongju and Daoism.
Masayoshi Aoki,2010 <i>A History of Modern Chinese Opera</i>	In his 2010 book <i>A History of Modern Chinese Opera</i> , the renowned Japanese sinologist Masayoshi Aoki describes the development of traditional Chinese opera in the period from the Ming to the Qing dynasties. The first part of the book begins with an overview of the miscellaneous operas of the Song and Yuan dynasties, as well as an account of famous opera works of the Yuan dynasty period, such as the opening scene of the <i>Biwa Jie</i> (The Book of the Pipa), which is called <i>Shui Tong Ge Tou</i> . This is followed by an overview of the development of Southern Opera, Kunqu and Northern Opera, as well as an account of the various genres of traditional Chinese opera.
Chua Shu Peng ,1997 <i>Change and Innovation: Reflections on a New Vision for the Contemporary Opera Stage</i>	The author, the founding director of the Singapore Academy of Chinese Opera, gives a clear account of the introduction, transformation and development of traditional Chinese opera, and describes the rational adaptation of traditional opera music to Western rock music, with the actors singing in English, which not only refreshes the Chinese audience's traditional and This will not only refresh Chinese audiences' traditional and conservative perceptions of domestic classical opera, but will also provide effective publicity to foreign audiences, while the development of traditional Chinese opera is assured on the basis of this effective reform.
Dong Ming Si,2015 <i>Voices from the Margins - Qiongju</i>	The author, who is the Academic Director of the Hainan Cultural Society of Singapore (which is included in the collection of papers on 'Change and Innovation in Chinese Opera'), describes the development of Qiongju in Singapore, the classification of its repertoire, the traditional repertoire, modern drama and newly written repertoire that audiences enjoy, outlines the artistic characteristics of Qiongju , the state of its dissemination, the recent situation of Qiongju troupes in Singapore as well as the

	fondness and outlook of local Qiongju , from which it can be seen that Qiongju is no less popular in Singapore than locally in Hainan.

Conclusion

There needs to be more research on Hainan Qiongju Opera in Campus Activity at home and abroad. Most articles only focus on the artistic characteristics and development history of Hainan Qiongju Opera for research. Although some mention Hainan Qiongju Opera, further research with specific methods and suggestions and a systematic and feasible plan must be conducted. This research is still of great value and importance. The introduction of Qiongju Opera into schools is a unique teaching model for the collision of local opera culture and secondary school education, enriching the artistic atmosphere in schools and promoting local opera. Previous studies on Qiongju Opera have focused on the general public, and very few studies have been conducted from students' perspectives. As the bearers of Chinese culture, today's secondary school students are important in transmitting knowledge and culture in China.

References

- Bertolt, B. (2015). *Verfremdung und Chinesische theater*. Beijing. Beijing Normal University Press.
- Fang, S., & Chen, W. (2015). Analysis on Inheritance and Tourism Development of Intangible Cultural Heritage Qiongju Opera. *Journal of Guangxi Normal University: Philosophy and Social Science Edition*, (6), 1-6.
- Fu, Q. (2013). *Study on Qiongju Opera*. Hainan Normal University.
- Li, F. (2016). An Analysis of the Development of Qiong Opera Art. *The House of Drama*.
- Li, T. (2008). How the development of Qiongju opera will flourish again. *Hainan Today Magazine*, (12).
- Lin, F. (2018). Development Status and Strategy Exploration of Hainan Qiongju Opera. *Chinese Drama*, (02).
- Mo, X. (2015). The reasons for the decline of Qiongju opera and the way out for reform from a cultural perspective. *New Oriental*.
- Xie, C. (2021). Re-understanding and Thinking of Qiong Opera Singing Music Reform, Characteristics. *Drama Series (Humanities World)*, (02).
- Yan, L., & Tian, H. (2014). Post-theater narrative under the background of international tourism island. *Journal of Hainan Normal University (Social Science Edition)*.
- Yan, W. (2009). Seeking the Roots of Theory and Innovation in Practice—Exploring the Road to the Revitalization of Qiongju Opera. *Hainan Today Magazine*, (12).

- Zhang, M. (2014). On the Spread of Qiong Opera in Southeast Asia and China. *Drama Literature*, (8).
- Zhao, H., & Zhao, Y. (2018). Building a bridge between opera and students-Thoughts on the entry of opera into campus. *Contemporary Drama*, (01), 35-37.
- Zhong, C. (2017). Analysis of the Significance of Chinese Opera Entering Schools. *The House of Drama*, (22).

The study on the pedagogy of breath in the teaching singing for children

Li Lei,

Orawan Banchongsilpa and Pavinee Teeravut

Bangkokthonburi University, Bangkok, Thailand

Corresponding Author, E-mail: 172423801@qq.com

Abstracts

Singing is the preferred subject for parents to have their children learn, and the methods of teaching singing to children are receiving more attention. Children have physical and psychological characteristics that do not apply to adult teaching methods. We need to find similarities and differences between children's singing performance and adult singing performance training. The similarities are captured in children's singing performance training, and the theoretical knowledge is translated into a context children can understand. The author has studied and practiced a lot and developed a method of teaching singing breath that considers children's physiological and psychological characteristics, with good results.

Keyword: The Study on the pedagogy; Breath of Teaching; Singing for Children

Introduction

As the standard of living of the Chinese people gradually improves and the quality of people's education continues to grow, children's art education is receiving more and more attention from parents and the community. Singing is the subject of choice for parents to have their children learn, and methods of teaching singing to children are receiving more attention. Children are at a developmental stage of physiological and psychological growth. Much of the theoretical and performance discourse on singing is aimed primarily at teaching adults above the tertiary level. Most of these people are physiologically mature and can think and learn independently, so they can learn and apply these artistic theories well and achieve better results (Saburo, 1990:1).

On the other hand, children are still at a physiological and psychological stage of development and have a relatively difficult time learning adult art theory. Especially when it comes to some of the body's organs, children are intimidated when they see pictures of the body's organs, leading to a fear of learning. Is it then impossible to teach with these professional art theories? We need to find the similarities and differences between children's singing performance and adult singing performance training. It is worth exploring and studying how to capture the similarities in children's singing performance training, how to translate the theoretical knowledge into a context that children can understand, and how to understand the physiological characteristics of children before teaching them.

The first thing it needs to do when learning to sing is to breathe. Breathing is presented throughout the singing process. However, the breathing organ is invisible and abstract in our body, making it difficult for children to learn. The author has read much literature. After more than ten years of teaching practice, combined with children's physiological and psychological characteristics, it is concluded that a breathing teaching method is used. This breath teaching includes inhalation, exhalation, breath control, and breath use (Cao, 1993:4).

Breathing is skill humans are all born with. Children breathe on their own from the moment they are born. This leads many people to believe that breathing is a part of life that does not need to be learned. This is not the case. Breathing plays a vital role in singing. Moreover, it is different from everyday breathing in that it has to lay a solid foundation for singing everywhere. In order to teach singing more scientifically, the author has clarified every aspect of breathing (Su & Wang, 2017:4).

Respiratory organs

The main respiratory organs for singing are the mouth, nose, throat, larynx, windpipe, bronchi (left and right), and lungs (left and right). The lungs are located in the chest cavity of our body and are surrounded by the thoracic cavity, which consists of the rib cage and associated muscles. At the base of the lungs is the diaphragm (commonly known as the "rib cage"), which looks like an inverted "bowl" and divides the chest and abdominal cavities into two parts. This is the basic movement of the singing breath.

When teaching children about the organs of breathing, it can talk about the mouth and nose, but the children often do not understand the pharynx, larynx, and trachea. It is difficult to continue teaching because these airways cannot be seen or touched. After teaching, the author changed the names of these airways into words they can usually come into contact with, such as toys or food, and found commonalities between them and their names to teach them, with good results.

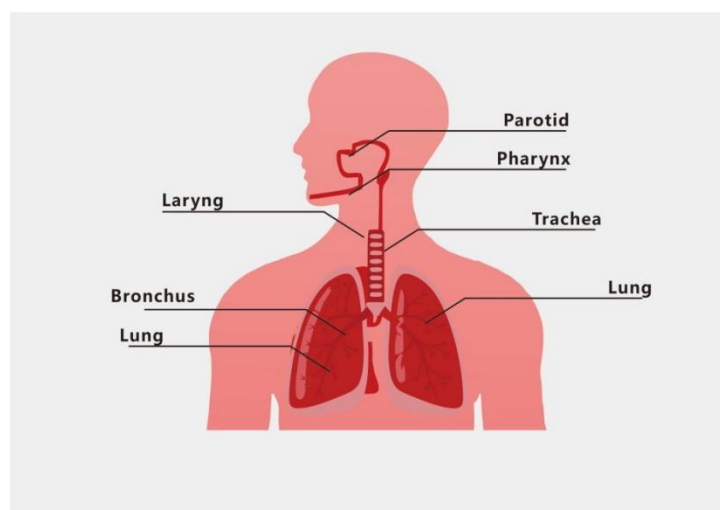


Figure 1, Respiratory System

Source: Li Lei, 2022

1) Little Pipes

The pharynx, larynx, trachea and bronchi are the places where the air flows through and they need to open when singing, so these organs are collectively known as the "Little Pipes" (Yang, 2002:4).

2) Big Balloon

The lung is the organ that stores gas. In children's everyday lives, a toy that stores gas and that they can often come into contact with is a balloon. When you blow into a balloon, it expands and when you release it, the air flows out of the opening and the balloon gets smaller. This is the same as when we breathe, which is why author refer to the lungs as the "big balloon " when teaching singing.

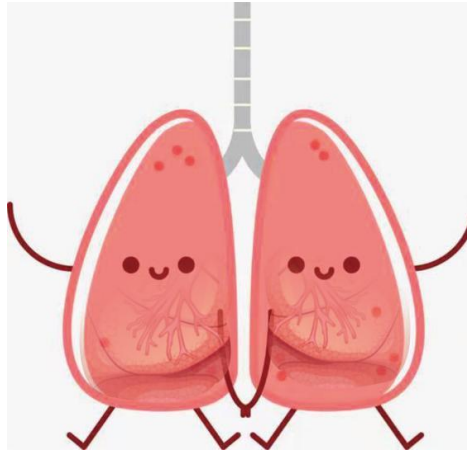


Figure 2, Big Balloon
Source: Li Lei, 2022

3) Little Ribs

The lungs are located in the chest cavity of our body and are surrounded by the rib cage and associated chest muscles. Contraction of the lungs increases and decreases the size of the chest cavity, thus changing the volume within the chest cavity and aiding breathing and air control. When the children found the ribs, they summed up the characteristics of the ribs by saying, "They look like little bones in a row," which immediately livened up the class and helped the students to remember. From then on, whenever it talked about the chest and breathing muscles, the author used the term "little ribs."

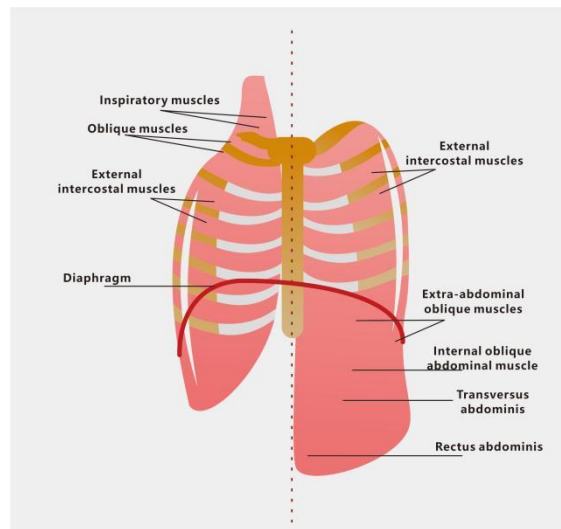


Figure 3, Little Ribs
Source: Li Lei, 2022

4) Little Belly

The diaphragm divides the thoracic and abdominal cavities into two parts. The abdominal muscles are also in motion when the diaphragm is in motion. For teaching purposes, the internal intercostal and abdominal muscles are called the "little belly."

The word "little" is used for most of these respiratory organs because in a child's world, "little" is more accessible and easier to accept, except in the case of the lungs, where we emphasize the capacity of the breath and therefore use the word "big." As the pupils get older, it is important to link the names of the organs to the current nomenclature of children's singing organs so that the children can go into more depth (Leng, 1999:5).

Breathing in singing

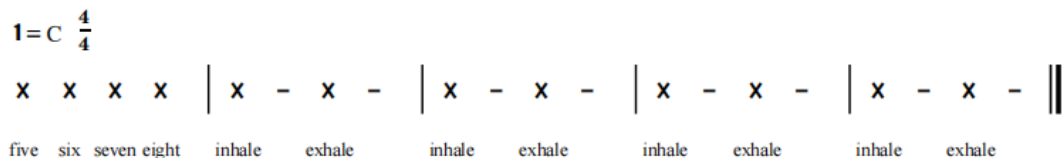
The combined thoracoabdominal breathing method is the current scientific method recognized in vocal music. In Mr. Zhou's theory of the art of vocal singing, he talks about the process of inhaling through the mouth and nose simultaneously, passing through the mouth, pharynx, larynx, trachea, bronchi, and finally into the lungs. The chest and abdominal cavities expand simultaneously, drawing the air into the lungs, and the base of the lungs - the diaphragm - naturally sinks and expands in all directions. This is the time to control the breath with the diaphragm, the muscle groups of the lower back and abdomen together with the muscles of the blind fiddle not. The exhalation is then a joint effort of the abdominal muscles and the diaphragm to exhale the inhaled breath according to the needs of the singing (Guo, 2009:5).

In adult knowledge, understanding the above passage should be very simple, and one may have experience applying it. However, when teaching children, some of the pupils will still need to recognize the words in it clearly, and understanding it will be more difficult and, in practice, much more difficult. What can be done if singing still needs to be taught in such circumstances? In his many years of teaching, the author has summarised the following methods for practicing breathing (Li, 1998:8).

1) Method of breathing like a balloon.

Balloon breathing is about breathing, inhaling to the bottom of the lungs, and relaxing back into place as you exhale. It is not enough to say this when teaching children. Each part of the process should be well requested and worked in unison. It helps to teach in terms that are acceptable to the child. Do the following exercises: Stand still and find the "little ribs" of the body that protect the "big balloon." Breathe into the "big balloon" with your nose as if you were smelling a flower and sink to the bottom of the "big balloon." After inhaling the 'big balloon,' the 'little ribs' will open up; this is the inhalation. After a good inhalation, the whole body relaxes, the gas in the "big balloon" is exhaled, and the "little ribs" and the "big balloon" return to their original position; this is an exhalation. One inhalation and one exhalation is a balloon breathing technique (Qi, 2019:5).

At the beginning of the learning process, the author organizes the children's practice by calling out the commands herself, e.g.:



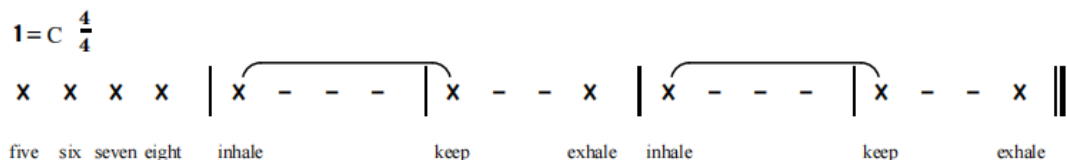
This is a rhythm for the children to make it easier for them to move in unison and for the teacher to check in unison. The "-" is the time for the children to do it. The pupils have one beat to practice and another to listen to the marching orders, so there is more time for good execution. Once this exercise is mastered, more than one exercise can be done with the help of music. The author uses the classic children's song "Plucking the Carrot" for training, which has a suitable tempo and short, clear passages, and performs the exercises while singing and pausing during the interludes.

1) Method of controlling breathing with ribs.

The method of breath control is actually about controlling the breath that is inhaled into the lungs to prepare us for breathing. In Mr. Zhou's theory of the art of singing, this is often called "catching the breath." In the method of breath control, during inhalation, the diaphragm contracts and sinks, increasing the size of the chest cavity; during breath control, the diaphragm remains as still as possible but not rigid; it is a relaxed state of continuous expansion; during exhalation, in contrast to inhalation, the diaphragm relaxes and stretches, and the chest cavity shrinks.

The emphasis here is on controlling and holding the "small ribs," the rib cage, and respiratory muscles that regulate and control the breath. When practicing, ensure each step is done correctly before moving on to the next. As far as possible, let the children do and check each step themselves. The contacting step is to stand still and, using the balloon breathing method, inhale and do not exhale immediately, but keep the 'big balloon' open for 8-10 seconds after inhaling. As breathing control improves, the children can continue to increase the time in holding their breath but not hold it for any length. When they exhaled at the end of the exercise, the children completed one exercise of controlling breathing with their ribs (Liu, 2013:8).

At the very beginning of the exercise, the children are again organized by shouting the command first. The command is:

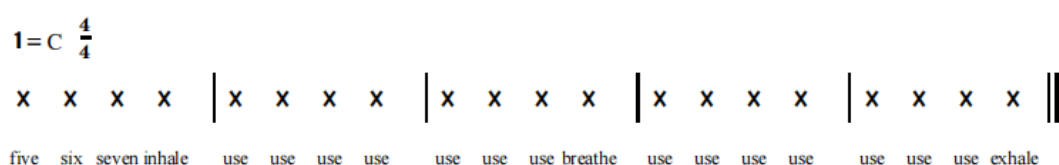


This allows children to practice controlling the air for eight beats. Once they are confident, music can be chosen for training. The author uses the classic nursery rhyme 'A Pug,' which has the right rhythm and tempo and is a great piece of practice music to use when the words are sung, just in time to practice two 8-beats, with a break for the interlude.

1) Method of using breathing like a small silkworm spitting silk.

Using breathing like a small silkworm spitting silk is an exercise in using breathing. Based on the method of breathing like a balloon and the method of controlling breathing with the ribs, the diaphragm works actively to push towards the lungs, sending the air from the lungs to the vocal cords and beyond, and then relaxes when the air is not needed, returning each part to its original position. In teaching children, the following is done: based on the rib air control method, the "little belly" is found under the "little ribs," and when the air is used, the "little belly," which was slightly open, is pushed towards the "big balloon." "The "little belly" will shrink as the air is pushed into the "big balloon" and this is the first time the air is used. When the air is pumped, it flows through the mouth and rubs against the teeth, making a "si" sound, similar to the sound a silkworm makes when it spits out silk. To make it easier for children to understand, the sound of a small silkworm spitting out silk is used to name the method of using breathing like a small silkworm spitting silk (Chen, 2021:7).

When practicing, the command is



This command should be given slowly, but give the children time to hear the command and then carry it out. Using this command, the children can practice eight breaths at a time, which is very effective. Then it is time to practice music. The music for the Little Silkworm Spitting Breath method is 'The Painters', with a change of breath in two verses and one breath per beat. In this way, breathing, breath control, and the use of the breath are linked (Liu, 2001:7).

When practiced in this way, it saves the author time in checking that the children are practicing correctly and greatly increases the efficiency of the teaching. The class model, which could only be taught one-to-one with good results, was improved to allow one-to-many teaching.

Expanding the breathing in singing

Breathing exercises for singing are rich and varied. Different songs have different breathing techniques due to the melodic direction and language used, and our body's breathing muscles need to be changed according to different requirements. For example: using the breath for slow songs, using the breath for fast songs, using the breath for strength and weakness, and so on. So, there will be many extensions to our breathing technique. They can be roughly divided into the following categories:

(1) Quick inhalation and quick exhalation

Quick inhalation and exhalation are usually used in songs with a relatively quick rhythm. For example, in the children's song "The Smurfs," the breathing rate is very fast, and the song's rhythm is very fast, so it is important to practice breathing and exhaling at a fast pace.

(2) Quick inhalation and slow exhalation

Quick inhalation and slow exhalation will be used in songs where the speed of breath change is very limited, and the phrases are long. This is the case with the children's song 'Snowdrop.' The song is slow but long, to be sung on the last beat of each measure, followed immediately by a breath change. When singing, slow exhalation is the process of slow use of breath, specifically to train the control and use of breath for long notes (Zhan, 2011:3).

(3) Slow inhalation and slow exhalation

Slow inhalation and slow exhalation will be reflected in a song where breathing is also to be turned into an artistic treatment. For example, the line "The enemy picked up Er Xiao at the tip of his gun and dropped him to his death on a big rock" in the song "Singing Er Xiao to the Cowherd" describes the scene in which Wang Er Xiao, the cowherd, leads the enemy into the ambush circle. The enemy angrily drops Er Xiao to his death, which is tragic (Wu, 2010:3).

The author gave an example of a song based on the air-breathing method, with many similar songs. When teaching children, it is important to start slowly with each technique and, once confirmed, practice each session at an accelerated pace and not rush.

Conclusion

The use of breath is crucial to better singing. There are more ways to teach breathing than those described author. The researcher has elaborated on the methods most commonly used in teaching. Singing is a subject that cannot be programmed and requires a lot of observation and adjustment by the teacher to get better results.

References

- Cao, L. (1993). *Music Pedagogy for General Schools*. Shanghai Education Press.
- Chen, J. (2021). *Zhou Xiaoyan's vocal art theory and his thought research*. Shanghai Conservatory of Music Press.
- Guo, F. (2009). The daily life and education of children in Western Europe in the Middle Ages. *Journal of Capital Normal University: Social Science Edition*, (2), 5.
- Leng, Y. M. (1999). Grasping the true meaning of the art of singing from the world of the heart. *People's Music*, (5), 3.
- Li, C. (1998). *How to teach children to learn music*. Hunan Literature and Art Publishing House.

- Liu, C. (2001). Formal performance in the art of singing. *Journal of Hainan University: Humanities and Social Sciences Edition*, 19 (2), 7.
- Liu, Y. (2013). On "research on children" and "research with children". *Global Music Press. Perspectives on Education*, (6), 8.
- Qi, X. (2019). Preliminary research on teaching methods for children's vocal music.
- Saburo, S. (1990). *Children's singing voice - how to train a beautiful child's voice*. Shanghai Music Publishing House.
- Su, Y., & Wang, P. (2017). Breathing training for children's singing. *The Art of Singing*, (7), 4.
- Wu, S. (2010). An introduction to children's singing training. *Early Education: Education and Teaching*, (4), 3.
- Yang, H. (2002). *Choral Training for Children*. People's Music Publishing House.
- Zhan, H. (2011). Singing naturally and beautifully: A brief discussion on the establishment of children's vocal state in singing. *Chinese Music Education*, (11), 3.

The Development of Piano Teaching Materials and Piano Literatures in China

Liang Meiqi,

Kla Somtrakool and Chinnapat Taipanich

Bangkokthonburi University, Bangkok, Thailand

Corresponding Author, E-mail: nicha.musiced@gmail.com

Abstracts

Teaching material is an important part of teaching, and piano works are the main body of piano teaching. With the development of piano art in our country, piano works are constantly improving. Since the publication of "March for Peace," many outstanding composers have emerged in China. They gradually combine Western instruments with Chinese national style music, constantly explore music with Oriental characteristics, and create piano works with Chinese elements. However, these works have yet to be systematically organized, summarized, or fully applied in teaching. Piano teachers even need to learn which Chinese works to learn in which stages of students. This paper collects and arranges Chinese piano works since the 20th century, attempts to classify these scattered piano works, and makes a classified study from three aspects: subject matter, genre, and creation method, to better apply them to piano teaching as supplementary materials for students' interests.

Keywords: Development; Piano Teaching Materials; Piano Literatures; China

Introduction

During the Ming Dynasty (1368-1644), the Silk Road, an ancient trade route between China and the Mediterranean, opened. In the middle of the Qing Dynasty (1662-1912), specifically after the Opium War in 1840, the international imperialist powers forcibly opened ports in China for trade. When foreign envoys came to visit China then, they would bring keyboard instruments as gifts to the Qing dynasty court. Emperor Kangxi of the Qing Dynasty learned to play the clavichord at that time for fun.

Ocean shipping lanes brought Western capitalism to China. "Foreign goods" became the proper name for imported products from the West. In the mid-19th century, the piano was one of the imported goods from the West. The owners of most of these first pianos were royal families or nobility. In addition, missionaries brought pianos for churches, and foreign people in business sometimes had pianos in their homes.

With the continuous development of Chinese society, the piano became available to the public, but its use was limited to churches, church schools, and high society. The piano grew in popularity during economic and cultural exchanges between the East and the West. Western instrument stores opened for business in Shanghai, Guangzhou, and other rapidly developing cities and sold pianos, organs, and violins. In 1987, British merchants opened China's first piano business in Shanghai. Foreigners and Chinese residents bought instruments from these stores. Because of China's cultural music history and the Qing dynasty's policy of isolation, the introduction of the piano did not have much influence at that time. Therefore,

piano education did not take shape until the 20th century (Chi, 2016).

Piano Teaching in China from the Early 20th Century to the Founding of the People's Republic of China.

The Development of Piano Teaching and Study

With the revolution of 1911 overthrowing the rule of the decadent Qing government and establishing the democratic republic, China's political system underwent major changes. The May 4 Movement in the fields of ideology and culture advocated learning scientific and cultural knowledge from Europe and the United States to enrich China and strengthen the army. This movement touched on all aspects of Chinese culture. New schools and publishing houses were established. Cultural associations promoted the use and dissemination of the piano.

The War of Resistance with Japan broke out in 1937 and lasted eight years, leaving China with political, economic, and cultural problems. With social and political chaos, the conditions for operating music schools suffered. Many educational institutions were closed (or ran secretly), and the number of teachers declined. However, piano teaching continued to develop on a limited basis.

Piano Teaching in Churches

After the Opium War in 1840, foreigners established missionary schools and brought pianos to support Western music teaching activities. The rise of these church schools pushed the development of piano teaching. Through these schools, people in China gradually learned keyboard instruments and piano music.

In churches and church schools, the influence of Western music was not limited to the scope of worship and singing hymns. Some churches held concerts of religious music works for festivals. In addition, church schools, such as the Chinese and Western Women's School in Shanghai, started music major programs. The girls who attended such schools sometimes went abroad to study Western music, returned to China, and established careers as musicians.

The Establishment of Music Associations and National Conservatories

The May 4 movement in 1919 directly influenced Chinese culture and encouraged people to explore new ideas. This movement promoted the development of a new music culture in modern China by establishing various music associations. For example, on January 27, 1919, the "Music Research Association of Peking University" was founded.⁴ These societies introduced Western music, organized Chinese music events, held concerts, and encouraged new music composition.

As an outgrowth of these associations, educational institutions were formed. The music department of Shanghai Normal College (1920), the music class of Peking University (1922), the music department of the national Beijing Art School (1926), and other private music programs were gradually established (Zhang, 2015).

In addition to famous Chinese musicians and educators such as Xiao Youmei and Yang Zhongzhi, some foreign pianists were hired as piano professors. Many music institutions established programs based on the educational systems of music in Europe and the United States and taught Western music. In addition, they set up courses or majors related to Chinese national music. The piano study began to develop through these professional music institutions.

At the same time, with the increasing numbers of elementary and middle schools, it became an urgent need to hire teachers with certain professional skills. This need became more urgent as professional music schools were founded.

On November 27, 1927, Shanghai National Conservatory, the first professional music school in the history of China, was founded with Xiao Youmei as president. There were five departments: composition, keyboard instruments, band instruments, vocal music, and Chinese music. Xiao hired Chinese musicians who had studied abroad, Western musicians who were visiting China, and foreign performers to be faculty members. More than ten provinces and cities set up music programs, and music education began to develop.

The first ten years after the establishment of Shanghai National Conservatory were not only a decade of hard work but also included outstanding teaching achievements. Teachers devoted themselves to teaching and implemented strict requirements for students. China's first generation of pianists and professors, such as Li Xianmin, Ding Shande, Li Cuizhen, and Wu Leyi, were trained during this time. They reached a high level of performance in a short period of formal training and became influential pianists in China during this period (Zhang, 2017).

Piano Teaching During the War of Resistance

The War of Resistance against Japan began in 1937 and ended in 1945. During this time, many outstanding pianists trained at the Shanghai National Conservatory moved to different parts of the country. They taught in cities and provinces such as Beijing, Tianjin, Xian, Shenyang, Harbin, Changchun, Wuhan, Guangzhou, Fujian, and Sichuan. They became a main force in the development of the piano program in China.

The years between Japan's surrender and the Kuomintang (Chinese Nationalist Party) retiring to Taiwan in 1949 were a transition for piano study and performance. Some pianists studying abroad came back to China: Li Cuizhen (in Britain), Li Jialu (in the U.S.), and Wu Leyi (in France). Thus, the first generation of Chinese pianists took shape. Their return from studying in foreign countries played a key role in promoting the spread of Western music and culture in China. During this period, pianists such as Ding Shande, Fan Jisen, Wu Leyi, and Li Cuizhen successfully held solo concerts in China.

Representative Figures of Piano Teaching

Both foreign musicians and Chinese pianists who studied abroad made some outstanding contributions to piano teaching in China. Foreign musicians included Mario Paci (1878-1946), an Italian conductor and pianist; Boris Zakharoff (1888-1943), a Russian pianist and music educator; and Viadimir A. Gartz, a Russian musician. In the early 20th century, Li Shutong, Shen Xingong, Wang Zhichao, and Zeng Zhimin were the first Chinese pianists to study in Japan. Li Shuhua, pianist, theorist, and educator, studied at the Lyon Conservatory of Music in France.

Wang Ruixian was the first pianist to study in the United States. She received Bachelor's and Master's degrees in piano performance from the New England Conservatory in Boston, Massachusetts. These pianists brought new ideas, music, and teaching materials back to China. After returning to China, they worked in middle and normal music schools to educate piano teachers in China and apply their piano teaching philosophy.

Most students needed more access to materials brought back to China from other countries. However, some materials were translated and published in Chinese. Some of these books included Xiao Youmei's *New Piano Textbook*, Zhou Lingsun's *Piano Textbook Volumes 1 and 2*, and Qi Erpin's *Piano Textbook of the Pentatonic Scale* (Li, 2009).

Piano Teaching in China from the Founding of the People's Republic of China to the Cultural Revolution

After the People's Republic of China was founded in 1949, the conservatories in Beijing and Shanghai were designated as the major schools for music study. The two conservatories had the most advanced teaching facilities, gathering excellent pianists and educators as lecturers. The piano departments became nationwide centers for teaching, performing, and research.

In the mid-1950s, conservatories in China established a system of affiliated primary and middle schools that ensured the quality of students, trained professional musicians, and strengthened piano education. In addition to the conservatories in Shanghai and Beijing, conservatories were established in other regions of China, such as the Tianjin Conservatory of Music, Shenyang Conservatory of Music, Sichuan Conservatory of Music, Wuhan Conservatory of Music, Xi'an Conservatory of Music, and Xinghai Conservatory of Music. Independent piano departments also were set up in higher education institutions such as local Art Institutions and Normal Universities.

Chinese piano teaching captured world attention during this period, with young Chinese pianists stepping onto the international stage. From 1951 to 1964, 32 pianists participated in eight international competitions, and 13 pianists won 23 prizes. It was an important period for Chinese pianists and a sign of the unprecedented improvement that Chinese pianists had made.

The Cultural Revolution began in 1966 and continued through 1976. During this political unrest, piano education suffered, and developments in music study that had begun in the mid-1950s were severely impacted (Yoon, 2018).

The Need for Piano Teaching Materials

Before founding the People's Republic of China, piano teaching materials in China were limited. The most popular teaching materials were Ferdinand Beyer's *Elementary Method for the Piano* Op.101; Carl Czerny's *Etudes* Op.599, Op.849, and Op.299; selected sonatinas by various composers; and Charles Louis Hanon's *The Virtuoso Pianist in Sixty Exercises*.

Outdated, to some extent, these publications restrained students' creativity and made piano teaching quite rigid.

Even in the late 1950s, some Chinese piano teachers instructed students to place a coin on the back of the hand to develop hand position. Moreover, some teachers believed that playing with rising fingers was the only viable technical approach and ignored other technical approaches that focused on touch and tone color. Consequently, teaching fostered tension in the whole body from the shoulder, arm, and wrist to the palm. This created a sound that was dry and lacked richer tones (Pei, 2016).

Innovative piano teaching materials began to appear in China during this time. Pianists who had studied overseas brought back a variety of new piano works. In addition, some educators wrote materials that included Chinese music as part of teaching materials. Among these newer materials were *Preliminary Piano Lessons for Adults*, edited by faculty from the

Central Conservatory of Music; *Children's Preliminary for Piano Lessons*, edited by faculty from the affiliated primary school of Shanghai Conservatory of Music; *Children's First Piano Lessons* by Ding Shande; and *Piano Etudes in Pentatonic Mode* by Li Yinghai. Piano Teaching in China from the Beginning of the Reform and Opening Policy to the End of the 20th Century.

Piano Teaching Flourishes

China embarked on a new round of historic social changes when the Cultural Revolution was over. In a speech at the end of 1978, Deng Xiaoping set forth the Reform and Opening Policy, giving China a new look. In the field of piano, teachers were allowed to communicate and cooperate with international pianists and educators. In the early period of the Reform and Opening, this communication extended to pedagogy, teaching materials, audio and visual aids, and research related to professional piano teaching. During the rise of piano fever in the 1980s, many talented students were admitted to various professional music schools and departments. It also promoted the development of piano education for amateurs and the standards related to the quality of piano teaching.

The Central Conservatory of Music in Beijing and the Shanghai Conservatory of Music again started to recruit students after the Cultural Revolution. They were approved to offer a master's degree in piano, which provided a more theoretical platform for piano teaching research in piano teaching. Influenced by the two main conservatories, other conservatories and colleges in the country expanded their enrollment and began to offer master's and doctoral degrees in piano. In addition to the existing music schools, many art colleges and universities with piano departments were established in other provinces and cities.

Piano Teacher Training Materials

Several books that presented different perspectives on piano teaching and performance were written during this period. Books on piano pedagogy included *Piano Pedagogy* by Ying Shizhen, *Piano Pedagogy* by Zhu Gongyi, and *Simple Piano Pedagogy* by Wu Tieying and Sun Mingzhu. Other books on piano teaching included *358 Questions of Piano Study Guide* by Wei Tingge and *Children's Piano Study Guide* by Wei Xiaofan. Other Chinese books related to piano performance and teaching were significant for developing piano education. *Basic Training on Piano Performance* by Zhou Guangren and *How to Perform the Piano* by Zhao Xiaosheng discussed subjects related to piano performance. *The Way to Learn the Piano* by Wu Yuan and *Children's Road of Piano Learning* by Wei Xiaofan treated how students progress and learn. Information about piano examinations was featured in *Piano Grading Test and Piano Teaching* by Zhou Mingsun and *The Performance Guide of Piano Grading Test Repertoire* by Zhang Jingwei.

Chinese Piano Teaching Materials

Piano teachers and music publishers worked together to create piano teaching materials to appeal to Chinese students. For example, *Li Chongguang's Selected Piano Music for Children* and *Selected Chinese Polyphonic Piano Music*, compiled by People's Music Publishing House, includes music that features Chinese characteristics. *Children's Finger Exercises* by Li Feilan and *Children's Piano Preliminary Course* by Sheng Yijian, Yang Suning, and Zhang Yongqing, and *Interesting Piano Course for Children* by Chen Fumei are

piano method-type materials for children. *Basic Piano Courses (1-4)* and *Application of Piano Course for Adults (1-2)* by Huang Peiying and Li Juhong were compiled for adults and students at Normal Universities. *Basic Technical Training of Piano* by Li Jialu and *Basic Piano Course -- Scales and Arpeggios* by Chen Qingfeng are books for basic technical training.

Foreign Piano Materials

After the Reform and Opening, many piano scores of Western music came to the country. These materials featured music ranging from the Baroque period to Twentieth-Century Music. Editions of the major works of Bach, along with classical works by Haydn, Mozart, Beethoven, and Schubert, made this repertoire more accessible to students. Romantic and twentieth-century works by Schumann, Chopin, Liszt, Debussy, Ravel, Rachmaninoff, Prokofiev, Grieg, Bartok, and Schoenberg became readily available.

Because Chinese piano teachers attached great importance to technical training, People's Music Publishing House published several opuses of Czerny etudes, including Op. 139, 599, 849, 636, 718, 299, 812, 748, 588, and 740. Intermediate-level etudes such as those by Burgmüller and Lemoine and advanced etudes by Clementi, Moskowski, Chopin, Liszt, Debussy, Rachmaninoff, and Scriabin became readily available. Introducing and publishing such piano works broadened the selection of piano teaching materials and repertoire for students. At the same time, the music increased Chinese students' understanding of piano art music from around the world.

Pre-College Piano Teaching in China Today

The Development and Prosperity of Pre-College Piano Teaching

Following the Reform and Opening Policy, China's economic and cultural development entered a new era. The living standard of Chinese people increased unprecedentedly. This promoted the development of piano education in China so that many ordinary families could access the arts, including piano music.

In the early 1980s, people only could hear piano music through television, radio broadcasts, and recordings, so they barely knew Western piano art. Although Chinese piano education developed rapidly in the mid-20th century, cultivating a large group of professional pianists, piano educators, composers, and international competition winners, the piano was kept from the general public.

When discussing the popularization of piano education in the early 1980s, Zhou Guangren said, "As most people do not understand piano music, they should carry out the popularization of education to promote and improve their music appreciation ability. We are always upon the general public, playing difficult repertoire without thinking about the majority of the audience, which is inappropriate. As a professional piano educator, I feel it is my responsibility to popularize music so people can understand."

To popularize piano music further in China, Zhou founded two private piano schools for amateurs in Beijing in 1983: Xinghai Youth Piano School and Yueyou Piano School. She hired outstanding teachers such as Zhou Mingsun and Li Qifang. Other well-known contemporary piano schools were opened, including the Nieer Piano School, founded by the Shanghai Conservatory, and piano schools, founded by the Central Conservatory of Music in Guangzhou and Taiyuan.

Some other art centers and piano schools were established. These institutions often sold pianos and engaged in artistic performer exchanges in addition to teaching piano. Such schools included Beijing Jiangjie Piano City, founded in 1985; Qinchuan Art School, founded in 1986; Liu Shikun Art Center, founded in 1992; and Tianmu Piano Company, founded in 1992.

In the 21st century, many piano schools run like a business. Piano study is now possible for ordinary families who love music and the piano. The piano is a sign of elegance from Western culture and has become a symbol to the Chinese population. People who play the piano have high cultural and artistic temperaments. The increased interest in studying piano reflects the general population's interest and pursuit of high art while, at the same time, music literacy is increased. Therefore, the basic educational idea of "learning piano from childhood" leads many parents to spend money to buy a piano and to pay tuition for children to begin playing piano at an early age (Qin, 2012).

The Popularization of Piano Exams

In 1991, the Chinese Musician's Association was the first organization in China to adopt a grading system that identifies the level of each amateur pianist. It published six sets of materials to prepare for the certification exam. The Chinese Musician's Association Committee edited the newest edition and published it by Xinhua Press in 2007.

Students are required to perform selections in four different areas for the exam. The components of each level follow:

Levels 1-2:

1. Scales and Arpeggios
2. Etudes
3. Chinese Pieces

Western Pieces Levels 3-7

1. Scales and Arpeggios
2. Etudes
3. Contrapuntal Pieces using Counterpoint

Chinese or Western Pieces Levels 8-10

1. Scales and Arpeggios
2. Etudes
3. Pieces from the Baroque to Classical Periods
4. Pieces from the Romantic to Contemporary Periods

The original goal of certification exams in China was to popularize and promote piano education and standardize piano teaching. Through the certification exam, students obtain an evaluation from the committee that encourages them (especially the beginners) and points out their weaknesses. This helps teachers plan for further study for the students.

In his book, *The Latest Piano Lecture*, piano educator Shao Yiqiang analyzed some characteristics of *John Thompson's Easiest Piano Course*. Among the conclusions was that the included piano duets can reduce a child's anxiety in early levels and study. The music with images, titles, lyrics, and illustrations provides children with a clear first impression before they learn a new piece. The music gradually expands the reading range from Middle C so that children grasp the relationship between the score and the position on the keyboard.

Zhou Haihong, a professor of piano at the Central Conservatory of Music, offered a different opinion of this course. He believes it is not an ideal piano method because it does not have a foundation in children's cognitive psychology. He also feels that the arrangement of concepts is problematic. For example, the introduction of rhythm starts from the understanding

of the whole note, and students count four beats before establishing the concept of establishing the pulse. In this way, students mechanically count 1-2-3-4 but may not understand that the four numbers are the pulse. In addition, Middle C is at the bottom of the treble staff on a leger line rather than on the staff itself. The leger line can be confusing if children do not know the relationship between the lines and the spaces.

Bastien Piano Basics by James and Jane Bastien, a method from the United States, was introduced in China in 1997. It has five levels, from Primer Level to Level 4. Each level includes a lesson book, theory book, performance book, technic book, and a sight-reading book. The pacing of this course gradually introduces new keys in groups of three and helps students digest and absorb each concept through reinforcement. Students consolidate what they have learned before new skills and concepts are introduced. The method has colorful and attractive illustrations, descriptive titles, and diverse styles of pieces. Many pieces were composed by the authors, while others are arrangements of folk songs or famous classical themes. Five-finger patterns are introduced in various keys before the entire scale appears. The authors of the course have visited China for workshops several times since it was introduced.

In 1998, Shanghai Education Publishing House introduced and published *Europäische Klavierschule (European Piano Method 1-3)* by Fritz Emonts. The concepts and music in this piano method combine with joyful illustrations that feature colorful and refined images to help develop children's imaginations. This series is divided into three volumes and is a comprehensive piano method especially written for beginners. The main concept of this method is "singing – listening – playing" and focuses on cultivating functional skills. The uniqueness of this book lies in the fact that it contains improvisations and accompaniments that help develop children's creative abilities. The music includes European folk tunes set in a relatively simple style.

In the 21st century, Chinese publishers have continued translating and publishing piano methods from other countries in Europe and the United States. Three different methods from the United States have been introduced in this century. A discussion of these methods follows.

In 2002, *Hunan Electronic Audio and Video Publishing House* published *Alfred's Basic Piano Course* by Willard A. Palmer, Morton Manus, and Amanda Vick Lethco. The piano method has seven levels, including a Lesson Book, Theory Book, Recital Book, and Technic Book at the various levels. In this method, new concepts are introduced step-by-step in a reading approach that combines elements from three common approaches from the United States – intervallic, multi-key, and Middle C. The repertoire covers different style periods and genres, allowing students to learn various music from the beginning (Xin, 2010).

Nancy and Randall Faber wrote the *Piano Adventures* series. It was published by the FJH Music Company in the United States in 1993. In China, it is published by People's Publishing House. This method has six levels: Primer level, Level 1, Level 2 (A and B), Level 3 (A and B), Level 4, and Level 5. Each level has a Lesson Book, Theory Book, Performance Book, and Technique and Artistry Book (Li, 2021).

The pages inside are colorful and set a good pace for beginners. Five-finger positions are presented in different keys, and various fingers are used to play Middle C from the beginning (in opposition to the Middle C method, which always plays the note with finger one). The Technique and Artistry Book is unique because it helps students build technique while incorporating artistic principles. The Lesson Book has a variety of pieces, both traditional and original, in different genres. This method introduces theoretical concepts and functional skills in the separate Theory Book.

Alfred's Premier Piano Course was written by Dennis Alexander, Gayle Kowalchyk, E. L. Lancaster, Victoria McArthur, and Martha Mier. It was published by Alfred Music Company in 2005 and introduced in China by Parsons Music. This method has six levels, Level 1 (A and B), Level 2 (A and B), Level 3, Level 4, Level 5, and Level 6. Each level contains a Lesson, Theory, Performance, and Technique Book. In the Chinese books, these four books are combined into two books at each level. The supplementary books include Pop and Movie Hits, Notespeller, Jazz, Rags & Blues, Duet, Masterworks, Sight Reading, At-Home, Assignment Book, and Christmas Books.

Alfred's Premier Piano Course offers various activities and exercises with colorful drawings for beginning piano students. This method introduces reading through landmark notes: Middle C, F (in the bass clef), and G (in the treble clef). Students learn to identify rhythms by patterns from the very beginning.

The method also emphasizes the development of a student's musicality and ability to play the piano freely and expressively. Students are taught to use arm weight and wrist movements to create different tone colors and dynamic indications. As students progress through the remaining levels of this piano method, they develop sight-reading skills, understand and expand their theory knowledge, and learn additional technical skills that help them play more advanced repertoire.

Other foreign piano methods published in China since 2000 include *My Piano and Me* by the British piano educators Fanny Waterman and Marion Hayward (2004) and the *Hal Leonard Student Piano Library* by Barbara Kreader, R. Fred, Kern, Philip Keveren and Mona Rejino (2005).

The Rise of Chinese Piano Methods for Children

Additional Chinese methods have been introduced in this century based on the Chinese music culture and from influences of foreign piano methods. Some representative methods from the 1980s include *Piano Course for Children* by Li Wenlan and Dong Gangrui and *The Primer Piano Course for Children* by Sheng Yujian, Yang Suning, Zhang Yongqing, and Zhou Wenying.

Methods published in the 1990s include Xie Geng's *Piano Primer Course for Children*, published by People's Music Publishing House in 1993; Chen Fumei's *Interesting Piano Course for Children*, published by Anhui Literature and Art Publishing House in 1996; and Hua Min and Zhao Xiaosheng's *Piano Primer*, published by China Social Publishing House in 1999.

Methods published in the 21st century include *Piano Course for Chinese Children* by Ying Shizhen; *The New Primer and the Advancement of the Piano*, compiled by Dan Zhaoyi and Wang Yan; *The Colorful Notes of the Piano Primer for Children*, compiled by Cao Li, Liao Peiyan, and Mu Li; and *The New Ideas of Piano Series Course* (Premier Level), compiled by Bao Huiqiao, Zhang Shigu, and Shu Zechi.

Of the Chinese piano methods listed above, some primarily feature Chinese music selected from folk songs and children's songs. Some methods also contain foreign music from different periods. Most methods borrow the Middle C approach to introduce reading from *John Thompson's Easiest Piano Course*. In terms of designs and illustrations, Chinese piano methods are less colorful than those from foreign countries. On the contrary, Chinese piano methods focus more on training fingers and piano technique. Practical skills such as improvisation, accompaniment, sight-reading, and piano ensemble should be more involved. Despite the introduction of foreign piano methods and newer Chinese methods, traditional piano teachings

materials such as *John Thompson's Easiest Piano Course*, Ferdinand Beyer's *Elementary Method for the Piano* Op.101, and Carl Czerny's *Etudes* still are the mainstream of piano teaching.

Conclusion

Through relevant research, architectural art deeply influences music creation, manifested in structural features, color changes, emotional connotations, and many other aspects. Understanding this kind of creative thinking is of great value for better interpretation and expression of musical works. In the following chapters, the author will describe the research work of this paper from three aspects: a theoretical overview of architectural thinking in music, how to apply architectural thinking in piano performance, and how to help students develop architectural thinking in piano teaching.

References

- Chi, X. (2016). *Investigation and Analysis of Piano Education in Primary Schools in Zhifu District, Yantai City*, [Doctoral Dissertation]. Ludong University.
- Li, X (2021). *Piano Basic Course*. Shanghai: Shanghai Music Publishing House.
- Li, X. (2009). How to Guide Children to learn Piano. *South Journal*, 35.
- Pei, X. (2016). *Practice Research on "Interactive" Teaching and Learning in Primary School Piano Curriculum -- A Case study of Haidian Foreign Language Experimental Primary School*, [Doctoral dissertation]. Minzu University of China, 2016.
- Qin, Y. (2012). Studies on Application of Fuzzy Comprehensive Evaluation Method in Piano Teaching of Colleges. *Advances in Information Sciences & Service Sciences*. Teaching of Music Education Major in Comprehensive Universities. *Art Research*.
- Xin, Di. (2010). My View on the "Four Learning" of Applying Piano Teaching Method.
- Yoon, S. (2018). The Study of Online Piano Education-The Online Piano Education of S Cyber University. *Journal of Music Education*.
- Zhang, L. (2017). Traditional Piano and Applied Piano: Research on Integrated Piano
- Zhang, Z. (2015). *Research Report of Piano Characteristic Education in Chongqing Coral Kangheng Primary School*, [Doctoral dissertation]. Chongqing Normal University.

เอกลักษณ์พื้นที่สู่การสร้างการท่องเที่ยวชุมชนสร้างสรรค์
บ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม
**Uniqueness of the area leading to the creation of creative community
tourism at Ban Klong Khon, Samut Sakram Province**

วรพงศ์ แสงผัด, บำเพ็ญ ไมตรีโสภณ,

ธนสิน จันทเดช และ พรธวัช อวิรุตม์

มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด

Worophong Sangpud, Bampen Maitreesophon,

Thanasin Janthadech and Porntawan Avirut

Stamford International University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: Worophong.sangpud@stamford.edu

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องแนวทางการสร้างสรรค์การท่องเที่ยวชุมชนท้องถิ่น ซึ่งพบว่า สิ่งสำคัญคือ ชุมชนท้องถิ่นจะต้องค้นหาตัวตน และเอกลักษณ์ของตนเองให้ได้ว่า สิ่งใดคือจุดเด่นของพื้นที่ สิ่งคือเสน่ห์ที่จะทำให้นักท่องเที่ยวรู้สึกอย่างเข้ามาเพื่อสัมผัสกับบริบทและความเป็นธรรมชาติของพื้นที่ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้องค์ประกอบของการมีส่วนร่วมจากชาวบ้านในชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดการท่องเที่ยวอย่างสร้างสรรค์ ดังเช่น ชุมชนบ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงครามที่นำเอาเอกลักษณ์พื้นที่ และอาชีพของคนในพื้นที่มาเป็นจุดขายที่สำคัญ และนำไปสู่การสร้างรูปแบบการท่องเที่ยวที่มุ่งให้นักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวในชุมชนโดยอาศัยการสร้างกิจกรรมอาชีพ การปลูกป่าชายเลน การเรียนรู้วิถีการทำอาหารทะเลแปรรูปของชาวบ้าน สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดการดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาทำกิจกรรมทั้งแบบครอบครัว และหมู่คณะอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้ชาวบ้านในพื้นที่มีรายได้เสริมจากการเข้ามาของนักท่องเที่ยวผ่านการของทะเลแปรรูป การนำเที่ยวในรูปแบบต่างๆ และการพักโฮมสเตย์ของชาวบ้านในพื้นที่ ดังนั้นกระบวนการเริ่มต้นสำหรับชุมชนท้องถิ่นที่ต้องการสร้างการท่องเที่ยวชุมชนขึ้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องนำเอา 3 องค์ประกอบดังนี้ คือ ทรัพยากรชุมชน เอกลักษณ์ชุมชน และอาชีพชุมชน มาเป็นตัวแปรสำคัญในการสกัดหาการสร้างสรรคการท่องเที่ยวชุมชน

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวชุมชน; การสร้างสรรค์; ชุมชนท้องถิ่น

* วันที่รับบทความ : 6 พฤษภาคม 2566; วันแก้ไขบทความ 29 พฤษภาคม 2566; วันตอบรับบทความ : 30 พฤษภาคม 2566

Abstracts

An identification and a uniqueness are two important factors of local community tourism creativity that has been found in this research. The identity and the nature of local area are attracting to tourist. Moreover, a local participation is an essential that drive local community tourism to be successful. A case study of Baan Klong Khon, Samut Songkram province is the successful case of a local tourism creativity where they could get the participation from local people and have a strong identity to present to tourist. In this area, they created many activities to attract tourist such as mangrove planting, seafood preservation process short course. While tourist were enjoying those activities they absorbed the identity of the area at the same time. By adapted activities from the area's identification will benefit to local income and also local community will be received income from sold a souvenir, a seafood preserved and an accommodation (homestay). The preliminary factor to bring successful in local community tourism are local resources, local identification and local occupation.

Keywords: : Community Tourism; Creation.; local community

บทนำ

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยคงปฏิเสธไม่ได้ว่ากลไกหนึ่งที่กำลังก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ทุกพื้นที่คือการท่องเที่ยวในประเทศ ขณะเดียวกันรูปแบบการท่องเที่ยวของสังคมสมัยใหม่ เกิดกระแสความนิยมการท่องเที่ยวที่เกี่ยวตามธรรมชาติ หรือเรียกอีกนัยหนึ่งว่าการท่องเที่ยวตามเอกลักษณ์ของพื้นที่ ซึ่งการท่องเที่ยวในรูปแบบนี้มักเกี่ยวข้องกับการสัมผัสความเป็นธรรมชาติของพื้นที่ การเข้าไปเรียนรู้วิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นและทำกิจกรรมต่างๆร่วมกับคนในพื้นที่นั้น เพื่อเรียนรู้การใช้ชีวิตของคนท้องถิ่นไปพร้อมๆกับการรับประสบการณ์การท่องเที่ยวในรูปแบบใหม่ สิ่งเหล่านี้กลายเป็นความชื่นชอบของกลุ่มนักท่องเที่ยวสมัยใหม่และถูกถ่ายทอดเรื่องราวการท่องเที่ยวลงสู่สังคมออนไลน์ในช่องทางที่หลากหลาย ทั้ง Facebook อินสตาแกรม หรือTiktok ทำให้ข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นส่งต่อไปยังบุคคลอื่นๆ ได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะกลุ่มคนที่ชื่นชอบการท่องเที่ยวในชุมชนท้องถิ่นที่มักใช้ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อออนไลน์จนนำไปสู่การเข้าไปท่องเที่ยวตามพื้นที่ชุมชนท้องถิ่น สอดคล้องกับงานวิจัยของสุพรรณา เทียมประสิทธิ์ (2561 : 917) ได้ทำการศึกษาว่าสื่อมีอิทธิพลต่อการสร้างใจให้เกิดการท่องเที่ยวโดยเฉพาะในพื้นที่ มีเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภราภรณ์ แต่งตั้งลำ (2564 : 51) ได้พูดถึงสื่อออนไลน์มีผลให้เกิดกระแสการท่องเที่ยวเป็นอย่างมากโดยเฉพาะสื่อสังคมออนไลน์ทำให้เกิดการค้นหาข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการท่องเที่ยวตามที่ต่างๆ ผลประโยชน์ที่เห็นได้ชัดคือการที่ชุมชนท้องถิ่นเกิดรายได้จากการเข้าไปของนักท่องเที่ยว อาทิ การขายของประจำถิ่น จำพวกของที่ระลึกไปจนกระทั่งของกินที่ใช้ทรัพยากรพื้นที่เป็นวัตถุดิบในการสร้างสรรค์ชนิดของอาหาร ทั้งหมดนี้ก่อให้เกิดช่องทางการหารายได้เสริมของชาวบ้านตามพื้นที่

ชุมชน อย่างไรก็ตามกระแสมโนทัศน์การท่องเที่ยวชุมชนท้องถิ่นมักนำไปสู่การรวมกลุ่มของชาวบ้านในชุมชน เพื่อสร้างสรรค์กิจกรรมให้กับนักท่องเที่ยวเมื่อเข้าไปยังพื้นที่ ซึ่งหลายกิจกรรมนั้นสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าของชุมชนท้องถิ่น และผนวกเอาเรื่องของการรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรทางธรรมชาติด้วยการปลูกจิตสำนึกให้กับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในพื้นที่ได้ร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อม สิ่งสำคัญคือ การผลักดันให้เกิดการท่องเที่ยวชุมชนได้นั้นต้องกระทำโดยชุมชน และต้องสร้างระบบการรองรับนักท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน โดยคำว่าความยั่งยืนนั้นหมายความว่า กิจกรรมสำหรับนักท่องเที่ยวต้องสร้างความน่าสนใจและทำให้นักท่องเที่ยวอยากที่จะมาสัมผัส ต้องไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชนท้องถิ่นด้วยกัน เพราะเมื่อเกิดการท่องเที่ยวตามชุมชนต่างๆ ผลลัพธ์ที่มักจะตามมาคือ ผลประโยชน์ที่ไม่ลงตัว ส่งผลให้เกิดความขัดแย้งขึ้นในชุมชนและกลายเป็นปัญหาที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้จนนำไปสู่การยุบหรือยกเลิกกิจกรรมท่องเที่ยวของชุมชนได้ และสุดท้ายการท่องเที่ยวชุมชนต้องคำนึงถึงศักยภาพของตัวชุมชนเองว่าสามารถรองรับการเข้ามาของนักท่องเที่ยวได้มากน้อยเพียงใด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหามลพิษทางเสียง มลพิษทางอากาศ และมลพิษจากของเสียที่นักท่องเที่ยวมักจะทิ้งไว้กลายเป็นภาระของชาวบ้านในชุมชน จากที่กล่าวมานั้น จึงจะถือว่าเป็นการริเริ่มสร้างการท่องเที่ยวชุมชนอย่างสร้างสรรค์

กลไกความร่วมมือชุมชน กับการท่องเที่ยวอย่างสร้างสรรค์

จากมโนทัศน์การท่องเที่ยวชุมชนที่มากขึ้นในปัจจุบัน ทำให้หลายพื้นที่ในชุมชนท้องถิ่นพยายามค้นหาจุดแข็ง หรือจุดเด่นของพื้นที่ตนเอง เพื่อนำสิ่งนั้นมาสร้างรูปแบบการท่องเที่ยวที่จะสามารถดึงดูดกลุ่มผู้ชื่นชอบการท่องเที่ยวชุมชนเข้ามายังพื้นที่ การสร้างสรรค์รูปแบบการท่องเที่ยวชุมชนจึงมีผลอย่างมากต่อความนิยม ความชื่นชอบ และการบอกต่อของกลุ่มนักท่องเที่ยว หากรูปแบบการสร้างสรรค์การท่องเที่ยวสามารถตอบโจทย์ความต้องการ และทำให้เกิดความประทับใจต่อนักท่องเที่ยว นั้นย่อมส่งผลให้เกิดความเป็นไปได้ที่นักท่องเที่ยวเหล่านั้นจะบอกต่อหรือกลับมาท่องเที่ยวในพื้นที่นั้นอีกครั้งคงมีโอกาสมากไม่น้อย ในทางกลับกันหากชุมชนท้องถิ่นไม่สามารถสร้างสรรค์รูปแบบการท่องเที่ยวที่ก่อให้เกิดความประทับใจกับนักท่องเที่ยวได้ โอกาสของการบอกต่อเพื่อให้เกิดการขยายฐานกลุ่มผู้ที่จะเข้าท่องเที่ยวในพื้นที่นั้นจะเล็กลงเรื่อยๆ จนไม่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่อีก ความสำคัญจึงอยู่ที่การสร้างสรรคการท่องเที่ยวที่จะสามารถดึงดูดและสร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยวอยากที่จะเข้ามายังพื้นที่ ในรายงานวิจัยของกฤษณะ เนียมหอม และกัมปนาท วงษ์วัฒนพงษ์ (2564 : 356) กล่าวว่า การท่องเที่ยวชุมชนที่จะสามารถดึงดูดกลุ่มนักท่องเที่ยวเข้ามายังพื้นที่ได้นั้น ชุมชนต้องแสดงให้เห็นว่าการท่องเที่ยวของชุมชนได้คำนึงถึงความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม สังคม และวัฒนธรรม กำหนดทิศทางโดยชุมชน จัดการโดยชุมชนเพื่อชุมชน โดยมีชุมชนเป็นเจ้าของและมีส่วนในการจัดการท่องเที่ยว ภาพลักษณ์ดังกล่าวจะตอบสนองให้นักท่องเที่ยวที่ชื่นชอบการท่องเที่ยวชุมชนมักอยากเข้าไปสัมผัสเอกลักษณ์ของชุมชนนั้นๆ ขณะเดียวกันงานวิจัยของฐิตาภา บำรุงศิลป์ (2564 : 81) ได้

เขียนสนับสนุนว่าการท่องเที่ยวชุมชนจะประสบความสำเร็จ และเกิดการท่องเที่ยวอย่างสร้างสรรค์ได้นั้น จะต้องเริ่มจากความต้องการของคนในชุมชนในการวางแผนและตัดสินใจร่วมกันพยายามดึงจุดแข็งของชุมชนออกมาเพื่อให้เป็นจุดเด่นดึงดูดนักท่องเที่ยวโดยที่ชุมชนต้องรักและหวงแหนในทรัพยากรของชุมชนทำในสิ่งที่ตนเองถนัดและไม่ฝืนธรรมชาติรวมถึงไม่ทำลายวิถีชีวิตดั้งเดิม

ดังนั้นกลไกความร่วมมือของชุมชน และการรับผิดชอบร่วมกันของชุมชนจึงเป็นเหตุผลสำคัญที่จะนำไปสู่การใช้ทรัพยากรในชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวอย่างคุ้มค่าและเกิดกระบวนการจัดการที่ไม่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆของชุมชนจนเสียเอกลักษณ์ ความท้าทายที่มักจะเกิดขึ้นกับเรื่องของการสร้างความร่วมมือชุมชน เพื่อนำไปสู่การท่องเที่ยวอย่างสร้างสรรค์ มักจะพบว่าเมื่อโปรแกรมการท่องเที่ยวที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นจากชุมชนเข้าสู่ความสนใจของนักท่องเที่ยว และเกิดจำนวนนักท่องเที่ยวเข้าสู่พื้นที่มากขึ้น อาจเกิดปัญหาตามคือ คุณค่าทางวัฒนธรรมพื้นที่ลดน้อยลง อันเนื่องมาจากการขายในรูปแบบของโปรแกรมการท่องเที่ยวเพียงอย่างเดียวมากเกินไป และขาดการให้ความรู้กับนักท่องเที่ยวในเรื่องของบริบทพื้นที่ การร่วมกันอนุรักษ์รักษาวิถีของชุมชน สิ่งนี้จะกลายเป็นกับดักให้กับหลายพื้นที่ชุมชนท้องถิ่นถูกดูดกลืนไปกับกระแสนิยมที่นักท่องเที่ยวเข้ามาจนกลายเป็นการเข้าไปเปลี่ยนสภาพบริบทพื้นที่โดยนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ อีกประเด็นหนึ่งคือ พื้นที่สาธารณะขาดการดูแลรักษา เนื่องจากการเข้าไปใช้พื้นที่จากนักท่องเที่ยวที่มากเกินไป จนชุมชนไม่มีเวลาที่จะบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่ให้คงสภาพสวยงาม ซึ่งมักสะท้อนผ่านปัญหาในเรื่องของมลพิษจากขยะที่มาพร้อมกับการเข้ามาของนักท่องเที่ยวนั่นเอง จากที่กล่าวมานั้นในหลายชุมชนมีการแก้ไขสิ่งเหล่านี้ที่เกิดด้วยการสร้างสรรค์การท่องเที่ยวโดยกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรักษาธรรมชาติดังเช่น การท่องเที่ยวของชุมชนบ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งถือว่าเป็นการสร้างสรรคการท่องเที่ยวชุมชนในอีกรูปแบบหนึ่งที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ในหลายมิติ ทั้งในด้านการสร้างรายได้ให้กับครัวเรือนในชุมชนท้องถิ่น ไปจนถึงการรักษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ไปในตัว เพื่อประโยชน์ร่วมกันของทั้งความประทับใจจากนักท่องเที่ยว และการคงไว้ซึ่ง เอกลักษณ์ และบริบทพื้นที่ให้กับชาวบ้านอย่างยั่งยืน

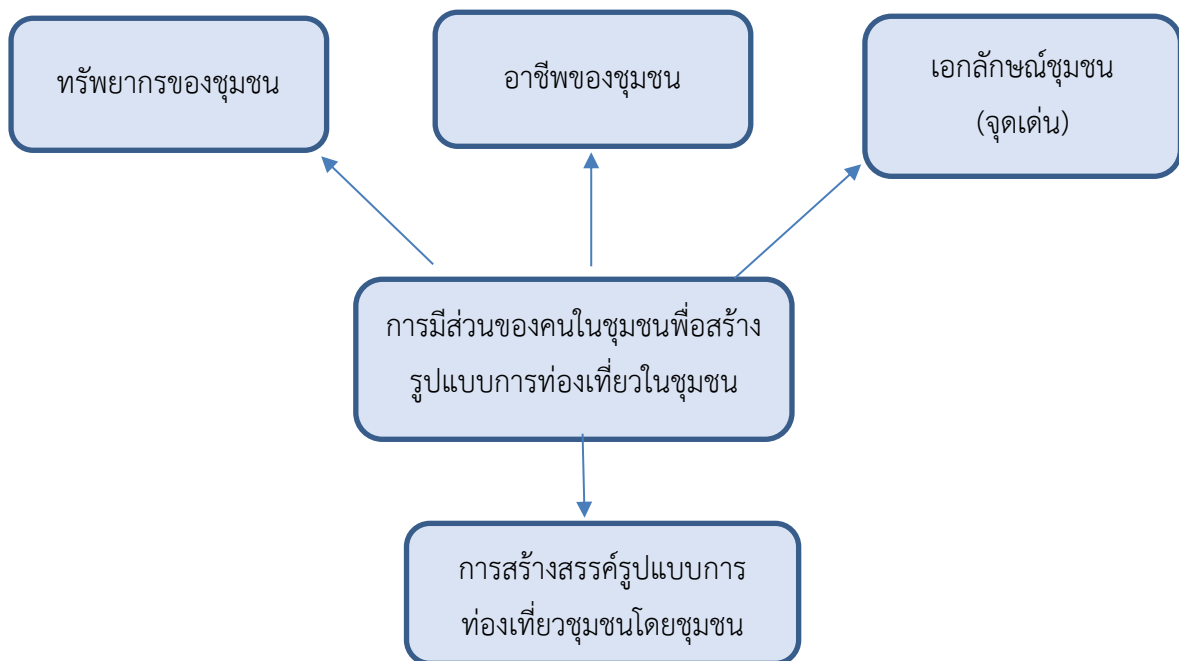
ดึงจุดแข็งสู่การท่องเที่ยวชุมชน

หนึ่งในชุมชนที่มีการรวมกลุ่มเพื่อจัดทำการท่องเที่ยวชุมชนสร้างสรรค์ได้อย่างน่าสนใจ คือชุมชนบ้านคลองโคน อำเภอมะนัง จังหวัดสมุทรสงคราม ชุมชนดังกล่าวที่มีวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการประมงชายฝั่งโดยธรรมชาติของพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าชายเลน เดิมทีพื้นที่บ้านคลองโคนถือว่ามีระบบนิเวศทางธรรมชาติที่สมบูรณ์ ต่อมาในช่วงที่สังคมเริ่มให้ความสำคัญกับทุนนิยมและการขยายของเมืองทำให้พื้นที่ธรรมชาติของคลองโคนเปลี่ยนแปลงไป การตัดไม้ทำลายป่าเพื่อทำเป็นนาุ้ง ทำให้พื้นที่ป่าลดน้อยลงเหลือเพียง 1,000 ไร่ จาก 70,000 ไร่พร้อมกับระบบนิเวศป่าชายเลนที่เสื่อมโทรมลง จนทำให้เกิดความตระหนักร่วมกันของชาวบ้านที่จะฟื้นฟูธรรมชาติในพื้นที่จนเกิดกระบวนการสร้างป่าโดยชุมชน และชาวบ้านส่วนหนึ่งรวมตัวกันจัดตั้ง

โครงการการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ซึ่งถือเป็นการสร้างสรรค์การท่องเที่ยวในพื้นที่ชุมชนได้อย่างน่าสนใจ จุดเด่นของชุมชนแห่งนี้ คือ การที่ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมกันในการดำเนินการ เพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับชาวบ้านในชุมชนและช่วยในเรื่องการอนุรักษ์ป่าชายเลนด้วยการสร้างความร่วมมือกับนักท่องเที่ยว ได้เข้ามามีส่วนในการอนุรักษ์ธรรมชาติในพื้นที่ ภายใต้ชื่อ “นวัตวิถี ร่วมสุข ร่วมวิถี ร่วมสมัย บ้านคลองโค่น” ความน่าสนใจของการสร้างสรรค์การท่องเที่ยวของชุมชนนี้คือ การพานักท่องเที่ยวเข้าไปร่วมกันปลูกป่าชายเลนเพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าในชุมชนบ้านคลองโค่น รวมถึงจัดโปรแกรมการลงเรือชมวิถีชีวิตชาวประมงพื้นบ้านในพื้นที่ พร้อมทั้งร่วมกันเก็บขยะตามพื้นที่ป่าชายเลน และในลำคลองซึ่งถือเป็นกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวได้ทั้งการชมธรรมชาติ 2 ฝากฝั่งคลองและวิถีชีวิตประมงพื้นบ้านไปพร้อมๆกับการช่วยกันรักษา อนุรักษ์ ทรัพยากรทางธรรมชาติด้วยการเก็บขยะออกนอกพื้นที่ทางธรรมชาติ นอกจากนี้ยังพบว่ามีการใช้อาชีพในพื้นที่สร้างจุดขายด้วยการเปิดเป็นศูนย์การเรียนรู้การแปรรูปอาหารทะเล ศูนย์การเรียนรู้การทำกะปิเคียว สามารถสร้างความน่าสนใจให้นักท่องเที่ยวได้เข้าไปเรียนรู้การแปรรูปอาหารทะเล และยังเป็นการสร้างรายได้ไปในตัวเนื่องจากการอุดหนุนจากนักท่องเที่ยวที่เข้าเรียนรู้ เยี่ยมชมต่างซื้อหาเป็นของฝาก รวมไปถึงการสร้างจุดขายด้วยการเปิดให้เข้าพักโฮมสเตย์ของชาวบ้านเป็นการเปิดประสบการณ์ใหม่ให้กับนักท่องเที่ยวได้ลองใช้ชีวิตแบบคนพื้นที่ท้องถิ่น นอกจากนี้การทำเอกสารแนะนำการท่องเที่ยวในพื้นที่ถือเป็นจุดเด่นที่ชุมชนบ้านคลองโค่นจัดทำขึ้น และเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการเข้าไปท่องเที่ยวในชุมชน เนื่องจากจะทำให้นักท่องเที่ยวได้ทราบเรื่องราวของชุมชน จุดเด่นของชุมชน ทรัพยากรที่สำคัญของชุมชน กิจกรรมของชุมชน และการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในระแวกชุมชน ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวในการค้นหาข้อมูลได้อย่างสะดวกมากขึ้น ผลลัพธ์ที่สำคัญ คือ เมื่อนักท่องเที่ยวเกิดความประทับใจกับการสัมผัสธรรมชาติภายใต้กิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว สิ่งตามมาคือการบอกต่อหรือการกลับมาอีกครั้งของกลุ่มนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นผลให้ชาวบ้านในพื้นที่เกิดรายได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ พิมพระวี โรจน์รุ่งสัจย์ (2556 : 1) ที่กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นสิ่งสำคัญประการแรกของการจัดการท่องเที่ยวชุมชน เนื่องจาก ชาวบ้านในชุมชนจะเป็นกำลังหลักของการขับเคลื่อนให้เกิดการกระจายรายได้เข้าสู่ชุมชน ในทางกลับกันชุมชนต้องพึงระมัดระวังการเข้ามาของนักท่องเที่ยวที่อาจสร้างความเปลี่ยนแปลงทางอัตลักษณ์หรือเสน่ห์ของชุมชน กล่าวคือ หากให้การท่องเที่ยวชุมชนถูกกำหนดรูปแบบด้วยตัวนักท่องเที่ยว ความเสียหาย หรือ ผลกระทบทางลบอาจเกิดขึ้นกับชุมชนได้ ฉะนั้นการสร้างสรรค์การท่องเที่ยวชุมชนควรตั้งอยู่บนพื้นฐานที่อยู่ภายใต้ศักยภาพของชุมชนที่จะสามารถดำเนินการได้อย่างคล่องตัว และภาพรวมของชุมชนให้การยอมรับในกิจกรรมเหล่านั้น อีกด้านหนึ่งคือการพึงระวังเกี่ยวกับปัญหาจากขยะที่มักเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อเกิดการสร้างการท่องเที่ยวในชุมชน สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากนักท่องเที่ยวปราศจากการพึงระวัง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของวัฒนธรรม ประเพณี หรือผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับภริวัฒน์ นนทะโชติ (2014 : 124) มองว่าการเข้ามาของนักท่องเที่ยวมักนำพาปัญหาขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลต่างๆ เข้ามาในพื้นที่ชุมชน ส่งผลให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ และมลภาวะ

ทางเสียงรบกวนวิถีชุมชน ขณะเดียวกันต้องพึงระวังการเกิดปัญหาการกระจายรายได้ และการแบ่งปันผลประโยชน์ที่ไม่เป็นธรรมซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความขัดแย้งในชุมชนตามมา

จากข้อมูลข้างต้นให้เห็นว่าโดยเอกลักษณ์ของการสร้างสรรค์การท่องเที่ยวชุมชน เสน่ห์ที่สำคัญคือการใช้พื้นที่ของชุมชนเป็นจุดขาย โดยจำเป็นต้องสกัดให้ได้ว่า จุดแข็งของพื้นที่คืออะไร และสามารถนำมาเป็นจุดขายที่สำคัญให้เกิดการดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามายังพื้นที่ได้หรือไม่ ซึ่งควรจะมีระดมความคิดร่วมกันของชาวบ้านในชุมชนเพื่อสกัดหารูปแบบที่สร้างสรรค์ในการจัดการท่องเที่ยวชุมชน ดังเช่นชุมชนบ้านคลองโคน ที่จัดทำโปรแกรมการท่องเที่ยวไว้อย่างน่าสนใจ ทั้งในรูปแบบท่องเที่ยว 1 วัน (ไม่ค้างคืน) และท่องเที่ยวแบบ 2 วัน 1 คืน ภายใต้กิจกรรมท่องเที่ยวตามบริบทของพื้นที่ อาทิ เข้าชมและหัดทำกะปิจากตัวเคยละเอียด เรียนรู้ศูนย์การปลูกป่ายายเลน และลงมือปฏิบัติ เยี่ยมชมและศึกษาวิถีชีวิตชาวประมงพื้นบ้านในพื้นที่บ้านคลองโคลน ตลอดจนกิจกรรมที่สร้างความตื่นเต้นเช่น การเล่นสกีโคลน และสร้างสีสันให้กับผู้ที่เข้ามาท่องเที่ยวด้วยการนำเที่ยวไหว้พระในวันบริเวณใกล้เคียง ซึ่งการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวให้กลายเป็นส่วนหนึ่งของรายได้เสริมในพื้นที่ชุมชนท้องถิ่นนั้น ต้องสื่อสารออกไปสู่การรับรู้ได้อย่างชัดเจนว่า พื้นที่ตนเองนั้นมีบริบททางธรรมชาติอย่างไร สอดคล้องกับอาชีพพื้นถิ่นแบบไหน และสร้างสรรค์สู่การจัดเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวชุมชนให้เกิดความน่าสนใจ ดังเช่นพื้นที่บ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม ได้ดำเนินการเป็นต้นแบบของการสร้างสรรค์การท่องเที่ยวชุมชน จนก่อให้เกิดรายได้ร่วมกันของชาวบ้านในพื้นที่



ภาพที่ 1 การเชื่อมโยงการท่องเที่ยวด้วยความร่วมมือของชุมชนสู่การสร้างสรรค์รูปแบบการท่องเที่ยวชุมชน

ที่มา: ผู้ศึกษา

สรุป

จากข้อมูลที่ได้กล่าวมานั้นทำให้สามารถเห็นถึงกระบวนการสร้างสรรค์รูปแบบการท่องเที่ยวชุมชนจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญคือการมีส่วนร่วมของชาวบ้านในชุมชนท้องถิ่น เนื่องจากกลุ่มคนเหล่านั้นคือกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ชุมชน และเข้าใจลักษณะของพื้นที่มากที่สุด ดังนั้นการประยุกต์ให้พื้นที่เกิดการท่องเที่ยวได้อย่างสร้างสรรค์คงปฏิเสธไม่ได้ว่า การระดมสมองและความเห็นร่วมกันของชาวบ้านในชุมชนท้องถิ่นคือกลไกสำคัญ ซึ่งการสกัด หรือระดมสมองให้เกิดการสร้างสรรคการท่องเที่ยว ต้องมาจากการกลั่นเอาเอกลักษณ์ของพื้นที่ อันได้แก่ จุดเด่นของพื้นที่ เช่นบ้านคลองโคนมีจุดเด่นเรื่องของอาชีพประมงพื้นบ้าน การเลี้ยงหอยแครง การทำกะปิ และการทำอาหารทะเลตากแห้ง รวมถึงทรัพยากรพื้นที่โดยส่วนใหญ่คือป่าชายเลนที่เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์เล็กก่อนออกสู่ทะเล จึงทำให้เกิดการสร้างสรรครูปแบบการท่องเที่ยวทั้งที่เป็นการเข้าเยี่ยมชมการทำของทะเลแปรรูป ไปจนถึงกิจกรรมทางน้ำเช่น การนั่งเรือชนวิถีชุมชนชาวคลองโคน เรียนรู้การทำประมงท้องถิ่น กิจกรรมปลูกป่าชายเลน และเล่นสกีโคลน ซึ่งเป็นการดัดแปลงเอากระดานที่ชาวบ้านใช้ในการเก็บหอยหลอดมาทำเป็นเครื่องเล่นเพื่อให้นักท่องเที่ยวได้ร่วมสนุกเมื่อเข้ามาท่องเที่ยวในชุมชน ฉะนั้น 3 องค์ประกอบหลัก ที่ชุมชนแต่ละชุมชนต้องค้นหาตัวตนของตัวเองให้ได้เพื่อนำมาสร้างสรรคต่อยอดให้เกิดการท่องเที่ยวอย่างสร้างสรรค์ คือ 1.หาจุดเด่นจากทรัพยากรชุมชน 2. อาชีพของชุมชน และ 3.เอกลักษณ์เด่นของชุมชน ซึ่งเมื่อนำทั้ง 3 องค์ประกอบนี้มาระดมสมองและสกัดสิ่งที่ต้องการนำเสนอต่อสังคมได้แล้วจึงเข้าสู่กระบวนการจัดทำโปรแกรมการท่องเที่ยวในรูปแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่ของตนเอง อย่างไรก็ตามเมื่อชุมชนต้องการก้าวสู่การเป็นที่ท่องเที่ยว จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องระมัดระวังไม่ให้บริบทของท้องถิ่นเสียหาย หรือถูกคุกคามไปกับการเข้ามาของนักท่องเที่ยว ดังนั้นควรมีการประเมินสภาพบริบทพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถหาแนวทางป้องกันหรือแก้ไขไม่ให้เป็นพื้นที่ชุมชนท้องถิ่นถูกกลืนไปกับความต้องการของนักท่องเที่ยวจนกลายเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมชุมชนท้องถิ่น สุดท้ายประเด็นการศึกษาด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชนในระยะยาวควรมีการศึกษาประเมินผลลัพธ์ความคุ้มค่าและคุณภาพชีวิตของชาวบ้านในพื้นที่ ที่มีการสร้างการท่องเที่ยวชุมชนว่าประโยชน์ที่เกิดขึ้นนั้นได้ตกอยู่กับชาวบ้านในพื้นที่มากน้อยเพียงใด และสามารถเห็นถึงความเปลี่ยนแปลงในด้านใดบ้าง เพื่อนำสิ่งเหล่านี้มาทำการสร้างองค์ความรู้ใหม่ส่งต่อให้เกิดแนวทางการนำไปปรับใช้กับพื้นที่ชุมชนท้องถิ่นต่างๆต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณะ เนียมหอม และ กัมปนาท วงษ์วัฒนพงษ์. (2564). การจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมโดยชุมชน. *Journal of Roi Kaensarn Academi*. 6 (11), 350-363.
- จิตาภา บำรุงศิลป์. (2564). ศักยภาพการท่องเที่ยวโดยชุมชนกรณีศึกษาชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์ กรุงเทพมหานคร. *Journal of Management Science Pibulsongkram Rajabhat University*. 3 (2), 79-94.
- ภีรวัฒน์ นนทะโชติ. (2014). ผลกระทบของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศต่อชุมชนท้องถิ่น ที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์: กรณีศึกษาชุมชนบ้านรวมมิตร ตำบลแม่ยาว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. *วารสารการวิจัยการสะลองคำ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*. 8 (2), 123-136.
- พิมพ์ระวี โรจน์รุ่งสัจย์. (2013). *การท่องเที่ยวชุมชน*. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- สุพรรณษา เทียมประสิทธิ์. (2561). การศึกษาอิทธิพลของสื่อต่าง ๆ และแรงจูงใจ ปัจจัยผลักดันที่มีต่อความสนใจในการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์. *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 2 “GRADUATE SCHOOL CONFERENCE 2018”*. 912-919.
- ศุศราภรณ์ แต่งตั้งลำ. (2564). สื่อออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกการท่องเที่ยว เชิงอาหารในประเทศไทย. *วารสารวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร*. 5 (1), 37-56.

The important of Teaching Henan Opera in School, China

Liu Yuan,

Thanyawat Sondhiratna and Panravee Pongvatnanusorn

Bangkokthonburi University, Bangkok, Thailand

Corresponding Author, E-mail: nicha.musiced@gmail.com

Abstracts

Henan Opera singing music is developed with the development of vocal music singing art. The two complement each other and depend on each other. In the development process, it has inherited the traditional skills and theories of Traditional Chinese singing. It has been nourished by the language, tone, local customs, and customs of the Henan people for a long time, forming its unique style and charm. With the rapid development of the economy, the extensive use of electronic products, the wide popularity of pop music, and the mutual penetration of various types of music culture, Henan Opera has entered the era of drama shortage. As the representative of Henan Province, Henan Opera culture plays an important role in developing Chinese civilization. The energy contained in its long history is a rare spiritual asset in life today. However, in the face of the influence of various musical elements under today's powerful cultural background, the expression form of Henan opera was gradually forgotten by people, and people's love and addiction to her gradually shifted to pop music and other music categories.

Keywords: Teaching; Henan Opera; School; China

Introduction

Henan Opera has gradually lost its former glory and residual heat in the development of history. With the continuous development of The Times, people's values, life interests, aesthetic qualities, behavior mode, and thinking state will inevitably move forward accordingly. Survival of the fittest and survival of the fittest is the inevitable development of history. Combining culture and economy is the top task of inheritance and development to maintain fresh vitality and strong competitiveness. In order to protect the traditional folk-art forms and make Henan Opera continue to shine in Henan and even the motherland, the social practice team of Henan Province Henan Opera Publicity Team actively responded to the call of the Party and the government, carried out various publicity activities, and launched a series of discussions on the development and inheritance of Henan Opera culture. The Henan provincial government has taken a series of actions to promote the campus of Henan Opera and has set up six pilot schools to study the learning results (Cheng, 2022 : 4)

The origin and development of Henan Opera in Traditional Culture

Henan Opera, based on Henan Bangzi, continuous inheritance, reform, and innovation development. After founding the People's Republic of China because of the Henan abbreviation "Yu," the so-called Henan Opera. Henan Opera is called Wooden Clappers Opera in northern Anhui province, and some parts of Shandong and Jiangsu provinces are still called Wooden Clappers Opera. The popular area of Henan Opera is mainly in the Yellow River and Huaihe River basins. In addition to Henan Province, Hubei, Anhui, Jiangsu, Shandong, Hebei, Beijing, Shanxi, Shaanxi, Sichuan, Gansu, Qinghai, Xinjiang, Taiwan, and other provinces and municipalities have the distribution of professional Henan opera troupe, is the largest local opera in China.

Henan Opera is the largest local opera in China, ranking first among all local operas in China. In 2006, the number of state-owned professional Henan opera groups counted by the national cultural department was 167, which is the opera with the largest number of professional opera groups and practitioners in China! Henan Opera used to be called "Henan Wooden Clappers" and "Henan High Profile," but the "Acura," which was also called "Henan Acura." The name "Henan Opera" first referred to various operas of Henan province until the autumn of 1947, when the Kaifeng, Lanzhou, and Xi'an newspapers referred to Henan Wooden Clappers.

After the founding of new China, based on Henan Bangzi, after the continuous reform and innovation of several generations of old artists, it was officially renamed "Henan Opera." It marks the qualitative leap of Henan opera art and the full prosperity of mature opera art! Therefore, Henan Wooden Clappers is the predecessor of Henan Opera, and the two concepts are not the same! Henan Opera is popular in over a dozen provinces and regions, such as Henan, Hebei, Shandong, Shanxi, Hubei, Shaanxi, Gansu, Xinjiang, and Taiwan. It is one of the most influential operas in China. Under Yang Lanchun, after the country's founding, the four operas' local opera is introduced comprehensively, with scientific pronunciation, into the opera elements. On May 20, 2006, with the approval of The State Council, Henan Opera was included in the first batch of the national intangible cultural heritage list (Henan Daily, 2016:7).

The current situation and development of Henan Opera

Henan Opera is a blooming flower in the big family of Chinese opera and plays an important role in Chinese traditional culture. Henan Opera has its unique form of artistic expression. Its singing is beautiful, the design of the plot is more elegant and popular, it easy to arouse people's resonance, and more importantly, its performance and reaction are the life of the public. In a sense, Henan Opera is the expression of their own emotions. Henan Opera has a long history, extensive and profound, but under the background of the new period, its healthy development has encountered a bottleneck. (Malone, 2014:6).

Government policy to support teaching opera in school

The Propaganda Department of the CPC Central Committee, the Ministry of Education, the Ministry of Finance, and the Ministry of Culture recently jointly issued the Opinions on the Implementation of Opera in Campus (from now on referred to as the "Opinions"), The national primary and secondary schools should combine the reality of school education and the physical and mental characteristics of students of different ages, Select excellent, classic, traditional opera artworks suitable for students to watch, We will take multiple measures simultaneously,

In principle, to organize opera art performance groups into the campus performance and organize students into the theater scene to watch, At the same time, combined with various public welfare performances, opera into villages and other cultural activities to benefit the people and opera culture lectures, As well as through the Internet and multimedia to watch the classic plays, opera animation and other forms. Opera performances should be combined with explanations and demonstrations to strengthen universal education (Henan Opera Broadcasting, 2017:1).

The Opinions require local propaganda, education, and cultural departments to carry out various school opera education activities extensively. Schools at all levels should be close to the campus life, enrich the art education classroom according to the student's cognitive level and psychological characteristics, and actively explore innovation with era characteristics, campus characteristics, and characteristics of drama education forms, such as opera masters into the campus, opera performance, opera appreciation (lecture) and other mass activities, form the local characteristics of the school and traditional. At all levels, opera art performance groups and cultural (art) museums should hold student opera activities and carry out activities such as opera rehearsal and observation, role and trade experience, and interaction to stimulate students' interest in opera art.

《Opinion " regulation, the central propaganda department, the Ministry of Education, Ministry of Finance, Ministry of Culture guidance and support for opera into the campus work, the provinces (autonomous regions and municipalities) establish propaganda department, education, finance, culture, and other departments to participate in the drama into the campus work organization and coordination mechanism, various departments, coordinate the concrete implementation of the work. Among them, the local publicity departments and the education and culture departments will identify the catalog of the dramas (festivals) on the campus every three years, which will be published to the society through the website before November 30 of the last year (Ministry of Education, 2022:1).

The guideline stressed that the qualifications of opera art performance groups and related social groups should be approved by local cultural departments every three years according to relevant measures. The cultural department will issue a review announcement through the website before December 10 of the previous year. According to the announcement requirements, all the groups that meet the application requirements participate in the unified qualification evaluation of opera on campus. The cultural department will employ art and education experts to evaluate the qualification of the group, determine the list of groups that have obtained the qualification of opera on campus, and publish it to the public through the website before December 30 of the previous year. Publicity departments at all levels, together with the education, finance, and cultural departments, formulate and organize the implementation of the drama of the year) Moreover, the qualification list of the performance groups, combined with the financial situation and the school's needs. Cultural departments should guide all kinds of opera art performance groups at all levels and related social resources to implement the tasks undertaken, ensure quality, listen to most schools' and students' opinions and suggestions, and constantly improve their level.

"Opinions" finally pointed out that the enthusiasm of the government, schools, society, individuals and other parties should be fully mobilized to gather resources from various parties to jointly support opera into the campus. We should firmly establish the guiding ideology of "safety first", strengthen the safety education and management work, and establish and perfect the safety management system. Education departments at all levels should include opera into

the campus in the annual work content of the school art education, and take students' participation in opera practice activities as an important part of the school aesthetic education practice activities.

The drama and film in the art course content is increased

The learning task of grade 12 is mainly based on singing and swimming music. The task is "simulation performance," simulating familiar people, animals, and plants in daily life to cultivate students' ability to observe and summarize the characteristics of the objects and encourage students to use their expression, body, and language to perform.

The learning task of grade 37 mainly relies on music, Chinese, and foreign language implementation. The task is "textbook drama performance," that is, select teaching materials in music, Chinese, foreign language, and other textbooks to make textbook drama compilation and performance, watch traditional opera performances, and cultivate students' awareness of stage performance and the ability to evaluate performance activities.

The study tasks of grade 89 include "performing the stage plays," "editing and performing the story script," "recording the drama-watching experience," and "planning the dramatic activities."



Figure 1. performing stage plays in school

The 2022 Art Education Curriculum standard issued by the Ministry of Education stipulates that the compulsory education art curriculum includes five disciplines: music, art, dance, drama (including opera), film, and television (including digital media art).

Furthermore, grades one to seven, with music and art as the main line, are required into dance, drama, film, television, and other content, and grades eight to nine choose to open. Moreover, the course duration should reach 9% -11% of the total nine-year class period. This proportion even exceeds the course content of English, history, geography, and other major subjects.

The content and scope of art education have been significantly increased and expanded in the new curriculum standard. In addition to traditional music, art, and dance, the weight of drama (opera) and film and television education has been especially increased.

The significance and necessity of introducing opera on campus

Opera into the campus as part of the national cultural Renaissance strategy. By creating the intersection of opera and young people, the revitalization of opera and youth spirit cultivation of two profound influences at the same time let teenagers become elegant and close to opera, continuously making traditional opera a Chinese cultural treasure.

1. The important significance of traditional Chinese opera on the campus

First of all, any school is based on educating people. Remember, a school has two propaganda languages: "thousands of people teach people to seek truth, thousands of people learn to do real," and "the weight of morality, the footprints of life is how deep." This fully explains the importance of students' moral education! In the opera repertoire, they all carry forward the true, the good, and the beautiful, promote the good and suppress the evil, and teach people "benevolence, righteousness, propriety, wisdom, and faith."

Through watching and learning the repertoire, the spiritual tradition is carried forward. Xie Xizhang, a historian and literary critic, said, "Moral sense is the value concept of Chinese opera. "Secondly, music education is an important component of quality education in primary and secondary schools. In the process of opera performance, they will sing beautiful and euphemistic songs and accompany ethnic Musical Instruments live. By watching the traditional opera performance, students will not only stimulate the perception ability of music and the discrimination ability of various ethnic instruments and Musical Instruments but also gather national integrity, guide students to be positive and cultivate students' sentiments. Opera covers many artistic elements, such as costume, stage design, makeup, dance, singing, acrobatics, etc., comprehensive art in one, with high aesthetic value; primary and middle school students can improve their artistic appreciation ability, which is also an important part of the quality education of primary and middle school students.



Figure 2. The students attending school event

To realize the living inheritance of local opera, the successor is the key. If the opera into the campus, set up courses, let the children from primary school sing home opera, understand the charm of opera art, and cultivate their interest and interest in opera. As more children know opera, the problem of aging audiences will no longer exist; if more children like opera, high-quality talents will flow, and students will have more choices.

2. The necessity of opera art to enter the campus

As an art form reflecting traditional Chinese culture, opera integrates the essence of poetry, music, dance, art, clothing, martial arts, and other arts, which can well show the Chinese aesthetic style. The vivid opera tells the story of Chinese morality, praising the feelings of family and country, excellent character, good humanity, and outstanding beauty can inherit the Chinese spirit well. Therefore, the introduction of opera on campus will build a cultural bridge between the past and the future so that children can consciously draw strength from the excellent traditional culture of the Chinese nation, obtain ideological conservation and value support from the excellent traditional culture, and then drive the whole society to be good. The introduction of opera into the campus provides infinite possibilities for improving the quality of campus cultural education and shaping students' spiritual world (Sun, 2018:1).

Conclusion

In the background of the severe impact of Western culture, there is also a phenomenon when we think about the existence and development of opera. We are used to instinctively maintaining the value of inheritance in discussing the relationship between inheritance and innovation. It is good to emphasize the adherence to the essence of opera, etc. It is this value that tends to ensure the survival of opera. However, for the opera that has been seeking better development, another relationship is also equally important: the relationship between the inheritance and transmission of the opera. Inheritance ensures that the opera does not deviate in the development process, maintains its internal stipulation, ensures that the gene of this cultural seed does not change, and maintains its special aesthetic quality and spirit. Communication is the sunshine and rain that inheritance can exist. In the initial stage of the revival of the opera industry, we need to pay special attention to the value of communication, capture the opportunities of communication, select the right way of communication, and target the priority communication group.

The opera industry should conform to the change, efforts to accumulate the achievements of heritage into the value of the resources of the whole society, active will spread as a key stage, popularize opera in primary and secondary schools, opera bearing story of China, guide the children opera, opera, singing opera, opera, cultivate a younger audience, more opera population, fundamentally solve the opera career development successor lack the bottleneck problem. The policy of introducing opera on campus provides infinite possibilities for the inheritance and dissemination of opera.

References

- Cheng, Y. (2022). *The scale of compulsory education art*. Beijing Normal University Press.
- Henan Daily (2016). *The origin and development of Henan Opera in Traditional Culture*.
- Henan Opera Broadcasting. (2017). The central four ministries and commissions jointly voice, every three years to identify a opera into the campus drama (section) catalogue!
- Malone, L. (2014). *Analysis of the current situation and development of Henan Opera*.
- Sun, Mei. (2018). *On the significance and necessity of introducing opera on campus*.
- Ministry of Education. (2022). The 2022 new curriculum standard reform. the art curriculum content of primary and secondary schools for the first time increased the drama (opera) and film and television education weight.

ภาคผนวก

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

1. ส่วนประเภทของบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสาร

1.1 บทความพิเศษ (Special Article) บทความทางวิชาการพิเศษ ที่เสนอเนื้อหาความรู้วิชาการอย่างเข้มข้น และผ่านการอ่านและพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ มีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักวิชาการในวงการวิชาการ/วิชาชีพ

1.2 บทความวิจัย (Research Article) ได้แก่ รายงานผลงานวิจัยใหม่ที่มีองค์ความรู้อันเป็นประโยชน์ จะต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใดๆ มาก่อน

1.3 บทความทางวิชาการ (Academic Articles) ที่เสนอเนื้อหาความรู้วิชาการมีความโดดเด่น เพื่อนำเสนอองค์ความรู้ใหม่สู่สังคม

1.4 บทความปริทรรศน์ (Review Article) เป็นบทความที่รวบรวมความรู้จากตำรา หนังสือ และวารสารใหม่ หรือจากผลงานและประสบการณ์ของผู้เขียนมาเรียบเรียงขึ้น โดยมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิเคราะห์ เปรียบเทียบ

1.5 ปกิณกะ (Miscellany) ได้แก่ บทความ ทบทวนความรู้ เรื่องแปล ย่อความจากวารสารต่างประเทศ การแสดงความคิดเห็น วิวิจารณ์ แนะนำเครื่องมือใหม่ ตำราหรือหนังสือใหม่ที่ที่น่าสนใจ หรือข่าวการประชุมทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ

2. การส่งบทความ

บทความที่จะตีพิมพ์ใน Journal of Modern Learning Development ให้ผู้เขียนทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ให้ผู้เขียนบทความดาวน์โหลด Template บทความวิจัย หรือ Template บทความวิชาการ บทความพิเศษ Template บทความปริทรรศน์ ปกิณกะ ซึ่งเป็นตัวอย่างของการเขียนบทความวารสาร โดยสามารถดาวน์โหลดได้ดังนี้

2.1.1 Template บทความวิจัย (.pdf) ตัวอย่างบทความ (.pdf) (.docx)

2.1.2 Template บทความวิชาการ บทความพิเศษ (.pdf) ตัวอย่างบทความ (.pdf) (.docx)

2.1.3 Template บทความปริทรรศน์ ปกิณกะ (.pdf) ตัวอย่างบทความ (.pdf) (.docx)

2.2 ให้ผู้เขียนบทความดาวน์โหลดหนังสือรับรองก่อนตีพิมพ์บทความใน Journal of Modern Learning Development โดยสามารถดาวน์โหลดได้ที่ (.pdf) และให้กรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน พร้อมทั้งบทความที่เขียนส่งเข้า คิวอาร์โค้ด Line หน้าเว็บวารสารเพื่อตรวจสอบเบื้องต้น

2.3 รอเจ้าหน้าที่ติดต่อกลับตามเอกสารที่แนบของผู้เขียนบทความที่ส่งเข้า คิวอาร์โค้ด Line หน้าเว็บวารสาร เจ้าหน้าที่ส่งแบบ Google Form ให้ผู้เขียนดำเนินการตามแบบฟอร์มดังกล่าว

2.4 เจ้าหน้าที่แจ้งให้เข้าในระบบสมัครสมาชิกออนไลน์ของวารสารและ/หรือ (กรณีผู้สมัครแล้วต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่ 2.1 และ 2.2 เช่นเดียวกัน) ถึงให้เข้าระบบได้ตามลิงค์นี้ <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jomld/user/register> (สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ ระบบ Thaijo) เมื่อส่งบทความเข้าระบบแล้ว เจ้าหน้าที่จะดำเนินการตรวจสอบและดำเนินการตามขั้นตอนในการจัดทำบทความให้ผู้เขียนบทความทราบตามลำดับต่อไป

3. การตรวจสอบบทความและพิสูจน์อักษร

ผู้เขียนควรตระหนักถึงความสำคัญในการเตรียมบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบของบทความที่วารสารกำหนด ตลอดจนตรวจสอบความถูกต้องแน่นอน พร้อมทั้งพิสูจน์อักษรก่อนที่จะส่งบทความให้กับบรรณาธิการ การเตรียมบทความให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของวารสารจะทำให้การพิจารณาตีพิมพ์มีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และทางกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาบทความจนกว่าจะได้แก้ไขให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของวารสาร

4. รูปแบบการจัดเตรียมบทความ

4.1 สำหรับภาษาไทย บทความต้องเป็นตัวพิมพ์ดีด โดยใช้ชุดแบบอักษร (Font) ชนิดไทยสารบรรณ (TH SarabunPSK) ขนาดอักษร 16 จัดกั้นหลังตรง ส่วนบทความภาษาอังกฤษให้ใช้แบบอักษร Times New Roman ขนาดอักษร 12 ในการจัดให้มีระยะห่างระหว่างบรรทัดหนึ่งช่อง (Double spacing) ตลอดเอกสาร พิมพ์หน้าเดียวลงบนกระดาษพิมพ์สี่ขนาดเอ 4 (A4) ระยะขอบกระดาษบน 1.5 นิ้ว, ล่าง 1 นิ้ว, ซ้าย/ขวา 1 นิ้ว พร้อมใส่หมายเลขหน้ากำกับทางมุมขวาบนทุกหน้า บทความไม่ควรยาวเกิน 20 หน้ากระดาษพิมพ์สี่ โดย นับรวมภาพประกอบและตาราง

4.2 ชื่อเรื่องต้องมีภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ไว้หน้าแรกตรงกลาง

4.3 ชื่อผู้เขียน ตำแหน่งทางวิชาการ สาขา คณะ สังกัด/หน่วยงานของผู้ร่วมหรือที่ปรึกษาทุกคน โดยเรียงจากผู้เขียนบทความ 1 ผู้ร่วม 2,3,4 ตำแหน่งได้ชื่อเรื่อง เยื้องชิดฝั่งขวาของหน้ากระดาษ มี E – mail ที่ติดต่อในการส่งบทความได้

4.4 มีบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 500 คำต่อบทคัดย่อ

4.5 กำหนดคำสำคัญ (Keywords) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 3-5 คำ

4.6 การเรียงหัวข้อ หัวข้อใหญ่สุด ให้พิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย หัวข้อย่อยเว้นห่างจากหัวข้อใหญ่ 3-5 ตัวอักษรและหัวข้อย่อยขนาดเดียวกันต้องพิมพ์ให้ตรงกัน เมื่อขึ้นหัวข้อใหญ่ควรเว้น ระยะพิมพ์ 0.5 ช่วงบรรทัด

4.7 การใช้ตัวเลข คำย่อ และวงเล็บ ใช้เป็นตัวเลขอารบิกทั้งหมด ใช้คำย่อที่เป็นสากลเท่านั้น (ระบุคำเต็มไว้ในครั้งแรก) การวงเล็บภาษาอังกฤษ ควรใช้ดังนี้ (Network Organization) เป็นต้น

บทความวิจัย ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- 1) บทคัดย่อ (Abstract)
- 2) บทนำ (Introduction) ระบุความสำคัญของปัญหาการวิจัย
- 3) วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)
- 4) ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology) ระบุแบบแผนการวิจัยการได้มาซึ่งกลุ่ม ตัวอย่าง และการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บ รวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
- 5) กรอบแนวคิดในการวิจัย
- 6) ผลการวิจัย/ผลการทดลอง (Results) เสนอผลที่พบตามวัตถุประสงค์การวิจัยตามลำดับอย่างชัดเจน ควรเสนอในรูปตารางหรือแผนภูมิ
- 7) อภิปรายผล/วิจารณ์ (Discussion) เสนอเป็นความเรียง ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยง ของผลการวิจัยกับกรอบแนวคิด และงานวิจัยที่ผ่านมา ไม่ควรอภิปรายเป็นข้อๆ แต่ ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด
- 8) ข้อเสนอแนะ (Suggestion) ระบุข้อสรุปที่สำคัญและข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และประเด็นสำหรับการวิจัยต่อไป
- 9) เอกสารอ้างอิง (References) ต้องเป็นรายการที่มีการอ้างอิงไว้ในเชิงบรรณเท่านั้น เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

บทความพิเศษ บทความวิชาการ บทความปริทรรศน์ ปกิณกะ บทความวิจารณ์หนังสือ ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- 1) บทคัดย่อ (Abstract)
- 2) บทนำ (Introduction)
- 3) เนื้อเรื่อง (Content) แสดงสาระสำคัญที่ต้องการนำเสนอตามลำดับและมีกรอบแนวคิด ผลสัมฤทธิ์ของบทความ
- 4) บทสรุป (Conclusion)
- 5) เอกสารอ้างอิง (References)

ตัวอย่างการจัดพิมพ์บทความ

ระบุหมายเลขไว้ด้านบนขวา (16 pt)

1. ^๒นิ้ว

1 นิ้ว

→ 1 นิ้ว

ข้อบ. ความภาษาไทย (20 pt)

Articles English (14 pt)

ชื่อ - นามสกุล ผู้เขียนบทความ (16 pt)

หน่วยงานต้นสังกัด (16 pt)

Name - Surname of Article author (12 pt)

Agency (12 pt)

E-mail (12 pt)

บทคัดย่อ (18 pt)

(16 pt ไม่เกิน 350 คำ)

คำสำคัญ : 3-5 คำ (16 pt)

Abstract (14 pt)

(12 pt ไม่เกิน 350 คำ).....

Keywords : 3-5 words (12 pt)

บทนำ (18 pt)

(16 pt ไม่เกิน) แสดงเนื้อหาสาระสำคัญที่ต้องการนำเสนอตามลำดับ.....

เนื้อหาแต่ละประเด็น ตามแบบบทความวิชาการ/วิจัยและอื่นๆ (18 pt)

(16 pt ไม่เกิน) แสดงเนื้อหาสาระสำคัญที่ต้องการนำเสนอตามลำดับ.....

ត្រូវ (18 pt)

(16 pt ไม่เกิน) แสดงเนื้อหาสาระสำคัญที่ต้องการนำเสนอตามลำดับ.....

เอกสารอ้างอิง (18 pt)

(16 pt ไม่เกิน) แสดงเนื้อหาสาระสำคัญที่ต้องการนำเสนอตามลำดับ.....

สำหรับการอ้างอิงเอกสารในบทความนั้นใช้ระบบ APA ให้ใช้ระบบตัวอักษรโดยใช้ วงเล็บ ปิด-เปิด และระบุชื่อ-นามสกุล ของผู้เขียน ปี พ.ศ. และเลขหน้า ของเอกสารที่นำมาอ้างอิงกำกับท้ายเนื้อความที่ได้ อ้างอิง เอกสารที่อ้างอิงในบทความจะต้องปรากฏในเอกสารอ้างอิงท้ายบทความทุกรายการ และผู้เขียน บทความต้องรับผิดชอบถึงความถูกต้องของเอกสารที่นำมาอ้างอิงทั้งหมด การอ้างอิงเป็นภาษาไทยหรือ ภาษาอังกฤษ โดยรูปแบบของการอ้างอิงเอกสาร มีดังนี้

1. หากชื่อผู้แต่งอยู่หน้าข้อความที่อ้างถึงให้ใช้ชื่อผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์ : เลขหน้า) เช่น ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2545 : 15-16) หรือ Baruard, Chester L, (1938 : 50)

2. หากชื่อผู้แต่งอยู่ท้ายข้อความที่อ้างถึง ให้ใช้ (ชื่อผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์ : เลขหน้า) เช่น

1) กรณีผู้แต่ง 1 คน ให้เขียนเป็น (ชื่อผู้เขียน, ปีที่พิมพ์ : เลขหน้า) เช่น (ชลิต ประภวานนท์, 2545 : 19) หรือ (Chandler, Alfred D, 1962 : 42)

2) กรณีผู้แต่ง 2 คน ให้เขียนเป็น (ชื่อที่ 1 และชื่อที่ 2, ปีที่พิมพ์: เลขหน้า) เช่น (ทองใส นามดี และวิทยา แสงทอง, 2556 : 20) หรือ (Chandler,Ralph C. and Plano Jack C, 1982 : 3)

3) กรณีผู้แต่งมากกว่า 3 คนขึ้นไป ครั้งแรกให้เขียนชื่อผู้เขียนทั้งหมด และครั้งต่อไปให้เขียนเป็น คณะ เช่น (ชื่อผู้เขียนคนที่ 1 และคณะ, ปีที่พิมพ์: เลขหน้า) เช่น (สมศักดิ์ วานิชยาภรณ์ และคณะ, 2556 : 23) หรือ (Argyris et al.,1972 :9)

4) การอ้างอิงท้ายบทความ ให้ใช้รูปแบบ APA เวอร์ชัน 6 ดังตัวอย่างนี้ (<http://www.apastyle.org>)

1) หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. (ครั้งที่พิมพ์). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. เช่น

1.1) ชาญวิทย์ เกษตรศิริ. (2543). 2475 การปฏิวัติสยาม. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์.

1.2) Simon,Herbert A. (1976). *Administrative Behavior*. (3rd ed.). New York: The Free Press.

2) บทความในวารสาร

ชื่อผู้เขียนบทความ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่ (ฉบับที่), เลขหน้าที่ ปรากฏ บทความในวารสาร. เช่น

2.1) ฉลอง พัฒนา. (2556). การสร้างฐานความรู้ในการบริหารจัดการชุมชน. *วารสาร ปกครองท้องถิ่น*, 1(1), 52-67.

2.2) Jurkovich,R (1974). A Core Typology of Organization Environments. *Administrative Science Quarterly*, 19 (2), 380-394.

3) วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์/สารนิพนธ์/รายงานการวิจัย

ชื่อผู้วิจัย. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ระดับของงาน.หน่วยงานที่รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัย

3.1 สมพร เกษตรศิริ (2550). *การบริหารจัดการองค์กรในเขตอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี*. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น. วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

3.2 Jaffee,D. (2001). *The Development on New Generation of Thai Farmers to Propel Thai Economy* . Research Report. College : Thepsatri Rajabhat University.

4) แหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ วัน เดือน ปี. แหล่งที่มา : Url

เช่น

พิรพล หาญพิชัยยุทธ. (2553). การขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 7 กันยายน 2555. แหล่งที่มา <http://www.buddhismth.com/index.hp?y>.

BBC New. (2016). Etnical Alzheimers or Social Advocates solution. *Online*. Retrieved May 3, 2017. from : <http://www.bbc.com/2016/ WORLD>

5) รายงานการประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. *ชื่อเอกสารรวมเรื่องรายงานการประชุม*. วัน เดือน ปี. สถานที่จัด. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

เช่น สมาน นิตดาทอง. (2550). การพัฒนาการเรียนรู้แห่งศาสตร์ทางการจัดการ. *เอกสารประกอบการประชุมการประชุมงานชุมชน*. 25 พฤศจิกายน 2550. โรงแรมณานิมิตร. กรุงเทพมหานคร: พิสดการพิมพ์.

Natthabhan, S. (2000). The Besuty of Wonmen in Theravada Philosopy. *Nebraska Symposium on Motivation : voll. 38. Perspectives on Motivation*. 18 July 2000. Lincoln. USA: University of Nebraska Prees.

6) พจนานุกรม

ชื่อหนังสือ. (ปีที่พิมพ์). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

เช่น พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2525). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานราชบัณฑิตยสถาน.

Shoter Oxford English dictionary. (2002). New York: Oxford University Press.

6. ส่วนภาพประกอบ (Figure) และส่วนตาราง (Table)

ภาพประกอบและตารางควรมีเท่าที่จำเป็น โดยพิมพ์หน้าละ 1 ภาพ หรือ 1 ตาราง สำหรับคำบรรยายภาพและตารางให้พิมพ์เหนือภาพหรือตาราง ส่วนคำอธิบายเพิ่มเติมให้ใส่ใต้ภาพหรือตาราง

7. ลิขสิทธิ์

เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ผู้เขียนทุกท่านต้องลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มใบมอบลิขสิทธิ์บทความให้แก่วารสาร พร้อมกับบทความต้นฉบับที่ได้แก้ไขครั้งสุดท้าย นอกจากนี้ ผู้เขียนทุกท่านต้องยืนยันว่าบทความต้นฉบับที่ส่งมาตีพิมพ์นั้น ได้ส่งมาตีพิมพ์เฉพาะใน Journal of Modern Learning Development เพียงแห่งเดียวเท่านั้น หากมีการใช้ภาพหรือตารางของผู้เขียนอื่นที่ปรากฏในสิ่งตีพิมพ์อื่นมาแล้ว ผู้เขียนต้องขออนุญาตเจ้าของลิขสิทธิ์ก่อน พร้อมทั้งแสดงหนังสือที่ได้รับการยินยอมต่อบรรณาธิการ ก่อนที่บทความจะได้รับการตีพิมพ์

8. การติดต่อโฆษณาและการสมัครสมาชิก

การติดต่อโฆษณา การสั่งซื้อ และการสมัครเป็นสมาชิกวารสารพัฒนาระบบการจัดการ กรุณาติดต่อ “กองบรรณาธิการวารสาร” ศูนย์พัฒนาเรียนรู้สมัยใหม่ บจก.พัฒนาเรียนรู้สมัยใหม่ เลขที่ 141 หมู่ 6 ตำบลบ้านชัย อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี 41190

<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jomld/index>

E-mail: journal1990jmsd@gmail.com

9. กำหนดการออกวารสาร

ฉบับที่ 1 มกราคม – กุมภาพันธ์

(เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 28 กุมภาพันธ์)

ฉบับที่ 2 มีนาคม – เมษายน

(เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 เมษายน)

ฉบับที่ 3 พฤษภาคม – มิถุนายน

(เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 มิถุนายน)

ฉบับที่ 4 กรกฎาคม – สิงหาคม

(เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 สิงหาคม)

ฉบับที่ 5 กันยายน – ตุลาคม

(เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 ตุลาคม)

ฉบับที่ 6 พฤศจิกายน – ธันวาคม

(เผยแพร่ทางเว็บไซต์ 30 ธันวาคม)

10. อัตราค่าวารสาร

กำหนดออกวารสารปีละ 6 ฉบับ จำหน่ายราคาฉบับละ 300 บาท (ไม่รวมค่าส่ง)

11. อัตราค่าสมาชิก

ปีละ 500 บาท



ใบสมัครเป็นสมาชิก
Journal of Modern Learning Development

ที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน บรรณาธิการ Journal of Modern Learning Development

ข้าพเจ้า (ชื่อภาษาไทย).....

(ชื่อภาษาอังกฤษ).....

ที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้).....

E-Mail : โทรศัพท์ โทรสาร.....

มีความประสงค์จะขอรับสมัครเป็นสมาชิก Journal of Modern Learning Development

() สมาชิกประเภทรายปี 500 บาท

() เล่มละ 300 บาท

พร้อมนี้ ข้าพเจ้าได้ส่ง

() เงินสด

() อื่นๆ.....

โปรดนำส่ง Journal of Modern Learning Development

สถานที่ติดต่อ ☐ ที่บ้าน ☐ ที่ทำงาน

เลขที่.....ถนน.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์ มือถือ.....

โทรสาร.....E-Mail :

ลงชื่อ.....

(.....)

(สำหรับเจ้าหน้าที่)

ค่าบำรุงปี พ.ศ.....

เลขที่ใบเสร็จ.....

ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงบัญชีแล้ว.....



หนังสือรับรอง

ก่อนตีพิมพ์บทความใน Journal of Modern Learning Development

เรียน บรรณาธิการ Journal of Modern Learning Development

ตามที่ ข้าพเจ้า.....
ได้ส่งบทความเรื่อง.....
.....
.....
.....

เพื่อตีพิมพ์ใน Journal of Modern Learning Development

ทั้งนี้ ข้าพเจ้าและผู้เขียนร่วม ขอรับรองว่า บทความที่เสนอมานี้ (ถ้ามี) นี้ยังไม่เคยได้รับการตีพิมพ์ หรือไม่ได้อยู่ระหว่างกระบวนการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารหรือแหล่งตีพิมพ์อื่นใด หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่น ข้าพเจ้าและผู้เขียนร่วมยอมรับหลักเกณฑ์การพิจารณาต้นฉบับ ทั้งยินยอมให้กองบรรณาธิการมีสิทธิพิจารณาและตรวจแก้ต้นฉบับได้ตามที่เห็นสมควร พร้อมนี้ขอมอบลิขสิทธิ์บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ให้แก่ ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่ หากมีการฟ้องร้องเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับภาพ กราฟ ข้อความส่วนใดส่วนหนึ่ง และหรือข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความ ข้าพเจ้าและผู้เขียนร่วม/ยินยอมรับผิดชอบแต่เพียงฝ่ายเดียว

หาก กองบรรณาธิการ Journal of Modern Learning Development ตรวจพบว่าคำรับรองดังกล่าว ไม่เป็นความจริง กองบรรณาธิการ Journal of Modern Learning Development มีสิทธิยกเลิกบทความของผู้นิพนธ์ออกจาก Journal of Modern Learning Development ได้ทันทีโดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้นิพนธ์ทราบล่วงหน้า และผู้นิพนธ์ทุกท่านขอรับรองและยินยอมปฏิบัติตามข้อตกลงดังกล่าว พร้อมทั้งลงนามรับรองไว้ที่ข้างท้ายของหนังสือรับรองฉบับนี้

ลงนามผู้เขียนหลัก (ชื่อที่ 1)

.....
(.....)

ลงนามผู้เขียนร่วม (ชื่อที่ 2)

.....
(.....)

ข้อมูลติดต่อ (เฉพาะผู้เขียนหลัก)

Facebook :

ID : Line

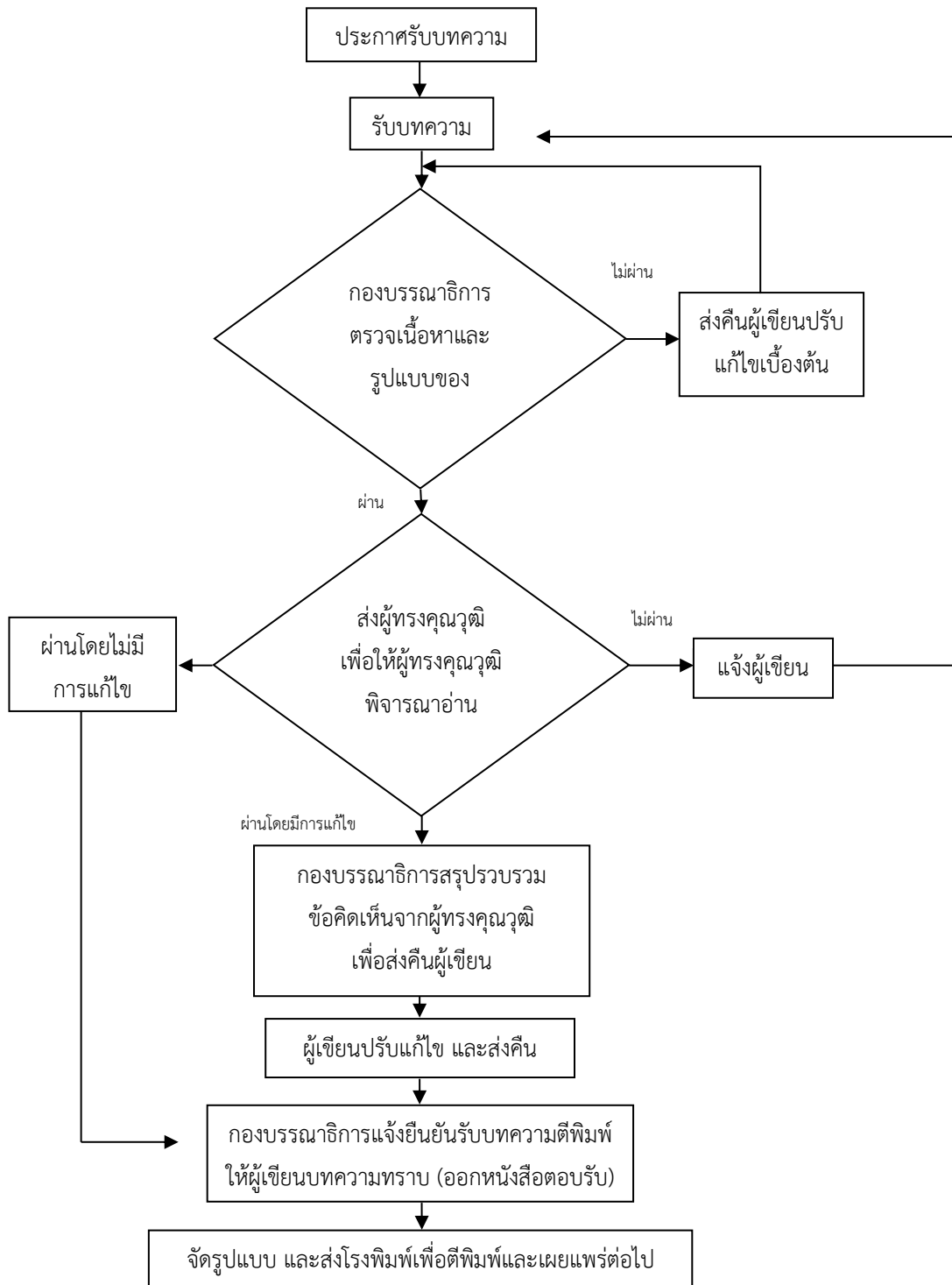
E : mail

เบอร์โทร

หมายเหตุ: ให้ผู้เขียนหลักและผู้เขียนร่วมลงนามให้ครบทุกท่าน หากมีผู้เขียนมากกว่า ท่าน สามารถเพิ่มเติมรายชื่อผู้ลงนาม 2
ข้างท้ายได้ตามจำนวนผู้เขียนบทความทั้งหมด

รูปแบบการตีพิมพ์

Journal of Modern Learning Development



จริยธรรมการตีพิมพ์

บทบาบทและหน้าที่ของบรรณาธิการ

1. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาคุณภาพของบทความ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนักรบริหารที่ตนรับผิดชอบ และต้องคัดเลือกบทความมาตีพิมพ์หลังจากผ่านกระบวนการประเมินบทความแล้ว โดยพิจารณาจากความชัดเจน และความสอดคล้องของเนื้อหา กับนโยบายของวารสารเป็นสำคัญ และจะต้องมีข้อความรู้ที่สะท้อนมุมมอง แนวคิดเชิงทฤษฎีที่ได้จากประสบการณ์ การสังเคราะห์เอกสาร หรืองานวิจัย มุ่งเน้นการนำเสนอแนวคิดทฤษฎีใหม่รวมถึงแบบจำลองเชิงแนวคิด (Conceptual Model) ที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจ อันจะนำไปสู่การวิจัยในหัวข้อวิชาการที่สำคัญ

2. บรรณาธิการจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้เขียน และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาของการประเมินบทความ

3. บรรณาธิการจะต้องไม่ตีพิมพ์บทความที่เคยตีพิมพ์ที่อื่นมาแล้ว โดยต้องมีการตรวจสอบการคัดลอกผลงานผู้อื่น (Plagiarism) อย่างจริงจัง และใช้โปรแกรมที่เชื่อถือได้ เพื่อให้แน่ใจว่า บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น และหากตรวจพบ การคัดลอกผลงานของผู้อื่น จะต้องหยุดกระบวนการประเมิน และติดต่อผู้เขียนบทความหลักทันที เพื่อขอคำชี้แจง เพื่อประกอบการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความนั้นๆ

4. บรรณาธิการจะต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้เขียน และผู้ประเมิน

5. บรรณาธิการต้องไม่นำข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง

6. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง และให้ผลที่น่าเชื่อถือ โดยนำผลของการวิจัยมาเป็นตัวชี้แนะว่า สมควรตีพิมพ์เผยแพร่หรือไม่

7. หากบรรณาธิการตรวจพบว่า บทความมีการลอกเลียนบทความอื่นโดยมิชอบ หรือมีการปลอมแปลงข้อมูล ซึ่งสมควรถูกถอดถอน แต่ผู้เขียนปฏิเสธที่จะถอนบทความ บรรณาธิการสามารถดำเนินการถอนบทความได้โดยไม่ต้องได้รับความยินยอมจากผู้เขียนซึ่งถือเป็นสิทธิและความรับผิดชอบต่อบทความของบรรณาธิการ

บทบาบทและหน้าที่ของผู้เขียนบทความ

1. ผู้เขียนบทความจะต้องรับรองว่า บทความที่ส่งมาพิจารณาไม่เคยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และไม่ส่งต้นฉบับบทความซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น
2. ผู้เขียนจะต้องคำนึงถึงจริยธรรมการวิจัย จะต้องไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง
3. ผู้เขียนจะต้องปรับแก้ไขบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบของวารสารในหัวข้อ “คำแนะนำสำหรับผู้เขียน”
4. ผู้เขียนที่มีชื่อในบทความจะต้องเป็นผู้มีส่วนในการจัดทำบทความหรือมีส่วนในการดำเนินการวิจัย
5. ผู้เขียนจะต้องอ้างอิงผลงาน ภาพ หรือตาราง หากมีการนำมาใช้ในบทความของตนเอง โดยให้ระบุ “ที่มา” เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีการฟ้องร้องจะเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว ทางวารสารจะไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น)
6. ผู้เขียนจะต้องตรวจสอบความถูกต้องของรายการเอกสารอ้างอิง ทั้งในแง่ของรูปแบบและเนื้อหา และไม่ควรนำเอกสารวิชาการที่ไม่ได้อ่านมาอ้างอิง หรือใส่ไว้ในอ้างอิง และควรอ้างอิงเอกสารเท่าที่จำเป็นอย่างเหมาะสม ไม่ควรอ้างอิงเอกสารที่มากเกินไป
7. ผู้เขียนจะต้องปรับแก้ไขบทความตามผลประเมินจากผู้ประเมินบทความและกองบรรณาธิการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด
8. ผู้เขียนจะต้องระบุชื่อแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย (ถ้ามี) และจะต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (ถ้ามี)
9. ในบทความผู้เขียนจะต้องไม่รายงานข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างข้อมูลเท็จ หรือการปลอมแปลง บิดเบือน รวมไปถึงการตกแต่ง หรือ เลือกแสดงข้อมูลเฉพาะที่สอดคล้องกับข้อสรุป
10. ผู้เขียนไม่ควรอ้างอิงเอกสารที่ถูกถอดถอนออกไปแล้ว เว้นแต่ข้อความที่ต้องการสนับสนุนนั้นเป็นข้อความที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการถอดถอน และจะต้องระบุไว้ใน เอกสารอ้างอิงด้วยว่า เป็นเอกสารที่ได้ถูกถอดถอนออกไปแล้ว

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
2. หลังจากได้รับบทความจากบรรณาธิการวารสาร และผู้ประเมินบทความ ตระหนักว่า ตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบและปฏิเสธการประเมินบทความนั้นๆ

3. ผู้ประเมินบทความ ควรประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่มีต่อสาขานั้นๆ คุณภาพของการวิเคราะห์ และความเข้มข้นของผลงานหรือระบุผลงานวิจัยที่สำคัญๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน แต่ผู้เขียนบทความไม่ได้อ้างถึง เข้าไปในการประเมินบทความด้วยผู้ประเมินไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ

4. ผู้ประเมินบทความต้องไม่นำข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง

5. เมื่อผู้ประเมินบทความพบว่า มีส่วนใดของบทความ ที่มีความเหมือนกัน หรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่นๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบ

Publication Ethics

Duties of Editors

1. The editor will assess the paper quality for publication and select only those passing through the reviewing process, in which the clarity of and congruence with the journal policy must be prioritized. The selected paper must contain a body of knowledge that reflects valuable perception and a theoretical framework derived from experiences or textual/research synthesis. A grounded theory or a conceptual model contributing to further research must be preferably included.
2. No information regarding the paper's author(s) or reviewers shall be revealed to irrelevant parties during the paper reviewing process.
3. The paper published formerly elsewhere must not be accepted by the editor for publication. Plagiarism must be scrutinized seriously by using the credible detecting software. The paper detected as bearing plagiarism must be frozen for further evaluation, the author(s) will be contacted to ask for explanation to support the editor's decision to accept or reject the said paper.
4. The editor must not bear any conflict of interest with the author(s) or the reviewer(s).
5. The editor must not claim a partial or all of the submitted paper as his/her own.
6. The editor must consider for publication only the paper conducted with valid methodology and yielding accurate findings, and the quality of which serves as the main indicator for publication.
7. In case the editor detects plagiarism or false data in the submitted paper and hence deciding for revocation with which the author(s) refuse(s) to comply, the editor has thus full rights and responsibility to proceed with the revocation process without the author(s)'s prior consent.

Duties of Authors

1. The author has to assure that his/her paper has not been previously published in nor simultaneously submitted to other journals.
2. The author shall not commit any degree of plagiarism in his/her paper.
3. The author shall produce his/her manuscript format in accordance with the 'guideline to authors' stated in the journal.
4. The author whose name listed in the paper shall contribute to paper production or research-related procedure.
5. All pictures, figures, or tables appearing in the paper must be cited properly with their source(s) accurately identified. The author(s) shall be solely liable to any legal suit, if any.
6. The author shall verify the accuracy of content and format in both 'in-text' citations and references, no citation(s) shall be made for unread references, and the proper number of citations is preferable.
7. The author is required to correct or rework on their paper in due time as assessed and advised by reviewers and the editorial board.
8. The author shall identify the source(s) of research fund (if any) as well as any applicable conflict of interest.

9. Findings must be presented in accordance with the acquired data. No exploitation (false summary, or distortion or biased selection of data/finding) shall be committed.

10. No reference shall be made to any revoked article unless the cited statement refers to that in the revocation procedures. A statement must be additionally provided in the said reference as ‘the revoked article’.

Duties of Reviewers

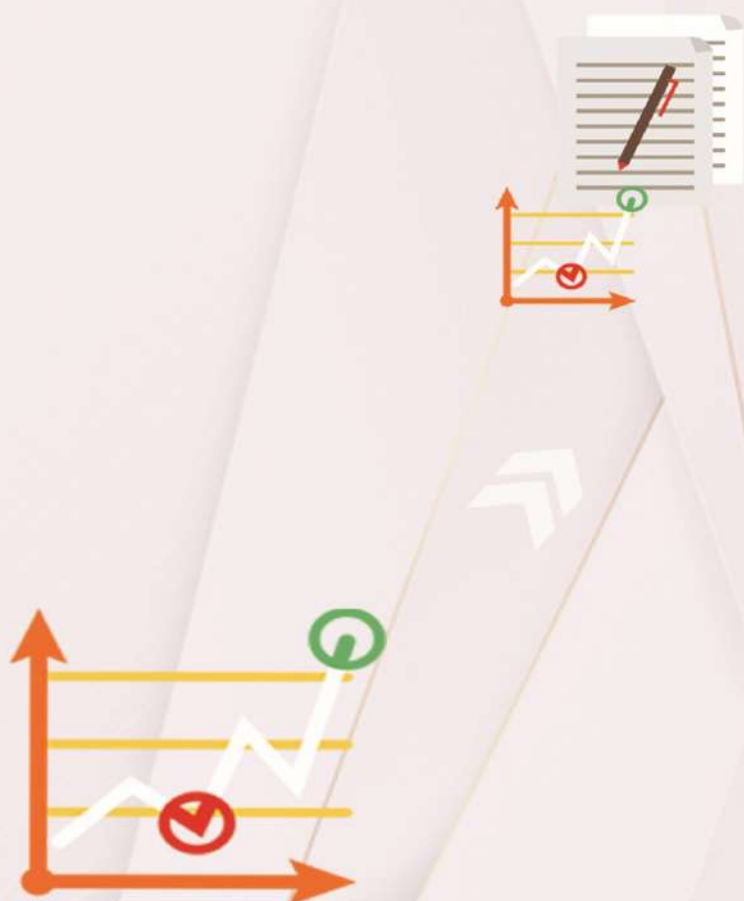
1. The reviewer must keep confidential of the submitted paper and avoid revealing a partial or all of the information of the said paper to irrelevant parties during the paper reviewing process.

2. Perceiving as having a conflict of interest with the paper’s author(s) that may inhibit his/her freedom of expression, the reviewer should notify the editor at once and deny taking part in the reviewing process of the said paper.

3. The reviewer should evaluate the paper that fits with their area of his/her expertise, by assessing the paper’s contribution to the discipline, quality of analysis, and intensity of literature review related to the topic of study. Advices should also be provided regarding the literature failed to be included by the author(s), and personal judgment without supportive evidences should not be used as a criterion for paper evaluation.

4. The reviewer must not claim a partial or all of the submitted paper as his/her own.

5. In case of the plagiarism detecting, the reviewer must notify the editor at once.



ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่

บจก.พัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่ 141 หมู่ 6 ตำบลบ้านชัย อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jomld/index>

E-mail : journal1990jmsd@gmail.com

