



วารสารการวัดผลการศึกษา
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

Journal of Educational Measurement
Educational and Psychological Test Bureau

ปีที่ 41 ฉบับที่ 109
มกราคม – มิถุนายน 2567

ISSN 3027-639X (Print)
ISSN 3027-6683 (Online)

วารสารการวัดผลการศึกษา
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
Journal of Educational Measurement
Educational and Psychological Test Bureau

ปีที่ 41 ฉบับที่ 109 มกราคม – มิถุนายน 2567

Vol. 41 No. 109 January – June 2024

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้และผลการวิจัยทางการวัดผลการศึกษา สถิติ การวิจัยและจิตวิทยา ทั้งทางด้านทฤษฎี การปฏิบัติ ตลอดจนความรู้ที่เกี่ยวข้องกับด้านการศึกษานักวัดผลการศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไป
2. เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับแลกเปลี่ยนข้อเท็จจริง เรื่องราว และความคิดเห็นระหว่างครู นักการศึกษา นักวัดผลการศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้อง

กำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 ของปี เดือนมกราคม – มิถุนายน ฉบับที่ 2 ของปี เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม

- บทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ต้องผ่านการกลั่นกรองบทความก่อนลงตีพิมพ์ (Peer reviews) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 2 – 3 ท่านต่อบทความ โดยผู้พิจารณาไม่ทราบชื่อผู้แต่ง และผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้พิจารณา (Double – blind peer review)
- ข้อความและเนื้อหาในบทความเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความแต่เพียงฝ่ายเดียว
- การคัดลอกอ้างอิงต้องดำเนินการตามการปฏิบัติในวงวิชาการ และสอดคล้องกับกฎหมาย

หมายเลขวารสาร ISSN 3027-639X (Print) ISSN 3027-6683 (Online)

*** วารสารฉบับนี้ มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่ม 2

กองบรรณาธิการ วารสารการวัดผลการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ 02-258-4121

เว็บไซต์ <http://eptb.swu.ac.th/introjournal/>

อีเมล jem-eptb@swu.ac.th

จริยธรรมการตีพิมพ์บทความลงในวารสาร

จากการที่วารสารเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารผลงานวิจัย ตลอดจนข้อค้นพบใหม่ ๆ ระหว่างนักวิจัย และสังคมภายนอก ดังนั้น เพื่อให้การสื่อสารทางวิชาการเป็นไปอย่างมีคุณภาพ ถูกต้อง โปร่งใส สอดคล้องกับมาตรฐานการตีพิมพ์นานาชาติ และจริยธรรมในการตีพิมพ์บทความตามข้อกำหนดของ Committee on Publication Ethics (COPE) วารสารการวัดผลการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงได้กำหนดจริยธรรมของการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน ดังนี้

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์ (Duties of Authors)

1. ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าผลงานที่ส่งมานั้น เป็นผลงานใหม่ที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และไม่มีภาระบทความเพื่อการตีพิมพ์ไปที่วารสารฉบับอื่น ๆ ในเวลาเดียวกันกับที่ส่งวารสารฉบับนี้
2. ผู้นิพนธ์ต้องอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลทุกครั้ง เมื่อผู้นิพนธ์นำผลงานเหล่านั้นมาใช้ในผลงานของตน ไม่มีการทำผิดจริยธรรมการวิจัย ในทุกประเด็น เช่น การคัดลอกข้อมูลโดยไม่มีอ้างอิง หรืออ้างอิงไม่ถูกต้อง (Plagiarism) รวมทั้งจัดทำรายการอ้างอิงท้ายบทความให้มีความสอดคล้องถูกต้องตรงกันกับในเนื้อหา
3. ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าผลงานมีความถูกต้อง รายงานข้อมูลและผลที่เกิดขึ้นจริง ไม่บิดเบือนข้อมูล หรือให้ข้อมูลที่เป็นเท็จ และรับผิดชอบต่อความคิดเห็นหรือข้อสรุปในบทความที่นำมาตีพิมพ์ โดยเนื้อหาและข้อมูลในบทความต้องไม่มีการแสดงความเสียหาย ให้ร้าย หรือทำให้บุคคล กลุ่มบุคคล หน่วยงานใด ๆ ได้รับความเสียหายเดือดร้อน
4. ผู้นิพนธ์ต้องเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดไว้ใน “คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ” โดยได้ตรวจสอบคำผิด การเว้นวรรค การขึ้นย่อหน้า หัวข้อ รวมถึงการใช้ภาษาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องทั้งหมด และมีรูปแบบการตีพิมพ์ทั้งบทความ เป็นไปตามข้อกำหนดของวารสารนี้ สำหรับการใช้อังกฤษและภาษาไทยในบทความ ได้มีการตรวจสอบความถูกต้องทางหลักไวยากรณ์อย่างดีแล้ว
5. ผู้นิพนธ์และผู้นิพนธ์ร่วมที่มีชื่อปรากฏในบทความ จะต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการเขียนบทความจริง และรับรู้ถึงการจัดส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้ มิได้จ้างวานให้ผู้อื่นผู้ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผลงานเป็นผู้เขียนให้
6. ผู้นิพนธ์ต้องระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนในการทำวิจัยนี้ หรือต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อนที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน (ถ้ามี) สำหรับการกล่าวขอบคุณผู้มีส่วนช่วยเหลือในกิตติกรรมประกาศนั้น สามารถทำได้ โดยผู้เขียนบทความควรขออนุญาตจากผู้ที่เกี่ยวข้องจะขอบคุณให้รับทราบก่อน

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการวารสาร (Duties of Editors)

1. บรรณาธิการวารสารมีหน้าที่พิจารณาคุณภาพของบทความ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่ตนรับผิดชอบ โดยให้มีระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง ผลงานน่าเชื่อถือ มีความใหม่ ชัดเจน สอดคล้องของเนื้อหากับนโยบายของวารสาร เป็นสำคัญ และต้องรักษามาตรฐาน รวมถึงพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพมีความทันสมัยอยู่เสมอ
2. บรรณาธิการต้องมีการตรวจสอบบทความในด้านการคัดลอกผลงานผู้อื่น (Plagiarism) อย่างจริงจัง เพื่อให้แน่ใจว่าบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น หากตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น ในกระบวนการประเมินบทความ บรรณาธิการต้องหยุดกระบวนการประเมิน และติดต่อผู้พิมพ์หลักทันที เพื่อขอคำชี้แจง เพื่อประกอบการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความ
3. หากบรรณาธิการตรวจพบว่า บทความมีการลอกเลียนบทความอื่นโดยมิชอบ หรือมีการปลอมแปลงข้อมูล ซึ่งสมควรถูกถอดถอน แต่ผู้เขียนปฏิเสธที่จะถอนบทความ บรรณาธิการสามารถดำเนินการถอนบทความได้โดยไม่ต้องได้รับความยินยอมจากผู้เขียน ซึ่งถือเป็นสิทธิและความรับผิดชอบต่อบทความของบรรณาธิการ
4. บรรณาธิการต้องไม่ปฏิเสธการตีพิมพ์บทความ เหตุจากความสงสัยหรือความไม่แน่ใจ และต้องให้โอกาสแก่ผู้พิมพ์ หากหลักฐานมาพิสูจนข้อสงสัยนั้น ๆ เสียก่อน โดยต้องปฏิบัติต่อผู้พิมพ์ด้วยความเป็นธรรม ปราศจากอคติหรือความลำเอียง ไม่ทำให้ผู้พิมพ์ต้องได้รับความอับอายจากการปฏิเสธสัมพันธภาพกับผู้พิมพ์ทั้งทางวาจาหรือทางลายลักษณ์อักษร
5. บรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้พิมพ์ และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
6. บรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ ผู้ประเมิน และทีมบริหาร

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ (Duties of Reviewers)

1. ผู้ประเมินบทความควรประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่จะมีต่อสาขานั้น ๆ คุณภาพของการวิเคราะห์ และความเข้มข้นของผลงาน ไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ
2. ผู้ประเมินบทความต้องมีวินัยและตรงต่อเวลาในระยะเวลาของการประเมินบทความ โดยต้องให้ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำตามหลักวิชาการเท่านั้น และห้ามใช้ภาษาหรือถ้อยคำที่ทำให้ผู้พิมพ์อ่านแล้วรู้สึกอับอาย
3. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลบางส่วน หรือทุกส่วนของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ และจนกว่าบทความนั้นจะได้รับ การตีพิมพ์ลงในวารสาร (Confidentiality)
4. ผู้ประเมินบทความต้องระบุผลงานวิจัยที่สำคัญ ๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน แต่ผู้พิมพ์ไม่ได้อ้างถึงเข้าไปในการประเมินบทความด้วย เพื่อให้บทความเกิดคุณค่าในเชิงวิชาการเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ หากมีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือน หรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบด้วย
5. ผู้ประเมินบทความต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ บรรณาธิการ และทีมบริหาร

กองบรรณาธิการและฝ่ายจัดการ

ที่ปรึกษาบรรณาธิการ

ผู้อำนวยการ สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ประเสริฐสิน

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กองบรรณาธิการ

- | | |
|---|---|
| 1. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.บุญเรียง ขจรศิลป์ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.อุสา สุทธิสาคร | มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุภูมิ เขตจตุรัส | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินดา วราสุนันท์ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรัญญา จันทร์ชูสกุล | มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสนามจันทร์ |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศน์ศิริรินทร์ สว่างบุญ | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศจี จิระโร | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลทิพย์ ศรีหาเศษ | มหาวิทยาลัยรามคำแหง |
| 12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคล | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

ฝ่ายจัดการ

- นางสาวสว่างจิตร์ พัชรมณีปกรณ์
- นางสาวสุภา อภิญญาภิบาล
- ว่าที่ ร.ต.วิวัฒน์ พรหมสวรรค์
- นางสาวจุฬาลักษณ์ รุ่งจรรยา
- นางธัญชนก เพ็งเพราะ
- นางสาวสุวิชญา สิริยานนท์
- นายเอกราช นาแหยม
- นางสาวศุภรัตน์ วินิจวงษ์
- นายสุรพงศ์ โคตรสูงเนิน

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณากลับกรอบบทความ

ประจำวารสารการวัดผลการศึกษา

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รองศาสตราจารย์ ดร.มนัสนันท์ หัตถศักดิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวะพร ภูพันธ์	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ศรีอยุธยา	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุณิสา ทดลา	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำเพชร นาสารีย์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฤดี กล้าหาญ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคล	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.दारูวรรณ ศรีแก้ว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
อาจารย์ ดร.ปิยพงษ์ คล้ายคลึง	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.พนัส จันทร์เปล่ง	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.ศุภมาส ชุมแก้ว	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
อาจารย์ ดร.สุพรรณษา หลังประเสริฐ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

บทบรรณาธิการ

วารสารการวัดผลการศึกษา (Journal of Educational Measurement) ฉบับนี้ จัดทำโดยสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับรวบรวมบทความวิชาการและบทความวิจัยจาก ครู อาจารย์ นิสิตนักศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไป ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

บทความที่คัดสรรในวารสารฉบับนี้มีทั้งหมด 14 เรื่อง ทั้งจากหน่วยงานภายในและภายนอก ซึ่งประกอบด้วยบทความวิจัยที่น่าสนใจ จำนวน 13 เรื่อง เกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องมือวัดคุณลักษณะด้านต่าง ๆ การพัฒนาความสามารถของผู้เรียน กระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน รวมถึงการถอดบทเรียน และการสังเคราะห์งานวิจัยด้านจิตวิทยา และบทความวิชาการ จำนวน 1 เรื่อง เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กร โดยบทความทั้งหมดที่กล่าวมาได้ผ่านการพิจารณาจากกรรมการทรงคุณวุฒิ 2 - 3 ท่านในรูปแบบ Double – Blinded Review

ทั้งนี้กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ทางวิชาการสำหรับผู้อ่านทุกท่าน หากมีข้อเสนอแนะประการใด ทางกองบรรณาธิการยินดีอมรับคำแนะนำอันจะเป็นประโยชน์ยิ่งในการนำไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพวารสารให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้นต่อไป

บรรณาธิการ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ปกใน รายละเอียดของวารสาร	ก
จริยธรรมการตีพิมพ์บทความลงในวารสาร	ข
กองบรรณาธิการและฝ่ายจัดการ	ง
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณากลับกรองบทความ	จ
บทบรรณาธิการ	ฉ
สารบัญ	ช
1. การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยการใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ในการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง พอลิเมอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ธรรมรัตน์ แก้วสมนึก และสิรินธร สิ้นจินดาวงศ์	1
2. ผลของบรรยากาศโรงเรียนและความร่วมมือระหว่างโรงเรียนที่มีต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียน: การวิเคราะห์ความถดถอยพหุและความถดถอยเชิงพื้นที่ ประภาพรณ ยอด้อย และสิวะโชติ ศรีสุทธิยากร	15
3. การศึกษาความสัมพันธ์ของสัมพันธ์ของสภาพในครอบครัว มิตรภาพ และทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบูรณะรำลึก อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง พิชญ์สินี ณ ระนอง และธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน	29
4. การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อุไร จักษ์ตรีมงคล	40
5. การพัฒนาหลักการออกแบบและต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก ชามาภัทร สิทธิอำนาจ อาชัญญา รัตนอุบล และสุวิมล ว่องวานิช	52
6. การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะสมาธิสั้นในเด็ก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2565 จิตตินันท์ บุญสถิรกุล	71
7. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อรรถรส สิงห์ขำ สุพจน์ เกิดสุวรรณ และทองปาน บุญกุล	83
8. ผลการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย รุ่งฤดี ทิพย์เป็นรัตน์ ชุตินา วัฒนาศิริ และสุดาพร พงษ์พิชญ	94

เรื่อง	หน้า
9. การเสริมสร้างการคิดอย่างสมเหตุสมผลในกลุ่มแฟนคลับศิลปินเกาหลีด้วยการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม วันวิสา ดอกสันเทียะ เสกสรรค์ ทองคำบรรจง และเพ็ญภา กุลนภาดล	107
10. การพัฒนากระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครูมัธยมศึกษาโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์ ไฉยยณพิชญ์ คำชื่นโชติวรกุล และณภัทร ชัยมงคล	117
11. การถอดบทเรียนการดำเนินงานจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุ ของกลุ่มแกนนำสภาเด็กและเยาวชนตำบลนาเลียง จังหวัดนครพนม ตรีญ์ย ตรีกุลสว่าง และชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย	130
12. การพัฒนามาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล ปฐมา สุขทวี เพ็ญภา กุลนภาดล และภรภัทร เสงอุดมทรัพย์	142
13. รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน เสาวรส ยิงวรรณะ และจงกล บัวแก้ว	155
14. คุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัย พจนารถ เกื้อสกุล	168
คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ	178
ข้อกำหนดการจัดพิมพ์ต้นฉบับบทความ	179
แบบฟอร์มการส่งบทความ	181

การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน
ในการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง พอลิเมอร์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เทรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
Blended Learning Using 5-Step Inquiry to Support Problem Solving Skill
and Scientific Attitude on Polymer for Mattayomsuksa 5 Students
at Nawaminthrachinuthit Triam Udomsuksa Pattanakarn School

ธรรมรัตน์ แก้วสมนึก¹ สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์²

Thammarat Keosomnuk¹ Sirinthorn Sinjindawong²

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชานวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

Master's degree student, Innovations in Learning and Teaching Program,
Graduate College of Management, Sripatum University

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

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชานวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

Assistant Professor Dr., Innovations in Learning and Teaching Program,
Graduate College of Management, Sripatum University

E-mail: sirinthorn.si@spu.ac.th

Received: April 4, 2022; Revised: June 27, 2022; Accepted: July 1, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียนการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์ (3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาหลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 (4) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาภายหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 60 และ (5) เพื่อศึกษาระดับเจตคติทางวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 283 คน ใช้การเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัยมีดังนี้ (1) แผนจัดการเรียนรู้เรื่อง พอลิเมอร์ จำนวน 3 แผนจัดการเรียนรู้ เวลาเรียน 12 ชั่วโมง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruence: IOC เท่ากับ 0.67-1.00 (2) แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหา ค่าความยากง่าย (p) มีค่าระหว่าง 0.20 -0.86 และค่าอำนาจความจำแนก (r) มีค่าระหว่าง 0.27-0.54 (3) แบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ค่าดัชนีความ

สอดคล้อง (Index of congruence: IOC เท่ากับ 0.67-1.00 ค่าสถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test dependent และ one sample t-test ผลวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน มีทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน มีทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (3) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน มีทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (4) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน มีทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (5) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.83

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน, การเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน, ทักษะการแก้ปัญหา, เจตคติทางวิทยาศาสตร์

Abstract

The purpose of this research is to (1) Compare problem-solving skills between pretest and posttest learning management with blended learning using a 5-step inquiry learning model. (2) Compare problem-solving skills before and after learning Managed learning using a 5-step inquiry-based learning model on polymers. (3) Compare problem-solving skills after being taught by blended learning using a 5-step inquiry-based learning model compared to the threshold of 60 percent. (4) Compare problem-solving skills after being taught using a 5-step inquiry learning model on polymers compared to the threshold of 60percent., (5) Study the level of scientific attitude after learning management with blended by using a 5-step inquiry learning model on polymer subject. The sample group was students from a special large school in the province. Samut Prakan, the semester 1, academic year 2022. The sample consisted of 283 students from a special large school in Samut Prakan Province, the first semester of the academic year 2022, using purposive sampling. The research tools are as follows: (1) Learning management plan on polymer, 3 learning plans.12 hours of study time, Index of congruence: IOC equal to 0.67-1.00 (2) problem-solving skills assessment form the difficulty (p) was between 0.20-0.86 and the discrimination (r) was between 0.27-0.54 (3) the scientific attitude scale. The index of congruence (IOC) was 0.67-1.00, the statistical data were analyzed by mean, standard deviation, t-test dependent and one sample t-test.

The research results were summarized as follows: (1) The students who received the blended learning management using the 5-step inquiry-based learning model had higher post-learn problem-solving skills than before .01 level (2) The students who were taught by using the 5-step inquiry learning model had significantly higher post-learning problem-solving skills than before at the .01 level (3) The students who received the blended learning activities using the 5-step inquiry-based learning model had problem-solving skills higher than the threshold of 60% at a statistical significance at the .01 level (4) The students who received learning activities using the 5-step inquiry-based learning model had

problem-solving skills higher than the threshold of 60% at the statistical significance level of .01 (5) The students who received the blended learning activities using the 5-step inquiry learning model had scientific attitudes at a high level. The mean was 3.87, the standard deviation was 0.83.

Keywords: Blended learning, 5-step inquiry learning, Problem solving skill, Scientific attitude

บทนำ

บทบาทที่สำคัญของวิทยาศาสตร์ที่สำคัญในโลกปัจจุบันและอนาคตเนื่องจากมีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ วิทยาศาสตร์สามารถพัฒนาทักษะการคิดที่ใช้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์สามารถสืบเสาะหาความรู้และส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและการใช้ข้อมูลและหลักฐานเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนั้น การพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy for all) จึงมีความจำเป็นสำหรับทุกคน วิชาเคมีเป็นวิชาที่มีเนื้อหาเป็นนามธรรมไม่สามารถจับต้องได้หรือสัมผัสได้ จึงเป็นวิชาที่ยากวิชาหนึ่ง ทำให้นักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหา ขาดพื้นฐานจนไม่สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในเนื้อหาอย่างละเอียดและไม่สามารถเชื่อมโยงให้สัมพันธ์กับสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้ และได้อธิบายถึงการส่งผลต่อเจตคติต่อการเรียนวิชาเคมีที่รู้สึกว่าวิชาเคมียากและไม่อยากเรียนวิชาเคมี (ชนกชนัน วิภูษิตวรกุล และศิริรัตน์ ศรีสอาด, 2561) พอลิเมอร์เป็นเนื้อหาที่มีความเป็นนามธรรมค่อนข้างซับซ้อนและต้องสัมพันธ์กับความรู้พื้นฐาน เช่น สมบัติสารและพันธะเคมี สอดคล้องกับพีรภาส ฤงเสน สกนรัชชัย ชะนูนันท์ และวิภารัตน์ เชื้อชวด ชัยสิทธิ์ (2564) ได้อธิบายว่า พอลิเมอร์เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับสารประกอบที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่ที่ประกอบไปด้วยหน่วยย่อย เรียกว่า มอนอเมอร์ สามารถเหมือนหรือแตกต่างกันมาเชื่อมต่อกันด้วยพันธะโควาเลนต์เกิดเป็นสารพอลิเมอร์ทำให้มีมวลโมเลกุลมากและถูกสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ปัญหาของการเรียนรู้ในเนื้อหาพอลิเมอร์เกิดขึ้นกับนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับองค์ประกอบของพอลิเมอร์ สูตรโมเลกุล นิยามศัพท์ และการเชื่อมโยงแนวคิดระดับมหภาคไม่ได้ (จันทร์จิรา ภมรศิลปธรรม, 2551) สอดคล้องกับพีรธา ยูโซ๊ะและคณะ (2566) และกัญญพิดา จริยา (2557) เนื้อหาพอลิเมอร์มีปริมาณมากจำเป็นต้องทำความเข้าใจเนื้อหาที่จำเป็นเพื่อการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ได้ ทำให้นักเรียนอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับพอลิเมอร์ และไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับพัชรี ร่มพยอม วิชัยดิษฐ์ (2558) ได้อธิบายว่าแนวทางการจัดการเรียนการสอนในวิชาเคมีควรสอนให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาเคมีระดับมหภาค นักเรียนควรได้ทำการทดลองเพื่อแก้ปัญหาความเป็นนามธรรมในเนื้อหาวิชาเคมี ทำให้นักเรียนเห็นสิ่งที่เรียนเพื่อส่งเสริมให้เกิดจินตนาการ ควรมีการใช้คำถามในการกระตุ้นต่อการทำการทดลองหรือเห็นของจริงจากปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวันเพื่ออธิบายความหมายเพื่อให้เข้าใจแนวคิดในระดับอนุภาค (อะตอม โมเลกุล ไอออน) เพื่อเชื่อมโยงกับระดับภาษาสัญลักษณ์ และระดับอนุภาค ควรใช้สื่อการเรียนรู้ประกอบการอธิบาย เช่น แบบจำลอง รูปภาพ ระดับภาษาสัญลักษณ์ควรให้ผู้เรียนจดจำคำศัพท์ทางเคมีที่เกี่ยวข้อง โดยให้เวลากับผู้เรียนได้ค้นหาคำศัพท์ทางเคมีโดยไม่เร่งรีบเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเชื่อมโยงทางการเรียนรู้ทั้ง 3 ระดับ ของเนื้อหาในวิชาเคมี ความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) นักออกแบบการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ของการเรียน ระยะเวลาในการเรียนรวมถึงความแตกต่างของรูปแบบ การเรียนรู้และการคิดของผู้เรียนที่กำหนดไว้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน บทบาทของผู้เรียนและผู้สอนในการเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ผู้สอนจะต้องเป็นผู้กำหนดวิธีการสอนแบบต่าง ๆ โดยมีบทบาทเป็นผู้ฝึก (Coach) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่วนผู้เรียนมีบทบาทสำคัญคือเป็นผู้ศึกษาหาความรู้ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบผสมผสานทำให้การเรียนการสอนมีความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงบทเรียนและยังช่วยพัฒนาผู้เรียน และการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน (The 5 E's of

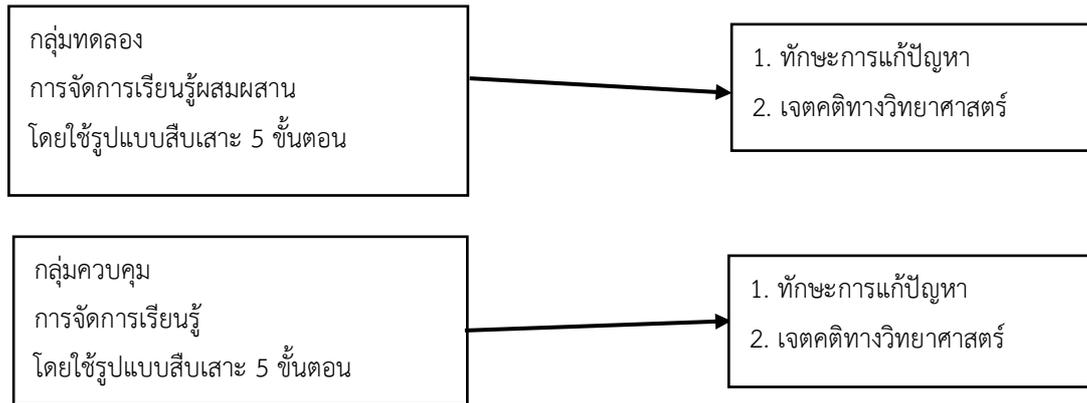
Inquiry-Based Learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการแสวงหาศึกษาค้นคว้า นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผู้เรียนจะสามารถค้นพบความรู้แนวทางแก้ปัญหาได้ตัวเอง โดยมีครูช่วยอำนวยความสะดวกและให้การสนับสนุน ซึ่งถือว่าเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้ หลักการ แนวคิดหรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับประเด็นปัญหาที่ผู้เรียนสนใจศึกษา ค้นคว้า และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถและความถนัดของตนเองอย่างเป็นอิสระทำให้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจากสภาพปัญหาดังกล่าว จึงจำเป็นต้องหาวิธีการแก้ปัญหา เพื่อให้การเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลตามเป้าหมายของหลักสูตร วิธีการหนึ่งที่จะคิดว่าประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คือ การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ในการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง พอลิเมอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง เกิดทักษะการทำงานกลุ่มและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทำให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์เกิดทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต จากความสำคัญนี้สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นรูปแบบการเรียนอีกทางเลือกหนึ่งที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ของประเทศไทยที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี สืบเสาะ 5 ขั้นตอนในการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง พอลิเมอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อที่จะนำดังกล่าวไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน สามารถแก้ปัญหาด้านเวลาของผู้เรียน ทำให้เกิดความยืดหยุ่นทางการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา ก่อนเรียน และหลังเรียนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์ กับเกณฑ์ร้อยละ 60
4. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 60
5. เพื่อศึกษาระดับเจตคติทางวิทยาศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง พอลิเมอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้ใช้แผนจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ออนไลน์และแบบเผชิญหน้า โดยผู้เรียนกับผู้สอนพบกันในชั้นเรียนคิดเป็นร้อยละ 60 และมีการใช้แอปพลิเคชันร่วมกันในชั้นเรียนและนอกห้องเรียน คิดเป็นร้อยละ 40 ของเวลาเรียนทั้งหมดเพื่อศึกษาทักษะการแก้ปัญหาและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ (ดนยา ชัยเวชกุล, 2561)



ภาพ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรในการวิจัย คือ นักเรียนโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ จังหวัดสมุทรปราการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 12 ห้องเรียน จำนวน 443 คน กลุ่มตัวอย่างนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 5/2 5/3 5/4 5/5 5/6 5/7 และ 5/12 รวม 8 ห้องเรียน จำนวน 283 คน ที่เรียนรายวิชาเคมีพื้นฐาน 1 รหัสวิชา ว 30121 เป็นนักเรียนที่ไม่ใช่แผนการเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) แบบแผนของการวิจัยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ Two-group pretest-posttest design ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนของการวิจัย (รัตนะ บัวสนธ์, 2564)

กลุ่ม	จำนวน (คน)	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
Gr1	87	O11	T	O12
Gr2	65	O21	~T	O22

ความหมายของสัญลักษณ์ในแบบแผนของการวิจัย

- Gr1 คือ กลุ่มตัวอย่างการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน
- Gr2 คือ กลุ่มตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน
- T คือ การทดสอบก่อนเรียนกลุ่มตัวอย่างการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน
- ~T คือ การทดสอบก่อนเรียนกลุ่มตัวอย่างการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน
- O11 คือ การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน
- O12 คือ การจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน
- O21 คือ การทดสอบหลังเรียนกลุ่มตัวอย่างการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน
- O22 คือ การทดสอบหลังเรียนกลุ่มตัวอย่างการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน

ขั้นตอนการวิจัย ประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอนและการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง พอลิเมอร์

2. ระยะที่ 2 การเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาหระหว่างก่อนและหลัง โดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน และการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์
3. ระยะที่ 3 การเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน และการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์ เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60
4. ระยะที่ 4 ศึกษาเจตคติทางวิทยาศาสตร์การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์

การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ชนิด ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เรื่อง พอลิเมอร์ จำนวน 3 แผนจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 มอนอเมอร์และพอลิเมอร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 พลาสติก เส้นใยและยาง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การจัดการขยะพอลิเมอร์ ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อนำมาออกแบบและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ทำการวิจัย ครั้งนี้ผ่านตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67 - 1.00 (รัตนะ บัวสนธ์, 2564)

2. แบบทดสอบทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์

การสร้างแบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 6 สถานการณ์ โดยแต่ละสถานการณ์ จะตั้งคำถาม 4 ข้อย่อย แบบอัตนัยตามขั้นตอนทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ตาม Wier (1974) จำนวนทั้งหมด 24 ข้อ ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 1.00 นำไปใช้ในการศึกษานำร่องกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง คือ กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ของครอนบาค (Cronbach Coefficient, รัตนะ บัวสนธ์, 2564) ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาที่ได้มีค่า เท่ากับ 0.80 (สุดารัตน์ อะหลีแอ, 2558; สุภารัตน์ สาลียงพวย, 2562) นำแบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ที่ได้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างจริง

3. แบบทดสอบเจตคติทางวิทยาศาสตร์

การสร้างแบบประเมินเจตคติทางวิทยาศาสตร์ได้รับการออกแบบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.50 - 1.00 (รัตนะ บัวสนธ์, 2564)

วิธีการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

1. เลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนที่ไม่ใช่สายวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 8 ห้องเรียนจากห้องเรียนทั้งหมด 12 ห้องเรียนโดยใช้รูปแบบการเลือกแบบเจาะจงทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์
2. ดำเนินการสอนโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเองทั้งสองกลุ่มในเนื้อหาเดียวกัน ใช้เวลาสอนเท่ากัน กลุ่มละ 16 คาบเรียน คาบละ 50 นาที ดังนี้
 - 1) กลุ่มที่หนึ่ง ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน

2) กลุ่มที่สอง ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ตามกำหนดแล้วทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับนักเรียนทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ และแบบประเมินเจตคติทางวิทยาศาสตร์

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสถิติ (t-test Dependent Sample; ชูศรี วงศ์รัตน์, 2564) และการวิเคราะห์ one sample t-test เทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 60

2. การวิเคราะห์แบบสอบถามเจตคติทางวิทยาศาสตร์การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอนในการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; ชูศรี วงศ์รัตน์, 2564)

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้ แบบผสมผสาน โดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ในการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง พอลิเมอร์

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ในการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง พอลิเมอร์

ทดสอบทักษะการแก้ปัญหา	คะแนน	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	P
		mean	S.D.	mean	S.D.		
ขั้นที่ 1 การระบุปัญหา	12	9.26	1.91	10.03	2.27	3.14**	.002
ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา	12	6.70	2.00	9.97	2.54	12.48**	.000
ขั้นที่ 3 เสนอวิธีการแก้ปัญหา	12	4.23	2.43	8.53	2.42	11.42**	.000
ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผลลัพธ์	12	2.03	2.08	8.30	2.80	15.06**	.000
ภาพรวม	48	22.14	6.62	37.09	7.53	14.24**	.000

**P<.01

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนจำนวน 87 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ในการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเรื่อง พอลิเมอร์มีทักษะการแก้ปัญหาในภาพรวม ก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย 22.14 (S.D. = 6.62) หลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 37.09 (S.D. = 7.53) ค่า t เท่ากับ 14.24 หลังเรียน สูงกว่าเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายขั้นตอน พบว่า ขั้นที่ 1 การระบุปัญหาก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย 9.26 (S.D. = 1.91) หลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 10.03 (S.D. = 2.27) ค่า t เท่ากับ 3.14 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา ก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย 6.70 (S.D. = 2.00) หลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 9.97 (S.D. = 2.54) มีค่า t เท่ากับ 12.48 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขั้นที่ 3 เสนอวิธีการแก้ปัญหา ก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.23 (S.D. = 2.43) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.53 (S.D. = 2.42) ค่า t เท่ากับ 11.42 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และขั้นที่ 4 ตรวจสอบผลลัพธ์ ก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย 2.03 (S.D. = 2.08) หลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 8.30 (S.D. = 2.80) ค่า t เท่ากับ 15.06 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์

ทดสอบทักษะการแก้ปัญหา	คะแนน	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	P
		mean	S.D.	mean	S.D.		
ขั้นที่ 1 การระบุปัญหา	12	9.28	2.03	9.26	2.27	-.049	.961
ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา	12	5.78	2.01	9.15	2.54	10.01**	.000
ขั้นที่ 3 เสนอวิธีการแก้ปัญหา	12	3.58	2.46	8.06	2.42	10.69**	.000
ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผลลัพธ์	12	1.42	1.76	7.98	2.80	16.11**	.000
ภาพรวม	48	20.06	8.26	34.45	8.63	12.81**	.000

**P<.01

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่านักเรียน จำนวน 65 คน กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์มีทักษะการแก้ปัญหาในภาพรวมก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย 20.06 (S.D. = 8.26) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 34.45 (S.D. = 8.63) ค่า t เท่ากับ 12.81 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายขั้นตอน พบว่า ขั้นที่ 1 การระบุปัญหาก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.28 (S.D. = 2.03) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 9.26 (S.D. = 2.27) โดยมีค่า t เท่ากับ -.049 ผลการเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหาก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย 5.78 (S.D. = 2.01) หลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 9.15 (S.D. = 2.54) ค่า t เท่ากับ 10.01 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขั้นที่ 3 เสนอวิธีการแก้ปัญหาก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย 3.58 (S.D. = 2.49) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.06 (S.D. = 2.42) ค่า t เท่ากับ 10.69 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และขั้นที่ 4 ตรวจสอบผลลัพธ์ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 1.42 (S.D. = 1.76) หลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 7.98 (S.D. = 2.80) ค่า t เท่ากับ 16.11 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา หลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์ เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 (คณยา ชัยเวชสกุล, 2561)

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา หลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60

ทดสอบทักษะการแก้ปัญหา	คะแนน	เกณฑ์ 60%	หลังเรียน		S.D.	t	P
			mean	ร้อยละ			
ขั้นที่ 1 การระบุปัญหา	12	7.2	10.03	83.58	1.94	3.14**	.002
ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา	12	7.2	9.97	83.08	1.87	12.48**	.000
ขั้นที่ 3 เสนอวิธีการแก้ปัญหา	12	7.2	8.53	71.08	2.41	11.42**	.000
ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผลลัพธ์	12	7.2	8.30	69.16	2.85	15.06**	.000
ภาพรวม	48	28.8	36.83	76.73	9.79	14.24**	.000

**P<.01

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 36.83 (S.D. = 9.79) สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 60 มีค่า t เท่ากับ 14.24 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายขั้นตอน พบว่า ขั้นที่ 1 การระบุปัญหา มีคะแนนเฉลี่ย 10.03 (S.D. = 1.94) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ค่า t เท่ากับ 3.14 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน ในการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง พอลิเมอร์ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ มีคะแนนเฉลี่ย 9.97 (S.D. = 1.87) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ค่า t เท่ากับ 12.48 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขั้นที่ 3 เสนอวิธีการแก้ปัญหา มีคะแนนเฉลี่ย 8.53 (S.D. = 2.41) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ค่า t เท่ากับ 11.42 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และขั้นที่ 4 ตรวจสอบผลลัพธ์ มีคะแนนเฉลี่ย 8.30 (S.D. = 2.85) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 มีค่า t เท่ากับ 15.06 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเรื่องพอลิเมอร์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดต้องไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 60

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของคะแนนทักษะการแก้ปัญหา ภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง พอลิเมอร์ เทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 60

ทดสอบทักษะการแก้ปัญหา	คะแนน	เกณฑ์ 60%	หลังเรียน		S.D.	t	P
			mean	ร้อยละ			
ขั้นที่ 1 การระบุปัญหา	12	7.2	9.26	77.17	2.27	-.049	.961
ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา	12	7.2	9.15	76.25	2.54	10.01**	.000
ขั้นที่ 3 เสนอวิธีการแก้ปัญหา	12	7.2	8.06	67.16	2.42	10.69**	.000
ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผลลัพธ์	12	7.2	7.98	66.5	2.80	16.11**	.000
ภาพรวม	48	28.8	13.88	28.92	8.73	12.81**	.000

**P<.01

จากตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาหลังการจัดการเรียนรู้ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอนเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเรื่องพอลิเมอร์ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.73 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 มีค่า t เท่ากับ 12.81 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายขั้นตอน พบว่า ขั้นการระบุปัญหา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.27 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 มีค่า t เท่ากับ -.049 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขั้นวิเคราะห์ปัญหา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.54 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 มีค่า t เท่ากับ 10.01 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขั้นเสนอวิธีการแก้ปัญหา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.42 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 มีค่า t เท่ากับ 10.69 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และขั้นตรวจสอบผลลัพธ์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.80 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 มีค่า t เท่ากับ 16.11 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ระดับเจตคติทางวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์

ตารางที่ 6 เจตคติทางวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน เรื่อง พอลิเมอร์

รายการคำถาม	\bar{X}	S.D.	ระดับเจตคติ	ลำดับ
1. วิชาเคมีเป็นวิชาที่เรียนแล้วมีความสุข	3.26	0.81	ปานกลาง	19
2. นักเรียนชอบลงมือปฏิบัติในวิชาเคมี	4.07	0.92	มาก	6
3. วิชาเคมีเป็นวิชาที่ทันสมัย	3.92	0.71	มาก	13
4. วิชาเคมีเป็นวิชาที่สามารถนำไปประยุกต์ในชีวิตประจำวัน	3.69	0.90	มาก	16
5. นักเรียนรู้สึกว่าคุณครูใช้สื่อและยกตัวอย่างประกอบทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.07	0.69	มาก	6
6. ครูเข้าสอนตรงเวลาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายทุกชั่วโมง	4.38	0.64	มาก	2
7. นักเรียนรู้สึกเบื่อในการเรียนในวิชาเคมี	3.34	0.99	ปานกลาง	17
8. นักเรียนอยากทำการทดลองมากกว่าการทำแบบฝึกหัด	4.41	0.83	มาก	1
9. นักเรียนคิดว่าวิชาเคมีเป็นวิชาที่เข้าใจยาก	3.96	0.90	มาก	12
10. ความรู้ทางเคมีสามารถหาได้จากนอกห้องเรียน	3.99	0.74	มาก	9
11. เนื้อหาที่เรียนมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่ทดลอง	4.14	0.69	มาก	4
12. ครูได้สร้างบรรยากาศเป็นมิตรในชั้นเรียน	4.25	0.78	มาก	3
13. ความรู้ความเข้าใจที่ทันต่อเทคโนโลยี	4.08	0.68	มาก	5
14. มีระบบการสนับสนุนในชั้นเรียนและนอกห้องเรียน	3.99	0.79	มาก	9
15. มีความถูกต้องในเนื้อหาบทเรียน	4.05	0.79	มาก	8
16. มีกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์	3.89	0.86	มาก	15
17. มีช่องทางการติดต่อสื่อสารแบบไม่พบหน้าเวลา	3.92	0.99	มาก	14
18. นักเรียนคิดว่าการจัดการในชั้นเรียนวิชาเคมีทำให้เสียเวลา	2.74	1.04	ปานกลาง	20
19. ภายหลังจากเรียนในวิชาเคมีทำให้รู้สึกชื่นชอบมากขึ้น	3.33	0.95	ปานกลาง	18
20. นักเรียนมีความตั้งใจร่วมกิจกรรมการเรียนในชั้นเรียนครั้งต่อ ๆ ไป	3.98	0.88	มาก	11
คะแนนเฉลี่ยทั้งหมด	3.87	0.83	มาก	

จากตารางที่ 6 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอนในการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง พอลิเมอร์มีคะแนนเฉลี่ยระดับเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ในภาพรวมอยู่ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.87 (S.D. = 0.83) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ นักเรียนอยากทำการทดลองมากกว่าการทำแบบฝึกหัด มีค่าเฉลี่ย 4.41 (S.D. = 0.83) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ครูเข้าสอนตรงเวลาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายทุกชั่วโมง มีค่าเฉลี่ย 4.38 (S.D. = 0.64) อยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ นักเรียนคิดว่าการจัดการในชั้นเรียนวิชาเคมีทำให้เสียเวลา มีค่าเฉลี่ย 2.74 (S.D. = 1.04) อยู่ในระดับปานกลาง

อภิปรายผลการวิจัย

จากการผลการวิจัยขออภิปรายผล ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบผสมผสานโดยใช้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน มีทักษะการแก้ปัญหา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของของศรีรัตน์ บุญญานุรักษ์ และ อนิรุทธ์ สติมัน (2560) ทำการศึกษาผลการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีต่อความสามารถเรื่องของการคิดวิเคราะห์ ในเรื่องข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนแบบผสมผสาน ด้วยวิธีการสืบเสาะหาความรู้ หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสุสันทา ยิ้มแย้ม และคณะ (2558) ได้วิจัยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสำหรับกระบวนการวิชาการพยาบาลมารดาทารกแรกเกิดและการผดุงครรภ์ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบบรรยายและการอภิปรายกลุ่มในชั้นเรียน ด้วยการใช้สื่อมัลติมีเดีย การใช้เครือข่ายค้นคว้า หลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานคะแนนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในทุกทักษะอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน มีทักษะการแก้ปัญหา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพิมล หงส์เหม และสุเทพ อ่วมเจริญ (2557) ที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง ธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน มีทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมใจ จันทร์เต็ม (2553) และ ประทวน คล้ายศรี (2560) พบว่าประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานสามารถช่วยเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน ทั้งในแบบชั้นเรียนปกติและการเรียนในรูปแบบออนไลน์รวมถึงส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรียนรู้ด้วยตนเอง เชื่อมโยงความรู้ มีปฏิสัมพันธ์มีความกระตือรือร้น และมีความยืดหยุ่นของเวลาและสถานที่

4. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน มีทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยศิริรัตน์ อุ่ณเกิด และอิทธิพล อาจอินทร์ (2560) ที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ร่วมกับกลวิธีการสอนตามแนวคิด PCK ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาคิดเป็นร้อยละ 74.94 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 85.71

5. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบสืบเสาะ 5 ขั้นตอน มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของดนยา ชัยเวชสกุล (2561) ได้ศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่เน้นรูปแบบของการเรียนรู้แบบ 5E ดัดแปลง พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่เน้น 5E ดัดแปลง หลังเรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียนและผ่านเกณฑ์กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนควรนำการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน ไปใช้จัดการเรียนการสอน เนื่องจาก ผลการวิจัยพบว่าสามารถส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ได้
2. ผู้สอนควรเตรียมการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยรูปแบบการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนโดยต้องใช้เวลาเตรียมสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทของนักเรียน ในแต่ละโรงเรียน ดังนั้น สิ่งที่สำคัญ คือ กระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน
3. การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน ควรออกแบบกิจกรรมในชั้นเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนตามบริบททางการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน
4. การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ กิจกรรมที่สำคัญ คือ ปฏิบัติการทางเคมีและพัฒนาเจตคติทางวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายในสาขาวิชาต่าง ๆ ของวิทยาศาสตร์ และวิเคราะห์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เนื่องจากเป็นการสนับสนุนให้นักเรียนใช้เทคโนโลยี ผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาเป็นการส่งเสริมพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมีการสร้างความรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์และการมีส่วนร่วมทางการเรียนรู้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในรูปแบบการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน โดยปรับให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ตามสภาพจริงของนักเรียน
2. ควรศึกษาวิจัย เกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ โดยพัฒนาสื่อให้หลากหลายและมีความยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อเป็นการกระตุ้นและเน้นให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน รวมทั้งคำนึงถึงสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละบุคคลที่ต่างกัน
3. ควรทำการศึกษาพัฒนาสื่อมัลติมีเดียที่หลากหลายและสอดคล้องกับบริบทของนักเรียนในช่วงเวลาที่เรียนรู้แบบไม่ผสมผสานเวลา และทำการวัดผลการเรียนรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กัญญพิศา จริญญา. (2557). *การพัฒนาชุดปฏิบัติการแบบสืบเสาะเพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง พอลิเมอร์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรังสิต].
- จันทร์จิรา ภมรศิลปธรรม. (2551). *การพัฒนาแนวคิดทางวิทยาศาสตร์เรื่องปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพด้วยการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์].

- ชนกชนัน วิภูษิตวรกุล และ ศิริรัตน์ ศรีสะอาด. (2561). การพัฒนารายวิชาเคมีพื้นฐานที่สอดคล้องกับประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสินปุนคุณวิษณุ จังหวัดกระบี่. *วารสารบัณฑิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามงกุฎราชวิทยาลัย*, 16(2), 163-173.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2564). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: อมรรการพิมพ์.
- คนยา ชัยเวชสกุล. (2561). การศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่เน้นรูปแบบการเรียนรู้แบบ 5E ดัดแปลง. [ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประทวน คล้ายศรี. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับแนวคิดอภิปัญญา สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต].
- พัชรี ร่มพยอม วิชัยดิษฐ์. (2558). ธรรมชาติของวิชาเคมี และการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของวิชา. *วารสารวิทยาศาสตร์ มศว*, 31(2), 187-199.
- พีรภาส ถุงเสน, สกนธ์ชัย ชะนูนันท์ และวิภารัตน์ เชื้อขวด ชัยสิทธิ์. (2564). การพัฒนาสมรรถนะการแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่องพอลิเมอร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับเทคนิคการเขียนทางวิทยาศาสตร์. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 15(2), 138-152.
- พรฮา ยูโซ๊ะ, ฮามีดี๊ะ มุสอ, สะหรี เมธาธนธรรกุล, และ อติศร ศิริ. (2566). การพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐานร่วมกับแนวคิดสะเต็มศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. *วารสารพุทธจิตวิทยา*, 8(1), 67-81.
- รัตน์ บัวสนธ์. (2564). *การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรินทร์รัตน์ บุญญานุกรักษ์ และ อนิรุทธ์ สติมัน. (2560). ผลการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีต่อความสามารถในการวิเคราะห์ เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี 3 ฉะเชิงเทรา. *Veridian E-Journal, Silapakorn University*, 10(3), 2356-2372.
- ศิริพิมล หงษ์เหม, และ สุเทพ อ่วมเจริญ. (2557). การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 6(1), 91-173.
- ศิริรัตน์ อุ่นเกิด และอิทธิพล อาจอินทร์. (2560). การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ร่วมกับกลวิธีการสอนตามแนวคิด PCK. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 11(1), 175-188.
- สมใจ จันท์เต็ม. (2553). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานรายวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้นสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. [ปริญญาานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระเจ้าเกล้าพระนครเหนือ].
- สุดารัตน์ อะหลีแอ. (2558). *ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเคมีความสามารถในการแก้ปัญหาและความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6*. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์].

สุภารัตน์ สาतीयพวย. (2562). ผลการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และ สิ่งแวดล้อมที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. [วิทยานิพนธ์ครุ ศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].

สุสันหา ยิ้มแย้ม, อำไพ จารุวัชรพาณิชย์กุล, จันทรรัตน์ เจริญสันติ, อภิรัช อินทรางกูร ณ อยุธยา, ปิยะนุช ชูโต, และ นงลักษณ์ เฉลิมสุข. (2558). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21. *พยาบาลสาร*, 42(พิเศษ), 129-140.

Weir, J. J. (1974). Problem solving is everybody's problem. *The Science Teacher*, 41(4), 16-18.

ผลของบรรยากาศโรงเรียนและความร่วมมือระหว่างโรงเรียนที่มีต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียน:

การวิเคราะห์ความถดถอยพหุและความถดถอยเชิงพื้นที่

Effect of School Climate and School-to-School Cooperation on Student Well-Being:
Multiple Regression and Spatial Regression Analysis

ประภาพรณ ยด้อย¹ สีวะโชติ ศรีสุทธิยาก²

Prapapan Yodyoi¹ Siwachoat Srisuttiyakorn²

¹นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสถิติและสารสนเทศการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Master's degree student, Educational Statistics and Information Division Program,

Faculty of Education, Chulalongkorn University

Corresponding Author, E-mail: prapapan.pop@gmail.com

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Assistant Professor Dr., Department of Educational Research and Psychology,

Faculty of Education, Chulalongkorn University

E-mail: choat.cu@gmail.com

Received: April 5, 2022; Revised: June 24, 2022; Accepted: July 1, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลและวิเคราะห์อิทธิพลของบรรยากาศโรงเรียนและความร่วมมือระหว่างโรงเรียนที่มีต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนระหว่างโมเดลการถดถอย 3 รูปแบบ ได้แก่ Multiple regression, Spatial lag regression และ Spatial error regression ด้วยการประมาณค่าแบบเบย์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนและครูของโรงเรียนในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 55 โรงเรียน ซึ่งได้ข้อมูลจากนักเรียนจำนวน 1,981 คน และครูจำนวน 282 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน มีตัวแปรทำนาย คือ บรรยากาศโรงเรียน และความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า โมเดล Spatial lag regression มีความเหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลมากที่สุด และมีความคลาดเคลื่อนในการทำนายต่ำที่สุด (WAIC=-122.2, LOO=-122.2, RMSE=0.08) อีกทั้งสามารถอธิบายความผันแปรของความอยู่ดีมีสุขได้สูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 74 ($R^2 = 0.74$) นอกจากนี้ยังพบว่าความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับโรงเรียนข้างเคียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\rho = 0.56$, $SE = 0.14$) ประกอบกับการตรวจพบอัตตสหสัมพันธ์เชิงพื้นที่ของเศษเหลือจากการวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Moran's $I = 0.125$, $p\text{-value} = 0.005$) แสดงให้เห็นว่าอาจมีปัจจัยเชิงพื้นที่บางประการที่ส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนจึงควรพิจารณาความสัมพันธ์ดังกล่าวด้วยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ เมื่อพิจารณาผลจากการวิเคราะห์ด้วยโมเดล Spatial lag regression พบว่า บรรยากาศโรงเรียนส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta_1 = 0.52$, $SE = 0.06$) ในขณะที่ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta_2 = 0.06$, $SE = 0.03$) ดังนั้นครูและผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับบรรยากาศโรงเรียน โดยอาจพิจารณาหาแนวทางการส่งเสริมร่วมกับโรงเรียนใกล้เคียง

เนื่องจากอาจมีปัจจัยเชิงพื้นที่บางประการที่ส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในรูปแบบเดียวกัน นอกจากนี้การศึกษาข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่อาจพบความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ซ่อนอยู่ในข้อมูล ซึ่งควรตรวจสอบการมีอยู่ของความสัมพันธ์ดังกล่าวและเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ

คำสำคัญ: ความอยู่ดีมีสุขของนักเรียน, บรรยากาศโรงเรียน, ความร่วมมือระหว่างโรงเรียน, การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่, การวิเคราะห์ความถดถอย, การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพื้นที่

Abstract

The purposes of this research were to compare model's effectiveness and analyze the effect of School climate and School-to-school cooperation on Student well-being between three Regression models: Multiple regression, Spatial lag regression and Spatial error regression with Bayesian estimation. The samples consisted of 1,981 students and 282 teachers from 55 schools in Chiang Mai. The results showed that the Spatial lag regression model was the most appropriate and consistent with the data because it had the highest coefficient of determination and the lowest errors of prediction (WAIC = -122.2, LOO = -122.2, $R^2 = 0.74$, RMSE = 0.08), While the results of Multiple regression model showed Student well-being to be spatially dependent through unobserved factor because it had spatial autocorrelation in residual of model (Moran's I = 0.125, p-value = 0.005) that violate independent assumption. So spatial analysis should be used to capture this correlation. The results of Spatial lag regression model found that the School climate had a statistically significant effect on the Students' well-being ($\beta_1 = 0.52$, SE = 0.06), but School-to-school cooperation was no statistically significant effect ($\beta_2 = 0.06$, SE = 0.03), Moreover, It confirms Students' well-being in school was a statistically significant correlation with neighboring schools ($\rho = 0.56$, SE = 0.14) Therefore, teachers and administrators should promote School climate by cooperating with neighboring schools. This study demonstrates that spatial correlations may be found in educational data. Analysts should select the appropriate method to obtain accurate and reliable analysis results.

Keywords: Student's Well-being, School Climate, School-to-school Cooperation, Spatial analysis, Regression analysis, Spatial regression analysis,

บทนำ

ความอยู่ดีมีสุขของนักเรียน (Student well-being) คือ สภาวะที่นักเรียนสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขและมีสมรรถภาพในการบรรลุเป้าหมายของตนเองและสังคม (OECD, 2017; Borgonovi & Pál, 2016) ซึ่งสอดคล้องตามวิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษาของประเทศไทย คือ ต้องการพัฒนาให้คนไทยสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุข (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนเป็นจุดเน้นสำคัญของแนวคิดการศึกษาเชิงบวก (Positive Education) ที่ยึดคิดว่า เด็กที่มีความสุข คือ เด็กที่เรียนรู้ได้ดีที่สุด โดยผลการศึกษาวิจัยยังพบว่าความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยสูงขึ้น (Renshaw et al., 2014; Slemph et al., 2018) ในส่วนของประเทศไทยให้ความสำคัญกับแนวคิดการศึกษาเชิง

บวกโดยกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษาได้รับความร่วมมือจากทางประเทศฟินแลนด์ เริ่มสร้างหลักสูตรการศึกษาเชิงบวกและเริ่มดำเนินการเรียนการสอนผ่านโรงเรียนนำร่องที่สนใจเข้าร่วมอย่างเต็มรูปแบบในปี 2563 (กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2562) และสนับสนุนการพัฒนาสุขภาวะซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนผ่านโครงการโรงเรียนสุขภาวะ (Healthy school) ที่มุ่งเน้นสร้างเสริมให้ “ผู้เรียนเป็นสุข” (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2561) แสดงให้เห็นว่าความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนเป็นคุณภาพของผู้เรียนอีกด้านหนึ่งที่สามารถบ่งชี้คุณภาพการศึกษาได้

เมื่อศึกษาความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในประเทศไทย พบว่า ปัจจุบันความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในประเทศไทยอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ เนื่องจาก พบปัญหาความรุนแรงเกิดขึ้นในสถานศึกษาโดยเฉพาะความรุนแรงจากการกลั่นแกล้งหรือการข่มเหง (Bullying) (อัสนี อนุตธิต และคณะ, 2564) อีกทั้งผลการสำรวจพบว่าพฤติกรรมกรกลั่นแกล้งในสถานศึกษาของประเทศไทยสูงเป็นอันดับที่ 2 ของโลก (เครือข่ายปกป้องเด็กและเยาวชนลดปัจจัยเสี่ยงทางสังคม, 2563) ซึ่งสาเหตุให้นักเรียนเกิดความวิตกกังวล ขาดสัมพันธภาพที่ดี ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่บ่งชี้ความอยู่ดีมีสุขของนักเรียน (Huebner, 1994) ซึ่งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนต้องช่วยกันดูแลป้องกัน แก้ปัญหา และส่งเสริมความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขและเติบโตเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของสังคมไทยในอนาคต

การส่งเสริมความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในโรงเรียนเป็นหน้าที่ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน และควรสร้างแนวทางการส่งเสริมความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนที่เหมาะสมและมีเหตุผลทางวิชาการ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างองค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้ของความอยู่ดีมีสุขของนักเรียน ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุยังมีไม่มากและมักศึกษาปัจจัยที่เกิดขึ้นจากตัวนักเรียนเอง แสดงให้เห็นว่าสารสนเทศที่มีอยู่อาจยังไม่ครอบคลุมทุกมิติของความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนและอาจจะยากต่อการบริหารจัดการหรือการสร้างแนวทางของครูและผู้บริหารสถานศึกษาทั้งในระดับโรงเรียน และระดับที่สูงขึ้นไป ในการวางแผนหรือการตัดสินใจเชิงนโยบายจะทำได้โดยมีประสิทธิภาพควรมีข้อมูลหรือสารสนเทศประกอบการตัดสินใจที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นหาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในมิติอื่นนอกเหนือจากปัจจัยในระดับนักเรียน เมื่อพิจารณาจากบริบทของนักเรียนที่ใช้ชีวิตอยู่ในโรงเรียน สิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเป็นอยู่ของนักเรียนทุกคนในโรงเรียน โดยตัวแปรที่สามารถอธิบายปัจจัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนได้ครบถ้วนทั้งปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคม คือ บรรยากาศโรงเรียน (School Climate) จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า บรรยากาศโรงเรียนมีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเป็นอยู่ของสมาชิกทุกคนในโรงเรียน รวมถึงความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนด้วย โดยบรรยากาศโรงเรียนที่ดีจะส่งเสริมให้นักเรียนมีความอยู่ดีมีสุขมากขึ้น (Napitupulu et al., 2018; Lombardi et al., 2019; Govorova et al., 2020; อธิภัทร กุลโกลาส, 2560; อธิระพงษ์ จันทรยาง, 2560) ทั้งนี้บรรยากาศของโรงเรียนยังขึ้นอยู่กับแนวทางหรือพฤติกรรมกรรมการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาด้วย (สุนิสา เนาวรัตน์, 2563; บัญชา ปลื้มอารมณ์, 2557; พรนภา เลื่อยคลั่ง และคณะ, 2558)

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาลักษณะของตัวแปรความอยู่ดีมีสุข Pierewan และ Tampubolon (2014) พบว่า ความอยู่ดีมีสุขของประชาชนในประเทศแถบทวีปยุโรปมีลักษณะเป็นแบบเกาะกลุ่ม คือ ประชาชนในพื้นที่ที่ล้อมรอบด้วยพื้นที่ที่มีระดับความอยู่ดีมีสุขสูงก็จะมีระดับความอยู่ดีมีสุขสูงใกล้เคียงกัน ส่วนพื้นที่ที่ล้อมรอบด้วยพื้นที่ที่มีความอยู่ดีมีสุขต่ำก็จะมีระดับความอยู่ดีมีสุขต่ำ หรือมีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (Spatial dependency) ลักษณะความสัมพันธ์ดังกล่าวถูกตรวจพบได้จากทฤษฎีการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial analysis) ซึ่งเมื่อพิจารณาในบริบทของประเทศไทยก็พบความแตกต่างและความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ในกลุ่มนักเรียน จากการสำรวจความขัดสนหรือความยากจนหลายมิติของเด็ก พบว่า เด็กไทยมีความขัดสนด้านทรัพยากรทางการศึกษาสูงที่สุด โดยเฉพาะนักเรียนในภาคเหนือเป็นภูมิภาคที่มีระดับความรุนแรงของความยากจนสูงที่สุด อีกทั้งเมื่อแยกพื้นที่เป็นเขตเมืองและเขตชนบทในแต่ละภูมิภาค พบว่าส่วนใหญ่เด็กที่อยู่ในเขต

ชนบทจะมีความยากจนมากกว่าเด็กในเขตเมืองยกเว้นในภาคกลางที่เด็กในพื้นที่เขตเมืองมีความยากจนมากกว่าเด็กในพื้นที่เขตชนบท (มหาวิทยาลัยอ็อกซ์ฟอร์ด, 2559) ประกอบกับแนวทางการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนในประเทศไทยมีการจัดตั้งเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการในระดับเขตพื้นที่การศึกษาโดยการนำโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงมารวมกลุ่มกันและมักจะให้โรงเรียนที่มีความพร้อมสูงที่สุดในพื้นที่นั้นเป็นประธานกรรมการของเครือข่าย เพื่อให้โรงเรียนที่มีความพร้อมมากกว่าได้ดูแลช่วยเหลือโรงเรียนที่มีความพร้อมน้อยกว่า แสดงให้เห็นว่าแนวทางการบริหารสถานศึกษาของโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่หรือกลุ่มเครือข่ายเดียวกันจะมีลักษณะที่ใกล้เคียงกันและส่งเสริมกันมากกว่าโรงเรียนที่อยู่ห่างกันหรือต่างกลุ่มซึ่งวัดได้จากระดับความร่วมมือระหว่างโรงเรียน

ดังนั้นความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในโรงเรียนและบรรยากาศของโรงเรียนที่เกิดจากการบริหารจัดการสถานศึกษาที่มีความร่วมมือกันจึงมีแนวโน้มที่จะพบความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ซ่อนอยู่ด้วย ซึ่งหากวิเคราะห์ข้อมูลโดยละเลยความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ดังกล่าว ความสัมพันธ์เหล่านี้จะกลายเป็นหน่วยวิเคราะห์ที่ไม่สามารถสังเกตได้และซ่อนอยู่ในข้อมูล (Unobserved heterogeneity) ทำให้ผลการวิเคราะห์และการประมาณค่าความอยู่ดีมีสุขมีความคลาดเคลื่อน เอนเอียง นำมาสู่สารสนเทศที่ไม่ถูกต้อง ไม่น่าเชื่อถือ และไม่เหมาะสมในการวางแผนหรือตัดสินใจเชิงนโยบายของผู้บริหารในการส่งเสริมความอยู่ดีมีสุขของนักเรียน อีกทั้งจากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยยังไม่พบการวิเคราะห์ความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนที่มีการนำความสัมพันธ์เชิงพื้นที่เข้ามาร่วมวิเคราะห์ด้วย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนโดยทำการตรวจสอบการมีอยู่ของความสัมพันธ์เชิงพื้นที่และนำความสัมพันธ์ดังกล่าวเข้ามาร่วมวิเคราะห์ในสมการถดถอย พร้อมทั้งเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลระหว่างโมเดลการถดถอยพหุและโมเดลการถดถอยเชิงพื้นที่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลระหว่างโมเดลการถดถอย 3 รูปแบบ ได้แก่ Multiple regression, Spatial lag regression และ Spatial error regression
2. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของบรรยากาศโรงเรียนและความร่วมมือระหว่างโรงเรียนที่มีต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนโดยใช้โมเดลการถดถอย 3 รูปแบบ ได้แก่ Multiple regression, Spatial lag regression และ Spatial error regression

การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเนื้อหาเป็น 3 ตอน ได้แก่ 1) ความหมาย ความสำคัญ และลักษณะของตัวแปร 2) การวิเคราะห์การถดถอยและการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ 3) กรอบแนวคิดของการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

1. ความหมาย ความสำคัญ และลักษณะของตัวแปร

1) ความอยู่ดีมีสุขของนักเรียน (Student well-being) จากการศึกษาศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบความหมายของความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนอย่างหลากหลายแต่มีสาระสำคัญเหมือนกัน คือ การมีชีวิตที่เป็นสุขและมีความเป็นอยู่ที่ดีของนักเรียนขณะที่อยู่ในโรงเรียน ซึ่งมีความหมายเหมือนกับความสุขของผู้ใหญ่หรือบุคคลทั่วไป แต่มีเงื่อนไขหรือสถานะทางสังคมและบทบาทแตกต่างไปจากผู้ใหญ่ เนื่องจากนักเรียนใช้ชีวิตอยู่ในโรงเรียนเป็นส่วนใหญ่และอยู่ในช่วงวัยที่เป็นช่วงเวลาวิกฤต (critical period) ทำให้มีปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตต่างไปจากช่วงวัยอื่น อีกทั้งเด็กในช่วงวัยรุ่นจะให้ลำดับความสำคัญต่อสิ่งที่ทำให้เกิดความสุขแตกต่างจากผู้ใหญ่ (Axford et al., 2014; OECD, 2017; Ross et al., 2020) ในการวิจัยทางการศึกษาพบว่า โปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (PISA) ได้ให้

ความหมายไว้ว่าเป็นสถานะที่นักเรียนสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขและมีสมรรถภาพในการบรรลุเป้าหมายของตนเองและสังคม (OECD, 2017; Borgonovi & Pál, 2016) ซึ่งความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนเป็นคุณภาพของผู้เรียนอีกด้านหนึ่งที่สามารถบ่งชี้คุณภาพการศึกษาได้จากแนวคิดการศึกษาเชิงบวก (Positive Education) ที่ยึดคิดว่า เด็กที่มีความสุข คือ เด็กที่เรียนรู้ได้ดีที่สุด โดยผลการศึกษาพบว่าความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยสูงขึ้น (Renshaw et al., 2014; Slemp et al., 2018) นอกจากนี้ การศึกษาของ Pierewan และ Tampubolon (2014) พบว่า ความอยู่ดีมีสุขของประชาชนในประเทศแถบทวีปยุโรปมีลักษณะเป็นแบบเกาะกลุ่มหรือมีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (Spatial dependency) ลักษณะความสัมพันธ์ดังกล่าวถูกตรวจพบได้จากการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial analysis) ซึ่งเมื่อศึกษาในบริบทของประเทศไทยก็พบความแตกต่างและความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ในกลุ่มนักเรียนเช่นกัน (มหาวิทยาลัยอ็อกซ์ฟอร์ด, 2559)

2) บรรยากาศโรงเรียน (School climate) หมายถึง คุณลักษณะของโรงเรียนที่แสดงถึงบรรทัดฐาน ค่านิยม เป้าหมาย การจัดการเรียนการสอน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และโครงสร้างสภาพแวดล้อมของโรงเรียนโดยสะท้อนมาจากประสบการณ์การใช้ชีวิตในโรงเรียนของนักเรียน จากการศึกษาทางวิจัยพบว่ามีการศึกษาและพัฒนาองค์ประกอบของบรรยากาศโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง และพบการสร้างแบบวัดในหลายรูปแบบที่เปลี่ยนไปตามมุมมองของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้โมเดลบรรยากาศโรงเรียนจากแนวคิดของ Wang and Degol (2016) มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนและโรงเรียน เมื่อพิจารณาถึงความสำคัญของบรรยากาศโรงเรียน พบว่า บรรยากาศโรงเรียนมีอิทธิพลต่อความรู้สึกรักคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเป็นอยู่ของทุกคนในโรงเรียน รวมถึงความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนโดยบรรยากาศโรงเรียนที่ดีจะส่งเสริมให้นักเรียนมีความอยู่ดีมีสุขมากขึ้น (Napitupulu et al., 2018; Lombardi et al., 2019; Govorova et al., 2020; อีริภัทร คุโลภาส, 2560; อีระพงษ์ จันทร์ยาง, 2560)

3) ความร่วมมือระหว่างโรงเรียน (School to school cooperation) จากความหมายของความของความร่วมมือตามสำนักงานราชบัณฑิตยสภา หมายถึง การพร้อมใจช่วยกันระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบลักษณะของการร่วมมือระหว่างโรงเรียน เช่น การจัดตั้งเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการในระดับเขตพื้นที่การศึกษาซึ่งเป็นเครือข่ายความร่วมมือในการบริหารและใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างโรงเรียน เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของโรงเรียนให้ใกล้เคียงกัน โดยกระจายโรงเรียนที่มีความพร้อมสูงในการช่วยเหลือ ดูแล และร่วมพัฒนาโรงเรียนอื่นในกลุ่มเครือข่ายเดียวกัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) ซึ่งการจัดตั้งกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนจะเป็นการนำโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกันมารวมกลุ่มกันโดยมักจะให้โรงเรียนที่มีความพร้อมสูงที่สุดในพื้นที่นั้นเป็นประธาน เพื่อให้โรงเรียนที่มีความพร้อมมากกว่าได้ดูแลช่วยเหลือโรงเรียนที่มีความพร้อมน้อยกว่า และมีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน

2. การวิเคราะห์การถดถอยและการวิเคราะห์เชิงพื้นที่

1) การวิเคราะห์การถดถอย (Regression analysis) คือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Dependence variable) กับตัวแปรอิสระ (Independence variable) ซึ่งมีโมเดลการวิเคราะห์หลากหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับลักษณะของตัวแปร โดยโมเดลการวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่าย (Simple regression model) สามารถเขียนได้ดังสมการ 1

$$y_i = \alpha_i + \beta_i x_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

ในการวิเคราะห์ความถดถอยโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประมาณค่าหรือพยากรณ์ค่าของตัวแปรตาม โดยอาศัยค่าของตัวแปรต้น โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ดังนี้

1. ε_i มีค่าเฉลี่ยหรือค่าคาดหวังเป็นศูนย์ ; $E(\varepsilon_i) = 0$
2. ε_i มีความแปรปรวนคงที่ ; $Var(\varepsilon_i) = \sigma^2$ (Homoscedasticity)
3. ε_i มีการแจกแจงปกติ ; $\varepsilon_i \sim N(\mu, \sigma^2)$ (Normality)
4. ε_i และ ε_j เป็นอิสระต่อกันหรือไม่มีความแปรปรวนร่วม ; $Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$

ในกรณีที่ศึกษาข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) ลักษณะของข้อมูลจะเปลี่ยนแปลงไปตามอิทธิพลจากพื้นที่ข้างเคียง หากทำการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะนี้โดยใช้วิธีวิเคราะห์ถดถอยทั่วไปจะทำให้ผลการประมาณมีความเอนเอียงและละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น เนื่องจากค่าความคลาดเคลื่อน (ε_i และ ε_j) ไม่เป็นอิสระต่อกันหรือมีอัตสหสัมพันธ์ (Autocorrelation) และค่าความคลาดเคลื่อนจะแปรผันไปตามอิทธิพลของพื้นที่หรือมีความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ทำให้ผลจากการประมาณมีความเอนเอียงและไม่คงเส้นคงวา ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ที่มีความเกี่ยวข้องกับบริบทเชิงพื้นที่ที่ควรนำการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) มาใช้ร่วมด้วย

2) การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพื้นที่ (Spatial Regression Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความถดถอยที่ให้ความสำคัญกับอิทธิพลเชิงพื้นที่ (Spatial Effect) ที่มีต่อตัวแปรตาม ซึ่งสามารถแบ่งอิทธิพลเชิงพื้นที่ออกเป็น 2 ประเภทคือ อิทธิพลที่เกิดจากความไม่เป็นอิสระกันเชิงพื้นที่ (Spatial Dependence) (Neighborhood Influence) และอิทธิพลที่เกิดจากความแตกต่างเชิงพื้นที่ที่แฝงในข้อมูล (Spatial Heterogeneity) เป็นอิทธิพลที่พบในพื้นที่นั้น ๆ (Anselin, 1998 as cited in Fortheringham & Rogerson, 2009) โดยรูปแบบของโมเดลมีโครงสร้างคล้ายกับโมเดลความถดถอยเชิงเส้นทั่วไปแต่จะมีการนำอิทธิพลเชิงพื้นที่เข้ามาในโมเดลโดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 : Spatial Lag Model

อิทธิพลที่เกิดจากความไม่เป็นอิสระกันเชิงพื้นที่ที่สามารถจัดกระทำเป็นตัวแปรอิสระอีกตัวหนึ่งเพิ่มเข้าไปในโมเดลได้ เรียกว่า ตัวแปรล่าช้าเชิงพื้นที่ (Spatial Lag Variable) ที่อยู่ในรูปของเมตริกซ์ถ่วงน้ำหนัก (spatial weight matrix, W) เข้าไปในโมเดล ดังสมการที่ 2

$$y = \rho Wy + X\beta + \varepsilon, \quad \varepsilon \sim N(0, \sigma^2) \quad (2)$$

รูปแบบที่ 2 : Spatial Error Model

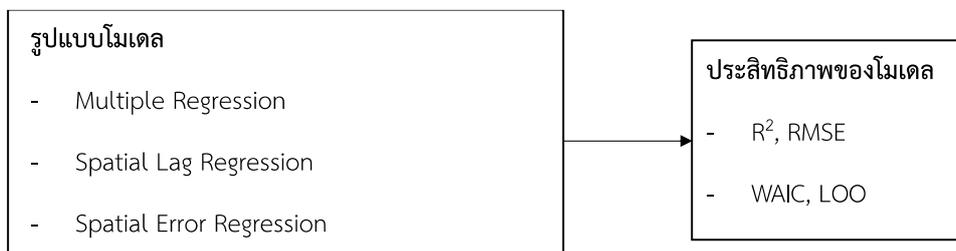
อิทธิพลที่เกิดจากความแตกต่างเชิงพื้นที่ที่แฝงในข้อมูล แสดงให้เห็นได้จากการที่ค่าความคลาดเคลื่อนแปรผันไปตามพื้นที่ จึงสามารถจัดกระทำโดยรวมเอาอิทธิพลนี้เข้าในความคลาดเคลื่อน (Error term) ของโมเดล เรียกว่า ความคลาดเคลื่อนเชิงพื้นที่ (Spatial Error) ที่อยู่ในรูปของเมตริกซ์ถ่วงน้ำหนัก ดังสมการที่ 3

$$\begin{aligned} y &= X\beta + u \\ u &= \lambda Wu + \varepsilon, \quad \varepsilon \sim N(0, \sigma_u^2) \end{aligned} \quad (3)$$

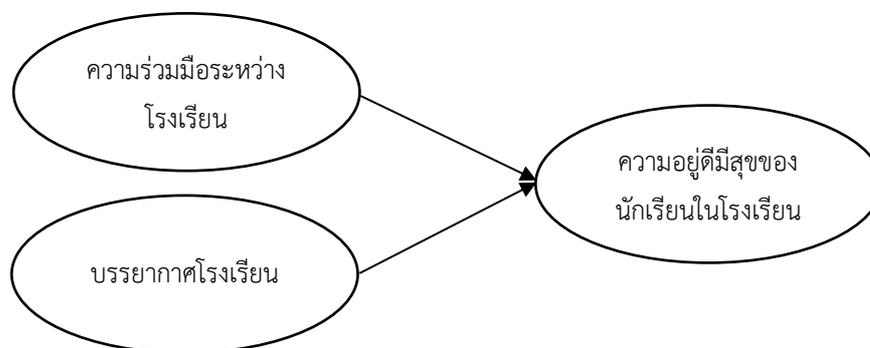
กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ต้องรู้เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ และลักษณะของตัวแปร รวมถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรระหว่างตัวแปร ในการวิจัยนี้จึงมีความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนเป็นตัวแปรตาม ส่วนบรรยากาศโรงเรียนและความร่วมมือระหว่างโรงเรียนเป็นตัวแปรต้น ซึ่งตัวแปรทั้งสามวัดได้จากองค์ประกอบที่ผู้วิจัย

สร้างขึ้นจากการนำแนวคิดต่าง ๆ มาปรับใช้ ดังนี้ ความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนแบ่งเป็น 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความพึงพอใจต่อชีวิต (Life Satisfaction) 2) ความเพลิดเพลินในการเรียนรู้ (Joy of Learning) 3) ความวิตกกังวลที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน (Anxiety / absence of school worries) 4) สัมพันธภาพที่ดี (Positive Relationships) 5) เป้าหมายทางการศึกษา (Educational Purpose) และ 6) ความสำเร็จด้านวิชาการ (Academic Efficacy) บรรยากาศโรงเรียนแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) 2) สภาพแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) 3) ความเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน (School Connectedness) 4) การสนับสนุนทางด้านวิชาการ (Academic Support) และความร่วมมือระหว่างโรงเรียน แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การวางแผน (Planning) และการแบ่งปัน (Sharing) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาจากลักษณะของตัวแปร ความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนมีแนวโน้มจะพบความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ซ่อนอยู่ในข้อมูล และพบว่าการใช้การวิเคราะห์ความอยู่ดีมีสุขโดยพิจารณาความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ให้ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับความเป็นจริงและน่าเชื่อถือมากกว่าการวิเคราะห์โดยไม่ได้คำนึงถึงอิทธิพลเชิงพื้นที่ (Pierewan & Tampubolon, 2014; Stanca, 2010; Aslam & Corrado, 2012; Takeshi, 2020) ผู้วิจัยจึงนำวิธีการวิเคราะห์เชิงพื้นที่มาประกอบกับการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ที่อาจพบซ่อนอยู่ในข้อมูลโดยเพิ่มส่วนของความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ในโมเดลการถดถอยทั่วไปเป็น 2 โมเดลการถดถอยเชิงพื้นที่เบื้องต้น คือ Spatial lag regression และ Spatial error regression และพิจารณาโมเดลการวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับข้อมูลมากที่สุด การวิจัยนี้จึงแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) เปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลระหว่างโมเดลการถดถอยกับโมเดลการถดถอยเชิงพื้นที่ ดังภาพที่ 1 และ 2) วิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนโดยใช้โมเดลการถดถอยและโมเดลการถดถอยเชิงพื้นที่ ดังภาพที่ 2



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยส่วนที่ 1



ภาพ 2 กรอบแนวคิดการวิจัยส่วนที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลระหว่างโมเดลการถดถอย 3 รูปแบบ ได้แก่ Multiple regression, Spatial lag regression และ Spatial error regression และวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนโดยใช้วิธีการประมาณค่าแบบเบย์ มีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาและครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งการได้มาของตัวอย่างดำเนินการด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยใช้เขตการปกครองจำนวน 25 อำเภอในการแบ่งชั้นและมีรายละเอียดดังนี้ ชั้นที่ 1 สุ่มโรงเรียนในแต่ละอำเภอจำนวน 4 โรงเรียน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ชั้นที่ 2 การสุ่มนักเรียนและครู ผู้วิจัยสุ่มนักเรียนโรงเรียนละ 30 คน และสุ่มครูจำนวน 3 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย คิดเป็นจำนวนตัวอย่างนักเรียนทั้งสิ้น 3,000 คน จำนวนครูทั้งสิ้น 300 คน ผลจากการเก็บข้อมูลพบว่ามีข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนเพียง 55 โรงเรียนจากทุกอำเภอแบ่งเป็นอำเภอละ 2-3 โรงเรียน และมีจำนวนตัวอย่างนักเรียน 1,981 คน จำนวนครู 282 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากทฤษฎีและการนำแบบสอบถามอื่น ๆ มาประยุกต์ใช้ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 3 ชุด แบ่งเป็นแบบสอบถามความอยู่ดีมีสุขของนักเรียน บรรยากาศในโรงเรียน และความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ซึ่งแบบสอบถามทั้ง 3 ชุดผ่านการพิจารณาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และมีผลค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 คะแนน อีกทั้งแบบสอบถามฉบับปรับปรุงนำไปทดลองใช้กับบุคคลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงและอำนาจจำแนก โดยผลการทดสอบพบว่าแบบสอบถามทั้ง 3 ฉบับ มีความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์สูง (Cronbach's α = 0.94, 0.93, 0.96) และข้อคำถามทุกข้อมีอำนาจจำแนกเกิน 0.2 (0.35-0.96) แบบสอบถามทั้ง 3 ชุด จึงเหมาะสมในการนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์การถดถอยโดยใช้วิธีการประมาณค่าแบบเบย์และแบ่งขั้นตอนการวิเคราะห์เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่รวบรวมแบบสอบถาม ปรับระดับของหน่วยข้อมูลให้อยู่ในระดับเดียวกัน และวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเอน ความโด่ง
2. วิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยบรรยากาศโรงเรียนและความร่วมมือระหว่างโรงเรียนโดยใช้โมเดลการถดถอยพหุตัวแปรที่ 1 แล้วนำเศษเหลือไปวิเคราะห์อัตสหสัมพันธ์เชิงพื้นที่ ด้วยการทดสอบ Moran's I หากพบอัตสหสัมพันธ์เชิงพื้นที่แฝงอยู่ในข้อมูลต้องนำความสัมพันธ์เข้าไปรวมวิเคราะห์ในโมเดลถดถอย โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพื้นที่ทั้งรูปแบบ Spatial Lag model และ Spatial error model ดังสมการที่ 2 และ 3
3. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลระหว่างโมเดลการถดถอย 3 รูปแบบ ได้แก่ Multiple regression, Spatial lag regression และ Spatial error regression โดยใช้ค่าดัชนี Watanabe-Akaike information criterion (WAIC), leave-one-out cross validation (LOO) ค่า R-square และค่า Root Mean Squared Error (RMSE)

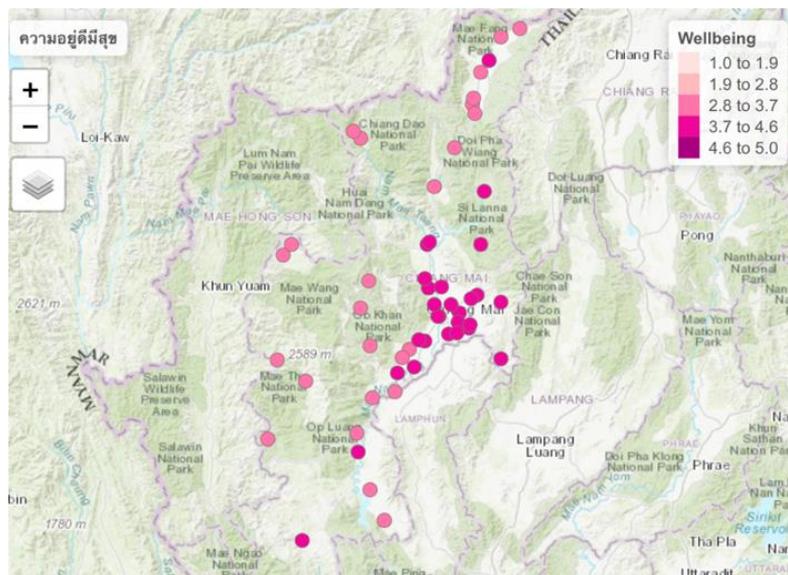
สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลจากแบบสอบถามซึ่งได้ข้อมูลของโรงเรียนครบทุกอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่อำเภอละ 2-3 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 55 โรงเรียน โดยมีนักเรียน 1,981 คน และครู 282 คน เมื่อพิจารณาความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในโรงเรียน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.72, S.D. = 0.16) และระดับความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในโรงเรียนแต่ละพื้นที่มีลักษณะแบบเกาะกลุ่ม ดังภาพที่ 3 เมื่อพิจารณาบรรยากาศโรงเรียนพบว่า บรรยากาศโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.68, S.D. = 0.21) ส่วนความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.46, S.D. = 0.33) และข้อมูลเหล่านี้มีการแจกแจงแบบปกติ เนื่องจากมีค่าความเบ้และความโด่งไม่เกิน 2 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	Mean	S.D.	Skewness	Kurtosis
ความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในโรงเรียน	3.72	0.16	0.25	-0.41
บรรยากาศโรงเรียน	3.68	0.21	0.74	0.46
ความร่วมมือระหว่างโรงเรียน	3.46	0.33	-0.21	-0.64



ภาพ 3 ระดับความอยู่ดีมีสุขของโรงเรียนในจังหวัดเชียงใหม่

ผลการวิเคราะห์อัตโนมัติสหสัมพันธ์เชิงพื้นที่ด้วยการทดสอบ Moran's I

ผลการทดสอบ Moran's I ของเศษเหลือจากการวิเคราะห์การถดถอยพบว่าการใช้เทคนิคลูกโซ่มาร์คอฟพบว่า มีอัตสหสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (Spatial Autocorrelation) อยู่ในเศษเหลืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นแบบเกาะกลุ่มเนื่องจากมีค่าเป็นบวก (Moran's I = 0.125, p-value = 0.005) ดังนั้นข้อมูลชุดนี้จึงมีความเหมาะสมที่จะใช้การวิเคราะห์เชิงพื้นที่

ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลระหว่างโมเดลการถดถอย 3 รูปแบบ

ผลจากการวิเคราะห์ที่โมเดลการถดถอยทั้ง 3 รูปแบบพบว่า โมเดล Spatial lag regression สามารถอธิบายความผันแปรของความอยู่ดีมีสุขได้สูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 74 ($R^2 = 0.74$) รองลงมาเป็นโมเดล Spatial error regression และโมเดล Multiple regression คิดเป็นร้อยละ 69 และ 68 ($R^2 = 0.69, 0.68$) อีกทั้งโมเดล Spatial lag regression มีความคลาดเคลื่อนในการทำนายต่ำที่สุด (RMSE = 0.08) รองลงมาเป็นโมเดล Multiple regression และ โมเดล Spatial error regression ตามลำดับ (RMSE = 0.09, 0.10) เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนี WAIC และ LOO พบว่า โมเดล Spatial lag regression มีค่าดัชนีทั้งสองต่ำที่สุดเช่นกัน (WAIC = -122.2, LOO = -122.2) แสดงให้เห็นว่าโมเดล Spatial lag regression เป็นโมเดลที่เหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลมากที่สุด ดังตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรบรรยากาศโรงเรียนและความร่วมมือระหว่างโรงเรียนที่ประมาณค่าจากทั้ง 3 โมเดล พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ใกล้เคียงกัน แต่จากการพิจารณาประสิทธิภาพของโมเดลในข้างต้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ผลการวิเคราะห์จากโมเดล Spatial lag regression ในการสรุปผลซึ่งพบว่า บรรยากาศโรงเรียนส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta_1 = 0.52, SE = 0.06$) ในขณะที่ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta_2 = 0.06, SE = 0.03$) นอกจากนี้ยังพบว่าความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับโรงเรียนข้างเคียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\rho = 0.56, SE = 0.14$) ซึ่งหากไม่ได้นำความสัมพันธ์นี้เข้ามาร่วมวิเคราะห์ด้วยอย่างเช่นโมเดล Multiple Regression จะทำให้โมเดลอธิบายความผันแปรของความอยู่ดีมีสุขได้น้อยลง 8% และมีความคลาดเคลื่อนในการทำนายเพิ่มขึ้นด้วย

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์และดัชนีบ่งบอกประสิทธิภาพของโมเดลการถดถอย 3 รูปแบบ

	Multiple Regression		Spatial Lag Regression		Spatial Error Regression	
	Estimate (SE)	95% CI	Estimate (SE)	95% CI	Estimate (SE)	95% CI
Intercept	1.30* (0.23)	(0.83,1.76)	-0.49 (0.49)	(-1.41,0.52)	1.61* (0.35)	(1.03,2.17)
บรรยากาศโรงเรียน (β_1)	0.58* (0.06)	(0.46,0.71)	0.52* (0.06)	(0.41,0.64)	0.50* (0.06)	(0.38,0.62)
ความร่วมมือระหว่างโรงเรียน (β_2)	0.08* (0.04)	(0.01,0.16)	0.06 (0.03)	(-0.01,0.13)	0.07 (0.04)	(-0.00,0.14)
Spatial parameter (ρ)			0.56* (0.14)	(0.27,0.81)		
spatial parameter (λ)					0.76* (0.18)	(0.30,0.98)
R^2		0.68		0.74		0.69
RMSE		0.09		0.08		0.10
WAIC		-104.5		-122.2		-118.7
LOO		-104.4		-122.2		-118.7

หมายเหตุ SE คือ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าประมาณ, * คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ช่วงความเชื่อมั่น 95 %

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุและการตรวจสอบเศษเหลือด้วยการทดสอบ Moran's I พบว่า มีอัตราสหสัมพันธ์เชิงพื้นที่อย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ของความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับโรงเรียนข้างเคียงจริงและมีลักษณะเป็นแบบเกาะกลุ่มสอดคล้องกับค่าความอยู่ดีมีสุขในโรงเรียนดังภาพที่ 3 และพบว่าโรงเรียนที่มีความอยู่ดีมีสุขในระดับมากส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนในอำเภอที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและใกล้ศูนย์กลางของจังหวัด เช่น อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอแมริม อำเภอสารภี อำเภอดอยสะเก็ด อำเภอสันทราย เป็นต้น ส่วนโรงเรียนที่มีความอยู่ดีมีสุขในระดับปานกลางส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนในอำเภอที่เป็นพื้นที่สูง เช่น อำเภอไชยปราการ อำเภอแม่อาย อำเภอกัลยาณิวัฒนา อำเภออมก๋อย เป็นต้น อีกทั้งรอบบริเวณโรงเรียนที่มีความอยู่ดีมีสุขก็ล้อมไปด้วยโรงเรียนที่มีความอยู่ดีมีสุขสูงในระดับเดียวกัน

นอกจากนี้การพบอัตราสหสัมพันธ์ในเศษเหลือแสดงให้เห็นว่าโมเดล Multiple regression ละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอย คือ ความคลาดเคลื่อนไม่เป็นอิสระจากกัน ซึ่งจะทำให้ค่าประมาณที่ได้มีความเอนเอียงสูงและไม่น่าเชื่อถือ และเมื่อใช้โมเดล Spatial lag regression และ Spatial error regression ในการวิเคราะห์จะพบว่าผลการวิเคราะห์มีความคลาดเคลื่อนต่ำลงโมเดลอธิบายความผันแปรของความอยู่ดีมีสุขได้มากขึ้นและค่าประมาณมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับหลายงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรที่มีบริบทสัมพันธ์กับพื้นที่ เช่น สุขภาวะ การกระจายของโรค การก่ออาชญากรรม ราคาของสิ่งปลูกสร้าง การเลือกตั้ง ซึ่งพบความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ซ่อนอยู่ในข้อมูลและหากใช้การวิเคราะห์เชิงพื้นที่เช่น Spatial lag regression, Spatial error regression หรือ Spatial Model ที่ซับซ้อนมากขึ้น ประสิทธิภาพของโมเดลและผลการวิเคราะห์จะมีความคลาดเคลื่อนต่ำ เหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูล และน่าเชื่อถือมากกว่าการใช้โมเดลที่ไม่มีส่วนอธิบายเชิงพื้นที่ (มนตรี ล้อเลิศสกุล และอานนท์ ศักดิ์วรวิญญู, 2560; รัชนิพร จันทรสา และอานนท์ ศักดิ์วรวิญญู, 2560; Chaix et al, 2005; Takagi et al, 2012; Takeshi A., 2020)

จากผลวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในโรงเรียนซึ่งพบว่าบรรยากาศโรงเรียนส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ Lombardi และคณะ (2019) ที่พบว่าบรรยากาศโรงเรียนที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่วนทำให้นักเรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันกับโรงเรียน และมีความอยู่ดีมีสุขมากขึ้นโดยไม่ขึ้นอยู่กับความสามารถทางการเรียนหรือลักษณะส่วนบุคคลของนักเรียน และธีรภัทร กุโลภาส (2560) ที่พบว่าบรรยากาศโรงเรียน เช่น ความสัมพันธ์ที่ตรงระหว่างครูและนักเรียน สิ่งแวดล้อมทางสังคมของโรงเรียน และกฎระเบียบวินัยมีผลต่อความสุขของนักเรียนในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้นการส่งเสริมความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในโรงเรียนผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญกับบรรยากาศของโรงเรียนและอาจสร้างนโยบายร่วมกันกับโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงหรือร่วมมือกันเสริมสร้างความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนเนื่องจากอาจมีปัจจัยเชิงพื้นที่บางประการที่ส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในรูปแบบเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่าบรรยากาศโรงเรียนส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขของนักเรียนในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ครูและผู้บริหารจึงควรพิจารณาสภาพบรรยากาศโรงเรียนและปรับปรุงให้บรรยากาศโรงเรียนดีขึ้นทั้งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม ส่งเสริมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในโรงเรียน และให้สนับสนุนทางวิชาการมากขึ้น
2. จากผลการวิจัยที่พบความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ของความอยู่ดีมีสุขในโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงกัน ในการส่งเสริมความอยู่ดีมีสุข ผู้บริหารในโรงเรียนใกล้เคียงกันอาจร่วมมือกันพิจารณาหาแนวทางการส่งเสริมหรือหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขเพราะมีแนวโน้มจะเป็นปัจจัยเดียวกัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการพบความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ของความอยู่ดีมีสุขในโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงกัน ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถอธิบายได้ด้วยปัจจัยเชิงพื้นที่บางประการที่สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ในการวิจัยครั้งต่อไป
2. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์มักจะมีบริบทที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลมีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ซ่อนอยู่ ผู้วิจัยที่ศึกษาข้อมูลลักษณะนี้จึงควรตรวจสอบการมีอยู่ของความสัมพันธ์ดังกล่าวและควรเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือ

เอกสารอ้างอิง

- กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2562). *ความคิดเชิงบวกเมล็ดพันธุ์แห่งความเจริญปรับโครงสร้างการศึกษาไทย*. <https://www.eef.or.th/250/>
- เครือข่ายปกป้องเด็กและเยาวชนลดปัจจัยเสี่ยงทางสังคม. (2563). *เปิดผลสำรวจเด็ก 91% เคยถูกกลั่นแกล้ง ตบหัว ล้อบุพการี. ประชาไท*. <https://prachatai.com/journal/2020/01/85832>
- ธีระพงษ์ จันทร์ยาง. (2560). การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนกรณีศึกษา. *วารสารวัดผลการศึกษา* 34(95), 47-58.
- ธีรภัทร ภูโกลาส. (2560). ปัจจัยด้านบรรยากาศโรงเรียนที่ส่งผลต่อความสุขของนักเรียน: กรณีโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 9(2), 132-143.
- บัญชา ปลื้มอารมณ์. (2557). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อบรรยากาศโรงเรียนตามการรับรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน* [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา].
- พรนภา เลื่อยคลัง, ภาวดี อนันตาวี และ สภาพร พงษ์พิณกุล. (2558). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนที่ส่งผลต่อบรรยากาศองค์การของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทราสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6, *VeridianE-Journal*, 8(2), 2155-2170.
- มหาวิทยาลัยอ็อกซ์ฟอร์ด. (2559). *รายงานความยากจนหลากหลายมิติของเด็กในประเทศไทย*. <https://www.unicef.org/thailand/th/reports/รายงานความยากจนหลากหลายมิติของเด็กในประเทศไทย>
- มนตรี ล้อเลิศสกุล และ อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์. (2560). แบบจำลองการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพื้นที่เพื่อพยากรณ์ราคาขายเฉลี่ยต่อตารางเมตรของอาคารชุดในกรุงเทพมหานคร, *วารสารวิชาการสถาปัตยกรรมศาสตร์*, 66, 126-138.
- รัชนีพร จันท์สา และ อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์. (2560). แบบจำลองการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพื้นที่เพื่อพยากรณ์ผล การเลือกตั้งของไทย. [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนศาสตร์].
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2561). *โรงเรียนสุขภาพ (Healthy School)*. <https://dol.thaihealth.or.th/File/media/3ea8ef14-17a0-4327-af6f-83739a4982c0.pdf>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สุนิสา เนาวรัตน์. (2563). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อบรรยากาศองค์การของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2*. [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา].
- อัสรี อนุตธโต, พาสณา จุรัตน์ และน ฤมล พระใหญ่. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการข่มเหงรังแกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารวัดผลการศึกษา*, 38(103), 158-170.

- Aslam, A. & Corrado, L. (2012). The geography of well-being. *Journal of Economic Geography*, 12(3), 627-649.
- Axford, N., Jodrell, D. & Hobbs, T. (2014). Objective or Subjective Well-Being. *Handbook of Child Well-Being*, 2699-2738. DOI: 10.1007/978-90-481-9063-8_108
- Boedeker, P. (2017). Hierarchical Linear Modeling with Maximum Likelihood, Restricted Maximum Likelihood, and Fully Bayesian Estimation. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 22(1), 2.
- Borgonovi, F., & Pál, J. (2016). A framework for the analysis of student well-being in the PISA 2015 study: Being 15 in 2015.
- Browne, W.J. & Draper, D. (2006). A comparison of Bayesian and likelihood-based methods for fitting multilevel models. *Bayesian Analysis*, 1(3), 473-514.
- Chaix, B., Merlo, J. & Chauvin, P. (2005). Comparison of a spatial approach with the multilevel approach for investigating place effects on health: the example of healthcare utilisation in France. *J Epidemiol Community Health*, 59(1), 517-526.
- Fortheringham, A.S. & Rogerson, P.A. (2009). *Spatial Analysis*. SAGE.
- Govorova, E., Benitez, I. & Muniz, J. (2020). How Schools Affect Student Well-Being: A Cross-Cultural Approach in 35 OECD Countries. *Front. Psychol*, 11, 431.
- Huebner, E.S. (1994). Preliminary development and validation of a multidimensional life satisfaction scale for children. *Psychol Assess*, 6(1), 149-58.
- Lombardi, E., Traficante, D., Bettoni, R. & Offredi, I. (2019). The Impact of School Climate on Well-Being Experience and School Engagement: A Study With High-School Students. *Front. Psychol*, 10, 2482.
- Napitupulu, D., Rahim, R., Abdullah, D., Setiawan, M., Abdillah, L.A., Ahmar, A.S., Simarmata, J., Hidayat, R., Nurdiyanto, N. & Pranolo A. Analysis of Student Satisfaction Toward Quality of Service Facility. (2018). *Journal of Physics*, 954(1), 012019. IOP Publishing.
- OECD. (2017). PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being, PISA, *OECD Publishing*, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273856-en>
- Pierewan, A. C & Tampubolon C., (2014). Spatial dependence multilevel model of well-being across regions in Europe. *Applied Geography*, 2014(47), 168-176.
- Renshaw, T.L., Long, A.C.J. & Cook, C.R. (2014). Assessing Adolescents' Positive Psychological Functioning at School: Development and Validation of the Student Subjective Wellbeing Questionnaire. *School Psychology Quarterly*, 30(4), 534-552.
- Ross, D.A., Hinton, R., Melles-Brewer, M., Engel, D., Zeck, W., Pagan, L., Herat, J., Phaladi, G., Imbago-Jácome, D., Anyona, P., Sanchez, A., Damji, N., Terki, F., Baltag, V., Patton, G., Silverman, A., Fogstad, H., Banerjee, A. & Mohan, A. (2020). Adolescent Well-Being: A Definition and Conceptual Framework. *Journal of Adolescent Health*, 67(4), 472-476.

- Slemp, G. R., Chin, T. C., Kern, M. L., Siokou, C., Loton, D., Oades, L. G., ... & Waters, L. (2017). Positive education in Australia: Practice, measurement, and future directions. *Social and emotional learning in Australia and the Asia-Pacific: Perspectives, programs and approaches*, 101-122.
- Takagi, D., & Shimada, T. (2019). A spatial regression analysis on the effect of neighborhood-level trust on cooperative behaviors: Comparison with a multilevel regression analysis. *Frontiers in psychology*, 10, 2799.
- Takeshi, A. (2020). Regional disparities in subjective well-being: a spatial econometric approach. *The Institute of Developing Economies*.
- Wang, M. T., & Degol, J. L. (2016). School climate: A review of the construct measurement and impact on student outcomes. *Educational Psychology Review*, 28(2), 315-352.

การศึกษาความสัมพันธ์ของสัมพันธภาพในครอบครัว มิตรภาพ และทักษะชีวิตของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบูรณะรำลึก อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง
Study of Family Relationship, Friendship and Life Skills of School Students
at Buranarumluk School, Mueng Trang District, Trang Province

พิชญ์สินี ณ ระนอง¹ธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน²

Phitsinee Na Ranong¹ Theerapat Wongkumsin²

¹นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Master's degree student, Community Psychology Program, Faculty of Social Sciences,
Kasetsart University

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

²รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Associate Professor Dr., Community Psychology Program, Faculty of Social Sciences, Kasetsart University
E-mail: fsocwtp@ku.ac.th

Received: May 5, 2022; Revised: June 29, 2022; Accepted: July 8, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสัมพันธ์ภาพในครอบครัว ระดับมิตรภาพและระดับทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) ศึกษาเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธภาพในครอบครัวและทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และ 4) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมิตรภาพและทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบูรณะรำลึก อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง จำนวน 178 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, F-test, Least Significant Difference (LSD) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1) สัมพันธภาพในครอบครัว มิตรภาพและทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ในระดับสูง 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันมีทักษะชีวิตไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีอาชีพผู้ปกครองแตกต่างกันมีทักษะชีวิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) สัมพันธภาพในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) มิตรภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: สัมพันธภาพในครอบครัว, มิตรภาพ, ทักษะชีวิต

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the level of family relationship, friendship and life skills of high school students, 2) to compare life skills of high school students by personal factors, 3) to study the relationship between family relationship and life skills of high school students and 4) to study the between friendship and life skills of high school students. The samples used in this research were 178 high school students at Buranarumluk school, Mueang Trang district, Trang province. The data were collected by questionnaires and analyzed by a statistical package program. The statistical methods used for analysis were percentage, mean, standard deviation, t-test, F-test, Least Significant Difference (LSD), Pearson's product correlation coefficient. The statistical significance were set at .05 level of confidence. The results as follow: 1) family relationship, friendship and life skills of high school students were at the high level, 2) high school students who had different personal factors had not different life skills, but students who had different occupation's parents had different life skills, 3) family relationship was positively related with life skills of high school students at .01 level of significance and 4) friendship was positively related with life skills of high school students at .01 level of significance.

Keywords: Family Relationship, Friendship, Life Skills

บทนำ

จากสภาพสังคมในปัจจุบันได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีและการติดต่อสื่อสาร ส่งผลให้สังคมไทยเผชิญปัญหาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารโดยขาดการคัดกรอง ขาดการรู้เท่าทันสื่อ ซึ่งควรเป็นการรับรู้สื่ออย่างมีวิจารณญาณในการคิดตัดสินใจในสิ่งที่สื่อนำเสนอได้อย่างเที่ยงตรง และแสดงความคิดเห็นต่อสื่อด้วยวิธีการที่เหมาะสม รู้จักใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตของตนเอง (ปริศนา เขียวสุทธิ, ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ และแจ่มจันทร์ ศรีอรุณศรี, 2563) ทำให้กลายเป็นสังคมวัตถุนิยมเกิดการแข่งขัน ขาดจิตสำนึกที่ดีในการอยู่ร่วมกัน ทำให้เกิดการเสื่อมถอยด้านคุณธรรมและจริยธรรมซึ่งสะท้อนได้จากสังคมมีความถี่ในการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหามากขึ้น (ศูนย์ปฏิบัติการสถานการณ์ความรุนแรงในครอบครัว, 2559 - 2563) ส่งผลต่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเกี่ยวกับเรื่องการคิด ตัดสินใจ และการวางบทบาทของตนเองในสังคม ทำให้การดำเนินชีวิตไม่ราบรื่น มีตรรกภาพกับเพื่อนถดถอยลง สัมพันธภาพในครอบครัวก่อตัวมีปัญหาเพิ่มมากขึ้น

สัมพันธภาพในครอบครัวซึ่งถือได้ว่า ครอบครัวเป็นสถาบันพื้นฐานแรกของสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ซึ่งการอบรมเลี้ยงดูและการสั่งสอนของพ่อแม่จะมีส่วนสำคัญในการดำเนินชีวิตในอนาคตของเด็ก ซึ่งพ่อแม่จำเป็นต้องมีการปรับตัวเพื่อเตรียมความพร้อมตามช่วงวัยที่เด็กอยู่ในช่วงวัยรุ่น (กอบกฤษ ฝั่งประดิษฐ์, เพ็ญญา ภูณภาดล และประชา อินัง, 2565) โดยครอบครัวที่มีความรักความผูกพันซึ่งกันและกันย่อมส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น รู้จักบทบาทและหน้าที่ของตนเอง จากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ทุกคนต้องอาศัยอยู่ในบ้านเป็นระยะเวลานาน อาจก่อให้เกิดความเครียดทั้งตัวเด็กเองและผู้ที่อยู่รอบข้าง การรับรู้ถึงอารมณ์ของกันและกัน ซึ่งครอบครัวเป็นพื้นฐานที่คอยเสริมสร้างประสบการณ์ชีวิตของเด็กในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับครอบครัว ให้สามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข

มิตรภาพเป็นความรู้สึก ๆ ที่แสดงออกมาเพื่อการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น เมื่อปฏิบัติแล้วทำให้เกิดความสบายใจ ลดความกังวล มองโลกในแง่ดี มิตรภาพระหว่างเพื่อนเป็นความสัมพันธ์โดยความสมัครใจระหว่างบุคคลที่มีความคล้ายคลึงกัน

มีอารมณ์ทางบวก ได้แก่ ความสนุกสนาน ความสนิทสนม ความไว้วางใจ ความชอบ ความสบายใจ และความพึงพอใจ (Malmendier-Muehlshegel, 2016) มิตรภาพในเด็กระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นมิตรภาพระหว่างเพื่อนที่ต้องการความไว้วางใจ การอยู่ท่ามกลางผู้คนที่มีความใจดี อารมณ์ ความคิด การกระทำที่แตกต่างกัน จำเป็นต้องมีมิตรภาพที่ดีมาเสริมสร้างเพื่อให้เกิดทักษะการดำรงชีวิตที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย

ทักษะชีวิตเป็นสิ่งสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับความเสี่ยงความท้าทายในยุคปัจจุบันสำหรับเด็กที่จะต้องเผชิญต่ออยู่กับสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งไม่ได้เตรียมตัวมาก่อน ในเด็กระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งกำลังเติบโตขึ้นในสังคมที่เปลี่ยนแปลง ทักษะชีวิตเป็นความสามารถของบุคคลในการนำเอาความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ถูกต้องไปใช้เป็นแนวคิดในการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพตลอดถึงการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีผลต่อการดำเนินชีวิต (จิตตินันท์ บุญสถิรกุล, 2565)

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาสัมพันธ์ภาพในครอบครัว มิตรภาพ และทักษะชีวิตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาให้นักเรียนเป็นเด็กที่มีคุณภาพ รู้จักคิด ตัดสินใจ แก้ปัญหาและปรับตัวเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นไปในทางที่เหมาะสมถูกต้อง สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข

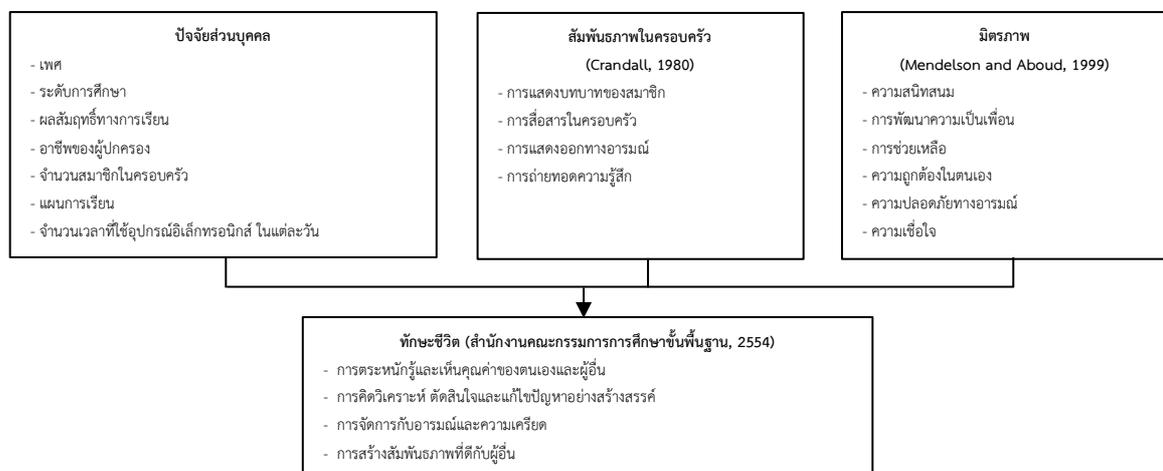
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสัมพันธ์ภาพในครอบครัว ระดับมิตรภาพและระดับทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมิตรภาพและทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกันมีทักษะชีวิตแตกต่างกัน
2. สัมพันธ์ภาพในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. มิตรภาพมีความสัมพันธ์กับทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อการศึกษา (Educational Research) ซึ่งเป็นการศึกษาในเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire)

ประชากรและตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบูรณะรำลึก อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ปีการศึกษา 2563 จำนวน 320 คน
2. การกำหนดขนาดตัวอย่างของประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบูรณะรำลึก ใช้วิธีการคำนวณจากสูตรของ Yamane (1967) ได้ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา 178 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Proportional Stratified Random Sampling) และการสุ่มอย่างง่าย

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย
 - 1) เพศ
 - 2) ระดับชั้นการศึกษา
 - 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 4) อาชีพผู้ปกครอง
 - 5) จำนวนสมาชิกในครอบครัว
 - 6) แผนการเรียนที่เลือก
 - 7) จำนวนเวลาที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละวัน
2. สัมพันธภาพในครอบครัว ใช้แนวคิดของ Crandall (1980) แบ่งเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย
 - 1) การแสดงบทบาทของสมาชิก
 - 2) การสื่อสารในครอบครัว
 - 3) การแสดงออกทางอารมณ์
 - 4) การถ่ายทอดความรู้สึก
3. มิตรภาพ ใช้แนวคิดของ Mendelson and Aboud (1999) แบ่งเป็น 6 ด้าน ประกอบด้วย
 - 1) ความสนิทสนม
 - 2) การพัฒนาความเป็นเพื่อน
 - 3) การช่วยเหลือ
 - 4) ความถูกต้องในตนเอง
 - 5) ความปลอดภัยทางอารมณ์
 - 6) ความเชื่อใจ

ตัวแปรตาม ได้แก่

- ทักษะชีวิต ใช้แนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554) แบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้
1. การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

2. การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
3. การจัดการกับอารมณ์และความเครียด
4. การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น

เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 7 ข้อ
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะชีวิต จำนวน 28 ข้อ
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับสัมพันธภาพในครอบครัว จำนวน 20 ข้อ
- ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับมิตรภาพ จำนวน 24 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

มาตราวัด	ระดับคะแนน
จริงที่สุด	5 คะแนน
ส่วนใหญ่จริง	4 คะแนน
จริงพอประมาณ	3 คะแนน
จริงเพียงเล็กน้อย	2 คะแนน
ไม่จริงเลย	1 คะแนน

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายเกี่ยวกับ สัมพันธภาพในครอบครัว มิตรภาพ และทักษะชีวิต มีดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 - 2.33	ระดับต่ำ
2.34 - 3.67	ระดับปานกลาง
3.68 - 5.00	ระดับสูง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล จากทางโครงการวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน ภาคพิเศษ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบูรณะรำลึก อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง
2. นำหนังสือเสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียนบูรณะรำลึก พร้อมทั้งนัดหมายวันเวลาและสถานที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง

4. นำแบบสอบถามที่ได้ไปทำการบันทึกคะแนนโดยการลงรหัสบันทึกข้อมูล เพื่อทำการวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎี หลักการจากตำราและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมพันธภาพในครอบครัว มิตรภาพ และทักษะชีวิต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถาม

2. ทำการรวบรวมข้อมูลที่ได้มาสร้างข้อคำถามโดยสร้างเป็นคำถามคือแบบตรวจรายการ (Check List) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ในส่วนของแบบสอบถามตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่สัมพันธภาพในครอบครัว มิตรภาพ และทักษะชีวิต

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและส่วนของภาษา ถ้อยคำที่ใช้แล้วนำไปเสนอคณะกรรมการการค้นคว้าอิสระโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) หลังจากนั้นนำแบบสอบถามดังกล่าวมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามความเหมาะสมและให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำการตรวจสอบอีกครั้งก่อนที่จะนำไปหาค่าดัชนีสอดคล้อง นำแบบสอบถามที่ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) โดยสอบถามกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบูรณะรำลึก อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาร์ค (Cronbach's alpha coefficient)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Division) เพื่อใช้อธิบายลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

2. ค่า t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ตามปัจจัยส่วนบุคคล

3. ค่า F-test เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนของทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกออกตามปัจจัยส่วนบุคคลตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป และ LSD (Least Significance Difference) สำหรับการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามรายคู่

4. การทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธภาพในครอบครัวกับทักษะชีวิตและความสัมพันธ์ระหว่างมิตรภาพกับทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. จากการศึกษาระดับสัมพันธภาพในครอบครัว ระดับมิตรภาพและระดับทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีผลการวิจัยดังนี้

1) ระดับสัมพันธภาพในครอบครัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับสัมพันธภาพในครอบครัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยรวมและรายด้าน (n = 178)

สัมพันธภาพในครอบครัว	\bar{X}	S.D.	ระดับสัมพันธภาพ ในครอบครัว
ด้านการแสดงบทบาทของสมาชิก	4.68	0.26	สูง
ด้านการสื่อสารในครอบครัว	4.59	0.29	สูง
ด้านการแสดงออกทางอารมณ์	4.60	0.30	สูง
ด้านการถ่ายทอดความรู้สึก	4.74	0.24	สูง
สัมพันธภาพในครอบครัวโดยรวมเฉลี่ย	4.65	0.18	สูง

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีสัมพันธภาพในครอบครัวโดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า สัมพันธภาพในครอบครัวทุกด้านอยู่ในระดับสูง ได้แก่ ด้านการถ่ายทอดความรู้สึก (\bar{X} = 4.74) ด้านการแสดงบทบาทของสมาชิก (\bar{X} = 4.68) ด้านการแสดงออกทางอารมณ์ (\bar{X} = 4.60) และด้านการสื่อสารในครอบครัว (\bar{X} = 4.59)

2) ระดับมิตรภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับมิตรภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยรวมและรายด้าน (n = 178)

มิตรภาพ	\bar{X}	S.D.	ระดับมิตรภาพ
ด้านความสนิทสนม	4.53	0.26	สูง
ด้านการพัฒนาความเป็นเพื่อน	4.66	0.23	สูง
ด้านการช่วยเหลือ	4.69	0.20	สูง
ด้านความถูกต้องในตนเอง	4.68	0.24	สูง
ด้านความปลอดภัยทางอารมณ์	4.59	0.25	สูง
ด้านความเชื่อใจ	4.49	0.29	สูง
มิตรภาพโดยรวมเฉลี่ย	4.61	0.14	สูง

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีมิตรภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มิตรภาพทุกด้านอยู่ในระดับสูง ได้แก่ ด้านความช่วยเหลือ (\bar{X} = 4.69) ด้านความถูกต้องในตนเอง (\bar{X} = 4.68) ด้านการพัฒนาความเป็นเพื่อน (\bar{X} = 4.66) ด้านความปลอดภัยทางอารมณ์ (\bar{X} = 4.59) ด้านความสนิทสนม (\bar{X} = 4.53) และด้านความเชื่อใจ (\bar{X} = 4.49)

3) ระดับทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายด้านและโดยรวม ($n = 178$)

ทักษะชีวิต	\bar{X}	S.D.	ระดับทักษะชีวิต
ด้านการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น	4.67	0.20	สูง
ด้านการคิดวิเคราะห์ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.42	0.22	สูง
ด้านการจัดการกับอารมณ์และความเครียด	4.66	0.19	สูง
ด้านการสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น	4.50	0.18	สูง
ทักษะชีวิตโดยรวมเฉลี่ย	4.56	0.12	สูง

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีทักษะชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทักษะชีวิตทุกด้านอยู่ในระดับสูง ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเอง ($\bar{X} = 4.67$) ด้านการจัดการกับอารมณ์และความเครียด ($\bar{X} = 4.66$) และด้านการสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.50$) และด้านการคิดวิเคราะห์ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.42$)

2. การศึกษาการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 4 การศึกษาการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	ทักษะชีวิต		
	t	F	p-value
เพศ	1.905	-	.058
ระดับการศึกษา	-	2.047	.132
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	-	.449	.640
อาชีพของผู้ปกครอง	-	2.863	.038*
จำนวนสมาชิกในครอบครัว	.200	-	.570
แผนการเรียน	.675	-	.966
จำนวนเวลาที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละวัน	-.960	-	.180

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 ผลการวิจัยการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีเพศ ระดับการศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวนสมาชิกในครอบครัว แผนการเรียน และจำนวนเวลาที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละวันแตกต่างกัน มีทักษะชีวิตโดยรวมไม่แตกต่างกัน ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีอาชีพผู้ปกครองแตกต่างกันมีทักษะชีวิตโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธ์สภาพในครอบครัวและทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธภาพในครอบครัวกับทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ทักษะชีวิต		
สัมพันธภาพในครอบครัว	r	p-value
	.524	.00**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 5 ผลการวิจัยพบว่าสัมพันธภาพในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมิตรภาพและทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมิตรภาพกับทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ทักษะชีวิต		
มิตรภาพ	r	p-value
	.397	.00**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 ผลการวิจัยพบว่ามิตรภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีระดับสัมพันธภาพในครอบครัว ระดับมิตรภาพ และระดับทักษะชีวิตอยู่ในระดับสูง

ด้านสัมพันธภาพในครอบครัว สมาชิกในครอบครัวมีการพูดคุยแสดงความคิดเห็นและช่วยกันแก้ไขปัญหา รอบตัวและรู้จักปรับตัวในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป มีความใกล้ชิดให้ความรักดูแลเอาใจใส่ เป็นตัวแบบที่ดีในการซึมซับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับ เมธิรา ไกรนที, วันชัย ธรรมสังการ และอุทิศ สังขรัตน์ (2563) ที่กล่าวว่า ครอบครัวเป็นเป้าหมายที่สำคัญให้มนุษย์ได้รับการพัฒนาแบบองค์รวมเพื่อการเป็นทุนมนุษย์ที่สมบูรณ์ ที่มีหน้าที่ในการอบรมสั่งสอนให้เด็กเจริญเติบโตเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมต่อไป

ด้านมิตรภาพนักเรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล พยายามปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น เปิดเผยความในใจไม่มีความลับต่อกัน มีความเชื่อใจ ช่วยเหลือเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ประนีประนอม มีความสนิทสนมและจัดการกับอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Mendelson and Aboud (1999) ที่กล่าวไว้ว่า มิตรภาพระหว่างเพื่อนตั้งอยู่บนพื้นฐานของความใกล้ชิดสนิทสนม การเปิดเผยตนเอง การดูแลเอาใจใส่และการช่วยเหลือกัน ความจริงใจและความซื่อสัตย์ต่อกัน โดยแสดงออกผ่านความคิดความรู้สึกอารมณ์ให้อีกฝ่ายรับรู้และเข้าใจได้

ด้านทักษะชีวิตเนื่องจากนักเรียนมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ใส่ใจจุดบกพร่องเพื่อหาทางแก้ไข มีความรับผิดชอบรู้จักลำดับขั้นตอนในการคิดและรู้วิธีการจัดการกับอารมณ์และความเครียด ตลอดจนรู้จักสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ทักษะชีวิตเป็นความสามารถโดยรวมของบุคคลที่ประกอบไปด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์และประเมินเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับตนเองในชีวิตประจำวันอย่างมีเหตุผล สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554) ในด้านการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ด้านการคิดวิเคราะห์ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ด้านการจัดการกับอารมณ์และความเครียด และด้านการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น

ผลการวิจัยเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลในเรื่องเพศ ระดับการศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวนสมาชิกในครอบครัว แผนการเรียน และจำนวนเวลาที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละวันมีทักษะชีวิตโดยรวมไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพของผู้ปกครองโดยพบว่านักเรียนที่มีอาชีพของผู้ปกครองที่แตกต่างกันมีทักษะชีวิตโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากปัจจุบันผู้ปกครองส่วนใหญ่มีภาระหน้าที่ต้องปฏิบัติมากขึ้นทำให้การอบรมเลี้ยงดู การใช้เวลาทำกิจกรรมร่วมกัน ตลอดจนสัมพันธภาพในครอบครัว การพูดคุยปรึกษา แก้ไขปัญหา ความอบอุ่นในครอบครัวไม่เหมือนกัน ส่งผลให้ความสามารถในการปรับตัวในการใช้ชีวิตในสังคมมีความแตกต่างกัน

จากผลการวิจัยสัมพันธภาพในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากในครอบครัวของนักเรียนมีการแสดงออกด้านพฤติกรรมของสมาชิกแต่ละคนที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในเรื่องการเอาใจใส่ การให้ความรักความอบอุ่น การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การรู้จักบทบาทของตนเอง รับรู้อารมณ์ของตนเองและบุคคลในครอบครัว ตลอดจนถึงมีการพูดคุยสื่อสารที่มีความเข้าใจตรงกันและมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Crandall (1980) กล่าวว่า สัมพันธภาพในครอบครัวเป็นความสัมพันธ์แบบปฐมภูมิ (Primary relationship) ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในครอบครัวที่มีความสำคัญมี 4 องค์ประกอบคือ การแสดงบทบาทของสมาชิก การสื่อสารในครอบครัว การแสดงออกทางอารมณ์ และการถ่ายทอดความรู้สึก

จากผลการวิจัยมิตรภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากนักเรียนมีเพื่อนสนิทที่ไว้วางใจ มีการแสดงออกทางอารมณ์อย่างเหมาะสมกับเพื่อน ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้เกิดความเข้าใจ เชื่อใจ คอยให้ความช่วยเหลือ ไม่มีความลับต่อกัน เชื่อมั่นในความซื่อสัตย์ของกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับ Denelson (1977) ที่ได้กล่าวว่า มิตรภาพเป็นเรื่องของความใกล้ชิดสนิทสนมของบุคคล การดูแลเอาใจใส่ในลักษณะของความสัมพันธ์ในเรื่องของความอบอุ่นด้านอารมณ์ความรู้สึก การรักษาไว้ซึ่งมิตรภาพและความปรารถนาจริงใจ ไว้วางใจใกล้ชิดสนิทสนมกันและเปิดใจกว้างมีความซื่อสัตย์ ทำให้มีความสัมพันธ์ที่ยาวนาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

- 1) ควรส่งเสริมให้นักเรียนเสริมสร้างมิตรภาพที่ดีกับเพื่อนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะชีวิต
- 2) ควรส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีระหว่างนักเรียนกับครอบครัวเพื่อให้เกิดการพัฒนาส่งเสริมทักษะชีวิตของนักเรียน
- 3) ควรมีกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์และส่งเสริมการเข้าร่วมชมรมสำหรับผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพพนักงานเอกชนซึ่งนักเรียนมีทักษะชีวิตต่ำ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาสัมพันธภาพในครอบครัว มิตรภาพ และทักษะชีวิตกับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เช่น นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนสายอาชีวศึกษา ซึ่งหากมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างอื่นด้วยที่ครอบคลุมจะทำให้สามารถวัดระดับทักษะชีวิตได้ดีและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2) ควรมีการศึกษาตัวแปรปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพิ่มเติม นอกเหนือจากปัจจัยที่ศึกษาคั้งนี้ เช่น การอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งส่งผลต่อ ทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายต่อไป

3) ควรมีการศึกษาเรื่องการเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้การปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วม การใช้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนซึ่งเป็นกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมที่ทางโรงเรียนเคยจัดเป็นประจำอยู่ ก่อนแล้ว และอาจมีการประเมินพฤติกรรมของนักเรียนในรูปแบบอื่น ๆ ที่แตกต่างกันออกไป เพื่อความหลากหลายและ สามารถประเมินผลได้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- กอบบุญ พึ่งประดิษฐ์, เพ็ญญา กุลนภาตล และประชา อินัง. (2565). การเสริมสร้างคุณภาพการเลี้ยงดูของพ่อแม่ที่มีบุตรวัยรุ่นด้วยรูปแบบการปรึกษาครอบครัวเชิงผลงานเทคนิควิธี. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 39(105), 175-187.
- จิตตินันท์ บุญสถิรกุล. (2565). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ตั้งแต่ปี 2554-2563. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 39(105), 227-238.
- ปริศนา เขียวสุทธิ, ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ และ แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์. (2563). การศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรม การรู้เท่าทันสื่อในด้านทักษะการสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 37(101), 159-170.
- เมธิรา ไกรนที, วันชัย ธรรมสังการ และอุทิศ สังข์รัตน์. (2563). ครอบครัว สถาบันหลักทางสังคมกับบทบาทการพัฒนาบุษย์แบบองค์รวม. *วารสารปริชาต มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 33(1), 1-16.
- ศูนย์ปฏิบัติการสถานการณ์ความรุนแรงในครอบครัว. (2564). *สถิติความรุนแรงที่เกิดขึ้นในครอบครัว ประจำปี 2559-2563*. <https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30715>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). *แนวทางการพัฒนาทักษะชีวิต บูรณาการการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- Crandall, M., & Majda, A. (1980). The method of fractional steps for conservation laws. *Numerische Mathematik*, 34(3), 285-314.
- Donelson, W. C. (1977). *Spatial Management of Data*. Doctoral dissertation. Massachusetts Institute of Technology.
- Malmendier-Muehlschlegel, A. et al. (2016). Quality of friendships and motivation to change in adolescents with anorexia nervosa. *Eating Behaviors*, 22(10), 170-174.
- Mendelson, M.J. & Aboud, F.E. (1999). Measuring friendship quality in late adolescents and young adults: McGill Friendship Questionnaires. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 31, 130-132.
- Yamane, T. (1967). *Statistics: An Introductory Analysis*. (4th ed.). New York. Harper & Row.

การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Development 6 Character Qualities of 21st Century Skills test for undergraduate students of Srinakharinwirot University

อุไร จักษ์ตรีมงคล

Urai Chaktrimongkhon

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Assistant Professor Dr., Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University,

E-mail: urai@g.swu.ac.th

Received: May 19, 2022; Revised: July 20, 2022; Accepted: July 27, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่สร้างขึ้นทั้งรายข้อและรายฉบับ ตัวอย่างวิจัยที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2/2564 ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 490 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มอย่างง่าย สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวัดสถานการณ์ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเครื่องมือนี้สร้างขึ้นให้ครอบคลุมคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วย ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ความริเริ่มสร้างสรรค์ (Initiative) ความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Persistence/Grit) ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม (Adaptability) ความเป็นผู้นำ (Leadership) ความตระหนักถึงสังคมและวัฒนธรรม (Social & Culture Awareness) ผลการศึกษาพบว่า

1. เครื่องมือที่สร้างขึ้นผ่านเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเนื้อหา (IOC: Index of Item Objective Congruence) ว่าสถานการณ์และตัวเลือกที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับนิยามและพฤติกรรมที่กำหนดไว้ทั้ง 30 ข้อ
2. วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธีการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มที่มีคะแนนสูงและคะแนนต่ำ โดยใช้สถิติเชิงเปรียบเทียบที่ (t-test) พบว่า มีข้อคำถามจำนวน 28 ข้อ จำแนกผู้ตอบกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำได้
3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมในสมรรถนะย่อยอยู่ระหว่าง .304 ถึง .653 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ
4. ค่าความเชื่อมั่นที่วิเคราะห์ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ .715 และมีการวิเคราะห์ค่า Alpha if Item deleted เพื่อตรวจสอบค่าความสอดคล้องภายในของข้อคำถามแต่ละข้อ พบว่า มีข้อคำถามจำนวน 23 ข้อที่มีความสอดคล้องกับข้อคำถามอื่น ๆ

5. ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า ข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกับโมเดลโครงสร้าง ($\chi^2 = 11.33$, $df = 6$, $p = 0.079$, $GFI = 0.99$, $RMSEA = 0.043$) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ระหว่าง 0.34 - 0.76

คำสำคัญ: ทักษะศตวรรษที่ 21, แบบวัดคุณลักษณะ

Abstract

The aim of this research were to construct a 21st Century Skills test and to determining the quality on discrimination, validity, and reliability. The sample consisted of 490 undergraduate students of Srinakharinwirot University who were selected by simple sampling method. The research tool were 30 items that construct from 6 character qualities of 21st Century Skills: curiosity, initiative, persistence/grit, adaptability, leadership, social & culture awareness. The results of this research had the following features:

1. The 30 questions were qualified for content validity by the IOC (Index of Item Objective Congruence) showed that questions are consistent with the definitions and behaviors.

2. Analysis on the power of discrimination by comparing the scores between the high and low score groups. Using the independent-samples t-test, it was found that there were 28 items were able to discriminate between the high and low group scores.

3. The correlations between each item score and total score were .304 to .653 with $p < .05$.

4. The Cronbach's alpha coefficient (a-Coefficient) was 0.715. The internal consistency of each item analyses by Alpha if item deleted was found that there were 23 items be homogeneity.

5. According to confirmatory factor analysis (CFA), the scale had construct validity with chi-square (χ^2) of 11.33 ($df = 6$, $p = 0.079$, $GFI = 0.99$, $RMSEA = 0.043$). The factor loading was between 0.34 and 0.76.

Keywords: 21st Century Skills, Character Qualities Tests

บทนำ

แนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 คือ ความสามารถและทักษะที่สำคัญที่ต้องมีในตัวบุคคลเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียน การทำงาน สามารถปรับตัวและดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ภาคิเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills, 2011) ได้นำเสนอกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทำให้มีการตื่นตัวอย่างมากในวงการการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ การเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้กระบวนทัศน์ทางการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป มีการนำเสนอความคิดอย่างเป็นองค์รวมและเป็นระบบเพื่อใช้เป็นฐานในการปรับความคิดและฟื้นฟูการศึกษา

ทั้งนี้องค์ประกอบของทักษะในศตวรรษที่ 21 มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็น 3Rs X 7Cs ของ Trilling and Fadel (2009) โดย 3Rs คือ Reading (W)Riting (A)Rithmetic ส่วน 7Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และ

นวัตกรรม (Creativity & Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork & Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information & Media Literacy) และทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career & Learning self-reliance) ซึ่งมีงานวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างหลากหลายและมีจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาและพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (ทิพย์ระวี รักษ์ศรี. 2556; กมลรัตน์ เทอร์เนอร์ และคณะ. 2559: 128-141; จริญญา นิชัยผลินไชย และสุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต. 2559: 25-37; ภาควงมิ พุ่สกุลสถาพร. 2559: 211-216; รุ่งนภา จันทรา และอดิญาณ์ ศรีเกษตริน. 2560: 190; ภัทรพร เกษสังข์ และแพรวนภา เรียงริลา. 2564)

ต่อมาปี 2015 ในที่ประชุมเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) ได้จัดพิมพ์รายงาน New Vision for Education: Unlocking the Potential of Technology ซึ่งเน้นให้เห็นถึงทักษะในศตวรรษที่ 21 จำนวน 16 ด้าน ประกอบด้วย

ความรู้พื้นฐาน 6 ด้าน (six foundational literacies) ได้แก่ อ่านออกเขียนได้คิดคำนวณเป็น (Literacy and numeracy) ความรอบรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific literacy) ความรอบรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT literacy) ความรอบรู้ทางการเงิน (Financial literacy) ความรอบรู้ทางวัฒนธรรม (Cultural literacy) ความรอบรู้เรื่องการเป็นพลเมือง (Civic literacy)

สมรรถนะ 4 ด้าน (four competencies) ประกอบด้วย วิเคราะห์ปัญหาให้ถูกจุด (Critical thinking/problem solving) การสื่อสาร (Communication) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration) การสร้างวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creativity)

คุณลักษณะ 6 ด้าน (six character qualities) ได้แก่ ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ความริเริ่มสร้างสรรค์ (Initiative) ความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Persistence/Grit) ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม (Adaptability) ความเป็นผู้นำ (Leadership) ความตระหนักถึงสังคมและวัฒนธรรม (Social & Culture Awareness)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมียุทธศาสตร์และภารกิจเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยและส่วนงานอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว สำหรับภารกิจด้านการจัดการเรียนการสอนและนิสิตนั้น มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมในอนาคต โดยจัดกระบวนการเรียนการสอนให้ได้บัณฑิตที่พึงประสงค์ตามทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดเป็นตัวชี้วัดหนึ่งในแผนปฏิบัติการประจำปี (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2563: 15) ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1.1.3 นิสิตมีทักษะในการเรียนรู้และการดำรงชีวิต เป้าหมายของตัวชี้วัดนี้ก็เพื่อให้มั่นใจว่าบัณฑิตมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 คือ Foundational Literacies, Competencies และ Character Qualities เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ สามารถปรับตัวประยุกต์ให้ทันกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ รวมทั้งมีศิลปะในการดำรงชีวิตที่ดี ทั้งนี้มหาวิทยาลัยและส่วนงานการเรียนการสอนจะต้องมีผลประเมินการดำเนินงานกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้นิสิตมีทักษะที่พึงประสงค์ดังกล่าว โดยการจัดกิจกรรมหรือโครงการที่พัฒนา/ส่งเสริมให้เกิดทักษะ เช่น การจัดเสวนา การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ฯลฯ

การพัฒนานิสิตให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นแนวคิดที่ดี แต่การตรวจสอบหรือประเมินระดับทักษะก็มีความจำเป็นไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาเครื่องมือสำหรับใช้ในการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในด้าน Character Qualities ได้แก่ ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ความริเริ่มสร้างสรรค์ (Initiative) ความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Persistence/Grit) ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม (Adaptability) ความเป็นผู้นำ (Leadership) ความตระหนักถึงสังคมและ

วัฒนธรรม (Social & Culture Awareness) เพื่อให้มหาวิทยาลัยและส่วนงานการเรียนการสอนสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

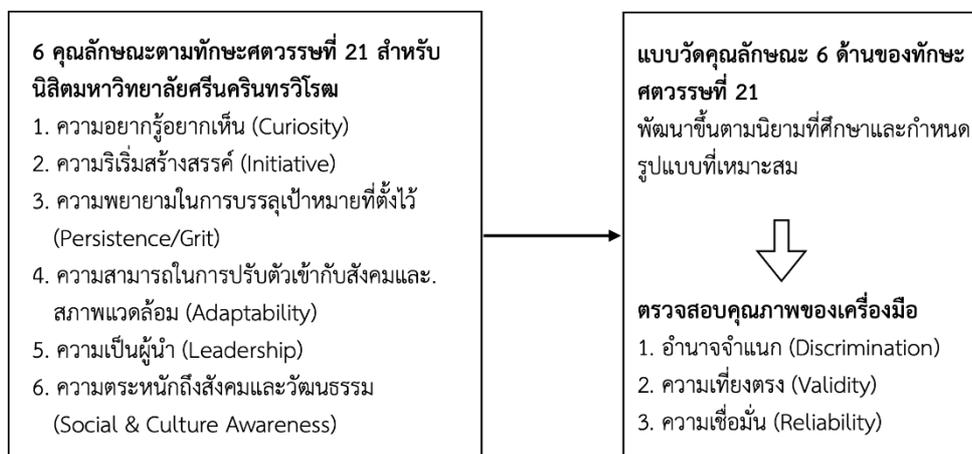
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายข้อและรายฉบับของแบบวัดคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่สร้างขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาเพื่อพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีแนวคิดซึ่งเป็นกรอบของการดำเนินงานวิจัย 2 ประการที่ไม่อาจแยกออกจากกันได้ ประกอบด้วย

1. การสร้างแบบวัดคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ผู้วิจัยจะต้องเขียนข้อคำถามหรือสถานการณ์ให้ตรงตามนิยามและพฤติกรรมตามที่ระบุไว้
2. การพัฒนาแบบวัดสร้างขึ้นให้มีคุณภาพ ซึ่งแนวคิดนี้เป็นสิ่งที่นักวัดผลทุกคนตระหนักดีว่ามีความสำคัญและพยายามที่จะพัฒนาให้เกิดขึ้นเมื่อมีการสร้างแบบสอบถาม แบบวัด หรือแบบประเมินใด ๆ ก็ตาม จำเป็นต้องเน้นความสำคัญของคุณภาพเครื่องมือ โดยคุณสมบัติที่สำคัญของเครื่องมือวัดใด ๆ ก็ตาม ได้แก่ ค่าอำนาจจำแนก ความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่น เป็นต้น



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

กลุ่มประชากร ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่

ตัวอย่างวิจัย

ตัวอย่างที่ใช้สำหรับการศึกษาในครั้งนี้คือ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2/2564 ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-4 โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย ขนาดของตัวอย่างคำนวณด้วยสูตรของ ทาโร ยามาเน่ ทั้งนี้อ้างอิงข้อมูลสถิติจำนวนนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประจำปีการศึกษา 2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 24,618 คน (ส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2567: ออนไลน์) ผู้วิจัยคำนวณสัดส่วนจำนวนตัวอย่างวิจัยที่ความคลาดเคลื่อน .05 ได้จำนวนตัวอย่างวิจัย 394 คน ทั้งนี้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างวิจัยในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 จำเป็นต้องใช้การเก็บรวบรวมด้วย Google Form ซึ่งอาจทำให้ได้รับข้อมูลไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องเผื่อจำนวนตัวอย่างให้มากกว่าที่คำนวณไว้ ทำให้มีจำนวนตัวอย่างวิจัยเป็น 490 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาสำหรับการวิจัยในครั้งนี้คือคุณลักษณะ 6 ด้าน (six character qualities) ของทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ความริเริ่มสร้างสรรค์ (Initiative) ความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Persistence/Grit) ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม (Adaptability) ความเป็นผู้นำ (Leadership) ความตระหนักถึงสังคมและวัฒนธรรม (Social & Culture Awareness) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดนิยามและพฤติกรรมดังกล่าว

<p>1. ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ความต้องการหรือความปรารถนาที่จะรู้ ซึ่งเป็นแรงผลักดันที่ทำให้หอกไปค้นหาความแปลกใหม่หรือสร้างองค์ความรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ขอบถามคำถาม 1.2 ชอบพูดคุยเพื่อสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่น 1.3 ชอบเปิดประสบการณ์ใหม่ที่ไม่คุ้นเคย 1.4 เบื่อง่ายหากทำอะไรซ้ำซากจำเจ 1.5 สนุกกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ 	<p>2. ความริเริ่มสร้างสรรค์ (Initiative) ความยืดหยุ่นทางความคิด สามารถพาตัวเองไปสู่เป้าหมายด้วยกระบวนการใหม่และมีประสิทธิภาพ</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 คิดนอกกรอบแต่สามารถทำงานสำเร็จ 2.2 คิดหาแนวทางใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงาน 2.3 ติดตามข้อมูลข่าวสารและความรู้ใหม่ ๆ 2.4 เปิดใจรับฟังและสนับสนุนความคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ ของผู้อื่น 2.5 ทำงานที่ท้าทายและไม่เคยทำมาก่อน 	<p>3. ความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Persistence/Grit) ความชื่นชอบหลงใหล ตั้งใจ ใฝ่ใน งาน และทำงานด้วยความกระตือรือร้น อดทนอดกลั้น แม้ประสบความล้มเหลวก็ไม่ย่อท้อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 อดทนกับเป้าหมาย 3.2 ชื่นชอบ ใฝ่ใจ และศรัทธาในสิ่งที่ทำ 3.3 กระตือรือร้น หนักแน่นไม่ยอมแพ้ 3.4 ไม่ย่อท้อแม้ล้มเหลวหรือมีอุปสรรค 3.5 ปรารถนาในความสำเร็จอย่างแรงกล้า
<p>4. ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม (Adaptability) ความพร้อม (willing) ที่จะปรับมุมมองหรือวิธีคิด ปรับแผนงานเพื่อให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1 สามารถควบคุมสถานการณ์เฉพาะหน้าได้ 4.2 ปรับวิธีคิดและมุมมองเมื่อสภาพแวดล้อมไม่เหมือนเดิม 4.3 เอาใจใส่ปฏิบัติสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม 4.4 อดทนและควบคุมอารมณ์ให้อยู่ในสภาพปกติ 4.5 มองการเปลี่ยนแปลงเป็นโอกาส 	<p>5. ความเป็นผู้นำ (Leadership) ความสามารถในการนำผู้ติดตามหรือสมาชิกในกลุ่ม เพื่อไปสู่เป้าหมาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.1 มีความกล้า หรือสามารถรับความเสี่ยงได้ 5.2 มีทักษะการสื่อสารและชักจูงผู้อื่น 5.3 กระจายงานเป็นและเหมาะสม 5.4 มีความสามารถในการตัดสินใจ 5.5 รับฟังความคิดเห็นของผู้ติดตามหรือสมาชิกกลุ่ม 	<p>6. ความตระหนักถึงสังคมและวัฒนธรรม (Social & Culture Awareness) การมีทัศนคติแห่งความเข้าใจต่อบุคคลอื่น โดยตระหนักถึงบทบาทและความรับผิดชอบของตนเองในฐานะพลเมืองโลก</p> <ol style="list-style-type: none"> 6.1 ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยการรับรู้อารมณ์ความรู้สึก ความเชื่อที่แตกต่าง 6.2 เข้าอกเข้าใจ การเข้าไปนั่งในใจผู้อื่น 6.3 ยอมรับความแตกต่างหลากหลาย 6.4 ความเคารพในผู้อื่น 6.5 กล้าแสดงจุดยืนเมื่อพบความไม่ยุติธรรม

ภาพ 2 นิยาม และพฤติกรรมของคุณลักษณะ 6 ด้าน (six character qualities) ของทักษะในศตวรรษที่ 21

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการพัฒนาเครื่องมือวัดคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาเครื่องมือ และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วย ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ความริเริ่มสร้างสรรค์ (Initiative) ความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Persistence/Grit) ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม (Adaptability) ความเป็นผู้นำ

(Leadership) ความตระหนักถึงสังคมและวัฒนธรรม (Social & Culture Awareness) เพื่อกำหนดเป็นนิยามและพฤติกรรมที่สังเกตได้

2. กำหนดรูปแบบและจำนวนข้อสอบ โดยกำหนดรูปแบบไว้สองตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสถานการณ์ชนิด 4 ตัวเลือก โดยให้เลือกตอบตัวเลือกที่ดีที่สุด 1 ตัวเลือก หากตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คุณลักษณะละ 5 ข้อ รวมจำนวนข้อสอบ 30 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบตรวจสอบรายการ จำนวน 30 ข้อ ๆ ละ 6 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกแทนคุณลักษณะทั้ง 6 ด้าน หากเลือกตัวเลือกใดก็ให้คะแนนเป็น 1 แต่ถ้าไม่เลือกให้เป็น 0 ดังนั้นข้อคำถามในตอน 2 นี้จะไม่มีข้อถูกหรือผิด แต่การให้คะแนนจะเป็นดังนี้

เลือกคุณลักษณะด้านที่ 1 ผลการตอบจะเป็น 1 0 0 0 0

เลือกคุณลักษณะด้านที่ 2 ผลการตอบจะเป็น 0 1 0 0 0

เลือกคุณลักษณะด้านที่ 3 ผลการตอบจะเป็น 0 0 1 0 0

เลือกคุณลักษณะด้านที่ 4 ผลการตอบจะเป็น 0 0 0 1 0

เลือกคุณลักษณะด้านที่ 5 ผลการตอบจะเป็น 0 0 0 0 1

เลือกคุณลักษณะด้านที่ 6 ผลการตอบจะเป็น 0 0 0 0 1

3. ผู้วิจัยเขียนข้อสอบตามนิยามและพฤติกรรมเชิงปฏิบัติการตามจำนวนและรูปแบบที่ระบุไว้

ตอนที่ 1 แบบสถานการณ์ชนิด 4 ตัวเลือก ตัวเลือก โดยให้เลือกตอบตัวเลือกที่ดีที่สุด 1 ตัวเลือก

ตัวอย่างข้อสอบ

(0) ขณะเรียนในห้อง สมพลมักจะมีคำถามหรือข้อสงสัยถามอาจารย์อยู่ตลอดเวลา ในขณะที่สุนีย์มีข้อสงสัยไม่กล้าถามครู ได้แต่กระซิบบอกนิชาที่กำลังคุยเล่นอยู่กับวันดี เมื่อวันดีได้ยินจึงยกมือถามอาจารย์ให้จากสถานการณ์นี้ นิสิตคิดว่าตนเองมีลักษณะเหมือนใคร

ก. วันดี

ข. นิชา

ค. สุนีย์

ง. สมพล

(เฉลย ง. สมพล)

ตอนที่ 2 แบบตรวจสอบรายการ 6 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกแทนคุณลักษณะทั้ง 6 ด้าน

ตัวอย่างข้อสอบ

(00) ท่านสนใจอ่านบทความเกี่ยวกับเรื่องใด

1. ตั้งคำถามอย่างไรให้ได้คำตอบ (Curiosity)

2. นวัตกรรมใหม่สำหรับชีวิตประจำวันของทศวรรษหน้า (Initiative)

3. หากมีความพยายามแล้ว ความสำเร็จจะไม่ทอดทิ้งคุณ (Persistence/Grit)

4. วิจัยเตรียมตัวก้าวสู่โลกของวัยทำงาน (Adaptability)

5. ทำงานอย่างไรให้ลูกน้องชื่นชม (Leadership)

6. เข้าใจคนชายขอบและ LGBTQIA+ (Social & Culture Awareness)

4. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีเชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาและการวัดผลการศึกษา จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้พิจารณาข้อคำถามที่สร้างขึ้นในด้านความครอบคลุม นิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนด ความเหมาะสมของสถานการณ์ เนื้อหา และภาษาที่ใช้ รวมถึงข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC (Index of Item Objectives Congruence)

5. นำข้อคำถามที่ผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปจัดทำเป็นแบบทดสอบออนไลน์

6. เก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างวิจัยและนำผลการตอบไปใช้เพื่อการวิเคราะห์ค่าคุณภาพของเครื่องมือ ประกอบด้วย การวิเคราะห์หาคุณภาพรายข้อ ได้แก่ ค่าอำนาจจำแนก การวิเคราะห์หาค่าคุณภาพรายองค์ประกอบ ได้แก่ การตรวจสอบความคงเส้นคงวาภายใน และการวิเคราะห์หาคุณภาพรายฉบับ ได้แก่ ค่าความเชื่อมั่นแบบวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) และการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ เนื่องจากเป็นช่วงสถานการณ์โควิด ตัวอย่างวิจัยที่เป็นนิสิตมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒจะศึกษาเรียนรู้ที่บ้าน ดังนั้นผู้วิจัยจึงติดต่อขอความอนุเคราะห์จากคณะและหน่วยงานเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างวิจัยโดยส่งลิงก์และคิวอาร์โค้ดเพื่อให้ส่งต่อให้กับนิสิตในกำกับโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพราะสามารถแจ้งรายละเอียดให้ตัวอย่างวิจัยเพื่อให้ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย ไม่ว่าจะเป็นการแจ้งข้อมูลที่ควรทราบ การปกป้องข้อมูล และการรายงานผล และหากมีข้อสงสัยก็สามารถซักถามให้เกิดความชัดเจนก่อนการเข้าร่วมวิจัย (บุญรัตน์ แผลงศร, 2565)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC (Index of Item Objectives Congruence) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน
2. วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกระหว่างกลุ่มคะแนนสูงและคะแนนต่ำ โดยใช้สถิติเชิงเปรียบเทียบ t-test
3. วิเคราะห์ค่าความคงเส้นคงวาภายในของข้อคำถามโดยใช้วิธีวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนประจำข้อกับคะแนนรวมของแต่ละองค์ประกอบ (item – total correlation)
4. วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดที่สร้างขึ้นด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α -Coefficient) และวิเคราะห์ค่า Alpha if Item deleted รายข้อ เพื่อตรวจสอบค่าความสอดคล้องภายในของข้อคำถามแต่ละข้อ
5. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

ข้อพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่รับรอง SWUEC/E-263/2564E วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 และผู้วิจัย ดำเนินการวิจัยหลังผ่านการรับรอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อคำถามในแบบวัดคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งตอนหนึ่งและตอนสอง จำนวน 30 ข้อผ่านเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเนื้อหา (IOC: Index of Item Objective Congruence) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ว่าสถานการณ์และตัวเลือกที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับนิยามและพฤติกรรมที่กำหนดไว้ทั้ง 30 ข้อ

2. การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อใช้วิธีการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มที่มีคะแนนสูงและคะแนนต่ำ โดยใช้สถิติเชิงเปรียบเทียบที (t-test) โดยผู้วิจัยได้นำคะแนนรวมมาเรียงอันดับจากมากไปหาน้อย และแบ่งออกเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำอย่างละ 100 คน หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายข้อ พบว่า จากข้อคำถาม 30 ข้อ มี 28 ข้อที่สามารถจำแนกผู้ตอบในกลุ่มที่มีคะแนนสูงและคะแนนต่ำได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ตรวจสอบความคงเส้นคงวภายใน โดยใช้วิธีวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนประจำข้อกับคะแนนรวมของแต่ละองค์ประกอบ (item-total correlation) พบว่า

1) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อของข้อคำถามจำนวน 5 ข้อกับคะแนนรวมในคุณลักษณะความอยากรู้อยากเห็น มีค่าอยู่ระหว่าง .418 ถึง .593 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ

2) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อของข้อคำถามจำนวน 5 ข้อกับคะแนนรวมในคุณลักษณะความริเริ่มสร้างสรรค์ มีค่าอยู่ระหว่าง .358 ถึง .599 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ

3) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อของข้อคำถามจำนวน 5 ข้อกับคะแนนรวมในคุณลักษณะความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ มีค่าอยู่ระหว่าง .483 ถึง .653 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ

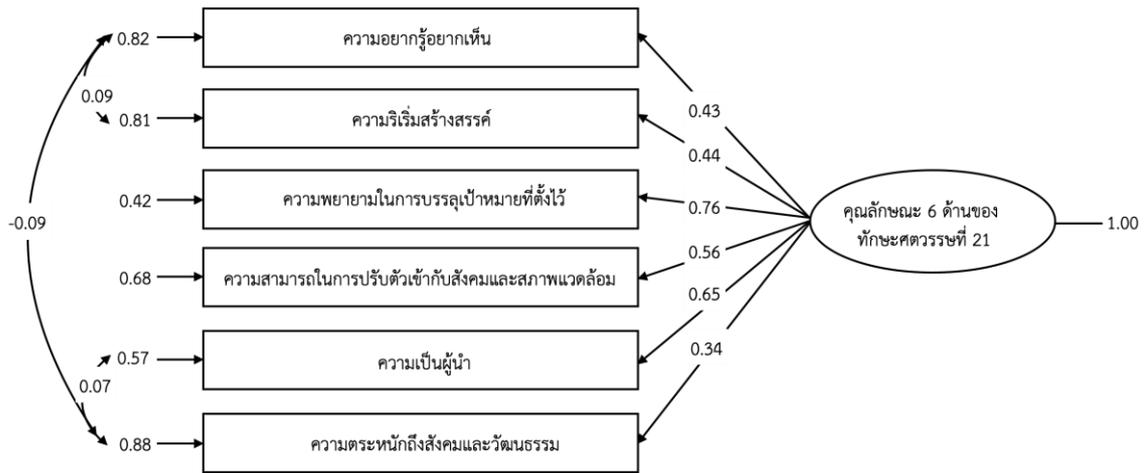
4) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อของข้อคำถามจำนวน 5 ข้อกับคะแนนรวมในคุณลักษณะความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม มีค่าอยู่ระหว่าง .435 ถึง .554 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ

5) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อของข้อคำถามจำนวน 5 ข้อกับคะแนนรวมในคุณลักษณะความเป็นผู้นำ มีค่าอยู่ระหว่าง .304 ถึง .646 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ

6) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อของข้อคำถามจำนวน 5 ข้อกับคะแนนรวมในคุณลักษณะความตระหนักถึงสังคมและวัฒนธรรม มีค่าอยู่ระหว่าง .394 ถึง .596 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ

4. ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .715 นอกจากนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่า Alpha if Item deleted เพื่อตรวจสอบค่าความสอดคล้องภายในของข้อคำถามแต่ละข้อ เมื่อเทียบกับค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของข้อคำถาม 30 ข้อ ที่มีค่าเท่ากับ .715 พบว่า มีข้อคำถามจำนวน 23 ข้อที่ค่า Alpha if Item deleted น้อยกว่าค่าแอลฟาทั้งฉบับ แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้อง (Homogeneity) กับข้อคำถามอื่น ๆ ถ้าคงไว้จะมีส่วนให้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับสูงขึ้น

5. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง พบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกับโมเดลโครงสร้าง ($\chi^2 = 11.33$, $df = 6$, $p = 0.079$, $GFI = 0.99$, $RMSEA = 0.043$) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ระหว่าง 0.34 – 0.76 โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ความเป็นผู้นำ ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม ความริเริ่มสร้างสรรค์ ความอยากรู้อยากเห็น และความตระหนักถึงสังคมและวัฒนธรรม ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์กับเกณฑ์พบว่า ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ



ภาพ 3 โครงสร้างองค์ประกอบของคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ มีประเด็นที่พึงสังเกตเกี่ยวกับค่าคุณภาพของเครื่องมือที่ได้ โดยเฉพาะเมื่อข้อคำถามคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21 จำนวน 30 ข้อที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเนื้อหา (IOC: Index of Item Objective Congruence) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ว่า สถานการณ์และตัวเลือกที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับนิยามและพฤติกรรมที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากในขั้นตอนการสร้างข้อคำถามที่เป็นสถานการณ์นั้น ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามและระบุพฤติกรรมให้เป็นรูปธรรมชัดเจน เมื่อเขียนเป็นสถานการณ์ก็ให้ตรงตามนิยามและพฤติกรรมย่อยนั้น รวมถึงการเขียนสถานการณ์ให้อยู่ในบริบทและสิ่งแวดล้อมที่ตัวอย่างวิจัยต้องประสบจริง

นอกจากนี้เมื่อนำไปวิเคราะห์ค่าคุณภาพ เช่น การตรวจสอบความคงเส้นคงวาภายในโดยใช้วิธีวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนประจำข้อกับคะแนนรวมของแต่ละองค์ประกอบ (item-total correlation) รวมไปถึงการตรวจสอบหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงการด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ก็พบว่าข้อคำถามนั้นผ่านเกณฑ์คุณภาพทั้งสิ้น ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า น่าจะเป็นผลมาจากรูปแบบของเครื่องมือ เพราะจากการศึกษาพบว่า เครื่องมือที่ใช้ประเมินทักษะศตวรรษที่ 21 มีหลายรูปแบบ เช่น การประเมินตนเอง การประเมินโดยบุคคลอื่น การใช้แฟ้มสะสมงาน แบบวัดสถานการณ์ แบบวัดทักษะ การประเมินโดยใช้คอมพิวเตอร์ และการประเมินแบบใช้เกมเป็นฐาน (Aghazadeh, S. 2019: 18-20) ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการใช้แบบวัดชนิดสถานการณ์ซึ่งเป็นแบบวัดที่กำหนดให้มีสภาพการณ์ที่คล้ายคลึงหรือเลียนแบบเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เข้าสอบได้สัมผัสกับสภาพการณ์เหล่านั้นแล้วแสดงพฤติกรรมตอบสนองที่สังเกตได้หรือวัดได้ออกมา เป้าหมายสำคัญของแบบทดสอบสถานการณ์คือ การประเมินผลทางด้านอารมณ์ สังคม เจตคติ และบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ อย่างไรก็ตาม แบบทดสอบสถานการณ์ก็ยังสามารถนำไปใช้วัดผลด้านความรู้ความคิดได้ด้วยน่าจะเป็นรูปแบบเครื่องมือที่เหมาะสมที่สุด และผู้วิจัยก็พบว่าการสร้างแบบทดสอบวัดชนิดสถานการณ์มีผู้สร้างและพัฒนาเป็นจำนวนมาก และมีงานวิจัยที่ระบุถึงคุณภาพของเครื่องมือชนิดนี้อยู่จำนวนหนึ่ง เช่นงานวิจัยของญาณิ วัฒนากร (2558) และ ณิชชา อาจเดช (2555) ที่สร้างเครื่องมือที่เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์พบว่าคุณภาพของเครื่องมืออยู่ในเกณฑ์ดีทั้งค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่เปรียบเทียบเครื่องมือที่เป็นแบบวัดชนิดสถานการณ์กับเครื่องมือชนิดอื่น เช่น มาตราวัดประมาณค่า ซึ่งผลการวิจัยพบว่าแบบวัดชนิดสถานการณ์มีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า (อารีรัตน์ หมื่นมา. 2546; ภัคณัฐ สมพงษ์ธรรม. 2551: ปัทมา นาแกมเงิน, ทศน์ศิริรินทร์ สว่างบุญ, กุลภัสสร ศิริพรธณ. กันยายน - ตุลาคม 2560)

ดังนั้นจึงต้องมีการพิจารณารูปแบบของเครื่องมือวัดให้เหมาะสมกับตัวแปรที่ต้องการวัด โดยเฉพาะปัจจัยจากเกณฑ์ที่เชื่อถือได้ ไม่ว่าจะเป็นความชัดเจนของมวลเนื้อเรื่องที่มุ่งวัด (Content-related) ความเหมาะสมของการคัดเลือกเกณฑ์สมรรถนะ (Criterion-related) และความเหมาะสมของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่มุ่งวัด (Construct-related) ดังนั้นการนำเครื่องมือวัดผลไปใช้ได้อย่างมีคุณภาพ ควรพิจารณาอย่างถ่องแท้ว่านำไปใช้ด้วยจุดมุ่งหมายใด นำไปใช้ในสถานการณ์ไหน และนำไปใช้กับกลุ่มใด (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2556: 160-161) จึงมีส่วนให้การหาคุณภาพของเครื่องมือผ่านเกณฑ์เป็นส่วนใหญ่

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง พบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกับโมเดลโครงสร้าง โดยเรียงลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ความเป็นผู้นำ ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม ความริเริ่มสร้างสรรค์ ความอยากรู้อยากเห็น และความตระหนักถึงสังคมและวัฒนธรรม ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์กับเกณฑ์พบว่า ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนรินทร์ ตาก้อนทอง (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566: 95) ที่ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ การที่นิสิตมีคุณลักษณะในด้านความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ มีค่าน้ำหนักมากที่สุดเนื่องมาจากคุณลักษณะนี้หมายถึง 2 สิ่งประกอบกัน ได้แก่ ความมุ่งมั่นและมีทิศทาง (Passion) และ ความพยายามอดทน (Perseverance) เพื่อเป้าหมายที่มีความหมายในระยะยาว ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ผู้เรียนพึงมี และได้รับการปลูกฝังมาตั้งแต่เด็ก ส่วนความตระหนักถึงสังคมและวัฒนธรรม ที่มีค่าน้ำหนักน้อยกว่าคุณลักษณะอื่น อาจเนื่องมาจากความสามารถในการมีทัศนคติแห่งความเข้าใจ (empathy) ต่อผู้อื่น ในแง่ของความแตกต่างหลากหลายไม่ว่าจะเป็นเชื้อชาติ ศาสนา สังคม วัฒนธรรม บรรทัดฐานแต่ละสังคม (norm) ผู้ที่มีความต้องการพิเศษหรือเฉพาะทางเป็นคุณลักษณะที่พึงจะได้รับ ความสนใจให้เกิดขึ้นหรือมีขึ้น เพราะโลกปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความหลากหลายที่ซับซ้อน เช่น ความหลากหลายทางเพศที่เพิ่มนิยามมากขึ้น หรือ ความหลากหลายทางเชื้อชาติและชาติพันธุ์ ในยุคที่เส้นพรมแดนประเทศพรมามากเลื่อนขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นแม้คุณลักษณะนี้จะยังใหม่ แต่ทว่าควรที่จะต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้น เพราะการอยู่ร่วมกันในสังคม คนในสังคมต้องมีความใส่ใจ สนใจบุคคลและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม รวมทั้งจะต้องมีการตระหนักรู้ทางสังคม (พัชรภรณ์ ศรีสวัสดิ์. 2550: 1)

ข้อเสนอแนะ

1. กรณีที่ต้องการนำเครื่องมือนี้ไปใช้ควรปรับสถานการณ์ให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันของตัวอย่างวิจัย เนื่องจากแบบวัดทักษะศตวรรษที่ 21 สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ไว้เพื่อประเมินนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หากต้องการนำไปใช้กับตัวอย่างวิจัยอื่นที่มีความแตกต่างจากกลุ่มนี้ ควรต้องปรับข้อความหรือสถานการณ์ให้สอดคล้องกับตัวอย่างวิจัย นอกจากนี้จำเป็นต้องหาค่าคุณภาพของเครื่องมือซ้ำอีกครั้ง เพราะผลการวิเคราะห์ค่าสถิติต่าง ๆ จะแปรเปลี่ยนไปตามตัวอย่างวิจัย หรือในกรณีที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาหาแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะของศตวรรษที่ 21 ให้เกิดแก่ตัวอย่างวิจัยอื่น ก็สามารถนำเครื่องมือนี้ไปใช้เพื่อตรวจสอบสัมฤทธิ์ผลของการวิจัยได้เช่นกัน แต่ทั้งนี้ก็ต้องพิจารณาในรายละเอียดของนิยามและพฤติกรรมที่ผู้วิจัยกำหนดซึ่งจะต้องมีความสอดคล้องกับนิยามและพฤติกรรมของเครื่องมือนี้ด้วยจึงจะสามารถนำไปใช้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. กรณีที่ผู้วิจัยต้องการทำการศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะศตวรรษที่ 21 ควรต้องเลือกใช้รูปแบบของเครื่องมือให้เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัดและตัวอย่างวิจัยที่จะวัด นอกจากนี้การวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือก็ควรใช้หลาย ๆ วิธี เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ยืนยันถึงความมีคุณภาพของเครื่องมือ โดยเฉพาะเครื่องมือที่พัฒนาโครงสร้างขึ้นใหม่

จำเป็นต้องหากระบวนการเพื่อทดสอบและพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ เช่น ในการวิจัยในลักษณะนี้อาจจะต้องหาความเที่ยงตรงเชิงสภาพด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับเครื่องมือที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากเงินงบประมาณรายได้มหาวิทยาลัย (กองทุนส่งเสริมพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมส่วนสะสมของสำนักทดสอบฯ) ประจำปีงบประมาณ 2564

เอกสารอ้างอิง

- กมลรัตน์ เทอร์เนอร์ และคณะ. (2559). สภาพการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 26(2), 128-141.
- จรรยา พานิชย์ผลินไชย และ สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต. (2559). การศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 22(2), 25-37.
- ทิพย์ระวี รักษ์ศรี. (2556). การศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี].
- นวรินทร์ ตาก้อนทอง. (2566). การสร้างแบบวัดคุณลักษณะของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 40(108), 88-97.
- บุญรัตน์ แผลงศร. (2565). เครื่องมือวิจัยทางสังคมศาสตร์: แบบสอบถามออนไลน์. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 39(105), 28-38.
- ปัทมา นาถมเงิน, ทศน์ศิริรินทร์ สว่างบุญ และ กุลภัสสร ศิริพรรณ. (2560). การพัฒนาแบบวัดเชิงสถานการณ์เพื่อวัดความสามารถในการเผชิญและฟื้นฟ้อุปสรรค (AQ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 36(5), 54-62.
- พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์. (2550). การศึกษาการตระหนักรู้ทางสังคม และการสร้างโมเดลการให้คำปรึกษากลุ่มเพื่อพัฒนาการตระหนักรู้ทางสังคมของวัยรุ่นไทย. [ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].
- ภคณัฐ สมพงษ์ธรรม. (2551). การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการเผชิญและฟื้นฟ้อุปสรรคตามทฤษฎีของสโตลซ์ระหว่างมาตรฐานค่ากับแบบวัดชนิดสถานการณ์: การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค. [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- ภัทรพร เกษสังข์ และ แพรวนภา เรียงริลา. (2564). การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 ของครุคณิตศาสตร์ จังหวัดเลย. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 38(104), 25-38.
- ภาคภูมิ พุ่สกุลสถาพร. (2559). แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนที่สนับสนุนทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กรณีศึกษา โครงการอบรมการใช้ภาพถ่ายเพื่อผลิตเป็นสื่อการเรียนการสอนในสถาบันการอาชีวศึกษา. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 7(1), 211-216.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2563). คู่มือการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (ฉบับร่าง). คณะกรรมการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- รุ่งนภา จันทรา และ อติญาณ์ ศรีเกษตรริน. (2560). ทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 4(1), 180-190.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2567). *จำนวนนิสิตจำแนกตามระดับการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562*. <http://edservices.op.swu.ac.th/data>
- อารีรัตน์ หมื่นมา. (2546). *การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ชนิดมาตราส่วนประมาณค่าและสถานการณ์ สำหรับวัยเด็กตอนปลาย*. [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่].
- Aghazadeh, S. (2019). *Assessment of 21st Century Skills (NIE Working Paper Series No.14)*. Singapore: National Institute of Education. <https://hdl.handle.net/10497/22420>.
- Trilling, R. & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for life in our times*. San Francisco: Jossey-Bass.

การพัฒนาหลักการออกแบบและต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก

Development of Design Principles and A Prototype of An Intergenerational Learning Program for Promoting Relationships Between the Aging and Children

ชามาภัทร สิทธิอำนวย¹ อาชญญา รัตนอุบล² สุวิมล ว่องวานิช³

Chamapat Sithi-Amnuai¹ Archanya Ratana-Ubol² Suwimon Wongwanich³

¹นิสิตปริญญาเอก สาขาการศึกษานอกระบบ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Doctoral degree student, Lifelong Education Program, Faculty of Education, Chulalongkorn University

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

²รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Associate Professor Dr., Department of Lifelong Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University

³ศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Professor, Dr., Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University

Received: May 12, 2022; Revised: July 12, 2022; Accepted: July 27, 2022

บทคัดย่อ

โปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยถือเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาความแปลกแยกและลดการพึ่งพาทางสังคมของผู้สูงอายุ และยังสร้างให้เกิดความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างวัยจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในลักษณะต่างตอบแทนของผู้สูงอายุและเด็ก งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักการออกแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก และ 2) พัฒนาต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก โดยใช้แนวคิดของการวิจัยเชิงการออกแบบ ตามแนวคิดของ Sandoval (2014) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการพัฒนาผู้สูงอายุและเด็กที่หลากหลาย จำนวน 9 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เอกสารการระดมความคิด การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้หลักการการระดมความคิด และการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลจากการระดมความคิดและการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีที่นำมาอ้างอิงในหลักการออกแบบ ดังนี้

1. หลักการออกแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย มีหลักการออกแบบทั่วไป 10 ประการ คือ 1) การสร้างความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าร่วมกิจกรรม 2) การจัดกิจกรรมที่ง่ายและสนุก 3) การส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัย 4) การกำหนดบทบาทของการมีส่วนร่วมของพ่อแม่ในการสร้างการเรียนรู้ระหว่างวัย 5) กิจกรรมตอบสนองความต้องการของชุมชน 6) กิจกรรมตอบสนองตามความต้องการของผู้สูงอายุและเด็ก 7) การใช้การสื่อสารเชิงบวกในการจัดกิจกรรม 8) การส่งเสริมให้เกิดความเชื่อใจไว้วางใจกันของสมาชิกที่เข้าร่วมกิจกรรม 9) การสร้าง

เจ็อนไซและสถานการณ์ที่ทำให้ผู้สูงอายุและเด็กมาพบและทำกิจกรรมร่วมกัน 10) การส่งเสริมศักยภาพในการจัดกิจกรรมของนักปฏิบัติในพื้นที่

2. ต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก และ 7 ขั้นตอนย่อย การดำเนินกิจกรรมในชั้นปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 8 ขั้นตอนกิจกรรม ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น 7-8 สัปดาห์ โดยแบ่งเป็นระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการกิจกรรมในเวลา 6 วัน (47 ชั่วโมง 55 นาที) กิจกรรมนอกเวลา 9 ชั่วโมง และเว้นระยะเพื่อเตรียมการ 6-8 สัปดาห์

คำสำคัญ: การเรียนรู้ระหว่างวัย, โปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย, การวิจัยอิงการออกแบบ, หลักการออกแบบ

Abstract

An intergenerational learning program (IGLP) offers great potential - serving as a key tool - to help address discrimination issues and reduce social dependency for senior citizens. In addition, the program can also facilitate positive relationships through knowledge sharing (via reciprocal learning) between the aged and children. The purposes of this study were to develop: 1) design principles for a prototype of IGLP and 2) a prototype IGLP. The researcher used design-based research and adopted the concept of design principle from Sandoval (2014). The informants - nine carefully selected educators - were practitioners having vast experience working with the aged and children, while the research instrument used in this project relied on brainstorming documents that shaped the needs and goals of the program. Data collection was focused on brainstorming method. Content analysis meanwhile and literature review related to each dimension of design principles, were used for data analysis that contributed to the design principles.

The key findings:

There are 10 general design principles: 1) creating a sense of safety for people participating in activities by giving members self-determination; 2) organizing activities that are easy and fun 3) encouraging the understanding of generational differences 4) determining the role of parents to facilitate learning between the age groups 5) organizing activities that meet the needs of the community 6) organizing activities that meet the needs of the aged and children 7) using positive communication 8) building trust within the group during and after the activity 9) setting conditions and situations that bring the aged and children to meet and be active together; and 10) promoting the abilities of local practitioners.

The IGLP prototype consists of 3 integral steps and 7 subordinate procedures. The practice comprises of 8 activities. The IGLP prototype usually runs for 7-8 weeks divided into in-class learning for 6 days (47 hours 55 minutes) and out-of-class learning for 9 hours with a preparation interval of 6-8 weeks.

Keywords: Intergenerational Learning, Intergenerational Learning Program, Design-based Research, Design Principles

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรทั้งในด้านโครงสร้างทางอายุและการกระจายตัวของประชากรส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชากรต่างรุ่น (รุ่นที่ 1 กับ รุ่นที่ 3 และ/หรือ 4) ในระดับโลกรวมทั้งประเทศไทย ประเทศไทยได้กลายเป็นสังคมผู้สูงอายุตั้งแต่พ.ศ. 2547 รูปแบบครอบครัวไทยได้เปลี่ยนแปลงไปหลายลักษณะ เช่น เป็นครอบครัวที่มีเพียงพ่อ-แม่-ลูก โดยผู้สูงอายุถูกทิ้งให้อยู่ตามลำพังในท้องถิ่นเดิม หรือมีลักษณะเป็นครอบครัวที่ผู้สูงอายุมีหน้าที่เลี้ยงหลานเพียงลำพังในครอบครัวข้ามรุ่น (Skipped generation) และด้วยความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร การรับเอาวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามาของคนรุ่นใหม่ทำให้ความแตกต่างระหว่างรุ่นมีความชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้สูงอายุถูกลดคุณค่าความสำคัญ และเปลี่ยนบทบาทไม่เป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดความรู้ของครอบครัวเช่นในอดีต ครอบครัวจึงไม่สามารถเป็นเครื่องมือเชื่อมความสัมพันธ์และก่อให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างวัยได้ดีดังเดิม ด้วยความตระหนักถึงปัญหาในครอบครัวที่มีหลายมิติที่มากขึ้นนี้ ทำให้มีหน่วยงานจากภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศออกมาเคลื่อนไหวและให้ความสนใจศึกษา ค้นคว้า วิจัยเพื่อหาหนทางแก้ไขปัญหา โดยเห็นว่าผู้สูงอายุควรกลับเข้ามาร่วมทำกิจกรรมในสังคมอย่างมีความหมาย มีความสุข รวมถึงมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยจัดให้มีการดำเนินงานโครงการที่มีความเหมาะสมกับครอบครัวที่มีผู้สูงอายุเป็นผู้ดูแลเด็ก (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และ องค์การยูนิเซฟ (2559) และงานวิจัยของ วิไลลักษณ์ เสรีตระกูล (2558) Rosebrook, Haley, and Larkin (2001) และ Loewen (1996) แสดงให้เห็นว่า คุณภาพชีวิตของประชากรทั้งสองกลุ่มนี้จะดีขึ้นเมื่อได้ทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างวัย โดยกล่าวว่ากิจกรรมเรียนรู้ระหว่างวัยเน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนข้ามรุ่นไม่ว่าจะเป็นภายในครอบครัวหรือนอกครอบครัว นอกจากนี้การชักชวนให้ผู้สูงอายุมาทำกิจกรรมร่วมกับคนในสังคมอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาตลอดชีวิตที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกช่วงวัย เพื่อให้บุคคลทุกช่วงวัยสามารถเรียนรู้และเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงตลอดชีวิต และพัฒนาต่อเนื่องไปให้เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล (สุมาลี สังข์ศรี, 2547)

การนำแนวคิดในการนำการศึกษาตลอดชีวิตมาใช้ในการเรียนรู้จักและยอมรับความแตกต่างระหว่างคนสองรุ่น โดยเฉพาะการเรียนรู้ที่จะเข้าใจและอยู่ร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและเด็กผู้ซึ่งจะมีบทบาทในการเลี้ยงดูผู้สูงอายุในอนาคต ได้ถูกพัฒนาในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ภายใต้ชื่อที่เรียกว่า “โปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย” (Intergenerational Program) ใน ค.ศ. 1999 องค์การ UNESCO นิยามเกี่ยวกับ “โปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย” ว่าเป็นกลไกการแลกเปลี่ยนทรัพยากรและการเรียนรู้อย่างมีวัตถุประสงค์และมีความต่อเนื่องระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก (Bostrum et al., 2003) โปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยทวีความสำคัญยิ่งในสังคมปัจจุบัน เนื่องจากถูกมองว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ไขประเด็นปัญหาทางสังคมที่เกิดจากครอบครัว และเป็นเครื่องมือส่งผ่านวัฒนธรรมและถ่ายทอดความรู้และทักษะของคนรุ่นปู่ย่าสู่คนรุ่น รวมถึงเป็นตัวช่วยให้เกิดการแบ่งปันทรัพยากรให้แก่คนต่างรุ่นอีกด้วย (Springate et al., 2008) โปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยมีการใช้ตัวแปรจัดกระทำผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย (intergenerational interventions) เพื่อมุ่งให้เกิดความสัมพันธ์และการเรียนรู้สองทางระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก (two-way transmission of learning) และเกิดประโยชน์ต่างตอบแทนตามที่วัตถุประสงค์กำหนดไว้ (Generations United, 2000)

อย่างไรก็ตาม แม้ความสำคัญของการเรียนรู้ระหว่างวัยจะเป็นที่ประจักษ์ในประโยชน์ที่มีต่อเชิงสังคม แต่ในปัจจุบันแนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับการเรียนรู้ระหว่างวัยในแต่ละประเทศยังขาดมาตรฐานเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งหมายถึงรวมถึงการให้นิยาม การกำหนดขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย การนับรวมบุคคลในหรือนอกครอบครัวเข้ามารวมอยู่ในการจัดการศึกษา มีโครงการจำนวนมากที่ขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และมีโครงการจำนวนน้อยเท่านั้นที่ผ่านการประเมินภายนอก (Springate et al., 2008) นอกจากนี้งานวิจัยและบทความที่ปรากฏเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างวัยในประเทศไทยในปัจจุบันยังมีจำนวนน้อย ยังคงขาดแคลนองค์ความรู้ในด้านการจัดกิจกรรมและการจัดโปรแกรมการศึกษา และจากงานวิจัยของ ชามาภัทร สิทธิอำนาจ, พิณสุดา สิริธรงค์ และอุทัย บุญประเสริฐ (2561)

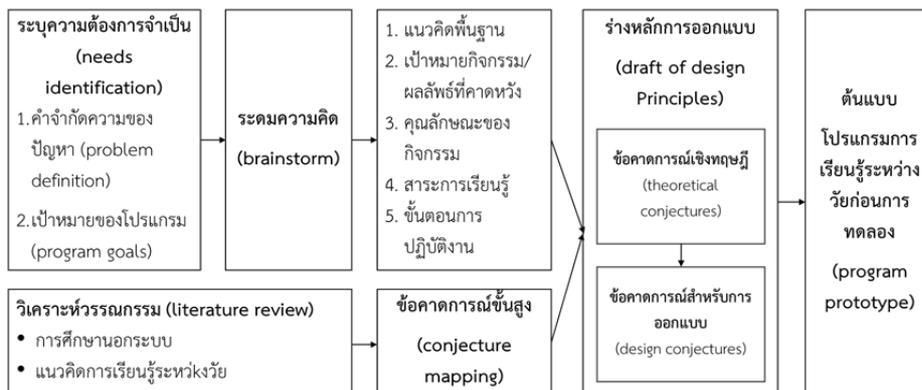
เกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้ระหว่างวัยของผู้สูงอายุและเด็กในสถานศึกษา พบว่า ผู้บริหารและครูในทุกสังกัดมี “การตระหนักรู้ในความสำคัญ” แต่ยังมีความต้องการจำเป็นที่จะได้รับการพัฒนาด้าน “ความรู้ความเข้าใจ” และ “ทักษะความสามารถ” ในการจัดการเรียนรู้ระหว่างวัย ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ใช้การวิจัยอิงการออกแบบซึ่งเป็นวิธีวิทยาการวิจัยแนวใหม่ เพื่อนำไปสร้างหลักการออกแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย (new design principle) สามารถนำไปเป็นหลักในการออกแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยในบริบทต่าง ๆ รวมทั้งพัฒนาต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย (prototype) ที่เหมาะสมกับบริบทไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักการออกแบบโปรแกรมของการเรียนรู้ระหว่างวัยเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก
2. เพื่อพัฒนาต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก

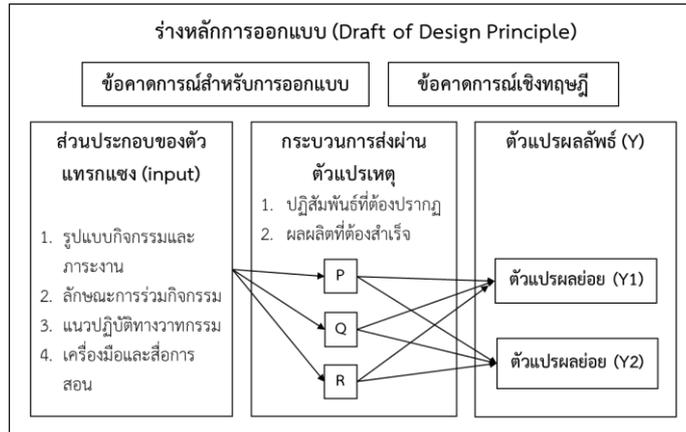
วิธีดำเนินการวิจัย

ในงานวิจัยนี้ ได้นำผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็กผ่านโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยในบริบทไทยที่ได้จากขั้นตอนการทำความเข้าใจผู้ใช้ (empathize) และการระบุปัญหา (define problem) มาพัฒนาเป็นหลักการออกแบบและต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ **ระยะที่ 1** การสร้างความคิดใหม่ เป็นการระดมความคิดผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการพัฒนาผู้สูงอายุที่หลากหลาย **ระยะที่ 2** การพัฒนาหลักการออกแบบ โดยใช้แนวคิดของการวิจัยอิงการออกแบบ (Design-based research) ตามแนวคิดของ Sandoval (2014) และ **ระยะที่ 3** การพัฒนาต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย (prototype) ระยะนี้เป็น การสร้างต้นแบบโปรแกรม โดยการนำข้อมูลที่ได้จากผลการระดมความคิด และการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีที่นำมาอ้างอิงในหลักการออกแบบ ดังภาพ 1



ภาพ 1 ร่างหลักการออกแบบต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย เพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก

นอกจากนี้ยังมีการนำข้ออ้างอิงเชิงทฤษฎีจากแนวคิดการเรียนรู้ระหว่างวัยมาสังเคราะห์ร่วมกับผลการระดมความคิด มาร่างหลักการออกแบบตัวแรก และระบุกระบวนการส่งผ่านไปยังตัวแปรผลลัพธ์ ซึ่งมีองค์ประกอบ มาประกอบเป็นโมเดลทางความคิดตามแนวคิดของ สุวิมล ว่องวานิช (2563) ดังภาพ 2



ภาพ 2 ความเชื่อมโยงของส่วนประกอบของตัวแทรกแซง
ที่มา: Sandoval (2014); สุวิมล ว่องวานิช (2561)

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ใช้การเลือกที่ระดมความคิดแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย ผู้วิจัย นักวิชาการศึกษาศึกษานิเทศก์ นักปฏิบัติกิจกรรมในชุมชน อดีตครูผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเกี่ยวกับเด็ก ผู้บริหารสถาบันพัฒนาศีกษาภาพและนักออกแบบโปรแกรมการศึกษานอกระบบ จำนวนทั้งหมด 9 คน ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดมีประสบการณ์ในการทำงานด้านการพัฒนาผู้สูงวัยที่หลากหลาย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เอกสารการระดมความคิดที่ระบุผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็กผ่านโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ระหว่างวัยของบริบทไทย และระบุเป้าหมายการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็กในบริบท

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการระดมความคิดโดยใช้หลักการการระดมความคิด (brainstorm) เนื่อหาแบ่งตามหัวข้อย่อยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย และนำไปสู่การสรุปที่สามารถนำไปใช้ได้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ได้มาซึ่งข้อมูล 5 ประเด็น เกี่ยวกับ 1) แนวคิดพื้นฐานของโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย 2) เป้าหมายกิจกรรม / ผลลัพธ์ที่คาดหวังของโปรแกรม 3) คุณลักษณะของกิจกรรมในโปรแกรม 4) สารการเรียนรู้ และ 5) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นหลักการออกแบบและต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาหลักการออกแบบโปรแกรมของการเรียนรู้ระหว่างวัยเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก

1.1 ผลการระดมความคิด (idea identification) ได้ข้อค้นพบแบ่งออกเป็น 5 ประเด็น ดังนี้

1) แนวคิดพื้นฐานของโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย

แม้โปรแกรมจะมุ่งจัดกระทำแก่ผู้สูงอายุและเด็กและเน้นความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็กที่อยู่ในลักษณะครอบครัวข้ามรุ่น หรือครอบครัว 3 รุ่น แต่จะต้องมีผู้ปกครองซึ่งเป็นพ่อแม่หรือเป็นวัยกลางเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมในลักษณะเป็นผู้อำนวยความสะดวก ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ของทั้งสองวัย

2) เป้าหมายกิจกรรม/ผลลัพธ์ที่คาดหวังของโปรแกรม

ผลจากการระดมความคิด ทีมนักออกแบบได้ระบุผลลัพธ์ที่คาดหวังของโปรแกรมที่สอดคล้องกับการระบุเป้าหมายของโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย ไว้ทั้งสิ้น 16 ข้อ ประกอบด้วย 1) ผู้สูงอายุเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง 2) เด็กเกิดความเคารพและศรัทธาต่อผู้ใหญ่ 3) เกิดความเข้าใจและยอมรับในความแตกต่างระหว่างวัย 4) เกิดความรู้สึกลอดภัยและไว้วางใจระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก 5) รับฟังความคิดเห็นของกันและกัน 6) เกิดการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องระหว่างคนต่างวัย โดยใช้ภาษาที่แสดงมิตรไมตรีระหว่างกัน 7) เกิดการเสริมแรงทางบวกระหว่างกันของผู้สูงอายุและเด็ก 8) เกิดบรรยากาศที่ดีในการอยู่ร่วมกัน 9) เรียนรู้จักกันตามอัธยาศัยมากขึ้น ใช้เวลาร่วมกันและใกล้ชิดกันมากขึ้น 10) สามารถสร้างความรู้และทักษะใหม่ให้แก่กันและกัน 11) พัฒนาสุขภาพกายและใจของผู้สูงอายุและเด็ก 12) เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก 13) เกิดผลงานที่แสดงความสำเร็จร่วมกัน 14) เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับชุมชนที่อยู่อาศัย สืบสานวัฒนธรรมในชุมชน รวมถึงเกิดความรักและภูมิใจในถิ่นฐานบ้านเกิดและชุมชนที่อาศัย 15) แบ่งปันประสบการณ์ในชีวิต ฟังเรื่องราวและปัญหาของกันและกัน และ 16) สามารถแก้ไขปัญหาาร่วมกันได้

3) คุณลักษณะและภาระงาน

คุณลักษณะของกิจกรรมมี 10 ประการ คือ 1) ให้ความรู้สึกปลอดภัยจากการตัดสินใจ 2) ง่ายและสนุกเหมาะสมกับเด็กและผู้สูงอายุ สามารถสร้างรอยยิ้มและเสียงหัวเราะจากผู้ร่วมกิจกรรมได้ 3) ส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างวัย โดยมุ่งเน้นไปที่ความแตกต่างทางด้านกายภาพและจิตใจ 4) ให้พ่อแม่ (middle generation) มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อน ซึ่งเป็นคนที่มีความใกล้ชิดสนิทสนมกับผู้เรียนทั้งสองวัย 5) ตอบสนองความต้องการของชุมชน 6) ทุกกิจกรรมพัฒนาขึ้นมาจากข้อเสนอของผู้สูงอายุและเด็ก 7) ใช้การสื่อสารเชิงบวก ระหว่างการดำเนินกิจกรรมต้องใช้การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดแนวคิดเชิงบวก รวมทั้งภาษากายที่แสดงมิตรไมตรีระหว่างกัน 8) ส่งเสริมให้เกิดความเชื่อถือไว้วางใจกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้ต่อเนื่อง และบางกิจกรรมสามารถเกิดความเชื่อมโยงไปสู่ครอบครัวอื่นได้ 9) มีเงื่อนไขและสถานการณ์ที่ทำให้ผู้สูงอายุและเด็กมาพบเจอกัน กิจกรรมทุกกิจกรรมควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุและเด็กเกิดการสัมผัสทางกาย และ 10) ดำเนินกิจกรรมโดยนักปฏิบัติในพื้นที่ โดยนักปฏิบัติควรมีความสามารถหาข้อมูลจากพื้นที่ โดยสามารถระบุความต้องการจำเป็น หรือช่องว่างระหว่างความต้องการและสิ่งที่เป็นอยู่ สามารถเก็บข้อมูล วิเคราะห์ สรุป และประเมินผล เพื่อนำมาใช้ในโปรแกรมได้ และมีความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการออกแบบได้

ภาระงานที่ควรมีในกิจกรรม ประกอบด้วย 1) มีกิจกรรมที่จัดเพื่อให้ทำความรู้จักกันเกี่ยวกับนิสัยความชอบ ข้อดี ข้อเสีย ประสบการณ์ และการใช้ชีวิตของคนต่างวัย 2) มีเวทีในการเปิดเผยความรู้สึกที่มีต่อคนต่างวัย เพื่อให้เกิดเข้าใจในความแตกต่าง 3) มีกิจกรรมที่ทำร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก โดยต่างฝ่ายต่างเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับ 4) มีกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมกันเพื่อร่วมกันสร้างสิ่งใหม่หรือหาทางในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน 5) มีกิจกรรมที่ผู้สูงอายุนำประสบการณ์เดิมของตนมาเล่า และใช้ประโยชน์ในการสร้างความยอมรับจากเด็ก 6) มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจร่วมกัน 7) มีกิจกรรมที่ผู้เรียนร่วมกิจกรรมทุกคนร่วมแสดงความคิดเห็นในขณะปฏิบัติกิจกรรม 8) ผู้สูงอายุใช้ความสามารถพิเศษในการช่วยออกแบบกิจกรรม และ 9) มีวิธีการทบทวนตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างวัย

ในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังการร่วมกิจกรรม และแม้แต่ภายหลังที่งานวิจัยสิ้นสุดลง เพื่อเน้นความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนของชุมชน

4) **สาระการเรียนรู้** ต้องมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับยุคสมัย และมีองค์ประกอบที่ครอบคลุมสาระย่อยหรือความรู้ประกอบด้วย 1) สาระที่เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างวัย 2) สาระที่เกี่ยวกับวัฒนธรรม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ หรือสถานที่สำคัญในท้องถิ่น 3) สาระที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ 4) ทักษะที่ใช้ในการดำรงชีวิตและอาชีพที่เหมาะสมกับทรัพยากรในท้องถิ่น 5) ทักษะที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนให้น่าอยู่ 6) สาระที่เกี่ยวกับการพัฒนาและดูแลสุขภาพ และ 7) ทักษะที่ใช้ในการสื่อสารเชิงบวก หรือการรู้จักใช้ภาษาดอกไม้

5) **ขั้นตอนการปฏิบัติงาน** ขั้นตอนการดำเนินโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยที่เหมาะสมกับบริบทไทย ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลักดังนี้

5.1) **ขั้นตอนทบทวนก่อนการปฏิบัติงาน** (Before action review - BAR) เป็นขั้นตอนที่ผู้จัดทำต้นแบบโปรแกรมคือ ผู้วิจัย ทำการทบทวนวัตถุประสงค์ แผนการปฏิบัติงาน เป้าหมาย และบทบาทหน้าที่ของผู้ร่วมกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งศึกษาบริบทของชุมชนที่ต้องการนำโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยไปใช้ก่อนการปฏิบัติงาน และพัฒนานักปฏิบัติการเตรียมการของผู้จัดทำต้นแบบโปรแกรม

5.2) **ขั้นปฏิบัติงาน** (Action) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยและนักปฏิบัติดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติงานแบ่งเป็น 3 ขั้น คือ 1) ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมต้นแบบโปรแกรมพบกลุ่มครั้งที่ 1 เพื่อสร้างความเข้าใจในประโยชน์ ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้ระหว่างวัย และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างวัยของผู้สูงอายุและเด็กโดยมีนักปฏิบัติเป็นผู้ช่วย 2) นักปฏิบัติเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ต่อเนื่อง โดยเน้นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมอาชีพและวัฒนธรรมพื้นบ้านตามความสนใจของผู้สูงอายุและเด็กในชุมชน และ 3) ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมต้นแบบโปรแกรมพบกลุ่มครั้งที่ 2 โดยเน้นการนำเสนอผลงานของกิจกรรมที่รอผลสรุป และนำเสนอผลงานกิจกรรมการเรียนรู้ต่อเนื่อง รวมทั้งสรุปความคิดรวบยอดให้แก่ผู้เรียน

5.3) **ขั้นตอนทบทวนหลังการปฏิบัติงาน** (After action review - AAR) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) การสรุปผลการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน และการทำแบบประเมินการใช้โปรแกรม โดยมีนักปฏิบัติเป็นผู้ประเมิน และ 2) การนำเสนอส่วนที่ควรปรับปรุง โดยนักปฏิบัตินำเสนอข้อคิดเห็นและส่วนที่ควรปรับปรุง

1.2 ผลการพัฒนาหลักการออกแบบ

ตัวแปรเหตุและตัวแปรผลลัพธ์

“ตัวแปรเหตุ” คือ โปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก ซึ่งจะส่งผลให้เกิด “ตัวแปรผลลัพธ์” คือ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก (Y) และตัวแปรผลลัพธ์ย่อย (y_i) หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังจากการจัดกระทำโดยตัวแทรกแซง 7 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) ความเข้าใจและยอมรับในความแตกต่างระหว่างวัย (y_1) อันนำมาซึ่งทัศนคติที่ดีต่อคนต่างวัย 2) มุมมองเชิงคุณค่าต่อคนต่างวัย (y_2) 3) ความผูกพันระหว่างวัย (y_3) 4) ความภาคภูมิใจร่วมกัน (y_4) 5) การสื่อสารเชิงบวก (y_5) 6) ความเชื่อถือไว้วางใจ (y_6) และ 7) การแก้ไขปัญหาร่วมกัน (y_7) โดยกิจกรรมที่จัดจะมีลักษณะเป็นการเรียนรู้ร่วมกันที่เน้นสาระที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตชุมชน และมีการแสดงผลสำเร็จที่นำมาซึ่งความภาคภูมิใจร่วมกันของผู้เรียนและประจักษ์ต่อคนในชุมชน รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการสังเคราะห์ตัวแปรผลลัพธ์ย่อยสำหรับการออกแบบตัวแทรกแซง

เป้าหมาย	ภาระงานที่ควรมี จากการระดมความคิด	สาระการเรียนรู้ จากการระดมความคิด	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง จากการระดมความคิด	ตัวแปรผลลัพธ์ที่ คาดหวังจาก วรรณกรรม และ นำมาใช้
- สร้างการ ยอมรับ ความ แตกต่าง ระหว่างวัย	- ทำความรู้จักเกี่ยวกับการใช้ ชีวิต นิสัย ความชอบ ข้อดี ข้อเสีย และประสบการณ์ ของคนต่างวัย (1) - มีเวทีในการเปิดเผย ความรู้สึกที่มีต่อคนต่างวัย เพื่อให้เกิดเข้าใจในความ แตกต่าง (2)	- สาระที่เกี่ยวกับความแตกต่าง ระหว่างวัย (1) - สาระที่เกี่ยวกับวัฒนธรรม วิถี ชีวิตความเป็นอยู่ หรือ สถานที่สำคัญในท้องถิ่น (2)	- เข้าใจและยอมรับในความ แตกต่างระหว่างวัย (3) - รับฟังความคิดเห็นของกัน และกัน (5)	1. ความเข้าใจ และยอมรับใน ความแตกต่าง ระหว่างวัย (y_1)
- สร้างความ เชื่อถือ ไว้วางใจ	- มีกิจกรรมเรียนรู้ทักษะใหม่ที่ ต่างฝ่ายต่างเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับ เช่น การทำอาหาร การ เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ (3) - มีกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ แบบร่วมกัน ทำร่วมกัน สร้าง สิ่งใหม่หรือหาทางในการ แก้ไขปัญหาร่วมกัน (4) - ผู้ร่วมกิจกรรมทุกคนร่วม แสดงความคิดเห็นในขณะ ปฏิบัติกิจกรรม (7)	- สาระที่เกี่ยวกับ เทคโนโลยีสมัยใหม่ (3) - ทักษะที่ใช้ในการดำรงชีวิต และอาชีพที่เหมาะสมกับ ทรัพยากรในท้องถิ่น (4) - ทักษะที่เกี่ยวกับการพัฒนา ชุมชนให้น่าอยู่ (5) - สาระที่เกี่ยวกับการพัฒนา และดูแลสุขภาพ (6) - ทักษะที่ใช้ในการสื่อสารเชิง บวก หรือการรู้จักใช้ภาษา ดอกไม้ (7)	- เกิดความรู้สึกปลอดภัยและ ไว้วางใจระหว่างผู้สูงอายุและ เด็ก (4) - แบ่งปันประสบการณ์ในชีวิต ฟังเรื่องราวและปัญหาของ กันและกัน (15) - สามารถแก้ไขปัญหาด้วยกัน ได้ (16)	2. ความเชื่อถือ ไว้วางใจระหว่าง กัน (y_2)
- สร้าง มุมมองเชิง คุณค่าต่อ คนต่างวัย	- มีเวทีในการเปิดเผย ความรู้สึกที่มีต่อคนต่างวัย เพื่อให้เกิดเข้าใจในความ แตกต่าง (2) - ผู้สูงอายุนำประสบการณ์เดิม ของตนมาเล่า และใช้ ประโยชน์ในการสร้างความ ยอมรับจากเด็ก (5)	- สาระที่เกี่ยวกับความแตกต่าง ระหว่างวัย เช่น ประสบการณ์ (1) - ทักษะที่ใช้ในการสื่อสารเชิง บวก หรือการรู้จักใช้ภาษา ดอกไม้ (7)	- ผู้สูงอายุเกิดความภาคภูมิใจ ในตนเอง (1) - เด็กเกิดความเคารพและ ศรัทธาต่อผู้ใหญ่ (2)	3. มุมมองเชิง คุณค่า (y_3)
- สร้างการ สื่อสารเชิง บวก ระหว่าง ผู้สูงอายุ และเด็ก	- ผู้ร่วมกิจกรรมทุกคนร่วม แสดงความคิดเห็นในขณะ ปฏิบัติกิจกรรม (7)	- ทักษะที่ใช้ในการสื่อสารเชิง บวก หรือการรู้จักใช้ภาษา ดอกไม้ (7)	- เกิดการสื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ระหว่างคนต่างวัย (6) - เกิดการเสริมแรงทางบวก ระหว่างกัน (7) - เกิดบรรยากาศที่ดีในการอยู่ ร่วมกัน (8)	4. การสื่อสารเชิง บวก (y_4)
- สร้างความ ผูกพัน ระหว่างวัย	- มีกิจกรรมเรียนรู้ทักษะใหม่ที่ ต่างฝ่ายต่างเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับ เช่น การทำอาหาร การ เล่นดนตรีพื้นบ้าน เรียนรู้การ ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ แอป พลิเคชันใน LINE (3) - มีกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ แบบร่วมกัน ทำร่วมกัน สร้าง	- สาระที่เกี่ยวกับวัฒนธรรม วิถี ชีวิตความเป็นอยู่ หรือ สถานที่สำคัญในท้องถิ่น (2) - สาระที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี สมัยใหม่ (3) - ทักษะที่ใช้ในการดำรงชีวิต และอาชีพที่เหมาะสมกับ ทรัพยากรในท้องถิ่น (4)	- เรียนรู้จักกันตามอัธยาศัย มากขึ้น ใช้เวลาร่วมกันและ ใกล้ชิดกันมากขึ้น (9) - สามารถสร้างความรู้และ ทักษะใหม่ให้แก่กันและกัน (10) - พัฒนาสุขภาพกายและใจของ ผู้สูงอายุและเด็ก (11)	5. ความผูกพัน ระหว่างกัน (y_5)

เป้าหมาย	ภาระงานที่ควรมีจากการระดมความคิด	สาระการเรียนรู้จากการระดมความคิด	ผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการระดมความคิด	ตัวแปรผลลัพธ์ที่คาดหวังจากวรรณกรรมและนำมาใช้
	สิ่งใหม่หรือหาทางในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน (4) - ผู้ร่วมกิจกรรมทุกคนร่วมแสดงความคิดเห็นในขณะปฏิบัติกิจกรรม (7)	- สาระที่เกี่ยวกับการพัฒนาและดูแลสุขภาพ (6)	- เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่าง ผู้สูงอายุและเด็ก (12)	
- สร้างความภาคภูมิใจร่วมกัน	- มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจร่วมกัน (6) - ผู้ร่วมกิจกรรมทุกคนร่วมแสดงความคิดเห็นในขณะปฏิบัติกิจกรรม (7) - ผู้สูงอายุใช้ความสามารถพิเศษในการช่วยออกแบบกิจกรรม (8)	- สาระที่เกี่ยวกับวัฒนธรรม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ หรือสถานที่สำคัญในท้องถิ่น (2) - ทักษะที่ใช้ในการดำรงชีวิตและอาชีพที่เหมาะสมกับทรัพยากรในท้องถิ่น (4) - ทักษะที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนให้น่าอยู่ (5)	- เกิดผลงานที่แสดงความสำเร็จร่วมกัน (13) - เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับชุมชนที่อยู่อาศัย สืบสานวัฒนธรรมในชุมชน รวมถึงเกิดความรักและภูมิใจในถิ่นฐานบ้านเกิดและชุมชนที่อาศัย (14)	6. ความภาคภูมิใจร่วมกัน (y ₆)
- สร้างให้เกิดการเรียนรู้ต่างตอบแทน	- มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจร่วมกัน (6) - ผู้ร่วมกิจกรรมทุกคนร่วมแสดงความคิดเห็นในขณะปฏิบัติกิจกรรม (7)	- สาระที่เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างวัย (1) - ทักษะที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนให้น่าอยู่ (5)	- เกิดผลงานที่แสดงความสำเร็จร่วมกัน (13) - เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับชุมชนที่อยู่อาศัย สืบสานวัฒนธรรม และภูมิใจในถิ่นฐานและชุมชนที่อาศัย (14) - สามารถแก้ไขปัญหาพร้อมกันได้ (16)	7. การแก้ไขปัญหาพร้อมกัน (y ₇)

ผลจากการศึกษาวรรณกรรมเพิ่มเพื่อนำมาใช้เป็นข้ออ้างอิงเชิงเหตุผลที่ใช้ในการออกแบบตัวแทรกแซงที่สามารถส่งผลต่อตัวแปรผลลัพธ์ย่อย (y_i) โดยการระบุข้อคาดการณ์ขั้นสูงและข้อคาดการณ์ในกิจกรรม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แนวคิดการเรียนรู้ระหว่างวัยที่นำมาใช้ในการสร้างตัวแทรกแซง

ปัญหาที่พบ	แนวคิดการเรียนรู้ระหว่างวัย	ตัวแปรผลลัพธ์ย่อยที่คาดหวัง
ผู้สูงอายุและเด็กขาดความเข้าใจในข้อจำกัดทางด้านกายภาพและการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน รวมทั้งมีมุมมองเชิงลบต่อภาพลักษณ์ของคนต่างวัย (personality view)	การเล่า เรื่องจากประสบการณ์ชีวิต (Storytelling technique) ร่วมกับ เทคนิคสากาแฟ (World café technique) ช่วยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนได้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความรู้ ต่อยอดประสบการณ์ และความคิดเห็นในประเด็นที่กลุ่มได้กำหนดไว้ภายใต้บรรยากาศแห่งมิตรไมตรี	ความเข้าใจและยอมรับในความแตกต่างระหว่างวัย (y ₁)
บทบาทและคุณค่าของผู้สูงอายุในมุมมองของเด็กลดลง ขาดโอกาสในการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ต่อกัน ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างวัยมากยิ่งขึ้น	“การปริทัศน์ชีวิต” (Life review) หรือ “การสัมภาษณ์เรื่องราวชีวิต” (Life review interview) ช่วยให้ผู้เล่ามองชีวิตของตนเองชัดเจนมากขึ้นและมีความพึงพอใจต่อชีวิตมากขึ้น ส่วนผู้ฟังมีมุมมองในชีวิตที่แตกต่างออกไป เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในอดีตเชิงบวกต่อกัน	มุมมองเชิงคุณค่า (y ₂)
ผู้สูงอายุและเด็กต่างมีมุมมองตามยุคสมัยที่ต่างกัน โดยเฉพาะในปัจจุบันเทคโนโลยีมีความทันสมัยมากขึ้น มุมมองและความสนใจของคนแต่ละช่วงวัยจึงมีความแตกต่างกันมากขึ้น	การบอกเล่าสถานที่ที่ชอบหรือสถานที่ที่ประทับใจสามารถสะท้อนความเป็นตัวตนของผู้ที่ชื่นชอบ ทำให้ผู้อื่นเรียนรู้ตัวตนของบุคคลผ่านความประทับใจในสถานที่ของบุคคลนั้น การไปเยี่ยมชมสถานที่โปรดพร้อมกัน จะช่วยให้เกิดความประทับใจและสร้างสัมพันธ์ตามอัธยาศัย นอกจากนี้	ความผูกพันระหว่างวัย (y ₃) ความภาคภูมิใจร่วมกัน (y ₄)

ปัญหาที่พบ	แนวคิดการเรียนรู้ระหว่างวัย	ตัวแปรผลลัพธ์ย่อยที่คาดหวัง
เป็นผลให้เกิดช่องว่างระหว่างวัยมากยิ่งขึ้น โอกาสในการสร้างความรู้จักกันตามอัธยาศัยจึงมีน้อยลง	การเยี่ยมชมสถานที่ในชุมชนทำให้คนต่างวัยรู้จักชุมชนที่อยู่อาศัยของตนเองมากยิ่งขึ้น ก่อให้เกิดความรักความผูกพันในสถานที่ชุมชนที่อยู่อาศัยร่วมกัน และรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของร่วมกัน	
เด็กมักถูกสอนให้เชื่อฟังผู้ใหญ่ ทำให้เด็กไม่กล้าคิดหรือแสดงความคิดเห็นต่างเกรงว่าผู้ใหญ่จะไม่พอใจ จึงมักจะทำตามผู้ใหญ่ขึ้นๆ จึงยากที่ทั้งผู้สูงอายุและเด็กจะมีการเรียนรู้แบบร่วมกันสร้างสิ่งใหม่หรือหาทางในการแก้ไขปัญหา	การประชุมปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหา (Moderation technique workshop) มีการออกแบบให้ผู้เรียนที่เป็นผู้รับ (Passive learners) มีปฏิสัมพันธ์ต่อกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น ให้สามารถร่วมกันวิเคราะห์และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาตามแนวทางประชาธิปไตย เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาการสื่อสารร่วมกัน	การแก้ไขปัญหาร่วมกัน (y ₇)
ผู้สูงอายุและเด็กขาดปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และทำกิจกรรมร่วมกันน้อยลง เด็กมองว่าองค์ความรู้จากผู้สูงอายุล้าสมัย โอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตามอัธยาศัยจึงลดลง เป็นผลให้ทุนทางสังคมลดลง โอกาสในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะทางอาชีพ วัฒนธรรม ธรรมเนียมและประเพณีจากรุ่นสู่รุ่นลดลง	การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ระหว่างวัยถือเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัยที่จะช่วยทำให้เกิดการถ่ายทอดทางทักษะระหว่างวัย ช่วยให้เกิดการส่งผ่านวัฒนธรรมจากรุ่นสู่รุ่น และช่วยทำให้เกิดการสร้างสายสัมพันธ์ระหว่างวัย	<ul style="list-style-type: none"> - ความผูกพันระหว่างวัย (y₃) - มุมมองเชิงคุณค่า (y₂) - ความภาคภูมิใจร่วมกัน (y₄) - การสื่อสารเชิงบวก (y₅) - ความเชื่อใจไว้วางใจ (y₆) - การแก้ไขปัญหาร่วมกัน (y₇)

ข้อคัดการณ

1) ข้อคัดการณขั้นสูง อ้างถึงทฤษฎีการเรียนรู้ระหว่างวัยโดย Hatton-Yeo A. & Ohsako T. (1999) โดยเชื่อว่าความสัมพันธ์ระหว่างวัยจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ โปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและยอมรับในความแตกต่างระหว่างวัย มีมุมมองเชิงคุณค่าต่อกันต่างวัย เกิดความผูกพันระหว่างวัย ใช้การสื่อสารเชิงบวก เกิดความเชื่อใจไว้วางใจ และสามารถแก้ไขปัญหาาร่วมกัน รวมทั้ง Brubaker & Brubaker (1999) กล่าวว่า การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างวัยจะเกิดได้ ต้องมีองค์ประกอบ 4 ประการ หรือ The 4Rs ประกอบด้วย Respect Responsibility Reciprocity และ Resiliency

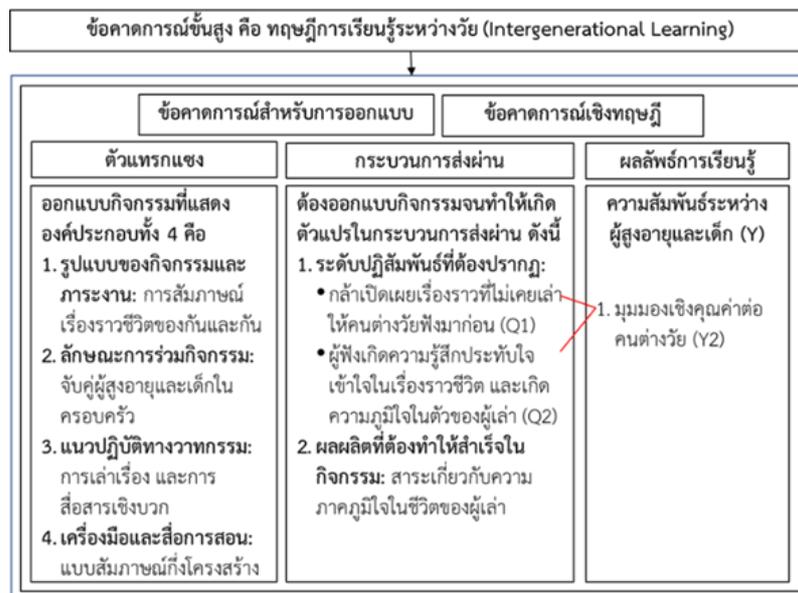
2) ข้อคัดการณ ใช้สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างวัย 5 กิจกรรมที่ส่งผลต่อตัวแปรผลลัพธ์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ข้อคัดการณเชิงทฤษฎี และข้อคัดการณสำหรับการออกแบบ

กิจกรรมคาเฟ่เล่าเรื่อง : สร้างมุมมองที่แตกต่างและเกิดการเรียนรู้ภาพลักษณ์เชิงบวกและลบของวัยตนเองและคนต่างวัย ผ่านการรับฟังเรื่องเล่าเกี่ยวกับประสบการณ์หรือความคิดเห็นที่บุคคลอื่นมีต่อวัยตนเองและคนต่างวัย รายละเอียดดังภาพ 3



ภาพ 3 ข้อคาดการณ์สำหรับกิจกรรมคาเฟ่เล่าเรื่อง

กิจกรรมจับคู่สนทนา : สร้างความรู้จักและยอมรับกันและกันในประเด็นที่เกี่ยวกับนิสัย ความชอบ ข้อดี ข้อเสีย ประสบการณ์ และการใช้ชีวิตของคนต่างวัยในลักษณะการเล่าและสัมภาษณ์ประสบการณ์ชีวิตของคู่สนทนา เพื่อนำมาซึ่งมุมมองเชิงคุณค่าของคนต่างวัย รายละเอียดดังภาพ 4



ภาพ 4 ข้อคาดการณ์สำหรับกิจกรรมจับคู่สนทนา

กิจกรรมบันทึกทัศนคติ : สร้างความผูกพันและภาพจำที่ดีร่วมกัน ผ่านการท่องเที่ยวในสถานที่ที่มีคุณค่าต่อความรู้สึก



ภาพ 5 ข้อคาดการณ์สำหรับกิจกรรมบันทึกทัศนคติ

กิจกรรมการเรียนรู้ต่างตอบแทน : สร้างการเรียนรู้แบบร่วมกัน ผ่านการทำกิจกรรมในลักษณะต่างตอบแทน โดยต่างฝ่ายต่างเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับ ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ทั้ง 6 ประการ 1) ความเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัย 2) วัฒนธรรมและความเป็นอยู่ 3) เทคโนโลยีสมัยใหม่ 4) การดำรงชีวิตและอาชีพที่เหมาะสมกับทรัพยากรในท้องถิ่น 5) การพัฒนาชุมชนให้น่าอยู่ และ 6) การพัฒนาและดูแลสุขภาพ รายละเอียดดังภาพ 6



ภาพ 6 ข้อคาดการณ์สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ต่างตอบแทน

กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน : สร้างการสื่อสารเชิงบวก และความภาคภูมิใจในการแก้ปัญหาร่วมกัน โดยการประชุมปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาร่วมกันในหัวข้อ “การสื่อสารระหว่างวัย” เพื่อได้มาซึ่งขั้นตอนในการแก้ปัญหาระหว่างวัยร่วมกัน รายละเอียดดังภาพ 7



ภาพ 7 ข้อคาดการณ์สำหรับกิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน

เมื่อรวมกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างวัยทั้ง 5 กิจกรรม ได้มาซึ่งข้อคาดการณ์เชิงทฤษฎี และข้อคาดการณ์สำหรับการออกแบบ สำหรับโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก ดังภาพ 8



ภาพ 8 ข้อคาดการณ์สำหรับโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย

2. ผลการพัฒนาต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก

ผู้วิจัยนำร่างหลักการออกแบบที่ได้สร้างในขั้นตอนก่อนหน้ามาสร้างเป็นต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก และ 7 ขั้นตอนย่อย การดำเนินต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยใช้ระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรม ทั้งสิ้น 7-8 สัปดาห์ โดยแบ่งเป็นระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการกิจกรรมในเวลา 6 วัน (47 ชั่วโมง 55 นาที) กิจกรรมนอกเวลา 9 ชั่วโมง และเว้นระยะเพื่อเตรียมการ 6-8 สัปดาห์ เรียงลำดับตามกระบวนการดำเนินงาน ดังปรากฏในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย

ขั้นตอน	การดำเนินงาน	ระยะเวลาที่ใช้ ดำเนินการ	ผู้จัดกระทำ/ ผู้ร่วมกิจกรรม	
ขั้นทบทวนก่อนการปฏิบัติงาน (Before action review - BAR)				
1. การเตรียมการ ของผู้ใช้ต้นแบบ โปรแกรม	1) ศึกษาบริบทของชุมชน เช่น ทำเลที่ตั้ง เศรษฐกิจท้องถิ่น และวิถี ชีวิตความเป็นอยู่ 2) สสำรวจประเด็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาความสัมพันธ์ ระหว่างวัย 3) นัดหมายคนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อเปิดเวทีความต้องการการ เรียนรู้ระหว่างวัย 4) จัดทำคู่มือฝึกปฏิบัติ เครื่องมือ: แบบสำรวจรายการบริบทของชุมชน	1 วัน	-	
เว้นระยะเพื่อเตรียมการ : 1 สัปดาห์				
2. การศึกษา บริบทของ กลุ่มเป้าหมาย	1) จัดเวทีพบปะชุมชน สนทนาแลกเปลี่ยนแนวทางการเรียนรู้ ระหว่างวัย และแนวทางการดำเนินกิจกรรมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย เพื่อกำหนดประเด็นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบท 2) สัมภาษณ์กลุ่มผู้เรียนที่สนใจจะร่วมกิจกรรม เพื่อกำหนดประเด็น และการออกแบบกิจกรรมรายกลุ่ม (คู่ ผู้สูงอายุ เด็ก) เครื่องมือ: แบบสำรวจรายการ ประกอบด้วย ประเด็นการเรียนรู้ที่ เหมาะสมกับบริบท กิจกรรมที่สนใจ แบบสอบถามความพึงพอใจใน กิจกรรมการเรียนรู้ต่อเนื่อง (กรต.)	1 วัน	-	
เว้นระยะเพื่อเตรียมการ : 1-2 สัปดาห์				
3. การสรรหาและ พัฒนานักปฏิบัติ	1) สรรหานักปฏิบัติที่เป็นคนในชุมชน มีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับจากคนในชุมชน อย่างน้อย 2 คน 2) นัดวันการจัดอบรมและสอนวิธีการใช้คู่มือฝึกปฏิบัติ เครื่องมือ: แบบสัมภาษณ์และเกณฑ์การให้คะแนนนักปฏิบัติ (ผ่าน/ไม่ผ่าน)	1 วัน	-	
	เว้นระยะเพื่อเตรียมการ : 1-2 สัปดาห์			
	3) พัฒนานักปฏิบัติ โดยการจัดอบรมและสอนวิธีการใช้คู่มือฝึกปฏิบัติ เครื่องมือ: คู่มือฝึกปฏิบัติ	1 วัน	-	
เว้นระยะเพื่อเตรียมการ 2 สัปดาห์				
ขั้นปฏิบัติงาน (Action)				
4. การนัดพบกลุ่ม ครั้งที่ 1	1) ดำเนินกิจกรรมที่ทำในช่วง A โดยผู้วิจัย ครอบคลุมการแนะนำ โปรแกรมและกิจกรรมสำหรับเป้าหมายที่สร้างความรู้และความ เข้าใจระหว่างวัย เช่น ชั้นที่ 1: กิจกรรมแนะนำกิจกรรม ชั้นที่ 2: กิจกรรมเกมสร้างความรู้จัก ชั้นที่ 3: กิจกรรมคาเฟ่เล่าเรื่อง ชั้นที่ 4: กิจกรรมจับคู่สนทนา ชั้นที่ 5: กิจกรรมบันทึกทัศนคติ ชั้นที่ 6: กิจกรรมการประชุมปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน		40 นาที 60 นาที 100 นาที 80 นาที 240 นาที* 300 นาที	
เว้นระยะเพื่อเตรียมการ 2 สัปดาห์				
1. ผู้วิจัย 2. นักปฏิบัติ 3. ผู้เรียน อย่างน้อย 10 คู่				

ขั้นตอน	การดำเนินงาน	ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการ		ผู้จัดกระทำ/ ผู้ร่วมกิจกรรม
	เครื่องมือ: แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้สูงอายุและเด็ก แบบสำรวจการเรียนรู้ของผู้สูงอายุและเด็ก แบบบันทึกการสัมภาษณ์ แบบสำรวจความคิดเห็นของผู้สูงอายุและเด็ก			
	2) ผู้วิจัย/นักปฏิบัติ มอบหมายงาน/กิจกรรมให้กลุ่มเป้าหมายทำกิจกรรมต่อเนื่องในครอบครัวเป็นการเรียนรู้ตามอรรถาธิบายหรือการเรียนรู้ต่อเนื่อง (กรต.)		60 นาที*	
5. การเรียนรู้ต่อเนื่อง	3) ดำเนินกิจกรรมที่ทำช่วง B โดยนักปฏิบัติ ครอบคลุมเป้าหมายที่สร้างทักษะระหว่างวัย ชั้นที่ 7: กิจกรรมการเรียนรู้ต่างตอบแทน เครื่องมือ: แบบสำรวจความต้องการทำกิจกรรมตามอรรถาธิบายของผู้สูงอายุและเด็ก แบบสำรวจความพึงพอใจกิจกรรมของผู้สูงอายุและเด็ก และแบบสำรวจพฤติกรรมของผู้สูงอายุและเด็กก่อนและหลังกิจกรรมโดยผู้ปกครอง		360 นาที*	1. นักปฏิบัติ 2. ผู้เรียน อย่างน้อย 10 คู่ (กลุ่มเดิม)
เว้นระยะเพื่อเตรียมการ 1-2 สัปดาห์				
6. การนำแสดงผลครั้งที่ 2	นำเสนอผลงาน (exhibition) และพิธีปิด ชั้นที่ 8: กิจกรรมงานแสดงนิทรรศการและปาร์ตี้เครือข่าย (รวมการนำเสนอกิจกรรมบันทึกที่ศนา 60 นาที การเรียนรู้ต่างตอบแทน 60 นาที และจับคู่สนทนา 40 นาที) รับประทานอาหารร่วมกัน		180 นาที 60 นาที*	1. ผู้วิจัย 2. นักปฏิบัติ 3. ผู้เรียน อย่างน้อย 10 คู่ (กลุ่มเดิม) 4. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
เว้นระยะเพื่อเตรียมการ 1-2 สัปดาห์				
ขั้นตอนทวนหลังปฏิบัติงาน (After Action Review)				
7. การสรุปผล	1) สรุปผลการดำเนินโปรแกรม 2) ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงกิจกรรม เครื่องมือ: แบบสำรวจความคิดเห็นของนักปฏิบัติต่อกิจกรรม		60 นาที 60 นาที	1. ผู้วิจัย 2. นักปฏิบัติ 3. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ขั้นทวนก่อนปฏิบัติงาน : 4 วัน ขั้นปฏิบัติงาน : ในเวลา 880 นาที (14 ชั่วโมง 40 นาที) / นอกเวลา 660 นาที (11 ชั่วโมง) ขั้นทวนหลังปฏิบัติงาน : 120 นาที (2 ชั่วโมง) เว้นระยะเพื่อเตรียมการ : 5-9 สัปดาห์				
รวมระยะเวลาที่ใช้ดำเนินโปรแกรม: 4 วัน + 27 ชั่วโมง 40 นาที + เว้นระยะเพื่อเตรียมการ 5-9 สัปดาห์				

* หมายถึง กิจกรรมที่ทำนอกเวลาในการดำเนินโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัย

อภิปรายผลการวิจัย

ผลของการนำโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและเด็กมาใช้มีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี 4 แนวคิด ดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ระหว่างวัย ของ Brubaker & Brubaker (1999) ที่กล่าวว่าองค์ประกอบของความสัมพันธ์ระหว่างวัยประกอบด้วย 4R ที่ประกอบด้วย 1) การมีความรับผิดชอบต่อกันและกัน (Responsibility) 2) การเคารพในความแตกต่างและเห็นคุณค่าของกัน (Respect) 3) ความสามารถในการปรับตัวต่อสถานการณ์ใหม่ร่วมกัน (Resiliency) และ 4) การเกิดประโยชน์ต่างตอบแทนในด้านความช่วยเหลือและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อกัน

(Reciprocity) โดยพบว่า โปรแกรมมีการออกแบบให้เกิดประโยชน์ต่างตอบแทน และก่อให้เกิดผลลัพธ์ย่อยที่คาดหวัง ตรงตามแนวคิดทั้งสี่รวม 3 องค์ประกอบ คือ การยอมรับความแตกต่างระหว่างวัย (Y_1) มุมมองเชิงคุณค่าต่อคนต่างวัย (Y_2) และความภาคภูมิใจร่วมกัน (Y_6)

2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการศึกษานอกระบบ ของ Hatton-Yeo and Ohsako, (2005) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้อะหว่างวัยควรมีชุดของกิจกรรมที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างคนต่างวัย และเกิดประโยชน์ต่างตอบแทนแก่ผู้เรียนทั้งสองฝ่าย โดยใช้สาระการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อคนในสังคม รวมทั้งวิธีการสอนและกิจกรรมที่หลากหลายเหมาะสมกับความต้องการของคนทั้งสองวัย และสอดคล้องกับ Loewen (1996) ในประเด็นที่เกี่ยวกับการสร้างผลผลิตการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมร่วมกัน เช่น การทำศิลปะประดิษฐ์ร่วมกัน และช่วยแสดงผลสำเร็จให้ชุมชนในเชิงประจักษ์ของคนในสังคม เช่น กิจกรรมทำอาหารที่บ้าน ซึ่งปรากฏในกิจกรรมบันทึกทัศนคติ และกิจกรรมการเรียนรู้ต่างตอบแทน

3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับจิตวิทยาภายในครอบครัว ที่กล่าวว่า การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างวัยในครอบครัว จะต้องสร้างความผูกพันระหว่างกันโดยให้แต่ละวัยมีเวลาและแสดงความเอาใจใส่ซึ่งกันและกัน มีการสร้างความเข้าใจในความแตกต่างของกันและกัน เน้นให้แต่ละวัยใช้การสื่อสารเชิงบวกต่อกันและกัน (สุกัญญา รุ่งทองใบสุรีย์, 2558) โดยโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยก่อให้เกิดผลลัพธ์ย่อยที่คาดหวัง ตรงตามแนวคิดทั้งสี่รวม 4 องค์ประกอบ คือ การยอมรับความแตกต่างระหว่างวัย (Y_1) มุมมองเชิงคุณค่าต่อคนต่างวัย (Y_2) การสื่อสารเชิงบวกระหว่างผู้สูงอายุและเด็ก (Y_3) และความผูกพันระหว่างกัน (Y_5)

4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับจิตวิทยาระหว่างบุคคล พรทิพย์ เกษุรานนท์ (2552) กล่าวว่า ความไว้วางใจนั้นเป็นพื้นฐานของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล คือ ความเชื่อถือไว้วางใจ (Y_4)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ข้อค้นพบจากการวิจัยเชิงการออกแบบ ได้มาจากการนำทฤษฎีและทฤษฎีฐานราก (grounded theory) มาใช้ร่วมกันในสร้างหลักการออกแบบซึ่งปรากฏในข้อคาดการณ์ระหว่างทำกิจกรรม ทำให้ร่างหลักการออกแบบและต้นแบบโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยในงานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือ หากมีการนำไปทดลองใช้และสรุปผล จะช่วยยืนยันให้ผลวิจัยมีความสมบูรณ์และนำไปอ้างอิงได้ โดยหลักการออกแบบและโปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยที่ผ่านการทดลองจะสามารถนำไปใช้เป็นทฤษฎีฐานรากในงานวิจัยต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบโปรแกรมที่นำแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ระหว่างวัย ของ Brubaker & Brubaker (1999) ที่กล่าวว่า การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างวัยจะเกิดได้ ต้องมีองค์ประกอบ 4 ประการ หรือ The 4Rs ที่ประกอบด้วย Respect Responsibility Reciprocity และ Resiliency ในวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เน้นการออกแบบกิจกรรมที่ครอบคลุมเพียง 3Rs คือ การยอมรับและเคารพในความแตกต่างระหว่างวัย (Respect) การเกิดประโยชน์ต่างตอบแทนในด้านความช่วยเหลือและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อกัน (Reciprocity) และความสามารถในการปรับตัวต่อสถานการณ์ใหม่หรือแก้ไขปัญหาาร่วมกัน (Resiliency) ส่วนการมีความรับผิดชอบต่อกันและกัน ที่ให้เด็กแสดงถึงความรับผิดชอบต่อผู้สูงอายุ (Responsibility) ยังคงไม่ได้นำมาใช้เนื่องจากข้อจำกัดของเวลา ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าหากการวิจัยครั้งต่อไปมีการนำองค์ประกอบทั้ง 4 มาใช้ทดลองให้ครบน่าจะทำให้โปรแกรมการเรียนรู้ระหว่างวัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เนื่องจากได้ตัวแปรตามย่อยเพิ่มเติมอีกซึ่งอาจส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างวัยในระดับที่สูงขึ้น

2. การใช้วิจัยอิงการออกแบบในการพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้ที่มักจะประกอบด้วยกิจกรรมหลายขั้นตอน นักวิจัยจะต้องมีองค์ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรตามที่คาดหวังที่มากเพียงพอ โดยต้องมีองค์ความรู้ว่ามีทฤษฎีย่อยใดบ้างที่อยู่ภายใต้ทฤษฎีหลัก (นำไปใช้เป็นข้อคาดการณ์ขั้นสูง) ที่เหมาะสม นำมาใช้เป็นข้อคาดการณ์ในหลักการออกแบบย่อย (Dimension of design principles) ที่จะสามารถนำไปใช้อ้างอิงและนำไปใช้ได้จริง นอกจากนี้ นักวิจัยจำต้องศึกษารวบรวมอย่างละเอียดพอที่จะสามารถระบุกระบวนการส่งผ่านที่สามารถส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ได้จริง

เอกสารอ้างอิง

- ชามาภัทร สิทธิอำนาจ, พิณสุตา สิริธรงค์ศรี, และ อุทัย บุญประเสริฐ. (2561). รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ระหว่างวัยของผู้สูงอายุและเด็กในสถานศึกษา. [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต].
- พรทิพย์ เกษรณนท. (2552). ความไว้วางใจนั้นสำคัญไฉน. *จุลสารสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ*.
www.stou.ac.th/Schools/Shs/booklet/1_2552/Relax.htm
- วิไลลักษณ์ เสรีตระกูล. (2558). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความเป็นปีกแผ่นของครอบครัวตามทัศนคติของวัยรุ่นไทยในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา*, 7(13), 153-164.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และ องค์การยูนิเซฟ. (2559). *ผลกระทบของการย้ายถิ่นภายในประเทศที่มีต่อสุขภาพและพัฒนาการเด็กปฐมวัย ผลการสำรวจพื้นฐานเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ*.
<https://www.unicef.org/thailand/th/reports/>
- สุกัญญา รุ่งทองใบสุรีย์. (2558). การศึกษาความสัมพันธ์ในครอบครัว หมู่บ้านพรธิดา จังหวัดปทุมธานี. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 39(2), 21-34.
- สุมาลี สังข์ศรี. (2547). การพัฒนาชุมชนเมืองแห่งการเรียนรู้สำหรับคนไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2563). การวิจัยอิงการออกแบบทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Brubaker, Timothy H., & Brubaker, E. (1999). The four Rs of intergenerational relationships: implications for practice. *Michigan Family Review*, 4(1), 5-15.
- Bostrom, A. K. (2003). Lifelong learning, intergenerational learning and social capital: from theory to practice. *Stockholm: Institute of International Education*.
- Generations United. (2000). *Programs*. <http://www.gu.org/OURWORK/Programs.aspx>
- Hatton-Yeo, & Ohsako, T. (2005). *Intergenerational Programmes: Public Policy and Research Implications. An International Perspective*.
- Hatton-Yeo A., & Ohsako T. (1999). *Intergenerational Programmes: Public Policy and Research Implications. An International Perspective*.
- Loewen J. (1996). *Intergenerational Learning: What If Schools Were Places Where Adults and Children Learned Together*. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED404014.pdf>
- Rosebrook V., Haley H., & Larkin E. (2001). *Hand-in-Hand We're Change the Future of Education: Introducing the Intergenerational Approach and Promoting the Need for Trained Professional* (Successful Intergenerational Programming: Standards & the Importance of Cross-Trained Staffs, Issue).

- Sandoval, W. (2014). Conjecture Mapping: An Approach to Systematic Educational Design Research. *Journal of the Learning Sciences, 23*(1), 18-36.
- Springate, I., Atkinson, M., & Martin, K. (2008). *Intergenerational Practice: A Review of the Literature. LGA Research Report F/SR262*. National Foundation for Educational Research. The Mere, Upton Park, Slough, Berkshire, SL1 2DQ, UK.

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะสมาธิสั้นในเด็ก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2565

A Synthesis of Research Related to Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children Since 2013 – 2022

จิตตินันท์ บุญสธิกรกุล¹

Jittinun Boonsathirakul¹

¹รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

¹ Associate Professor Dr., Department of Educational Psychology and Guidance,

Faculty of Education, Kasetsart University

Email: fedujnb@ku.ac.th

Received: June 16, 2022; Revised: August 22, 2022; Accepted: September 2, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะสมาธิสั้นในเด็ก เพื่อเสนอรูปแบบวิธีการปรับปรุงหรือส่งเสริมเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นอย่างเหมาะสม ใช้ฐานข้อมูล TDC (Thai Digital Collection) ค้นหางานวิจัยย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2556 – 2565 ผ่านเกณฑ์ตรวจคุณภาพงานวิจัยด้วยแบบตรวจสอบคุณภาพ พบว่ามีงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 19 ชิ้น จาก 11 มหาวิทยาลัยทั่วประเทศ เครื่องมือที่นำมาใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดร้อยละ 40.9 คือการวินิจฉัยโดยแพทย์ รองลงมาร้อยละ 22.7 คือ SNAP-IV ตัวแปรต้นที่พบมากที่สุดร้อยละ 15.8 คือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงบริหาร ตัวแปรตามที่พบมากที่สุดร้อยละ 21.7 คือการคิดเชิงบริหาร และรองลงมาร้อยละ 17.4 คือ พฤติกรรมตั้งใจจดจ่อกับการเรียนและทำงาน และร้อยละ 8.7 คือพฤติกรรมก้าวร้าว และแสดงพฤติกรรมอย่างมีสมาธิ การออกแบบงานวิจัยที่พบมากที่สุดร้อยละ 36.8 คือ One Group Pretest – Posttest Design วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดร้อยละ 94.7 คือการเลือกแบบเจาะจง โดยมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 31.6 ระหว่าง 16 – 25 ตัวอย่าง มีระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมากที่สุดร้อยละ 42.1 ระหว่าง 11 – 15 ชั่วโมง รูปแบบวิธีการปรับปรุงหรือส่งเสริมเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นที่เหมาะสมมากที่สุดคือการพัฒนาความสามารถคิดเชิงบริหารในด้านการยับยั้งและการควบคุมความสนใจ เพื่อที่จะสามารถจัดการกับพฤติกรรมที่ขาดสมาธิในการกำกับควบคุมตนเองและการยับยั้งชั่งใจของเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้น

คำสำคัญ: การสังเคราะห์งานวิจัย, ภาวะสมาธิสั้นในเด็ก

Abstract

The purpose of this research was synthesis on attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and to propose a model of for appropriate improvement or promotion of children with ADHD. using the TDC (Thai Digital Collection) database. Search past research from 2013 to 2022 and

passed the research quality examination criteria with the research quality check form. It was found that there were 19 studies met all criteria from 11 universities across the country. The most tools used for screening samples 40.9% was medical diagnosis, followed by 22.7%, was SNAP-IV The most independent variable, 15.8%, was activities to promote executive function. The most dependent variable at 21.7% was executive function. followed by 17.4% of focuses on study and work behavior and 8.7% of aggressive behavior and meditative behavior. The most research designs 36.8% was One Group Pretest – Posttest Design. Most sample selected 94.7% was purposive sampling and the largest sample size, 31.6% ranging from 16 – 25 people, with the most time spent collecting data, 42.1%, between 11-15 hours. The most appropriate model for improving or promoting children with ADHD is developing executive function in areas of inhibition and control of attention, to deal with the behavior deficit in self-control and restraint in children with ADHD.

Keywords: Research Synthesis, Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder

บทนำ

ในปัจจุบันประชากรในประเทศเพิ่มจำนวนมากขึ้น ทั้งประชากรที่มีความปกติและประชากรที่มีความพิการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวโน้มเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นมีจำนวนเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2561 อธิบดีกรมสุขภาพจิตรายงานเกี่ยวกับปัญหาเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นที่มีจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเด็กอายุต่ำกว่า 16 ปี เป็นเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นประมาณ ร้อยละ 5.4 ซึ่งเป็นจำนวน 437,136 คน ในประเทศไทย (กรมสุขภาพจิต, 2561) อย่างไรก็ตามไม่ใช่เพียงกรมสุขภาพจิตเท่านั้นที่มีบทบาทในการช่วยเหลือและพัฒนาเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้น โรงเรียนก็เป็นส่วนสำคัญในการช่วยเหลือพัฒนาเด็กให้มีคุณภาพที่ดีเพื่อเป็นรากฐานอันสำคัญ โดยเฉพาะการให้การศึกษาที่ดีและเหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อเตรียมเด็กให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพสามารถพึ่งพาตนเองได้ ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีคุณธรรม สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง เพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุขบนพื้นฐานสิทธิขั้นพื้นฐานของความเป็นไทย สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญฉบับปี 60 ที่ได้ระบุด้านการศึกษากำหนดให้รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง และจะต้องจัดให้กับผู้มีความต้องการพิเศษด้วยรูปแบบอันเหมาะสมกับความสามารถของบุคคล (สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2560) เด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นเป็น 1 ใน 9 ของเด็กพิเศษ ปัจจุบันในด้านการศึกษาได้จำแนกเด็กพิเศษออกเป็น 9 ประเภทได้แก่ 1) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 2) เด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น 3) เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 4) เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ 5) เด็กที่มีความบกพร่องทางอารมณ์และพฤติกรรม 6) เด็กที่มีความบกพร่องทางการสื่อสาร 7) เด็กที่เป็นออทิสติก 8) เด็กปัญญาเลิศ และ 9) เด็กสมาธิสั้น ซึ่งเด็กเหล่านี้มีสิทธิ์ที่จะได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียม และเพื่อให้ครูเกิดความตระหนัก ในการจัดการศึกษาแก่เด็กพิเศษ อีกทั้งยังเพื่อให้พวกเขาสามารถพึ่งพาตนเองได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดี และสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขและมีศักดิ์ศรีเช่นเดียวกับเด็กปกติทั่วไป (นกแก้ว, 2563)

อาการสมาธิสั้นได้รับการบรรยายไว้ในวารสารทางการแพทย์มายาวนาน โรคนี้พบอาการตั้งแต่วัยเด็ก เด็กที่มีอาการสมาธิสั้นจะมีลักษณะอยู่ไม่นิ่ง ขาดสมาธิ ซนอยู่ไม่นิ่ง หุนหันพลันแล่น มักพบว่ามีปัญหาในการควบคุมตนเอง และเกิดปัญหาพฤติกรรมต่าง ๆ ในปัจจุบันทั้งในวงการแพทย์และวงการการศึกษาได้ให้ความสนใจอาการสมาธิสั้นอย่างจริงจัง รวมถึงมีการศึกษาวิจัยและรวบรวมประสบการณ์เกี่ยวกับเด็กสมาธิสั้นจนเกิดความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลและช่วยเหลือมากมาย อาการสมาธิสั้น (Attention-deficit/Hyperactivity Disorder) เป็นอาการทางจิตเวชที่พบได้มากในเด็กวัย

เรียน เป็นกลุ่มอาการที่เกิดตั้งแต่วัยเด็ก (ก่อนอายุ 7 ปี) มีความผิดปกติทางพฤติกรรมชนิดหนึ่งซึ่งแสดงออกซ้ำ ๆ จนเป็นลักษณะเฉพาะตัวของเด็กประกอบด้วยพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับอายุหรือระดับพัฒนาการในเรื่องของการขาดสมาธิ มีอาการหุนหันพลันแล่น ยังตัวเองไม่ค่อยได้ และมีความซุกซนไม่ยอมอยู่นิ่ง โดยมีสาเหตุจากความเสียหายเล็กน้อยของสมองทำให้มีพฤติกรรมที่อยู่นิ่ง มีอาการเคลื่อนไหวมากเกินไป (Hyperactivity) จากคู่มือการจำแนกโรคทางจิตเวชของสมาคมจิตแพทย์อเมริกา (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders forth-revised หรือ DSM-IV) เรียกชื่อว่าโรคสมาธิบกพร่องและมีพฤติกรรมไม่อยู่นิ่ง (APA, 2000) ซึ่งอาการดังกล่าวแสดงถึงการบกพร่องเกี่ยวกับสมองด้านการจัดการ (Executive Functions) ดังนั้น การอธิบายรูปแบบของเด็กสมาธิสั้นที่เกิดจากความบกพร่องของสมองด้านการจัดการจนทำให้สมองด้านนี้ขาดความสมดุล (Barkley, 1997; Pennington and Ozonoff, 1996)

เด็กที่มีอาการสมาธิสั้นจะไม่สามารถจดจ่อสนใจต่อสิ่งเร้าเฉพาะหน้าได้ จะเปลี่ยนความสนใจตลอดเวลาไม่ว่าจะเล่นหรือเรียนก็ตาม อีกทั้งยังไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบอย่างตั้งใจได้ โดยจะเล่นไม่นานและทำงานไม่สำเร็จตามเป้าหมาย ยกตัวอย่างเช่น เวลาอยู่ในห้องเรียนมักจะไม่ไยยินเสียงคำสั่งของครู เวลาที่เขาจะทำอะไรสักอย่างก็ จะไม่คิดก่อนเพียงแต่จะทำ ๆ ให้หมดหน้าที่เท่านั้น (Hughes, Kolenbrander, Andersen and Moore, 1988) ด้วยสาเหตุและพฤติกรรมที่ได้กล่าวมาเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นจะไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ ทำให้แสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมจนเกิดปัญหากับตัวเอง ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการปรับตัวหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเรียน เด็กมักจะไม่ประสบความสำเร็จทางด้านกาเรียนเท่าที่ควร แม้ว่าจะระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์ปกติ เขาจะไม่สนใจการเรียน ไม่มีสมาธิในการเรียนเทียบเท่ากับเด็กปกติ 2) ปัญหาทางด้านสังคม เขาจะไม่สามารถสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่นได้เท่าที่ควร ไม่ได้รับการยอมรับจากครอบครัวและกลุ่มเพื่อน 3) ด้านบุคลิกภาพและด้านอารมณ์ เนื่องจากเด็กมักจะไม่ชอบกับความล้มเหลว ถูกตำหนิและเผชิญกับความรู้สึกแกล้งจากบุคคลรอบข้าง ส่งผลให้เกิดความยุ่งยากในการปรับตัว ความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองต่ำจนเกิดความน้อยเนื้อต่ำใจและเติบโตไปเป็นผู้ใหญ่ที่ขาดความอดทน ใจร้อน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาด้านพฤติกรรมและอารมณ์ เช่น การติดสารเสพติดการก้าวร้าว การทำผิดกฎหมาย ภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษา ปรับพฤติกรรมตั้งแต่ต้น ๆ อาการอาจสามารถทวีความรุนแรงขึ้นซึ่งอาจจะกลายเป็นปัญหากับตัวเด็กเองหรือคนรอบข้าง (ฉันทธร พิทยรัตน์เสถียร, 2551) จึงเป็นเหตุให้มีการวิจัยจำนวนหนึ่งที่มุ่งศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นตลอดระยะเวลาสิบปี ผู้วิจัยจึงคิดว่าหากมีการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับเด็กที่เกี่ยวกับเด็กที่มีภาวะหรือเสี่ยงที่จะเป็นสมาธิสั้นจะเกิดประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างมาก โดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการวิจัยที่จะนำผลงานวิจัยตั้งแต่ 2 ชิ้น ขึ้นไปมาบูรณาการโดยมีจุดประสงค์เพื่อนำผลการวิจัยทั้งหมดมาหาข้อสรุปร่วมกัน ในเรื่องการศึกษาโดยเป็นการพัฒนาต่อยอดจากผลงานวิจัยเดิมซึ่งเรียกว่าการสังเคราะห์งานวิจัย ซึ่งเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้หรือตอบคำถามวิจัยด้วยระเบียบวิธีทาง วิทยาศาสตร์โดยการรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหานั้นมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติหรือวิธีการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และสรุปรวมสารอย่างมีระบบ เพื่อให้ได้คำตอบตามปัญหาวิจัยที่ต้องการ (กุลธิดา กุลประทีปปัญญา, จำลอง วงษ์ประเสริฐ และอวยพร เรืองตระกูล, 2558)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะสมาธิสั้นในเด็ก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2565
2. เพื่อเสนอรูปแบบวิธีการปรับปรุงหรือส่งเสริมเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นอย่างเหมาะสม

ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ศึกษาเกี่ยวกับภาวะสมาธิสั้นในเด็ก ในประเทศไทย 10 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2565 จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ฐานข้อมูล TDC (Thai Digital Collection)

1. ประชากร คือ งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะสมาธิสั้นในเด็ก จำนวน 48 เรื่อง
2. ตัวอย่าง ประกอบไปด้วย งานวิจัยในกลุ่มประชากรที่ผู้วิจัยคัดเลือกมาจำนวน 19 เรื่อง โดยมีการเกณฑ์การคัดเลือกดังต่อไปนี้

- 1) เป็นงานวิจัยที่มีกลุ่มประชากรเป็นเป็นเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นในรูปแบบ Full-text
- 2) เป็นงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์ตรวจสอบคุณภาพงานวิจัยด้วยแบบตรวจสอบคุณภาพงานวิจัย เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนจำนวน 19 ข้อ

3. ตัวแปรที่ศึกษา

- 1) ตัวแปรต้น คือ ตัวแปรที่กำกับคุณลักษณะงานวิจัย ประกอบด้วย 1) ตัวแปรด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย และ 2) ตัวแปรด้านวิธีการวิจัย

- 2) ตัวแปรตาม คือแนวทางพัฒนาและส่งเสริมเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้น

4. ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตเนื้อหาเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับภาวะสมาธิสั้นในเด็ก ที่พิมพ์ระหว่างปี พ.ศ. 2556 - 2565 เนื่องจากระยะเวลา 10 ปี เป็นระยะเวลาที่ไม่เกินเกินไป จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาศึกษาและสังเคราะห์

นิยามศัพท์เฉพาะ

การสังเคราะห์งานวิจัย หมายถึง การรวบรวมผลงานวิจัยตั้งแต่ 2 ชิ้นขึ้นไปที่ศึกษาปัญหาเดียวกันและนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการสถิติหรือการบรรยายข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อพัฒนาต่อยอดจากผลงานวิจัยเดิม นำไปสู่องค์ความรู้ใหม่

คุณลักษณะงานวิจัย หมายถึง องค์ประกอบที่ได้จากงานวิจัยแต่ละเรื่องและนำมาสังเคราะห์โดยสามารถแบ่งออกได้หลายด้านและหลายตัวแปรขึ้นอยู่กับลักษณะกลุ่มของงานวิจัยที่นำมาศึกษา โดยงานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ด้าน จำนวน 15 ตัวแปรดังนี้

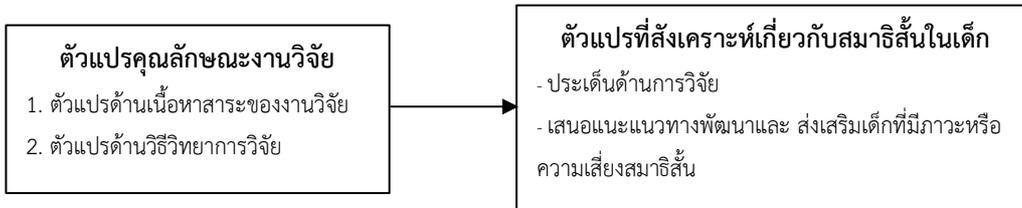
1. ตัวแปรคุณลักษณะด้านเนื้อหาของงานวิจัย จำนวน 4 ตัวแปร ดังต่อไปนี้
 - 1) อายุของกลุ่มตัวอย่าง
 - 2) วิธีการคัดกรองภาวะสมาธิสั้นของกลุ่มตัวอย่าง
 - 3) ตัวแปรต้น
 - 4) ตัวแปรตาม
2. ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยด้านวิธีการวิจัย จำนวน 11 ตัวแปร ดังต่อไปนี้
 - 1) วัตถุประสงค์
 - 2) การออกแบบการวิจัย
 - 3) ประเภทสมมติฐานงานวิจัย
 - 4) การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง
 - 5) จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 - 6) ตัวแปรขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 - 7) ระยะเวลาที่ใช้ในงานทดลอง
 - 8) ค่าความน่าเชื่อถือของเครื่องมือวิจัย

- 9) ประเภทของเครื่องมือ
- 10) สถิติที่ใช้ในงานวิจัย
- 11) ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

เด็กที่มีภาวะสมาธิสั้น หมายถึง เด็กผู้ชายหรือผู้หญิงที่มีอายุไม่เกิน 12 ปี มีภาวะหรือมีความเสี่ยงที่จะเป็นสมาธิสั้น โดยได้รับการประเมินจากเครื่องมือต่าง ๆ มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งจะมีลักษณะทางพฤติกรรมที่ขาดสมาธิ พฤติกรรมที่ซนมากผิดปกติ และกลุ่มที่มีพฤติกรรมหุนหันพลันแล่น ขาดความยับยั้งชั่งใจ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะสมาธิสั้นในเด็ก โดยศึกษาตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่ประกอบไปด้วยตัวแปรด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย และตัวแปรด้านวิธีวิทยาการวิจัย เพื่อนำเสนอออกมาเป็นประเด็นด้านการวิจัยเกี่ยวกับสมาธิสั้นในเด็ก และนำเสนอแนะแนวทางพัฒนาและส่งเสริมเด็กที่มีภาวะหรือความเสี่ยงสมาธิสั้น



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรม

ภาวะสมาธิสั้น

ภาวะสมาธิสั้น (Attention Deficit Hyperactivity Disorder หรือ ADHD) หมายถึง ภาวะที่เกิดจากโรคที่ผิดปกติของพัฒนาการทางระบบสติปัญญา ระบบประสาท พฤติกรรม โดยเริ่มแสดงอาการตั้งแต่วัยเด็กในส่วนของหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง จึงทำให้ขาดความสมดุล และส่งผลให้สมองของเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นมีความไม่คล่องตัวในการทำงานเชื่อมโยงกับสมองส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะการทำงานที่ซับซ้อนที่ต้องใช้สมองหลายส่วน (Barkley, 1997) ภาวะหรือโรคสมาธิสั้นมีเกณฑ์วินิจฉัยของสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน (DSM-IV) ที่ได้รับการยอมรับจากทั่วโลก เกณฑ์ดังกล่าวได้แบ่งออกเป็น 3 ประเภท (APA, 2000) ประกอบด้วย 1) ขาดความสนใจหรือขาดสมาธิ (Inattention) เด็กจะมีช่วงสมาธิสั้น ไม่สามารถเพ่งความสนใจกับสิ่งใดได้นาน ๆ ไม่ว่าจะเป็นการอ่าน เขียน หรือกิจกรรมอื่น ๆ ยกเว้นกิจกรรมที่เด็กชอบมาก 2) ขาดการยับยั้งชั่งใจ หรือหุนหันพลันแล่น (Impulsivity) เด็กมีความยากลำบากในการควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้เป็นไปตามความต้องการของผู้คนรอบข้าง รวมไปถึงการทำงานที่จะต้องใช้เวลาสุ่มรอบคอบ และ 3) มีการเคลื่อนไหว หรือซุกซนเกินปกติ (Hyperactivity) เด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นจะไม่อยู่นิ่ง ซุกซน หรือเคลื่อนไหวรวมทั้งการพูดคุยมากกว่าที่ควรจะเป็นเมื่อเทียบกับพัฒนาการในระดับเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีพฤติกรรมที่รบกวนผู้อื่น เช่น นั่งไม่ติดที่ วิ่งรอบ ๆ ห้อง หรืออาจจะมีพฤติกรรมก้าวร้าวขว้างปาสิ่งของ ส่งเสียงดังอีกด้วย จึงทำให้เกิดปัญหาตามมาแบ่งออกเป็น 3 มิติ (มาโนช อารมณ์, 2550; สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์, 2553; สถาบันราชานุกูล, 2558) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ปัญหาต่อที่บ้าน เป็นปัญหาทั้งตัวเด็กเองและครอบครัว เพราะตัวเด็กจะไม่มีสมาธิในการเรียน เรียนไม่ค่อยรู้เรื่องเหมือนเพื่อน ยิ่งโรงเรียนให้ค่ากับผลการเรียนมากเป็นพิเศษ นักเรียนจะยิ่งต่อต้านโรงเรียนมากขึ้นและโทษตัวเองที่ไม่สามารถเรียนประสบความสำเร็จได้แบบเพื่อน ซึ่งอาจจะทำให้พ่อแม่โกรธหรือเศร้า ส่งผลให้เด็กรู้สึกว่าคุณค่าไม่มีคุณค่า และอาจก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบกับตัวเองอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งบางครอบครัวพ่อแม่อาจจะทะเลาะกัน โทษกัน และกัน หรือโทษตัวเองว่าสั่งสอน ดูแลลูกได้ไม่ดี

2. ปัญหาต่อที่โรงเรียน เด็กหลายคนที่มีเป็นโรคสมาธิสั้นจะมีสมาธิระหว่างเรียนน้อย เรียนไม่ค่อยรู้เรื่องแตกต่างจากเพื่อนนักเรียนหลายคน ยิ่งหลายโรงเรียนในปัจจุบันจะให้ค่านิยมกับนักเรียนที่เรียนเก่ง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้คือนักเรียนจำนวนมากไม่สามารถค้นพบศักยภาพที่แท้จริงของตนเอง (Robinson and Aronica, 2016) เขาก็จะแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์มากยิ่งขึ้นซึ่งอาจเป็นพฤติกรรมก่อวุ่นขึ้นเรียน ในกรณีนี้ครูไม่สามารถจัดการพฤติกรรมดังกล่าวได้ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนนักเรียนคนอื่น ๆ

3. ปัญหาต่อสังคม หากบุคคลรอบตัวของเด็กไม่สามารถรับมือ เข้าใจ หรือจัดการกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้ จะทำให้เด็กรู้สึกขาดคุณค่าในตัวเอง ส่งผลให้เขาไม่สามารถหาความสุขให้กับชีวิตได้ จึงทำให้เด็กพยายามแสวงหาคคุณค่าในตัวเองในทิศทางที่ไม่พึงประสงค์จนก่อให้เกิดเชิงลบกับตัวเองมากขึ้นเรื่อย ๆ ไปจนถึงพฤติกรรมต่อต้านสังคม เก็บกด และสามารถอาชญากรรมที่มีความรุนแรงได้

ปัญหาทั้ง 3 มิติล้วนสอดคล้องกัน เพราะก่อนที่เด็กจะเติบโตเข้าไปอยู่ในสังคมจะต้องผ่านบ้านและโรงเรียนมาก่อน โดยเฉพาะโรงเรียนที่เป็นสิ่งแวดล้อมที่ควบคุมยากมากที่สุด หากคุณครูหรือคนในครอบครัวไม่เข้าใจหรือไม่รู้วิธีการจัดการกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นของเด็ก ก็จะทำให้เกิดปัญหายิ่งบานปลายมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลกระทบต่อยอดไปจนถึงสังคม

การสังเคราะห์งานวิจัย

การสังเคราะห์งานวิจัย เป็นการบูรณาการงานวิจัยตั้งแต่สองปัจจัยขึ้นไปซึ่งมีความสอดคล้องกันเข้ามาเป็นองค์ประกอบรวมกันเพื่อหาข้อเท็จจริงตามที่นักวิจัยสนใจศึกษา และเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ขึ้นมา (Glass, 2015) ซึ่งการสังเคราะห์การวิจัยมีจุดประสงค์เพื่อนำผลการวิจัยทั้งหมดมาหาข้อสรุปร่วมกันโดยต่อยอดจากงานวิจัยเดิม การสังเคราะห์งานวิจัยจะดำเนินการด้วยเทคนิควิธีตามระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติหรือวิธีการเชิงคุณภาพ และนำเสนอข้อมูลอย่างมีระบบ เพื่อให้ได้คำตอบหรือแนวทางโดยภาพรวม (Light and Pillmer, 1984 ; Cooper, 2016) โดยแบ่งออกเป็น 1) การสังเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Synthesis) เป็นลักษณะของการเขียนบรรยายสรุป จัดหมวดหมู่ประเด็นข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยแต่ละเรื่อง โดยใช้วิธีการสังเคราะห์ด้วยวิธีการบรรยายจนได้บทสรุปในภาพรวม และให้เห็นความสัมพันธ์หรือความขัดแย้งระหว่างผลการวิจัยในเรื่องนั้น ๆ แต่ยังคงสาระของงานวิจัยแต่ละเรื่องไว้ด้วย และ 2) การสังเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Synthesis) เป็นการใช้ระเบียบวิธีทางสถิติมาวิเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อหาข้อสรุปให้เป็นที่ยุติ งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ต้องเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณที่ให้ข้อมูลและค่าสถิติเพียงพอ สุดท้ายจะต้องนำมาบูรณาการข้อค้นพบพร้อมทั้งแสดงให้เห็นความเกี่ยวข้องระหว่างลักษณะงานวิจัย (นิตยภัต สุขเจริญ และวิญญู ธรรม, 2557 ; Gilson, 2014)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อสังเคราะห์งานวิจัย ที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะสมาธิสั้นในเด็ก โดยมีขอบเขตการวิจัยครอบคลุมการวิจัยที่สำเร็จเรียบร้อยในปี พ.ศ. 2556 – 2565 จากประชากรทั้งหมด 48 เรื่อง ซึ่งนำมาเข้าเกณฑ์ในการ

คัดเลือกงานวิจัยนิตยสารงานวิจัยเกี่ยวกับเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นจำนวนทั้งหมด 19 เรื่อง เด็กที่มีภาวะหรือความเสี่ยงที่จะเป็นสมาธิสั้นโดยมีอายุไม่เกิน 12 ปี โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาเกี่ยวกับภาวะสมาธิสั้นในเด็ก และวิธีการสังเคราะห์งานวิจัย จากหนังสือ บทความ และเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบของการบันทึกและตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยเกี่ยวกับเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้น ประกอบด้วย 1) ตัวแปรด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย และ 2) ตัวแปรด้านวิธีการวิจัย

2. ผู้วิจัยทำได้นำเกณฑ์ตรวจคุณภาพงานวิจัยด้วยแบบตรวจสอบคุณภาพงานวิจัย มาใช้ประเมินคุณภาพของงานวิจัยทั้งหมด โดยใช้เครื่องมือจากงานวิจัยของ ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2549) ซึ่งแบ่งออกเป็น 7 ส่วนประกอบไปด้วย บทความ ชื่อเรื่อง บทนำ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีการดำเนินงาน การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล และสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ โดยประกอบไปด้วย 4 ระดับ (Likert Scale) มีจำนวนทั้งหมด 19 ข้อ มีคะแนนตั้งแต่ 0 – 3 คะแนนเต็ม 57 คะแนน โดยวิจัยตั้งเกณฑ์ผ่านไว้ที่ 40 คะแนนขึ้นไป จากเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 70

3. ผู้วิจัยนำความรู้ที่ได้จาก หนังสือ บทความ เอกสารงานวิจัยต่าง ๆ มาสร้างแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยที่มีการกำหนดรหัสสำหรับการบันทึกค่าในแต่ละรายการ เมื่อสร้างเสร็จแล้วนำแบบบันทึกข้อมูลไปทดลองทำการบันทึกข้อมูล 3 เรื่อง เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา และความครอบคลุมในการเก็บข้อมูล ก่อนจะนำมาปรับปรุงให้มีความชัดเจนครอบคลุมประเด็นที่ต้องการศึกษามากยิ่งขึ้น จากนั้นจึงนำแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความครอบคลุมตัวแปรด้านคุณลักษณะงานวิจัยจากนั้นนำมาปรับปรุง และดำเนินการเก็บข้อมูล โดยได้ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเฉลี่ยที่ .98

4. นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และการแจกแจงความถี่

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาสังเคราะห์งานวิจัย ที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะสมาธิสั้นในเด็ก โดยมีขอบเขตการวิจัยครอบคลุมการวิจัยที่สำเร็จเรียบร้อยในปี พ.ศ. 2556-2565 ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพงานวิจัยอยู่ทั้งหมด 11 แห่ง โดยสถาบันที่ผลิตงานวิจัยที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์เยอะมากที่สุด ร้อยละ 21.1 คือมหาวิทยาลัยบูรพา รองลงมาร้อยละ 15.8 คือมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถัดมาร้อยละ 10.5 คือ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และร้อยละ 5.3 คือ มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ส่วนที่ 1 ตัวแปรคุณลักษณะด้านเนื้อหาของงานวิจัย

1) อายุของกลุ่มตัวอย่าง ที่ประกอบไปด้วย เด็กสมาธิสั้นอายุระหว่าง 3 – 12 ปี พบว่า มากที่สุดร้อยละ 47.4 เป็นเด็กสมาธิสั้นที่มีอายุระหว่าง 6 – 9 ปี รองลงมาร้อยละ 31.6 อายุระหว่าง 10 – 12 ปี และอายุระหว่าง 3 – 5 ปี

2) วิธีการคัดกรองภาวะสมาธิสั้นของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด พบว่า มากที่สุดร้อยละ 40.9 เป็นการวินิจฉัยโดยแพทย์ รองลงมาร้อยละ 22.7 คือ SNAP-IV ถัดมาร้อยละ 18.2 คือ KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism ร้อยละ 9.0 คือ Conners Comprehensive Behaviour Rating Scale และร้อยละ 4.6 คือ Strengths and Difficulties Questionnaire และ The IOWA Conners Rating Scale

3) ตัวแปรต้นจากงานวิจัยทั้งหมด พบว่า มากที่สุดร้อยละ 15.8 ใช้กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงบริหาร รองลงมาร้อยละ 5.3 ใช้ กิจกรรมต้นกล้า กิจกรรมศิลปะ การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้การ

เสริมแรงแบบดีอาร์โอ โปรแกรม VISUO ความเป็นจริงเสมือน และ อุปกรณ์เสริมแบบปรับเหมาะในชั้นเรียนสำหรับเด็ก สมาธิสั้นตามลำดับ

4) ตัวแปรตามจากงานวิจัยทั้งหมด พบว่า มากที่สุดร้อยละ 21.7 คือ การคิดเชิงบริหารด้านกำกับตนเอง ด้านการควบคุมอารมณ์ ด้านการยับยั้งควบคุมตนเอง และความจำขณะทำงาน รองลงมาร้อยละ 17.4 คือ พฤติกรรมตั้งใจจดจ่อกับการเรียน ทำงานและความคงทน และร้อยละ 8.7 คือพฤติกรรมก้าวร้าวทั้งทางวาจาและทางกาย และมีพฤติกรรมด้านสมาธิที่ดีมากขึ้น ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยด้านวิธีการวิจัย

1) วัตถุประสงค์ของงานวิจัยทั้งหมด พบว่ามากที่สุดร้อยละ 40.0 เป็นวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา รองลงมาร้อยละ 31.4 เพื่อเปรียบเทียบ ถัดมาร้อยละ 22.9 เพื่อพัฒนา/สร้าง และร้อยละ 5.7 เพื่อประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมาธิสั้นในเด็ก

2) การออกแบบการวิจัย พบว่า มากที่สุดร้อยละ 36.8 เป็นการออกแบบการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design รองลงมาร้อยละ 31.6 เป็น Randomized Control Group Pretest – Posttest Design ถัดมาร้อยละ 15.8 เป็น One-Shot Case Study Design และร้อยละ 10.5 เป็น Single-subject Design โดยมีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มากที่สุดร้อยละ 94.7 ใช้วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และร้อยละ 5.3 ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

3) ประเภทของสมมติฐานงานวิจัย พบว่า มากที่สุดร้อยละ 68.4 เป็นสมมติฐานแบบมีทิศทาง รองลงมาร้อยละ 21.0 ไม่ระบุหรือไม่มีสมมติฐาน และร้อยละ 5.3 เป็นสมมติฐานแบบมีและไม่มีทิศทาง และไม่ระบุหรือไม่มีสมมติฐาน

4) ขนาดและระยะเวลาในการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มากที่สุดร้อยละ 31.6 งานวิจัยเลือกใช้กลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 16 – 25 ตัวอย่าง รองลงมาร้อยละ 21.1 ใช้กลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 6 – 15 ตัวอย่าง และตั้งแต่ 26 – 35 ตัวอย่าง และสุดท้ายร้อยละ 10.5 ใช้กลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 2 – 5 ตัวอย่าง และศึกษาเป็นรายกรณี นอกจากนี้ยังพบว่า มากที่สุดร้อยละ 42.1 ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลระหว่าง 11 – 15 ชั่วโมง รองลงมาร้อยละ 31.6 ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลน้อยกว่า 10 ชั่วโมง และร้อยละ 15.8 ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลมากกว่า 20 ชั่วโมงขึ้นไป

5) ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พบว่า มากที่สุดร้อยละ 29.0 ใช้แบบประเมิน รองลงมาร้อยละ 21.1 ใช้แบบคัดกรอง ถัดมาร้อยละ 18.4 ใช้แบบสอบถาม ร้อยละ 10.5 ใช้แบบทดสอบ/แบบวัด และแบบบันทึกข้อมูล ร้อยละ 7.9 ใช้แบบสังเกต และร้อยละ 2.6 ใช้แบบสัมภาษณ์ โดยมีค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย พบว่า มากที่สุดร้อยละ 36.8 เป็นงานวิจัยที่ไม่ระบุค่าความเที่ยง และร้อยละ 26.3 มีค่าความเที่ยงระหว่าง 0.85 – 1.00

6) สถิติที่ใช้ในงานวิจัย แบ่งออกเป็น สถิติเชิงบรรยาย พบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์โดยมากที่สุดร้อยละ 39.5 ใช้สถิติค่าเฉลี่ย รองลงมาร้อยละ 30.2 ใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ 25.6 ใช้ร้อยละ ถัดมาเป็นส่วนของสถิติอนุมาน พบว่า งานวิจัยต่าง ๆ ใช้สถิติเชิงอนุมานที่มากที่สุด ร้อยละ 36.3 คือสถิติเชิงอนุมานแบบ t-test รองลงมา ร้อยละ 27.3 ใช้สถิติเชิงบรรยายเพียงอย่างเดียว และร้อยละ 18.2 ใช้ Wilcoxon signed rank test นอกจากนี้ยังมีค่านัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งพบว่า มากที่สุดร้อยละ 42.1 มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รองลงมาร้อยละ 36.8 เป็นงานวิจัยที่ใช้แค่สถิติเชิงบรรยาย/ไม่ระบุ และมาร้อยละ 15.8 เป็นงานวิจัยที่ใช้ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาและส่งเสริมเด็กที่มีภาวะหรือความเสี่ยงสมาธิสั้น

จากผลการศึกษาตัวแปรต้นและตัวแปรตาม พบว่า แปรต้นที่นำมาใช้มากที่สุดร้อยละ 15.8 คือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงบริหาร และในส่วนของตัวแปรตามพบว่า มากที่สุดร้อยละ 21.7 คือ การคิดเชิงบริหารด้านกำกับ

ตนเอง ด้านการควบคุมอารมณ์ ด้านการยับยั้งควบคุมตนเอง และความจำขณะทำงาน รองลงมาร้อยละ 17.4 คือการมีสมาธิกับการเรียน การลงมือปฏิบัติงานด้วยความทบทวน และร้อยละ 8.7 คือพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กสมาธิสั้นและมีพฤติกรรมด้านสมาธิที่ตีมากขึ้นตามลำดับ จึงสามารถวิเคราะห์ได้ว่าปัญหาของเด็กสมาธิสั้นที่ต้องแก้คือการขาดสมาธิในการกำกับควบคุมตนเองและการยับยั้งชั่งใจ ซึ่งจากข้อมูลของตัวแปรต้นจะพบว่างานวิจัยหลายชิ้นเลือกใช้ตัวแปรความสามารถในการคิดเชิงบริหาร (Executive Function) มาใช้ ดังนั้นตัวแปรดังกล่าวจึงเหมาะสมที่จะเป็นแนวทางพัฒนาและส่งเสริมเด็กที่มีภาวะหรือความเสี่ยงสมาธิสั้น

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งประเด็นการอภิปรายผลจากวัตถุประสงค์ออกเป็น 2 ตอนตามกรอบการวิจัย ประกอบไปด้วย 1) ประเด็นการวิจัย และ 2) แนวทางพัฒนาและส่งเสริมเด็กที่มีภาวะหรือความเสี่ยงสมาธิสั้น

1. ผลการวิจัยในด้านเนื้อหาของงานวิจัย และตัวแปรคุณลักษณะด้านวิธีการวิจัย จากงานวิจัยทั้งหมด 19 ชิ้น ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพ จากมหาวิทยาลัยทั้งหมด 11 แห่ง โดยกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษามีอายุระหว่าง 3 – 12 ปี สิ่งที่น่าสนใจก็คือวิธีการคัดกรองของผู้มีภาวะสมาธิสั้นส่วนใหญ่ร้อยละ 40.9 วินิจฉัยโดยแพทย์ รองลงมาร้อยละ 22.7 ใช้แบบประเมิน SNAP-IV ในการคัดกรอง และร้อยละ 18.2 ใช้ KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism ในการคัดกรอง ซึ่งในงานวิจัยอาจใช้แบบคัดกรองมากกว่า 2 ชนิด (ร้อยละ 26.3) แต่โดยส่วนใหญ่ใช้วิธีการคัดกรองเพียงวิธีเดียว (ร้อยละ 73.7) สิ่งที่น่าสนใจก็คือวิธีการเลือกเก็บทั้งหมดร้อยละ 94.7 เป็นการเลือกแบบเจาะจงเนื่องจากงานกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่เฉพาะเจาะจงที่ผ่านกระบวนการคัดกรองทั้งหมด ทำให้ไม่สามารถใช้วิธีการเลือกทางสถิติมาใช้ได้ แตกต่างกับการศึกษาของ จิตตินันท์ บุญสถิรกุล (2565) ที่ทำการสังเคราะห์งานวิจัยทักษะการแก้ไข้ปัญหา แม้มากที่สุดร้อยละ 63.6 งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์จะเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แต่รองลงมาร้อยละ 18.2 เลือกแบบกลุ่ม และร้อยละ 9.1 สุ่มแบบอย่างง่าย และการเลือกแบบโควตา สิ่งที่น่าสนใจในลำดับต่อไปก็คือเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พบว่าร้อยละ 29.0 เป็นแบบประเมิน รองลงมาร้อยละ 21.1 ใช้แบบคัดกรอง ถัดมาร้อยละ 18.4 ใช้แบบสอบถาม และร้อยละ 10.5 ใช้แบบทดสอบ/แบบวัด และแบบบันทึกข้อมูลตามลำดับ ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือหลายชิ้นในงานวิจัยเดียวกัน เพราะกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นจำเป็นที่จะต้องประเมินเพื่อคัดกรอง อีกทั้งการประเมินเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นอาจจะไม่สามารถใช้แบบทดสอบ/แบบวัด ได้โดยตรงแต่จำเป็นต้องใช้การสังเกต การบันทึกข้อมูล หรือแบบสอบถามเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้

ในส่วนของตัวแปรต้น มากที่สุดร้อยละ 15.8 ใช้กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงบริหาร และในส่วนของตัวแปรตามพบว่า มากที่สุดร้อยละ 21.7 คือ การคิดเชิงบริหารด้านกำกับตนเอง ด้านการควบคุมอารมณ์ ด้านการยับยั้งควบคุมตนเอง และความจำขณะทำงาน รองลงมาร้อยละ 17.4 พฤติกรรมตั้งใจจดจ่อกับการเรียน ทำงานและความคงทน และร้อยละ 8.7 พฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กสมาธิสั้น ทั้งทางวาจา และทางกาย และมีพฤติกรรมด้านสมาธิที่ตีมากขึ้นตามลำดับ ซึ่งทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตามมีสิ่งที่น่าสนใจก็คือ ความสามารถในการคิดเชิงบริหาร (Executive Function) เป็นที่นิยมในการนำมาใช้สำหรับการวิจัย เนื่องจากความสามารถในการคิดเชิงบริหารเป็นความสามารถของสมองที่ใช้ในการควบคุมความคิด อารมณ์ และการกระทำเพื่อไปให้ถึงเป้าหมาย ซึ่งมีทักษะบริหารจัดการหลักสามประการได้แก่ การยับยั้งชั่งใจ ความจำใช้งาน และความยืดหยุ่นทางความคิด (Stixrud and Johnson, 2018) และ Thomas Brown (Brown, 2000) นักจิตวิทยาชื่อดังจากมหาวิทยาลัยเยล ยังพบว่า คนที่สมาธิสั้น (Attention Deficit Hyperactivity Disorder-ADHD) มีปัญหาเรื้อรังเกี่ยวกับความบกพร่องในการทำงานของความสามารถในการคิดเชิงบริหาร ทำให้เด็กที่มีอาการนี้ไม่สามารถจัดการกับสมองตนเองให้จดจ่อกับสิ่งที่ต้องทำได้ ไม่เพียงแค่นั้น Lynn Meltzer (Meltzer, 2018) ยังอธิบายเพิ่มเติมอีกว่า เด็กที่มีสมาธิสั้นจะมีข้อมูลจำนวนมากเกินไป แต่ไม่สามารถ

ประมวลผลและจัดลำดับความสำคัญได้ ดังนั้นจากตัวแปรทั้งหมดนี้แสดงให้เห็นว่าปัญหาส่วนใหญ่ของเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นในช่วงวัยเรียนก็คือ “การขาดสมาธิในการกำกับควบคุมตนเองและการยับยั้งชั่งใจ” พฤติกรรมดังกล่าวเป็นลักษณะของเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นสอดคล้องกับเกณฑ์วินิจฉัย DSM-IV ที่ระบุว่าเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นจะมีสมาธิสั้น ชุกชอน อยู่ไม่นิ่ง และหุนหันพลันแล่น (APA, 2000) ทำให้เด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นมีการเคลื่อนไหวอย่างมาก เกิดปัญหาพฤติกรรมไม่เหมาะสม ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุของปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาด้านสัมพันธภาพทางสังคมหรือปัญหาทางการเรียน (ณัทร พิชัยรัตน์เสถียร, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาของเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นที่พบเจอในงานวิจัยทั้งหมดที่สังเคราะห์

2. ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาและส่งเสริมเด็กที่มีภาวะหรือความเสี่ยงสมาธิสั้น โดยการนำตัวแปรตามทั้งหมดมาวิเคราะห์จนพบว่าพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของเด็กสมาธิสั้นที่พบเป็นพฤติกรรม การขาดสมาธิในการกำกับควบคุมตนเองและการยับยั้งชั่งใจ (ร้อยละ 47.8) เพราะความสามารถในการตั้งใจจดจ่อเกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง เช่นเดียวกับการแสดงความก้าวร้าวเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์อันมีผลมาจากการขาดความยับยั้งชั่งใจ ดังนั้นการขาดสมาธิในการกำกับควบคุมตนเองและการยับยั้งชั่งใจ จึงเป็นตัวแปรสำคัญที่สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาข้อเสนอแนะในการแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแนวทางการส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงบริหาร (Executive Function) สามารถส่งเสริมให้เด็กสามารถกำกับควบคุมตนเองและการยับยั้งชั่งใจได้อย่างดี เนื่องจากความสามารถในการคิดเชิงบริหารเป็นความสามารถของสมองที่ใช้ในการควบคุมความคิด อารมณ์ และการกระทำเพื่อไปให้ถึงเป้าหมาย (Stixrud and Johnson, 2018) Thomas Brown (2000) และ Lynn Meltzer (2018) ให้ความเห็นว่าเด็กที่สมาธิสั้นมีปัญหาเรื้อรังเกี่ยวกับความบกพร่องในการทำงานของความสามารถในการคิดเชิงบริหาร ทำให้เด็กที่มีอาการนี้ ไม่สามารถจัดการกับสมองตนเองให้จดจ่อตั้งใจกับสิ่งที่ต้องทำได้ และไม่สามารถประมวลผลและจัดลำดับความสำคัญได้ อีกทั้ง Kross (2021) ยังได้อธิบายว่า การพยายามจะเปลี่ยนมุมมองความคิดของตนเองเป็นเรื่องยาก เพราะจำเป็นที่จะต้องใช้งานความสามารถในการคิดเชิงบริหาร ที่เป็นความสามารถของสมองและจิตใจที่ใช้ในการควบคุมความคิด อารมณ์ และการกระทำเพื่อไปให้ถึงเป้าหมาย นอกจากนั้นนายแพทย์ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ (2561) มีความเห็นว่า การที่เด็กความสามารถในการคิดเชิงบริหารได้ดีจะทำให้เด็ก สามารถดูแลตนเองได้ เอาตัวรอดได้ และมีอนาคตที่ใช้ได้ สามารถมองไปข้างหน้า ตัดสินใจและลงมือ มีความยืดหยุ่น รับผิดชอบ และสามารถวางแผนจัดการตนเองได้ ไม่เพียงแค่นั้นยังมีการศึกษาเกี่ยวกับสมาธิสั้นและความสามารถในการคิดเชิงบริหาร ที่พบว่าเด็กสมาธิสั้นมีความผิดปกติที่ความสามารถในการคิดเชิงบริหาร ในส่วนของ การวางแผน ความยืดหยุ่น การยับยั้ง การควบคุมความสนใจ และความจำในการทำงาน (Wafa, Ghobashy and Hamza, 2020) ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาที่พบเจอจากการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับเด็กสมาธิสั้นในครั้งนี้ อีกทั้งยังมีการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการคิดเชิงบริหารในเด็กสมาธิสั้นระดับปฐมวัย พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่ผู้ปกครอง ครู และผู้บริหารโรงเรียน ขาดความรู้เกี่ยวกับการคิดเชิงบริหาร นอกจากนี้ระยะเวลาในการฝึกการคิดเชิงบริหารไม่เพียงพอและไม่ต่อเนื่อง แนวทางสำคัญในการส่งเสริมการคิดเชิงบริหารในเด็กสมาธิสั้นระดับปฐมวัย ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการคิดเชิงบริหารแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการคิดเชิงบริหาร การเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยและความสนใจของเด็กแต่ละคน อีกทั้งการฝึกควรได้ลงมือปฏิบัติในการส่งเสริมการคิดเชิงบริหารและต้องฝึกอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการคิดเชิงบริหาร (วีรยา คำ เรืองฤทธิ์, สุธาวลัย หาญจรสุข และทมลลา บุญกาญจน์, 2564) ดังนั้นการพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงบริหารในด้านการยับยั้ง การควบคุมความสนใจ จะสามารถส่งเสริมให้เด็กกำกับควบคุมตนเองและการยับยั้งชั่งใจได้อย่างดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการออกแบบรูปแบบวิธีการปรับพฤติกรรมการกำกับควบคุมตนเองและการยับยั้งชั่งใจอย่างเหมาะสมได้
2. ความสามารถในการคิดเชิงบริหาร เป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้มากที่สุด และสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า เด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นจะมีความสามารถในการคิดเชิงบริหารที่บกพร่อง ดังนั้นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นสามารถออกแบบกิจกรรมหรือโปรแกรมที่เสริมสร้างความสามารถในการคิดเชิงบริหารได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เมื่อวิเคราะห์ตัวแปร พบว่าพฤติกรรมของเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นที่เป็นปัญหาคือ ขาดสมาธิในการกำกับควบคุมตนเองและการยับยั้งชั่งใจ ซึ่งหากมีการทำวิจัยในครั้งต่อไปสามารถระบุปัญหาที่งานวิจัยต่าง ๆ พบเจอโดยตรง
2. ควรทำการสังเคราะห์งานวิจัยระหว่างความสามารถในการคิดเชิงบริหาร และภาวะสมาธิสั้นในเด็ก เพื่อให้ได้รายละเอียดเชิงลึกเนื่องจากผลการศึกษาพบว่าปัญหาของเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้น ส่วนมากคือ การขาดสมาธิในการกำกับควบคุมตนเองและการยับยั้งชั่งใจ ซึ่งสอดคล้องกับความสามารถในการคิดเชิงบริหารที่บกพร่องในเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต. (2561). *กรมสุขภาพจิต พลิกโฉมบริการ รพ.จิตเวชยุคใหม่*. <https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=27799>.
- กุลธิดา กุลประทีปปัญญา, จำลอง วงษ์ประเสริฐ และ อายพร เรื่องตระกูล. (2558). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย: การวิเคราะห์ทอิกิมาน (Meta-analysis). *Nursing Journal of The Ministry of Public Health*, 25(2), 71-87.
- จิตตินันท์ บุญสถิตกุล. (2565). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ตั้งแต่ปี 2554-2563. *วารสารวัดผลทางการศึกษา*, 39(105), 227-238.
- ณัฏฐร พิทยรัตน์เสถียร. (2551). *สมาธิสั้น หายได้ไม่ยาก*. กรุงเทพฯ: นานามีบุ๊คพับลิชชั่นส์.
- นิตินดี สุขเจริญ และวิญญู อยู่นิล. (2557). การวิเคราะห์ทอิกิมาน และการสังเคราะห์ทอิกิมาน. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 8(3), 43-56.
- ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. (2561). *เลี้ยงลูกอย่างไรให้ได้ EF*. (พิมพ์ครั้งที่ 7) กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- มานอช อารณสุวรรณ. (2550). *โรคสมาธิสั้น หลากหลายวิธีบำบัดเพื่อลูกรัก*. กรุงเทพฯ: รักลูกแพมิลี่กรุ๊ป.
- วีรยาคำ เรืองฤทธิ์, สุชาวัลย์ หาญจรสุข และ ทมลา บุญกาญจน์. (2564). การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการคิดเชิงบริหารในเด็กสมาธิสั้นระดับปฐมวัย. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 6(10), 297-309.
- สถาบันราชานุกูล. (2558). *เด็กสมาธิสั้น คู่มือสำหรับครู*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ชุมชนุสหรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์. (2553). *แนวทางการดูแลช่วยเหลือเด็กสมาธิสั้นในโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: เมตตาโก๊ปปริ้น.

- สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2560). *รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.
- สุจิตรา นกแก้ว. (2563). *การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์การศึกษาไทย.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Barkley, A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing A unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65-94.
- Brown, T. E. (2000). *Attention-Deficit Disorders and Comorbidities in Children, Adolescents, and Adults*. Washington, DC American Psychiatric Publishing.
- Cooper, H. (2016). *Research Synthesis and Meta-Analysis: A Step-By-Step Approach*. (5th ed.). California: SAGE Publications.
- Gilson, L. (2014). Qualitative research synthesis for health policy analysis: What does it entail and what does it offer?. *Health Policy and Planning*, 29(3), 1111-1115.
- Glass, G. (2015). Meta-analysis at middle age: a personal history. *Research Synthesis Methods*, 6(3), 1-19.
- Hughes, C. V., Kolenbrander, E., Andersen, N., & Moore, V. (1988). Coaggregation properties of human oral veillonella spp: relationship to colonization site and oral ecology. *Applied and Environmental Microbiology*, 54(8), 1957-1963.
- Kross, E. (2021). *Chatter: The Voice in Your Head, Why It Matters, and How to Harness It*. New York: Crown.
- Light, R. & Pillemer, D. (1984). *Summing Up: The Science of Reviewing Research*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Meltzer, L. (2018). *Executive Function in Education from Theory to Practice*. (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Pennington, F., & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37(1), 51-87.
- Robinson, K., & Aronica, L. (2016). *Creative schools: the grassroots revolution that's transforming education*. New York: Penguin Books.
- Stixrud, W., & Johnson, N. (2018). *The Self-Driven Child: The Science and Sense of Giving Your Kids More Control Over Their Lives*. New York: Viking.
- Wafa, H., Ghobashy, S., & Hamza, A. (2020). A comparative study of executive functions among children with attention deficit and hyperactivity disorder and those with learning disabilities. *Middle East Current Psychiatry*, 27(64), 1-9.

**การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์
ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

**The Study of Academic Achievement and Mathematical Knowledge Connection Ability
Through a Series of GPAS 5 Steps Active Learning Activities of 9th-grade students**

อรรถรส สิงห์ขำ¹ สุพจน์ เกิดสุวรรณ² ทองปาน บุญกุศล³

Attharod Singkham¹ Suphot Koedsuwan² Thongpan Boonkusol³

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
Master's degree student, Education in Curriculum and Learning Management Program,
College of Educational Innovation, Saint John's University

Corresponding Author, E-mail: attharod.sing@gmail.com

²อาจารย์ ดร. วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

Lecturer, Dr., College of Educational Innovation, Saint John's University

E-mail: supod123@hotmail.com

³อาจารย์ ดร. วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

Lecturer, Dr., College of Educational Innovation, Saint John's University

E-mail: thongpanboonkusol@gmail.com

Received: August 15, 2022; Revised: September 26, 2022; Accepted: October 4, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้การเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศคลองหลวง ตำบลคลองสาม อำเภอกองหลวงจังหวัดปทุมธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 39 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning ตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ 2) แบบวัดความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และ 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่องฟังก์ชันกำลังสอง ที่ทำขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.43/82.82 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพ 80/80 2) นักเรียนมีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่องฟังก์ชันกำลังสอง สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการเรียนรู้, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์, ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์

Abstract

The objectives of this research are 1) To study and create the set of proficient mathematical proactive learning programs (The learning activity series) for 9th- grade students based on GPAS 5 Steps concept in order to meet the standard criteria 80/80. 2) To compare the relating ability of mathematical knowledge connection after class more than standard criteria 70%. 3) To compare the academic achievement before and after class of 9th Grade Students who participate the learning activity series. The sample group of this research was 39 students from 9th Grade, Room 1, Sarasas Witaed Khlong Luang School, located in Khlong Sam Subdistrict, Khlong Luang District, Pathum Thani Province which under Pathum Thani Primary Educational Service Area Office, Area 1. The sampling was done in Year 2021, 2nd Semester with Cluster Random Sampling by drawing lots. The tools used in this research were 1) The learning activity series based on GPAS 5 Step concept with objective to improve the academic achievement result and the relating ability of mathematical knowledge connection. 2) The relating ability of mathematical knowledge connection test. 3) The mathematical academic achievement test (pre-post test). The statistic models used in research were percentage, mean, standard deviation and T-test.

The results of research are as follows: 1) The quadratic function class teaching through the learning activity series with GPAS 5 Step concept for 9th-grade students are shown promising result as 80.43/82.82 which higher than standard criteria 80/80. 2) Students can relate mathematical knowledge connection after class 70% higher than standard criteria with a statistic significance level 0.05. 3) Students who participate the quadratic function class teaching through the learning activity series based on GPAS 5 Step concept for 9th-grade students, have higher post test result when compare to pre test result with a statistic significance level 0.05.

Keywords: Learning activity series, Mathematical academic achievement, Mathematical knowledge connection

บทนำ

จากการที่กระทรวงศึกษาธิการ โดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ดำเนินการจัดทำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วเป็นการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนของชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 โลกในศตวรรษที่ 21 และทัดเทียมกับนานาชาติ ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลก (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหา ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551, 2560) ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสำคัญ นั่นคือ การเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและการร่วมมือ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ พร้อมทั้งจะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษา หรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นสถานศึกษาควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียน โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จัดเป็น 3 สาระ ได้แก่ จำนวนและพีชคณิต การวัดและเรขาคณิต และสถิติและความน่าจะเป็น

จำนวนและพีชคณิต เรียนรู้เกี่ยวกับ ระบบจำนวนจริง สมบัติเกี่ยวกับจำนวนจริง อัตราส่วน ร้อยละ การประมาณค่า การแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวน การใช้จำนวนในชีวิตจริง แบบรูปความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน เซต ตรรกศาสตร์ นิพจน์ เอกนาม พหุนาม สมการ ระบบสมการ อสมการ กราฟ ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ลำดับและอนุกรม และการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนและพีชคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

การวัดและเรขาคณิต เรียนรู้เกี่ยวกับ ความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและความจุ เงินและเวลา หน่วยวัดระบบต่าง ๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วนตรีโกณมิติ รูปเรขาคณิต และสมบัติของรูปเรขาคณิต การนิภภาพ แบบจำลองทางเรขาคณิต ทฤษฎีบททางเรขาคณิต การแปลงทางเรขาคณิตในเรื่องการเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน และการนำความรู้เกี่ยวกับการวัด และเรขาคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

สถิติและความน่าจะเป็น เรียนรู้เกี่ยวกับ การตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูลการคำนวณค่าสถิติ การนำเสนอและแปลผลสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ หลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น การใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นในการอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ และช่วยในการตัดสินใจ

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในที่นี้เน้นที่ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็น และต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ (ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 , 2560)

จากผลการทดสอบของสถาบันทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศคลองหลวง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระหว่างปีการศึกษา 2560 – 2562 ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) พบว่า คะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละปีเท่ากับ 27.70 30.48 และ 27.71 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศคลองหลวง มีแนวโน้มที่ลดลงและอาจจะลดลงอีกทุกปี ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของโรงเรียนยังไม่ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สาเหตุอาจเป็นเพราะผู้สอนขาดประสบการณ์ขาดองค์ความรู้ความเข้าใจ หรือขาดเทคนิคการจัดการเรียนที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียน (โรงเรียนสารสาสน์วิเทศคลองหลวง, 2561) จึงจำเป็นต้องพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน ตลอดจนสอดคล้องกับการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 โลกในศตวรรษที่ 21 และทัดเทียมกับนานาชาติ ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลก (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551) จึงมีความจำเป็นและให้ความสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับ (จันทิพา สุริยนต์ อ้างถึง วิสุทธิ์ คงกล้า, 2558) ได้กล่าวว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ต้องใช้ทักษะ เนื้อหาส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับนามธรรม จึงยากที่จะอธิบายและยกตัวอย่างให้เห็นชัดเจน ทำให้การเรียนการสอนไม่บรรลุวัตถุประสงค์และผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่ให้ความร่วมมือในการเรียน ไม่เห็นความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ ทำให้ผู้เรียนไม่อยากเรียน หนีเรียน ไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์ ไม่ชอบครู ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ซึ่งเป็นปัญหาหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจมากที่สุด ครูจึงต้องพยายามช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ เพื่อที่จะช่วยแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ ซึ่งวิธีการหนึ่งที่จะทำให้การแก้ปัญหาลำบากนี้เกิดขึ้นได้จริงก็คือ การสอนในแบบที่เรียกว่า การสอนแบบเชิงรุก (Active Teaching) โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นทำเพื่อให้ผู้เรียนได้มีพัฒนาการ ทางปัญญา ควบคู่กับพัฒนาการทางสังคม และควบคู่กับการจัดกิจกรรม การเรียนที่เป็นเชิงรุก (Active Teaching) (สุวิมล เขี้ยวแก้ว, 2557) (วัชร เกษพิชัยณรงค์ และน้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย, 2558) กล่าวถึงการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียน ต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการ อ่าน การเขียน การโต้ตอบและการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, และการประเมินค่า และเป็นรูปแบบการสอนที่ใช้ได้กับผู้เรียนทุกระดับ ทั้งการ เรียนรู้เป็นรายบุคคลแบบกลุ่มเล็กและแบบกลุ่มใหญ่ โดยมีหลายรูปแบบ เช่น แบบผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบแสดงบทบาทสมมติ แบบตั้งคำถาม แบบเน้นปัญหา การระดมสมอง การเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอว์ ฯลฯ สอดคล้องกับ ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2558) กล่าวว่า การเรียนเชิงรุกเป็นการเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ ปฏิบัติ สร้างองค์ความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติในระหว่างการเรียนการสอน เน้นการพัฒนาทักษะ ความสามารถที่ตรงกับความรู้เดิมส่งผลให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่เกิดจากการปฏิบัติและความต้องการของผู้เรียน

ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps นักเรียนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง มีการตั้งเป้าหมายและวางแผนการศึกษาให้เหมาะสมกับความสามารถของตน มีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ และมีการประเมินความก้าวหน้าของตนเองอย่างสม่ำเสมอ (กลุ่มส่งเสริมนวัตกรรมการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2550) ส่วนครูหรือผู้สอนนั้นจะเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนได้สร้างความหมายการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นความคิด สร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ได้อย่างมีอิสระ เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียนกับนักเรียน (Martin, 1994) ซึ่ง การเรียนรู้รูปแบบนี้จะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในด้านการคิด พร้อมทั้งฝึกให้นักเรียนมีทักษะทาง สังคมที่ดี (กลุ่มส่งเสริมนวัตกรรมการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2550)

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นสื่อประสมรูปแบบหนึ่งที่ใช้ในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะและความสามารถในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ โดยจัดเนื้อหาและประสบการณ์ที่ต้องการพัฒนาประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ที่จัดเป็นชุด ๆ ตามที่ผู้สอนกำหนดทั้งในรูปของวัสดุอุปกรณ์และเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามทฤษฎีการเรียนรู้และตรวจสอบประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้ เพื่อช่วยให้ผู้สอนสามารถถ่ายทอดเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ แก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ตามความสนใจซึ่งสามารถศึกษาในเวลา ซึ่งสอดคล้องกับ (วิชัย เสวกงาม, 2559) และสามารถทำได้โดยศึกษาด้วยตนเองหรือให้ผู้ที่มีประสบการณ์สอนเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสบการณ์ของผู้เรียนเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ที่ดีขึ้นและได้มาซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นด้วย สิ่งสำคัญในการเรียนคณิตศาสตร์ ประการหนึ่งคือนักเรียนต้องเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เป็นรูปธรรมกับกระบวนการ เนื้อหา และวิธีการต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์เข้าด้วยกัน และต้องรู้จักเชื่อมโยงคณิตศาสตร์สูงชีวิตจริงความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์จึงมีความสำคัญ และจำเป็นสำหรับผู้เรียนเพราะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณค่า มีความเข้าใจในความรู้อย่างดี ได้ดี และสามารถมองเห็นถึงการนำความรู้ไปใช้ได้ดียิ่งขึ้น (อัมพร ม้าคอง, 2554) อีกทั้งความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ยังเป็นพื้นฐานให้กับนักเรียนในการเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การแก้ปัญหา หรือสถานการณ์ในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตจริง

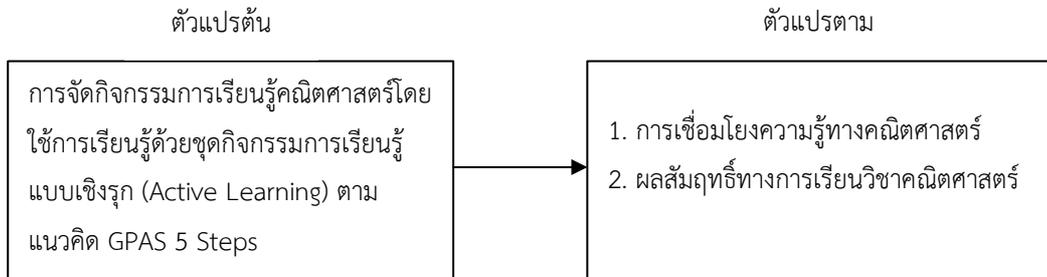
จากสภาพการณ์และเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพราะกระบวนการการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps เป็นทักษะกระบวนการคิดที่เป็นขั้นตอนและมีจุดเน้นในกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลและเลือกข้อมูลที่สำคัญที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลมาจัดกระทำจัดข้อมูลเป็นกลุ่ม เป็นหมวดหมู่ จำแนก เพื่อให้ได้ความรู้ตามที่กำหนดไว้ จากนั้นนำไปใช้ในการปฏิบัติจริง ใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ข้อสรุปที่ได้จากกระบวนการเหล่านี้ที่ตกผลึกภายในตัวของผู้เรียนจะกลายเป็นตัวตนเป็นบุคลิกภาพของผู้เรียน เมื่อฝึกฝนเช่นนี้บ่อยครั้งจะนำไปสู่การเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเพราะในแต่ละชั้น ครูได้ใช้คำถามเพื่อเป็นการกระตุ้นผู้เรียนให้คิดอยู่เสมอ ทั้งนี้กระบวนการการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps จึงเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้การเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 7 ห้องเรียน จำนวน 250 คน

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มี 7 ห้องเรียน และมีการจัดนักเรียนแบบละความสามารถในแต่ละห้อง เป็นการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับฉลากมา 1 ห้องเรียน ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำนวน 39 คน โดยมีนักเรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันกำลังสอง
2. แบบวัดความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันกำลังสอง
3. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ฟังก์ชันกำลังสอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน บันทึกคะแนนไว้เพื่อเปรียบเทียบผลกับคะแนนหลังเรียนผู้วิจัยดำเนินการทดลองสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์กับกลุ่มตัวอย่าง
2. ทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลอง
3. เก็บคะแนนที่ได้นำไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าทางสถิติต่อไป ดังนี้
 - 1) หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ใช้แบบวัดประสิทธิภาพ E1/E2 ตามเกณฑ์

2) เปรียบเทียบความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ t-test for One sample กับเกณฑ์ร้อยละ 70

3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบที (t-test Dependent Samples)

4) นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางและการพรรณนา

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มี 7 ห้องเรียน และมีการจัดนักเรียนแบบละความสามารถในแต่ละห้อง เป็นการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับฉลาก ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 39 คน ใช้เวลาในการทดลอง 17 คาบ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าประสิทธิภาพ
รวมคะแนนทดสอบระหว่างเรียน	60	48.26	5.90	80.43
คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน	20	16.56	2.57	82.82

จากตารางที่ 1 พบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) โดยเฉลี่ย 80.43/82.82 โดยมีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 80.43 และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 82.82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ความสามารถ แก้โจทย์ปัญหา	จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	เกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	p
หลังเรียน	39	10	7	7.42	2.15	3.05*	.004

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้การเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	39	20	4.00	1.28	16.93*	.001
หลังเรียน	39	20	17.31	2.65		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้การเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Step สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.43/82.82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ จากข้อมูลจากผู้วิจัยศึกษาพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องฟังก์ชันกำลังสองที่นำมาใช้นั้นได้ออกแบบโดยประกอบไปด้วย 9 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยธรรมชาติของเนื้อหาทั้ง 9 แผนการจัดการเรียนรู้มีเนื้อหาค่อนข้างซับซ้อนจำเป็นต้องใช้กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เช่น สื่อการเรียนการสอนประดิษฐ์ แอปพลิเคชัน รูปภาพ และสื่อวีดิทัศน์ โดยการจัดการเรียนรู้ในชุดการสอนเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น เทคนิคกลุ่ม คู่ เตี่ยว เทคนิคการตั้งคำถาม และการเรียนการสอนรูปแบบแบ่งปันความคิด มาจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้สามารถทำได้หลายวิธีหลายรูปแบบ ที่สำคัญคือการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนจะต้องมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีเนื้อหาที่ซับซ้อนต้องใช้กระบวนการในการคิดวิเคราะห์ เนื่องจากโจทย์ปัญหาต่าง ๆ ค่อนข้างเป็นความเรียง และมีกระบวนการคิดได้หลายรูปแบบ โดยเฉพาะเนื้อหาในสาระสถิติและความน่าจะเป็น ต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การคำนวณค่าสถิติ การนำเสนอและแปลผลสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ซึ่งในชุดการสอนที่สร้างขึ้นประกอบไปด้วย คู่มือครู คำชี้แจง แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ แบบฝึกหัด และแบบทดสอบระหว่างเรียน โดยในแบบทดสอบระหว่างเรียนเป็นเนื้อหาโดยรวมของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ โดยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะใช้สื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับงานวิจัยของธันย์รัชฎ์ วงษ์ต้นหิน (2558) ได้ทำการพัฒนาชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ปริพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ซึ่งการพัฒนาชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ปริพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 75.89/75.20 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 และดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.52 จะเห็นได้ว่าชุดการสอนมีกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายที่อาจทำให้เข้าถึงผู้เรียนได้ง่ายมีประโยชน์ทั้งต่อครูผู้สอนและผู้เรียนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพสำหรับการเรียนการสอนในเนื้อหามูลของชุดการสอนนั้น ๆ สอดคล้องกับ เจริญขวัญ โรจนพงศ์

สภาพ (2561) ได้กล่าวว่า ประโยชน์ทางการเรียนด้วยชุดการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการเรียนทำให้สามารถพัฒนาตนเองได้เต็มความสามารถ ส่วนด้านการสอนของครูก็จะช่วยให้ครูผู้สอนมีความสะดวกในการสอน มีความมั่นใจ และมีความพร้อมในการสอนเพิ่มขึ้น

2. ผลคะแนนความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 39 คน พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 7.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.15 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ซึ่งมีคะแนนเท่ากับ 7 คะแนน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาคะแนนจากความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ พบว่ายังมีนักเรียนที่มีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ อาจเป็นเพราะว่ารูปแบบการทดสอบดังกล่าวเป็นแบบโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน ปัญหาอยู่ในลักษณะของการวิเคราะห์ คำนวน ซึ่งมีการเน้นกระบวนการแก้ปัญหา ผู้เรียนต้องมีความรู้เฉพาะในเรื่องนั้น ๆ และยังต้องมีความรู้เพิ่มเติมจากเรื่องอื่น ๆ เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ คำนวน ให้ได้ กระบวนการการคิด และผลลัพธ์ออกมา ซึ่งนักเรียนกลุ่มตัวอย่างนี้เป็นนักเรียนห้องที่ละความสามารถประกอบด้วย นักเรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน และการทำแบบทดสอบดังกล่าวเป็นแบบรายบุคคล ต้องแสดงขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหา แต่ในขณะการจัดการเรียนรู้ นักเรียนได้เรียนรู้เป็นรายกลุ่มในบางครั้ง อาจทำให้นักเรียนบางคนยังไม่เข้าใจ ดังนั้นเด็กที่ไม่มีทักษะทางด้านคณิตศาสตร์จึงมีผลคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์

แต่หากดูจากคะแนนเฉลี่ย จะเห็นได้ว่าการทดสอบความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงให้เห็นว่านักเรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับ สกล ตั้งแก้วสกุล (2560) ได้ทำการพัฒนาชุดกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลองและหลังการทดลองแตกต่างกัน โดยที่ระหว่างการทดลองและหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสูงกว่าระหว่างการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพัฒนาการของความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นตามลำดับ

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 39 คน พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.28 และนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.65 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หากพิจารณาจะเห็นได้ว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.31 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนที่ค่อนข้างสูง แสดงว่านักเรียนได้รับกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้นักเรียนได้มีประสิทธิภาพในการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์มากยิ่งขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบวัดความสามารถการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ พบว่านักเรียนมีคะแนนในแบบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนได้ดีกว่า อาจเกิดจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการทดสอบโดยเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ จึงทำให้โจทย์ปัญหาไม่ได้มีความซับซ้อนมากนักแต่จะต้องใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จากกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ มาแก้ปัญหาให้ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กชกร พัฒเสมา (2558) ได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า ชุดกิจกรรม

การเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าประสิทธิภาพ 81.20/80.33 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ดังกล่าวได้ส่งเสริมให้ครูมีความพร้อมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีกระบวนการสอนที่เป็นขั้นตอน มีสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายเข้าถึงผู้เรียนได้ง่าย และยังให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ฝึกฝนกระบวนการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ได้ ทำให้ผู้เรียนนั้นเกิดความสนใจและเข้าใจในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผู้วิจัยควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ แบบฝึกหัด และแบบทดสอบระหว่างเรียนอย่างชัดเจนเพื่อนำไปใช้ในการสอนและการดำเนินตามขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้และการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้
2. ผู้วิจัยควรวางแผนในเรื่องการจัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมกับความต้องการของนักเรียน และสถานที่ในการปฏิบัติอาจจะไม่ใช้ห้องเรียน โดยอาจใช้สถานที่ที่กว้างขึ้น เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศการเรียนรู้และควรทดลองสอนก่อนทำการทดลอง เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับการจัดการเรียนรู้ จะช่วยให้การวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ในเนื้อหาวิชาอื่นและระดับชั้นอื่น ๆ
2. ควรมีศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ โดยใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. (2558). *การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)*. <http://pirun.ku.ac.th/>.
- วิชัย เสวกงาม. (2559). *เอกสารประกอบการบรรยายการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning*. <http://fs.libarts.psu.ac.th/webcontent/KW01%20KM-Active%20Learning.pdf>
- วิสุทธิ คงศิลป์. (2558). *MATH LEAGUE: เทคนิคการสอนรูปแบบใหม่ที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สกล ตั้งแก้วสกุล. (2560). *การพัฒนาชุดกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการใช้บริบทเป็นฐาน ร่วมกับการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ คณิตศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *คู่มือการใช้หลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*. <https://www.scimath.org/ebook-mathematics/item/8378-2560-2551>
- สุวิมล เขี้ยวแก้ว. (2557). *Active Learning*. คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อัมพร ม้าคนอง. (2554). *ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การพัฒนาเพื่อพัฒนาการ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Martin, Raiph E. (1994). *Teaching Science for all Children*. United States of American.Troutman.

Andria, P. & Lichtenberg, Betty K. (1987). *Mathematics a Good Beginning strategies for Teaching children*. (3^{ed} ed.). University of South Florida: Brooks/Cole Publish Company.

**ผลการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย**

**The Learning Outcome of Science and Scientific Mind of Mathayom 4 Students
by 5 Steps (5Es) Inquiry Method together with Multimedia**

รุ่งฤดี ทิพย์เป็นรัตน์¹ ชุตินา วัฒนะคีรี² สูดาพร พงษ์พิชญ³

Rungrudee Tippenrat¹ Chutima Wattanakeeree² Sudaporn Pongpisanu³

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
Master's degree student, Education in Curriculum and Learning Management Program,
College of Educational Innovation, Saint John's University

Corresponding Author, E-mail: toyyib241325@gmail.com

²รองศาสตราจารย์ ดร. วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

Associate Professor Dr., College of Educational Innovation, Saint John's University

E-mail: chuwat1140@gmail.com

³อาจารย์ ดร. วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

Lecturer, Dr., College of Educational Innovation, Saint John's University

E-mail: Ttoysuda@gmail.com

Received: August 18, 2022; Revised: September 27, 2022; Accepted: October 9, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย 2) เพื่อศึกษาจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศคลองหลวง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวนนักเรียน 20 คน โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย จำนวน 4 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก 30 ข้อ 3) แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ 1 ชุด จำนวน 10 ข้อ ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One group Pretest Posttest Design และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test for Dependent samples) จากการศึกษาผลของการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย หลังเรียน

สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 2) จิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียมีมากขึ้น

คำสำคัญ: ผลการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์,จิตวิทยาศาสตร์,การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E), สื่อมัลติมีเดีย

Abstract

The objective of this research for the education which there are 1) To study the achievement in science subject of Mathayom 4 students by 5 Steps (5Es) Inquiry Method together with multimedia 2) To study scientific mind of Mathayom 4 students by 5 Steps (5Es) Inquiry Method together with multimedia. The sample group to use in this research is Mathayom 4/1 students from Sarasas Witaed Klongluang School for the second semester of academic year 2021 from the number of twenty students and using classroom as a unit for simple random sampling. Research instruments consist of 1) The 5 Steps (5Es) Inquiry Method together with multimedia for 4 lesson plans and each plan for 3 hours 2) The science learning achievement Test is 30 multiple-choice questions has 4 choices 3) The scientific mind test for each test has 10 questions by using method of the research as one group pretest posttest design and data analysis from finding the average (\bar{X}), Standard deviation (S.D.) and T-test for Dependent samples.

From studying the learning outcomes in science subject and scientific mind from Mathayom 4 students by 5 Steps (5Es) Inquiry Method together with multimedia therefore the research results are 1) The science learning achievement from the students, who acquire the 5 Steps (5Es) Inquiry Method together with multimedia, is higher after learning than before learning statistically significant at the .05 level 2) Scientific mind from Mathayom 4 students 5 Steps (5Es) Inquiry method together with multimedia after learning. The outcome is higher than before.

Keywords: Learning Outcomes of Science, Scientific Mind, Inquiry-Based Learning 5E, Multimedia

บทนำ

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากวิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้วิทยาศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านเทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ การศึกษาวิทยาศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) สอดคล้องกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560) กล่าวว่า วิชาวิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญศาสตร์หนึ่ง ซึ่งการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น

พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนเมื่อจบหลักสูตร มีความรอบรู้เป็นนักคิด และนักแก้ปัญหา สามารถนำความรู้มาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม ได้ทันเวลาที่ ดังนั้นนักเรียนจำเป็นต้องมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ด้านทักษะการคิดระดับสูง ด้านทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และด้านทักษะอื่น ๆ ตลอดจนด้านจิตวิทยาศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนเป็นนักเรียนรู้ นักคิด เชื่อมมัน ยึดถือและศรัทธาในการใช้ความรู้วิทยาศาสตร์ในทางที่สร้างสรรค์ สามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นเช่นเดียวกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2555) ที่กล่าวว่าทักษะและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มีความจำเป็นในการพัฒนาความคิดทางวิทยาศาสตร์ให้มีอยู่ในทุกระดับชั้น

จากข้อมูล สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทศ. ซึ่งจัดการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม และ 29 มีนาคม 2564 และได้จัดทำสรุปรายงานผลการทดสอบเป็นค่าสถิติพื้นฐาน ได้ว่าวิชาวิทยาศาสตร์มีผู้เข้าสอบ 362,284 คน มีคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ 32.68 คะแนน ซึ่งเป็นกลุ่มสาระที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อย (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2564) ซึ่งผลการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์อยู่ระดับน้อยเกิดเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการซึ่งสาเหตุแรกอาจมาจากธรรมชาติของเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องราวของการให้เหตุผลเชิงตรรกะ ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ จินตนาการและการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งมีลักษณะเนื้อหาเป็นนามธรรมมากกว่ารูปธรรมจึงยากต่อการเข้าใจ และสาเหตุที่สำคัญมากอย่างหนึ่งคือวิธีการในการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีความเข้าใจในด้านเนื้อหาที่มีความยาก และความรู้อื่น ๆ วิชาวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับธรรมชาติ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูจึงนับว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และเป็นที่ยอมรับกันดีว่าในยุคปัจจุบันเป็นยุคแห่งเทคโนโลยี การสื่อสารไร้พรมแดน ไร้ขีดจำกัด ไม่ว่าจะอยู่แห่งหนใดในโลกหากมีการเชื่อมต่อสื่อสารกัน โดยเทคโนโลยีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมาต่อวงการศึกษาก็สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวาง ในปัจจุบันสื่อมัลติมีเดียมีบทบาทในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก สื่อมัลติมีเดียเป็นการนำสื่อตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป มาผสมผสานกันอันประกอบด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ เข้าด้วยกันเพื่อใช้สำหรับการปฏิสัมพันธ์หรือโต้ตอบได้ ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จนเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กล่าวคือเป็นการเพิ่มช่องทางในการถ่ายทอดความรู้ บทเรียน การเข้าถึงบทเรียน และองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลายและน่าสนใจมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน (กลชาญ อนันตสมบูรณ์, 2557) เช่นเดียวกับ สุนันทา ยินดีรัมย์ และคณะ (2557) กล่าวว่า การนำสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อที่จะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุ วัตถุประสงค์เนื่องจากสื่อมัลติมีเดียที่เป็นตัวกลางที่จะช่วยให้สื่อสารระหว่างผู้สอนและนักเรียนดำเนิน ไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น และตรงกับความต้องการของผู้สอน ซึ่งจำเป็นต้องใช้สื่อมัลติมีเดียเข้ามาช่วยเพื่อที่จะให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย สำหรับใช้จัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอน ในการสอนผู้สอนมีวัตถุประสงค์หลักคือ การถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาด้าน สติปัญญา ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อให้นักเรียนนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สื่อแต่ละชนิดก็จะมีคุณสมบัติเด่นและด้อยต่างกัน ควรเลือกใช้สื่อให้เหมาะกับ นักเรียนมากที่สุดเพื่อที่จะให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแต่ละครั้งควรใช้ สื่อมัลติมีเดียเข้ามาเกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ได้ตระหนักถึงปัญหา โดยเฉพาะด้านทักษะกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ ของนักเรียน ซึ่งครูผู้สอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ต้องหาแนวทางในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้สามารถทำได้หลายวิธีหลายรูปแบบ ที่สำคัญคือการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนจะต้องมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มี

เนื้อหาที่ซับซ้อนและมีเนื้อหาเป็นนามธรรมมากกว่ารูปแบบธรรมดาคล้อยกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนสืบเสาะหาความรู้เป็นกระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบหนึ่งที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนการสอนมุ่งให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยวิธีการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติและแก้ปัญหา ได้ด้วยตนเอง จนเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเสนอแนะให้นำไปใช้จัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ประกอบด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ได้แก่ 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียนโดยครูผู้สอนป็นผู้ใช้คำถาม หรือสถานการณ์เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัยอยากรู้นำไปสู่ขั้นสำรวจค้นหาต่อไป 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปสู่ขั้นอธิบายและสรุป 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เป็นขั้นที่ผู้เรียนเก็บมาวิเคราะห์และสรุปผลพร้อมนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้จากขั้นสำรวจและค้นหา 4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) เป็นขั้นที่ได้จากการทำกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการอธิบายและสรุปผล เชื่อมโยงกับองค์ความรู้ทั้งเดิมและใหม่โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด และนำมาสู่ข้อมูลที่ถูกต้อง 5) ขั้นประเมิน (Evaluation) เป็นขั้นการประเมินของผู้เรียนจากการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนและนักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในกลุ่สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอนมีการลงมือปฏิบัติจริง ตามกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น (5E) ในปัจจุบันการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเกิดความชอบ สนใจที่จะเรียนรู้ตลอดจนมีความรู้สึกที่ดีต่อวิทยาศาสตร์เพราะจะส่งผลต่อความรู้สึกนึกคิด และทำให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ เห็นประโยชน์และคุณค่าการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และการนำวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับแนวคิดของ ประสาท เนื่องเฉลิม (2558) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้อย่างสืบเสาะหาความรู้ 5E เป็นแนวทางที่จะช่วยทำให้นักเรียนเข้าใจแนวคิดกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์และแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ที่สูงขึ้น มุ่งเน้นให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ และแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้อย่างมีเหตุผลเป็นขั้นตอนผ่านการสำรวจ สังเกต คาดการณ์ ตรวจสอบ สืบค้น และเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับความรู้เดิมของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่มแลกเปลี่ยนและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลร่วมกัน

จากประสบการณ์การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับน้อยกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด เนื่องจากนักเรียนมีทักษะและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์น้อย การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการบรรยาย มีกิจกรรมไม่มากที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้และส่งเสริมให้มี เจตคติและค่านิยมที่ดีต่อวิทยาศาสตร์จนเกิดเป็นคุณลักษณะของผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ หากครูผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ออกมาให้สอดคล้องกับนักเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอนร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ที่สามารถออกแบบให้เหมาะสมกับนักเรียนก็จะสามารถแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับน้อยกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด เนื่องจากนักเรียนมีทักษะและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์น้อย การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการบรรยาย มีกิจกรรมไม่มากที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้และส่งเสริมให้มีเจตคติและค่านิยมที่ดีต่อวิทยาศาสตร์จนเกิดเป็นคุณลักษณะของผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ หากครูผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ออกมาให้สอดคล้องกับนักเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอนร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ที่สามารถออกแบบให้เหมาะสมกับนักเรียนก็จะสามารถดึงดูดนักเรียน ให้มีความสนใจต่อกิจกรรมการเรียนการสอนและจิตวิทยาศาสตร์ได้มากยิ่งขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่าการจัดการเรียนการสอน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียจะช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาศาสตร์ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย
2. เพื่อศึกษาจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนมีจิตวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย มีมากขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียมีกระบวนการคิด และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ดีขึ้น
2. ทำให้ทราบถึงวิธีการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์และสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ และสามารถนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ รายวิชาอื่นๆ และระดับชั้นอื่นๆ รวมทั้งสามารถนำไปเปรียบเทียบกับวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ ได้
3. นักเรียนมีจิตวิทยาศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

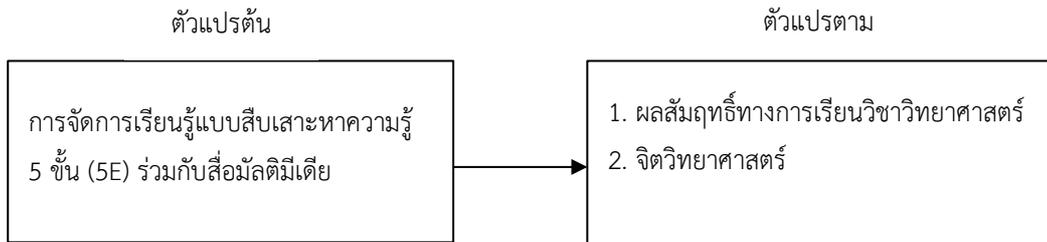
ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารสาสน์วิเทศคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 15 ห้องเรียน จำนวนทั้งหมด 454 คน
2. ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากได้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 20 คน โรงเรียนสารสาสน์วิเทศคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564
3. ระยะเวลาในการวิจัย ผู้วิจัยใช้เวลาดำเนินการ 14 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเอง
4. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เป็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สาระเพิ่มเติม สาระโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ เรื่องทรัพยากรธรณี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระยะเวลา 14 ชั่วโมง

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดที่ผู้วิจัยได้การศึกษาในครั้งนี้ มีแนวคิดที่ต้องการพัฒนา ผลการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย มาเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ซึ่งในผู้วิจัยจึงได้กำหนดตัวแปรต่าง ๆ ได้เป็นกรอบแนวคิด ดังนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย จำนวน 4 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง
2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
3. แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ผู้วิจัยได้ทำการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังนี้
 - 1) ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสารสาสน์วิเทศคลองหลวง ในรายวิชาโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ เรื่อง ทรัพยากรธรณี กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยศึกษาสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 - 2) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้
 - 3) ออกแบบและสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ เรื่อง ทรัพยากรธรณี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระยะเวลา 14 ชั่วโมง
 - 4) นำแผนการจัดการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ถือว่ามีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สามารถนำไปทดลองได้

2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ผู้วิจัยได้ทำการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย

2) วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อวิเคราะห์และวัดความสามารถด้านต่าง ๆ

3) สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย จำนวน 50 ข้อ และเลือกแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีคุณภาพจำนวน 30 ข้อ กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนเนื้อหาที่จะวัด ข้อละ 1 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก และให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด วิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหาและระดับพฤติกรรมตามลำดับขั้นโดยทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม

4) สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ตามโครงสร้างเนื้อหาและระดับพฤติกรรม ดังนี้

ทรัพยากรหิน ร้อยละ 26 ของจำนวนข้อสอบ 50 ข้อ (ความจำ 2 ข้อ ความเข้าใจ 3 ข้อ การนำไปใช้ 4 ข้อ การวิเคราะห์ 4 ข้อ รวม 13 ข้อ) ทรัพยากรแร่ ร้อยละ 26 ของจำนวนข้อสอบ 50 ข้อ (ความจำ 2 ข้อ ความเข้าใจ 3 ข้อ การนำไปใช้ 4 ข้อ การวิเคราะห์ 4 ข้อ รวม 13 ข้อ) ทรัพยากรปิโตรเลียม ร้อยละ 28 ของจำนวนข้อสอบ 50 ข้อ (ความจำ 2 ข้อ ความเข้าใจ 4 ข้อ การนำไปใช้ 4 ข้อ การวิเคราะห์ 4 ข้อ รวม 14 ข้อ) ทรัพยากรถ่านหิน ร้อยละ 20 ของจำนวนข้อสอบ 50 ข้อ (ความจำ 2 ข้อ ความเข้าใจ 2 ข้อ การนำไปใช้ 3 ข้อ การวิเคราะห์ ข้อ รวม 10 ข้อ)

5) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ถือว่ามีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

6) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นำไปทดลองใช้กับนักเรียน มาตรวจกระดาษคำตอบ และให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก และให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด แล้วนำมาวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป คัดเลือกข้อสอบจำนวน 30 ข้อ ตามที่ต้องการ และครอบคลุมจุดประสงค์ที่ต้องการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งได้ข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.60 - 0.90 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.33 - 0.60

7) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับที่คัดเลือกเอาไว้จำนวน 30 ข้อ โดยใช้สูตร KR-20 ตามวิธีของ Kuder - Richardson (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ซึ่งมีความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.89

3. แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดจิตวิทยาศาสตร์การเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดจิตวิทยาศาสตร์

2) กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน เนื้อหาที่จะวัด

3) สร้างแบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 ชุด โดยมีสถานการณ์สมมติทั้งหมด 3 สถานการณ์ รวมทั้งหมด 10 ข้อ สถานการณ์ที่ 1 มี 3 ข้อ สถานการณ์ที่ 2 มี 3 ข้อ สถานการณ์ที่ 3 มี 4 ข้อ ซึ่งข้อความในคำถามจะถามเกี่ยวกับ

ความรู้สึก และการกระทำบางอย่างของนักเรียน ซึ่งไม่มีคำตอบถูกหรือผิด เพราะแต่ละคนย่อมมีความรู้สึก และแนวทางการประพฤติปฏิบัติแตกต่างกันได้ ข้อสำคัญให้ตอบคำถามให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนให้มากที่สุด โดยตัวเลือกที่ 1 เห็นด้วย ตัวเลือกที่ 2 ไม่เห็นด้วย ตัวเลือกที่ 3 ยังไม่แน่ใจ ทั้งนี้แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ถือว่ามีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

4) แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ที่แก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 38 คน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข และหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.79

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยลักษณะ Pre-experimental Research ซึ่งดำเนินการทดลองตามแบบแผนแบบ One group Pretest Posttest Design การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยลักษณะ Pre-experimental Research ซึ่งดำเนินการทดลองตามแบบแผนแบบ One group Pretest Posttest Design โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แบบการวิจัย One group Pretest Posttest

การทดสอบก่อนทดลอง	การทดลอง	การทดสอบหลังการทดลอง
O ₁	X	O ₂

โดยที่	O ₁	หมายถึง	การทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้
	X	หมายถึง	การจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้
	O ₂	หมายถึง	การทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศคลองหลวง โดยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยแนะนำนักเรียนเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ เรื่องทรัพยากรธรณี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยอธิบายรูปแบบของการเรียนรู้และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้แก่นักเรียน

2. ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ เรื่องทรัพยากรธรณี ก่อนเรียน (pretest) โดยใช้แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3. อธิบายและชี้แจงกิจกรรมการเรียนการสอนเรื่องทรัพยากรธรณี โดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย

4. ดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ เรื่องทรัพยากรธรณี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระยะเวลา 14 ชั่วโมง แบ่งตามแผนการเรียนรู้ ดังนี้

ทดสอบก่อนเรียน จำนวน 1 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทรัพยากรแร่ จำนวน 3 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ทรัพยากรหิน จำนวน 3 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ทรัพยากรปิโตรเลียม จำนวน 3 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ทรัพยากรถ่านหิน จำนวน 3 ชั่วโมง

ทดสอบหลังเรียน จำนวน 1 ชั่วโมง

5. เมื่อเสร็จสิ้นการสอนครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ เรื่องทรัพยากรธรณี หลังเรียน (posttest) เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

6. ให้นักเรียนทำแบบวัดจิตวิทยาศาสตร์

7. ผู้วิจัยตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแบบ จิตวิทยาศาสตร์ นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อนำผลทดสอบสมมติฐานต่อไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน แสดงผลดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	20	30	9.45	3.09	14.49*	.001
หลังเรียน	20	30	22.85	3.22		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 ผลปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับ สื่อมัลติมีเดีย มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 9.45 และ 22.85 ตามลำดับ และ จากการทดสอบค่าทีชนิด (t-test for Dependent Sample) พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา ความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาแบบวัดจิตวิทยาศาสตร์

ตารางที่ 3 แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์

สถานการณ์	ลำดับข้อ	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย	ลำดับ
สถานการณ์ที่ 1	ข้อที่ 1	4.50	0.74	ไม่เห็นด้วย	0
	ข้อที่ 2	4.45	0.63	เห็นด้วย	1
	ข้อที่ 3	4.40	0.80	ไม่แน่ใจ	0
สถานการณ์ที่ 2	ข้อที่ 4	4.30	0.93	ไม่เห็นด้วย	0
	ข้อที่ 5	4.33	0.89	ไม่เห็นด้วย	0
	ข้อที่ 6	4.43	0.77	เห็นด้วย	1
สถานการณ์ที่ 3	ข้อที่ 7	4.10	0.97	ไม่เห็นด้วย	0
	ข้อที่ 8	4.13	0.99	ไม่เห็นด้วย	0
	ข้อที่ 9	4.23	0.82	เห็นด้วย	1
	ข้อที่ 10	4.40	0.89	ไม่แน่ใจ	0

จากตารางที่ 3 ผลปรากฏว่า จิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ภาพรวม ค่า $\bar{X} = 4.33$ และ S.D. = 0.84 จากสถานการณ์ที่ 1 นักเรียนมีจิตวิทยาศาสตร์ยังไม่แน่ใจกับสถานการณ์ สถานการณ์ที่ 2 ส่วนใหญ่นักเรียนมีจิตวิทยาศาสตร์ไม่เห็นด้วยกับเหตุการณ์ สถานการณ์ที่ 3 ส่วนใหญ่นักเรียนมีจิตวิทยาศาสตร์ไม่เห็นด้วยกับเหตุการณ์

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
2. จิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียมีมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายผลการทดลองได้ดังนี้

นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ประกอบด้วย 1) ขั้นสร้างความสนใจ 2) ขั้นสำรวจและค้นหา 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป 4) ขั้นขยายความรู้ และ 5) ขั้นประเมิน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ก่อนเรียนผู้สอนจะใช้คำถามปลายเปิดกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถามอยากที่จะเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติ และร่วมกันทำงานกับผู้อื่นในกลุ่ม โดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนในการเสาะแสวงหาคำตอบที่ถูกต้อง และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม เช่น ผู้สอนนำหินและแร่ให้ผู้เรียนได้สังเกต และใช้คำถามกระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนได้ศึกษาชนิดแร่และหิน แตกต่างกันอย่างไร ทำให้ผู้เรียนอยากที่จะเรียนรู้ และได้ลงมือศึกษาด้วยตนเอง เพื่อระบุชนิดของแร่และหิน ลักษณะตามกายภาพ หลังทำกิจกรรมผลปรากฏว่าผู้เรียนสามารถตรวจสอบ จำแนกหินและแร่ได้ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร และผู้เรียนยังสามารถเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจ การใช้ประโยชน์จากหินและแร่ ได้ถูกต้องตามคุณสมบัติของหินและแร่ ส่งผลทำให้ผู้เรียนมีความรู้คงทนถาวร ซึ่งสอดคล้องกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2550) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น (5E) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองที่ผู้เรียนจะต้องมีทักษะการสืบค้น เสาะหา สำรวจตรวจสอบและมีการค้นคว้าด้วยวิธีการหลายหลายจนทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และเกิดการรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย จึงจะสามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของผู้เรียนได้เอง และเก็บเป็นข้อมูลไว้ในสมองอย่างคงทนถาวร สามารถนำความรู้ที่นั้นมาใช้ได้เมื่อมีสถานการณ์ใด ๆ มาเผชิญหน้า และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของ นพดล ศิลปะชัย (2560) ได้ศึกษาการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการทำงานกลุ่ม เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืชดอก โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ การสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น (5E) ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 1 ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น (5E) ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 1 เรื่องโครงสร้างและหน้าที่ของพืช ดอก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของ จุลลดา ทำประเสริฐ (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องหน่วยของสิ่งมีชีวิต ระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โดยใช้วัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ผู้วิจัยนำสื่อมัลติมีเดีย มาร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ช่วยในการ จัดการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอน เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งเนื้อหาสาระวิทยาศาสตร์ เรื่อง ทรัพยากรธรณี มีความเป็นนามธรรมมากกว่ารูปธรรม และมีโจทย์ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ที่ต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่มากยิ่งขึ้นสามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ธารพงษ์ กรรขำ(2563) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์หัตถอาชยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบความสามารถการ คิดวิเคราะห์หัตถอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหา ความรู้ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคิดวิเคราะห์หัตถอาชยาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงเป็นการสนับสนุนว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. จิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

จิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียหลัง เรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากการจัดการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น (5E) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้น ให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด สามารถวิเคราะห์ แยกแยะ เหตุการณ์ในการเจอสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้และจิตวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นผลการแสดงออกทางด้านคุณลักษณะของ บุคคลที่เกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิด ที่เกิดจากความรู้หรือประสบการณ์การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งส่งผลต่อความคิดและ การตัดสินใจ การกระทำ การแสดงออก ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทำให้ผลการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัย ทับทิม ดิษสาย(2562) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยการใช้ของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงใน ชีวิตประจำวันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสุวรรณคีรีอนันต์ วิทยา 2 จังหวัดสุโขทัย ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคิด เป็นร้อยละ 18.13 คะแนน จิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นจาก ระดับปานกลางเป็นระดับดี

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงสนับสนุนว่า จิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย โดยเลือกเนื้อหาอื่น ๆ ที่เหมาะสมตามระดับชั้น และทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา

สาระสำคัญ แต่ละชั้นมีความสำคัญอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องพร้อมทั้งผู้สอนควรคอยสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างใกล้ชิดเพื่อช่วยเหลือและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตวิทยาศาสตร์ตามศักยภาพของผู้เรียน

2. ครูผู้สอนควรมีการสร้างบรรยากาศในการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถของตนเอง ออกมาอย่างอิสระ ทั้งในด้านความรู้ ความคิด และการลงมือปฏิบัติเพื่อเอื้อต่อการพัฒนาความสามารถในหลาย ๆ ด้าน ของตัวผู้เรียน

3. ในการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนอาจจะต้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากข้อมูลในสื่อมัลติมีเดีย จึงทำให้นักเรียน ไม่สนใจค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งอื่น ๆ ดังนั้นจึงควรเพิ่มหรือแนะนำแหล่งศึกษาค้นคว้าที่หลากหลาย

4. การจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาโจทย์ทางวิทยาศาสตร์ควรเริ่มจากสถานการณ์ใกล้ตัวผู้เรียน ก่อนเพื่อนให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมสู่สถานการณ์ใหม่ ๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ไปใช้กับระดับชั้นอื่นหรือนำไปปรับใช้กับรายวิชาอื่น ๆ ในลักษณะเดียวกันเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ควรมีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย มาเปรียบเทียบกับเพื่อศึกษาผล ที่มีต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะที่เกี่ยวกับการคิดและการแก้ปัญหาขั้นสูง และเจตคติ ที่ดีทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์และสามารถนำทักษะนั้นไปปรับใช้สำหรับการ เรียนรู้ด้วยตนเองในชีวิตประจำวัน

3. ควรมีการสร้างสื่อมัลติมีเดียในรูปแบบอื่น ๆ เช่น สื่อมัลติมีเดียรูปแบบเกม สื่อมัลติมีเดียผ่านระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- กลชาญ อนันตสมบูรณ์, สำราญ ไชยคำวัง, กฤษณะ สมควร, ประสิทธิ์ สารภี และ ชลิตา จันทจิโรโกวิท (260). การพัฒนา การเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เคลื่อนที่ (m-Learning) ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา*, 5(1), 8-24.
- จุลลดา ทำประเสริฐ. (2561). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องหน่วยของสิ่งมีชีวิตระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วีดิทัศน์การสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน*. [วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี].
- ทับทิม ดิษสาย. (2562). *ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงในชีวิตประจำวันที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสวรรค์อนันต์วิทยา 2 จังหวัดอุทัยธานี*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช].
- ธราพงษ์ กรรขำ. (2563). *การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์บทอาขยานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะ*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยนครสวรรค์].

- นพดล ศิลปะชัย. (2560). การศึกษามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์และทักษะการทำงานกลุ่ม เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืชดอกโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา].
- ประสาธน์ เถื่อนเฉลิม. (2558). การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2564). คู่มือการจัดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. <https://www.niets.or.th/th/content/view/23761>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). คู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560). <https://www.ipst.ac.th/teaching/3487/curriculummanual.html>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). การวัดผลประเมินผลวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สุนันทา ยินดีรัมย์ และคณะ. (2557). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนด้วยสื่อประสมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์].

**การเสริมสร้างการคิดอย่างสมเหตุสมผลในกลุ่มแฟนคลับศิลปินเกาหลีด้วยการปรึกษากลุ่ม
ตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม
Enhancing of Rational Thinking Among Korean Artists of Thai Fan Club
Though Rational-Emotive Behavior Theory Group Counseling**

วันวิสา ดอกสันเทียะ¹ เสกสรรค์ ทองคำบรรจง² เพ็ญนภา กุลนภาดล³

Wanwisa Doksantea¹ Sakesan Tongkhambanchong² Pennapha Koolnaphadol³

¹นิสิตปริญญาโท สาขาจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Master's degree student, Counseling Psychology Program, Faculty of Education, Burapha University

Corresponding Author, E-mail: tay.bms@gmail.com

²อาจารย์ ดร. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Lecturer Dr., Department of Research and Applied Psychology,

Faculty of Education, Burapha University

E-mail: sak.exam@gmail.com

³รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Associate Professor Dr., Department of Research and Applied Psychology,

Faculty of Education, Burapha University

E-mail: drpennapha@yahoo.com

Received: September 16, 2022; Revised: October 27, 2022; Accepted: November 4, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการให้การปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ต่อการคิดอย่างสมเหตุสมผลของกลุ่มแฟนคลับศิลปินเกาหลี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบวัดการคิดอย่างสมเหตุสมผลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 33 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 2) โปรแกรมการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างสมเหตุสมผล ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นแฟนคลับศิลปินเกาหลีที่อาศัยอยู่ในจังหวัดชลบุรีอายุตั้งแต่ 12-15 ปี ไม่สามารถระบุจำนวนได้ ที่มีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย และมีคะแนนการคิดอย่างสมเหตุสมผล 111 ลงไป เรียงจากคะแนนน้อยสุดขึ้นไปจำนวน 16 คน ผู้วิจัยแบ่งตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 8 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มทดลองจะได้รับการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมจำนวน 10 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที และกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการคิดอย่างสมเหตุสมผลในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 และกลุ่มทดลองที่ได้รับการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม มีการคิดอย่างสมเหตุสมผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการปรึกษากลุ่มตาม

ทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ในระยะหลังทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 สรุปได้ว่าการ
ปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ต่อการคิดอย่างสมเหตุสมผลของกลุ่มแฟนคลับศิลปิน
เกาหลีมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การคิดอย่างสมเหตุสมผล, การปรึกษากลุ่ม, ทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม

Abstract

The purpose of this quasi-experimental to study was to examine the effects of group counseling on reason, emotion, and behavior on the rational thinking of fan clubs of Korean artists. The research instruments consisted of 1) A researcher-developed rational thinking scale with a total of 33 items, and the confidence value was 0.75. 2) The theoretical group counseling program considers reason, emotion, and behavior to promote rational thinking. The population of this research was fans of Korean artists who lived in Chonburi province and were between 12- 15 years old, The number of fans could not be determined. Who are willing to participate in research projects and have a reasonable thinking score of 111 or less, ordered from the lowest score, 16 people. The value of rational thinking was assessed using a rational thinking scale developed by the researcher. With scores below the 25th percentile of 16 the researcher divided the sample into two groups, an experimental group and a control group, with a total of 8 subjects per group using a simple randomization method. The experimental group received 10 sessions of the reason, emotion, and behavior theory group, each lasting 60 minutes, while the control group did not participate in the reason, emotion, and behavior theory group. The results showed that the experimental group had a statistically significant higher mean score of the thinking scale in the post-trial period than in the pre-trial period at 0.5. And the experimental group that was counseled by the reasoning, emotion, and behavior group had a statistically significant level of 0.5 compared to the control group that was not counseled by the reasoning, emotion, and behavior group. Therefore, it was concluded that the group theoretical counseling on the consideration of reason, emotion, and behavior was effective with regard to the rational thinking of the fan club of Korean artists.

Keywords: Rational Thinking, Theory Group Counseling, Rational-Emotive Behavior

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยได้รับวัฒนธรรมเกาหลีอย่างแพร่หลาย ทั้งในรูปแบบของซีรีส์ ภาพยนตร์ แฟชั่น เพลง เครื่องสำอาง สินค้าต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งศิลปินเกาหลี ทั้งนักแสดงเกาหลี หรือนักร้องเกาหลี มีคนไทยจำนวนมากน้อยเลยที่เป็นแฟนคลับ คอยติดตามและสนับสนุนศิลปินเกาหลีเหล่านี้ (บุญยง นาคะ, 2560)

การเป็นแฟนคลับศิลปินเกาหลีที่วัยรุ่นชื่นชอบไม่ก่อให้เกิดผลเสียใด ๆ หากอยู่บนพื้นฐานของความพอดีและสมเหตุสมผล สร้างผลดีกับตนเองให้มีความสุขและเป็นแรงผลักดันในการพัฒนาตนเอง แต่หากแฟนคลับศิลปินเกาหลีบางส่วนที่มีความคิดและพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการติดตามศิลปินเกาหลีก็จะก่อความเดือดร้อนแก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ ดังที่ปรากฏในข่าวให้เห็นกันในปัจจุบัน อาทิเช่น การแย่งพื้นที่กันต้อนรับศิลปินเกาหลีจนส่งผล

ให้บริเวณนั้นเกิดความเสียหาย และยังพบอีกว่าปัญหาที่เกิดจากความคลั่งไคล้ศิลปินนักร้องเกาหลีก็คือ เสียเวลา เสียเงิน และมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ (วรณุช ตันติวิทิตพงษ์, 2551) กรมสุขภาพจิตยังกล่าวอีกว่า การคลั่งไคล้นิยมดารา โดยเฉพาะเกาหลีนั้น ได้สร้างปรากฏการณ์โรคติดต่อทางสังคมขึ้น ซึ่งเดิมนั้นเป้าหมายและผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ที่กลุ่มวัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยที่อ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อมได้ง่าย และต้องการมองหาอัตลักษณ์ให้ตนเอง ปัญหาการคลั่งไคล้ดารา ที่กลายเป็นความผิดปกติทางด้านสุขภาพจิตและจิตเวช (กรมสุขภาพจิต, 2563)

ความคิดที่สมเหตุสมผล (Rational Thinking) เป็นการคิดที่อาศัยข้อมูลที่เพียงพอมาสนับสนุนอ้างอิงเพื่อเป็นหลักฐานในข้อสรุปที่ได้ และจะต้องแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อสรุปและหลักฐานได้ ข้อสรุปนั้นจึงจะเป็นข้อสรุปที่เกิดจากการคิดอย่างสมเหตุสมผล หลักฐานที่นำมาอ้างอิงได้แก่ ข้อมูล ข้อเท็จจริง หลักการ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ การประเมินค่า การตัดสินใจ สมมุติฐาน หลักการใหม่ โดยข้อสรุปที่ได้อาจมาได้จากหลายแหล่งอ้างอิง เพื่อช่วยให้ข้อสรุปเกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด (พาริตะห์ หะยีมะ, 2562) กล่าวคือการคิดอย่างสมเหตุสมผลเป็นการคิดตามเหตุผล การคิดสืบค้นตามแนวความสัมพันธ์สืบทอดกันแห่งเหตุปัจจัย พิจารณาหาสาเหตุให้เข้าถึงแหล่งที่มาของผลกระทบ การคิดอย่างสมเหตุสมผลเป็นวิธีการตั้งข้อสรุปโดยมีเหตุผลสนับสนุนข้อสรุป ต้องอาศัยหลักการหรือข้อเท็จจริงที่ถูกต้องสนับสนุนอย่างเพียงพอถึงจะทำให้มีข้อผิดพลาดน้อย การแสดงความคิดที่มีเหตุผลแต่ละตอนจะต้องประกอบด้วยข้อความ 2 ช่วงด้วยกัน คือ เหตุผลและข้อสรุป (พีระเสก บริสุทธ์บัวทิพย์, 2560)

ทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม (Rational-Emotion Behavior Theory : REBT) ของแอลเบิร์ต เอลลิส (Ellis, 1962) เชื่อว่า อารมณ์ เหตุผล และพฤติกรรม ล้วนมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน โดยความคิดและการรับรู้ต่อสภาพต่าง ๆ เป็นตัวก่อให้เกิดอารมณ์ และอารมณ์คือสิ่งกระตุ้นพฤติกรรม ทฤษฎีนี้จึงเน้นความสัมพันธ์ระหว่างความคิด อารมณ์และพฤติกรรมของมนุษย์ โดยเน้นให้บุคคลตระหนักรู้ถึงอารมณ์ ความเชื่อที่เกิดขึ้นเมื่อมีเหตุการณ์ใดมากระทบส่งผลไปยังพฤติกรรม ชี้ให้เห็นถึงผลของการกระทำ และมุ่งเน้นให้บุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงผลของการกระทำได้โดยปรับที่ความเชื่อ อารมณ์ที่มีต่อเหตุการณ์ทฤษฎี เอลลิสยังกล่าวถึงลักษณะความคิดที่มีเหตุผลและความคิดที่ไม่สมเหตุสมผล 11 ประการว่ามีคุณลักษณะอย่างไร เพื่อช่วยให้บุคคลได้เกิดการสำรวจความคิดตนเองและปรับให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ (Affect) และพฤติกรรม (Behavior) ในทิศทางที่ดีขึ้น (วัชร ทรัพย์มี, 2554)

จากเหตุผลความเป็นมาที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะช่วยเหลือแฟนคลับศิลปินเกาหลีกลุ่มนี้ที่มีความคิดและพฤติกรรมที่ไม่สมเหตุสมผลโดยวิธีการทางจิตวิทยาคือการศึกษาให้การศึกษาตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ที่มุ่งแก้ไขพฤติกรรมด้วยวิธีการสำรวจความเชื่อ อารมณ์ของตนเองต่อเหตุการณ์ ช่วยให้แฟนคลับศิลปินเกาหลีมีพัฒนาการความคิดให้สมเหตุสมผล เพื่อนำไปสู่อารมณ์และพฤติกรรมที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

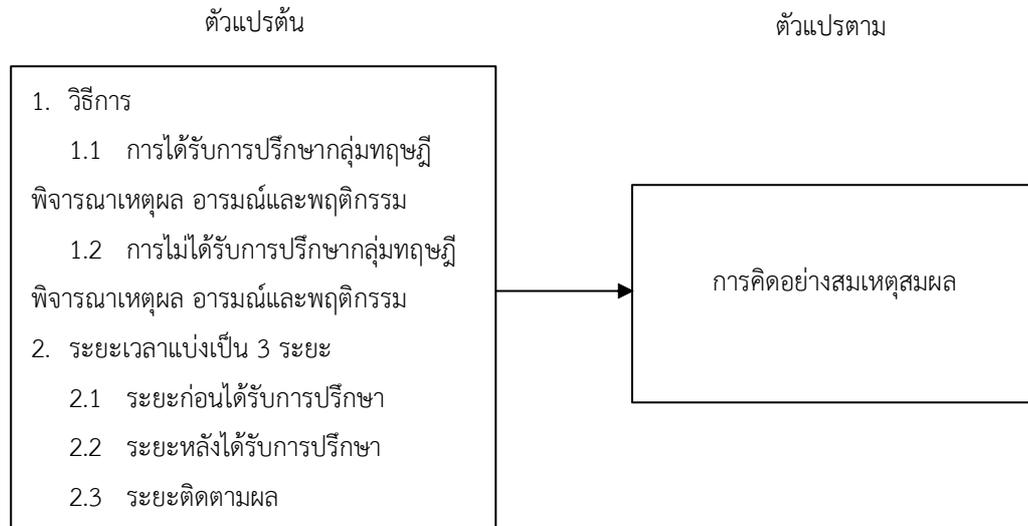
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลการให้การศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ต่อการคิดอย่างสมเหตุสมผลของกลุ่มแฟนคลับศิลปินเกาหลี

สมมุติฐานการวิจัย

1. กลุ่มแฟนคลับที่ได้รับการให้การศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม มีการคิดอย่างสมเหตุสมผลในระยะหลังทดลองสูงกว่าระยะก่อนทดลอง
2. กลุ่มแฟนคลับที่ได้รับการศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม มีการคิดอย่างสมเหตุสมผลสูงกว่ากลุ่มแฟนคลับที่ไม่ได้รับการศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ในระยะหลังทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แฟนคลับศิลปินเกาหลีในประเทศไทย ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 1) อาศัยอยู่ในจังหวัดชลบุรี
 - 2) อายุระหว่าง 12-15 ปี
 - 3) ไม่มีประวัติการรักษาอาการเจ็บป่วยทางจิตเวช
 - 4) สามารถใช้เครื่องมือสื่อสาร หรือโปรแกรมการสนทนาออนไลน์ได้ เช่นคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือโทรศัพท์มือถือที่สามารถเปิดกล้องได้ในระหว่างเข้ารับการปรึกษา
 - 5) มีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมโครงการ
2. ตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ แฟนคลับศิลปินเกาหลีในจังหวัดชลบุรี อายุ 12-15 ปี จำนวน 16 คน โดยมีการได้มาซึ่งตัวอย่าง ดังนี้
 - 1) ผู้วิจัยให้แฟนคลับศิลปินเกาหลีที่มีความสมัครใจเข้าร่วมวิจัย ทำแบบวัดการคิดอย่างสมเหตุสมผล ได้คะแนน 111 ลงไป เรียงจากคะแนนน้อยสุดขึ้นไปจำนวน 16 คน
 - 2) ผู้วิจัยสอบถามความสมัครใจ
 - 3) ผู้วิจัยทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 8 คน จากนั้น ดำเนินการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม คือ กลุ่มทดลองจะได้รับการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม และกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือวิจัยดังนี้

1. แบบวัดการคิดอย่างสมเหตุสมผล ที่ผู้วิจัยพัฒนาจากทฤษฎีความคิดสมเหตุสมผล 11 ประการ ของ Albert Ellis (Ellis, 1962) จากนั้นปรับบริบทใหม่ให้เหมาะสมกับงานวิจัย จากนั้นผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดการคิดอย่างสมเหตุสมผล

จำนวน 33 ข้อ โดยยึดหลักการคิดอย่างสมเหตุสมผล 11 ประการ โดยแต่ละประการจะประกอบไปด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ มีการกำหนดคะแนนเป็น 5,4,3,2 และ 1 แบบวัดการคิดอย่างสมเหตุสมผลชุดนี้ มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.75 (Reliability)

2. โปรแกรมการศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างสมเหตุสมผลของแฟนคลับศิลปินเกาหลี ทั้งหมด 10 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ครั้งที่ 1 ปฐมนิเทศและสร้าง สัมพันธภาพ
- ครั้งที่ 2 รักษาสัมพันธภาพและการทำความเข้าใจรอบแนวคิด ABCDE
- ครั้งที่ 3 มุ่งการเรียนรู้ความคิดที่ส่งผลต่อความเชื่อ
- ครั้งที่ 4 มุ่งเน้นการเข้าใจสภาวะของอารมณ์
- ครั้งที่ 5 มุ่งการเรียนรู้อารมณ์ของตนเองต่อการติดตามศิลปินเกาหลี
- ครั้งที่ 6 มุ่งการจัดการอารมณ์ที่ไม่สมเหตุสมผลของตนเอง
- ครั้งที่ 7 มุ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
- ครั้งที่ 8 มุ่งการปรับเปลี่ยนทางพฤติกรรม
- ครั้งที่ 9 มุ่งเน้นการกำกับอารมณ์และความผ่อนคลาย
- ครั้งที่ 10 สรุปรายการให้การปรึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

แบ่งออกเป็น 4 ระยะ โดยดำเนินการตั้งแต่วันที่ 6 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565 รวมระยะเวลา 4 เดือน ดังนี้

1. ระยะก่อนทดลอง เข้าประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยกับแฟนคลับศิลปินเกาหลีที่สนใจเข้าร่วมวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีวิจัย ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด เพื่อสร้างความเข้าใจ พร้อมทั้งรับสมัครผู้ที่สนใจเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทำแบบวัดการคิดอย่างสมเหตุสมผลถือเป็น คะแนนของระยะก่อนทดลอง (Pretest) โดยเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมโครงการทำแบบวัดการคิดอย่างสมเหตุสมผลโดยไม่จำกัดจำนวน และตรวจสอบเป็นระยะ ๆ เมื่อได้จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการครบ 16 ราย ตามที่ต้องการ จึงปิดรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ และจะทำการแบ่งกลุ่มโดยการสุ่มอย่างง่าย เป็นกลุ่มทดลอง 8 ราย ที่ได้รับการศึกษากลุ่มทฤษฎี พิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม และกลุ่มควบคุม 8 ราย ที่ใช้ชีวิตอย่างปรกติ ไม่ได้รับการศึกษากลุ่มทฤษฎี พิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม

2. ระยะทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการให้การปรึกษาทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมกับกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ได้รับการให้การศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมผ่านระบบออนไลน์ จำนวน 10 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที สำหรับกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ไม่ได้รับการให้การศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม จะดำเนินชีวิตประจำวันตามปรกติ

3. ระยะหลังทดลอง หลังสิ้นสุดการให้การศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมผ่านระบบออนไลน์ครบ 10 ครั้งแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดการคิดอย่างสมเหตุสมผล (Posttest)

4. ระยะติดตามผล หลังการทดลองสิ้นสุดแล้ว 3 สัปดาห์ต่อมา ผู้วิจัยนำแบบวัดการคิดอย่างสมเหตุสมผลให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำอีกครั้ง เพื่อเป็นคะแนนในการติดตามผล (follow up - test) จากนั้นสัมภาษณ์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเกี่ยวกับความรู้สึกและประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการนี้ บันทึกผลรวบรวมข้อมูล จากนั้นนำแบบวัดมาตรวจคะแนนแล้วนำไปสรุปผล

ข้อพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ได้รับใบรับรองอนุมัติการทำวิจัยและเก็บข้อมูลจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โครงการวิจัย เลขที่ G-HU172/2564 ได้รับใบรับรองเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิจัยในครั้งนี้นำวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่ม (Repeated Measures Analysis of Variance: One Between-Subjects Variable and One Within-Subjects Variable) ของฮาเวล (Howell, 2007) หลังจากนั้นใช้วิธีทดสอบรายคู่ด้วยวิธีบอนเฟอโรนี (Bonferroni) เพื่อหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการคิดอย่างสมเหตุสมผลของแฟนคลับศิลปินเกาหลีที่เข้าร่วมโปรแกรม

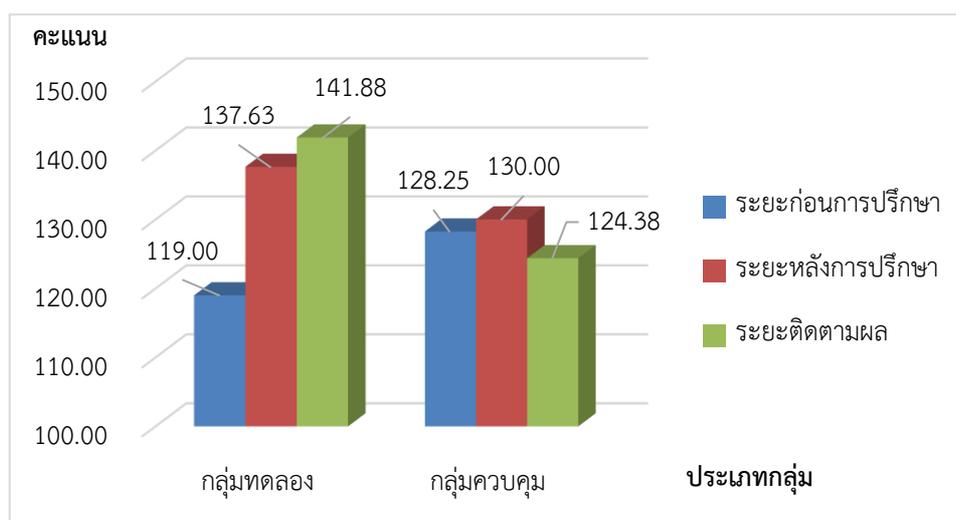
ตารางที่ 1 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการคิดอย่างสมเหตุสมผลของแฟนคลับศิลปินเกาหลีที่เข้าร่วมโปรแกรม การปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล

คนที่	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ระยะก่อนทดลอง	ระยะหลังทดลอง	ระยะติดตามผล	ระยะก่อนทดลอง	ระยะหลังทดลอง	ระยะติดตามผล
1	132	145	142	129	127	131
2	108	135	127	148	143	152
3	118	131	136	127	125	105
4	134	144	150	125	130	133
5	137	145	149	146	144	139
6	126	134	144	135	137	141
8	73	139	148	84	105	90
รวม	952	1101	1135	1026	1040	995
Mean	119.00	137.63	141.88	128.25	130.00	124.38
S.D.	20.805	6.632	7.772	19.768	12.387	21.856

จากตารางที่ 1 พบว่า แฟนคลับศิลปินเกาหลีที่เข้าร่วมโปรแกรมการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างสมเหตุสมผลในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 119.00, 137.63 และ 141.88 ตามลำดับ ส่วนแฟนคลับศิลปินเกาหลีที่เข้าร่วมโปรแกรมการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยของการ

คิดอย่างสมเหตุสมผลในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 128.25, 130.00 และ 124.38 ตามลำดับ ซึ่งพบว่าระยะหลังทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระยะหลังทดลอง เท่ากับ 1.75 และระยะติดตามผลมีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระยะหลังทดลองเท่ากับ 5.62 และต่ำกว่าระยะก่อนทดลองเท่ากับ 3.87 แสดงว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการคิดอย่างสมเหตุสมผลในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างสมเหตุสมผลของแฟนคลับศิลปินเกาหลีที่เข้าร่วมโปรแกรมการศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล แสดงดังภาพ 2



ภาพ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างสมเหตุสมผลของแฟนคลับศิลปินเกาหลีที่เข้าร่วมโปรแกรม

จากภาพ 2 พบว่าแฟนคลับศิลปินเกาหลีที่เข้าร่วมโปรแกรมการศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างสมเหตุสมผลในระยะก่อนทดลอง เท่ากับ 119.00 ระยะหลังทดลอง เท่ากับ 137.63 และระยะติดตามผล เท่ากับ 141.88 ซึ่งพบว่าระยะหลังทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระยะให้การศึกษาเท่ากับ 18.96 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระยะหลังทดลองเท่ากับ 4.25 และสูงกว่าระยะก่อนทดลองเท่ากับ 22.88

ในขณะที่แฟนคลับศิลปินเกาหลีในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างสมเหตุสมผลในระยะก่อนทดลอง เท่ากับ 128.25 ระยะหลังทดลอง เท่ากับ 130.00 และระยะติดตามผล เท่ากับ 124.38 ซึ่งพบว่าระยะหลังทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระยะหลังทดลอง เท่ากับ 1.75 และระยะติดตามผลมีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระยะหลังทดลองเท่ากับ 5.62 และต่ำกว่าระยะก่อนทดลองเท่ากับ 3.87

กลุ่มทดลองที่ได้รับการศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม มีการคิดอย่างสมเหตุสมผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ในระยะหลังทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยมีข้อค้นพบที่น่าสนใจ และควรนำมาอภิปรายผลในประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

1. กลุ่มแฟนคลับที่ได้รับการให้การศึกษาตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม มีการคิดอย่างสมเหตุสมผลในระยะหลังทดลองสูงกว่าระยะก่อนทดลอง อภิปรายผลการทดลองได้ดังนี้

แฟนคลับศิลปินเกาหลีที่ได้เข้ารับการศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมหลังสิ้นสุดการศึกษามีการคิดอย่างสมเหตุสมผลมากยิ่งขึ้น เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 18.63 แสดงให้เห็นว่าผลของโปรแกรมการศึกษาตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งใช้เวลาทั้งหมด 10 ครั้ง เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ มีประสิทธิภาพในการทำให้แฟนคลับศิลปินเกาหลีมีความคิดอย่างสมเหตุสมผลเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการคิดอย่างสมเหตุสมผลมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการใช้ชีวิต ดังที่ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2553) กล่าวว่า การคิดมีความสำคัญอย่างมาก ต่อการดำเนินชีวิต ทำให้สามารถแก้ปัญหา ตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผล และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพและความสุข การพัฒนาความคิดมีความสำคัญอย่าง ยิ่งตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับสูงขึ้นไป และสอดคล้องกับ ฮิลการ์ด (Hilgard,1962) ที่กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถในการตัดสินใจ ปัญหา หรือข้อความเป็นข้อเท็จจริงเกิดจากการคิดอย่างรอบคอบ มีหลักของการประเมินและมี หลักฐานอ้างอิง เพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ร่วมถึงการพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมด และใช้กระบวนการทางตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล อีกทั้งยังสอดคล้องกับ สุนทร (2551) ที่กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสำคัญเป็นอย่างมาก และเกิดจากกระบวนการคิดที่ใช้เหตุใช้ผลพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ โดยการศึกษาข้อมูล หลักฐาน แยกแยะข้อมูลว่าข้อมูล ใดคือ ข้อเท็จจริง ข้อมูลใดคือความคิดเห็น ตลอดจนพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลแล้ว ตั้งสมมติฐานเพื่อหาสาเหตุของปัญหา และสามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้น ๆ ได้

การศึกษาแบบกลุ่มทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม เป็นการเรียนที่สนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนเรื่องราวมุมมองและส่งเสริมแนวทางในการมีมุมมองใหม่ เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันของตน ในขณะที่สมาชิกคนหนึ่งปฏิบัติอยู่นั้น สมาชิกคนอื่น ๆ ก็สามารถที่จะเรียนรู้แนวทางที่จะนำไปปฏิบัติให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับตนเองได้ นอกจากนี้สมาชิกกลุ่มจะได้ศึกษาถึงการจำแนกความเชื่อที่สมเหตุสมผลออกจากความเชื่อที่ไม่สมเหตุสมผล และช่วยให้สมาชิกเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหาทางอารมณ์พร้อมกับสมาชิกคนอื่น และเรียนรู้แนวทางในการตอบสนองได้เหมาะสมมากขึ้น โดยไม่รู้สึกลดเดี้ยว สมาชิกกลุ่มจะช่วยเหลือ และสนับสนุนให้สมาชิกคนอื่นได้เรียนรู้ถึงความพยายามต่อสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ (ดวงมณี จงรักษ์, 2556)

2. กลุ่มแฟนคลับที่ได้รับการศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม มีการคิดอย่างสมเหตุสมผลสูงกว่ากลุ่มแฟนคลับที่ไม่ได้รับการศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ในระยะหลังทดลอง อภิปรายผลการทดลองได้ดังนี้

โปรแกรมการศึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งใช้เวลาทั้งหมด 10 ครั้ง เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ มีประสิทธิภาพในการทำให้แฟนคลับศิลปินเกาหลีได้เข้าร่วมโปรแกรมมีความคิดอย่างสมเหตุสมผลเพิ่มมากขึ้น ในขั้นตอนการศึกษาครั้งทุกครั้งผู้วิจัยจะเน้นการสร้างสัมพันธภาพเสมอ ก่อนที่จะนำเข้าสู่ช่วงเนื้อหาของการให้การศึกษา เพราะผู้วิจัยเชื่อว่าการที่ผู้รับการศึกษายอมเปิดใจให้แก่กลุ่มและให้แก่ผู้ให้การศึกษาคือกุญแจสำคัญที่จะทำให้การศึกษามีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด ซึ่งผู้ให้การศึกษาเน้นการเปลี่ยนความคิด ความเชื่อเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่มีผลต่ออารมณ์ โดยใช้แบบฝึกคิดอย่างมีเหตุผลด้วยตนเอง ABCDE เพื่อให้ผู้รับการศึกษ โต้แย้งความคิดความเชื่อที่ไม่สมเหตุสมผล และสร้างความเชื่อขึ้นมาใหม่ที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริง แทนความรู้สึกวิตกกังวลและความรู้สึกในทิศทางลบ ดังนั้นบุคคลจะสามารถเปลี่ยนเป็นแปลงความเชื่อใหม่ได้อย่างสมเหตุสมผล การเปลี่ยนความรู้สึกโดยการเปลี่ยนความคิด หรือการพูดกับตนเอง (Self-talk) เป็นสิ่งที่ช่วยให้

ผู้รับการปรึกษาเกิดการตระหนักรู้ว่าความคิดที่เกิดขึ้นต่อตนเองอยู่ในเหตุการณ์นั้นสมเหตุสมผลหรือไม่ และจะต้องปรับเปลี่ยนอย่างไรหากไม่สมเหตุสมผล เพื่อให้ความรู้สึกลบที่เกิดขึ้นลดน้อยลง (Corey, 2012) โดยจากการทำแบบฝึกคิดอย่างมีเหตุผลด้วยตนเอง ABCDE ทำให้ผู้รับการปรึกษาเข้าใจว่า สิ่งที่เกิดขึ้นทั้งหมดนั้น เกิดจากความคิด ความเชื่อของตนเอง ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้ารับโปรแกรมการศึกษาและเรียนรู้หลักการคิดแบบ ABCD และเทคนิคในการปรับเปลี่ยนความรู้สึกลบของตนเองจากเหตุการณ์ที่เผชิญ ดังนั้น ในระยะหลังการทดลอง การให้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้ทำแบบวัดการคิดอย่างสมเหตุสมผลอีกครั้ง จึงแสดงให้เห็นว่ากลุ่มแฟนคลับที่ได้รับการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม มีการคิดอย่างสมเหตุสมผลสูงกว่ากลุ่มแฟนคลับที่ไม่ได้รับการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ในระยะหลังทดลอง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ความแม่นยำในข้อมูลของศิลปินเกาหลีที่ผู้ให้การปรึกษาจะต้องศึกษารายละเอียดของโปรแกรมเป็นอย่างดี จึงจะทำให้โปรแกรมสามารถปฏิบัติและเห็นผลได้จริง
2. สภาพแวดล้อมในการให้การปรึกษาต้องจัดการสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสมกับการปฏิบัติในกระบวนการกลุ่มของแฟนคลับศิลปินเกาหลี
3. ผู้ให้การปรึกษาต้องมั่นคอยศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับศิลปินเกาหลีที่มีความเปลี่ยนแปลงตามยุคตามสมัยอยู่เสมอ เพื่อที่จะสามารถสื่อสารกับกลุ่มตัวอย่างได้อย่างถูกต้อง
4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเด็กและเยาวชนหรือวัยรุ่น สามารถนำโปรแกรมการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างสมเหตุสมผลไปปรับใช้กับหน่วยงานของตนเอง ที่พบกลุ่มตัวอย่างคล้ายคลึงกับงานวิจัยได้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิตให้ดียิ่งขึ้น
5. สามารถนำโปรแกรมการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมไปเป็นแนวทางปรับใช้กับการพัฒนาการคิดอย่างสมเหตุสมผล กับกลุ่มตัวอย่างอื่นที่มีความคล้ายคลึงกันได้ เช่น กลุ่มวัยรุ่นที่คลั่งไคล้การเล่นเกมส์

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากลุ่มแฟนคลับของศิลปินนักร้องเกาหลีที่มีวัฒนธรรม การติดตามหรือสนับสนุนที่เป็นเอกลักษณ์ ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาการถ่ายทอดทาง วัฒนธรรมประเภทต่างๆ เช่น วัฒนธรรมการท่องเที่ยวหรือวัฒนธรรมการกิน ที่สร้างอิทธิพลต่อกลุ่มแฟนคลับศิลปินเกาหลี และส่งผลต่อการคิดอย่างสมเหตุสมผลอย่างไร
2. ควรมีการจัดทำวิจัยโดยจัดโปรแกรมพัฒนากระบวนการคิดอย่างสมเหตุสมผลของกลุ่มแฟนคลับศิลปินเกาหลี กับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เช่น กลุ่มวัยรุ่นที่คลั่งไคล้การเล่นเกมส์ โดยเน้นเปรียบเทียบกลุ่มที่แตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการวิจัย และสามารถนำผลการวิจัยมาพัฒนาต่อไป
3. ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อสำรวจการพัฒนาของกระบวนการคิดอย่างสมเหตุสมผลของกลุ่มแฟนคลับศิลปินเกาหลีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต. (2563). *ดิ่ง(เกาหลี) ภาวะคลั่งคนดิ่ง*. <https://www.dmh.go.th/news/view.asp?id=1249>
- ดวงมณี จงรักษ์. (2556). *ทฤษฎีการให้การปรึกษาและจิตบำบัดเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- บุญยูนุช นาคะ. (2560). *แฟนคลับเกาหลี อัตลักษณ์เชิงวัตถุและชุมชนแฟนคลับ*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารจิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2553). *การพัฒนาการคิด*. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- พาริตะห์ หะยีมะ. (2562). *การคิดอย่างมีเหตุผล*. <https://prezi.com/p/devgakenbiqt/presentation/>
- วรรณุช ตันติวิทพงษ์. (2551). *พฤติกรรมความคลั่งไคล้ศิลปินนักร้องเกาหลีของวัยรุ่นไทย*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารจิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- วัชรวิ ทรัพย์มี. (2554). *ทฤษฎีให้การปรึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ. (2551). *การพัฒนาทักษะการคิด...พิชิตการสอน*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Corey, G. (2012). *Theory and practice of group counseling* (8th ed.). Belmont, CA : Brooks/Cole. Cengage Learning.
- Ellis, A (1962). *Rational and Irrational Thinking*.
http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files//01132/chapter2-33-58.pdf
- Hilgard, E. R. (1962). *Introduction to Psychology*. New York: Harcourt, Brace & World.

การพัฒนากระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครูมัธยมศึกษา
โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์
Development of Improvement Process of Standardized Item Bank Preparation Skills
for High School Teachers Using Personalized Learning Via Online social media and
Critical Friends Network

ไฉนพิชญ์ คำชื่นโชติวรกุล¹ ณภัทร ชัยมงคล²

Nainhapitch Khamchuenchotworakun¹ Nhabhat Chaimongkol²

¹นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Master's degree student, Education Measurement and Evaluation Program,

Faculty of Education, Chulalongkorn University

Corresponding Author, E-mail: nnhapitch.smart@gmail.com

²อาจารย์ ดร. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Lecturer, Dr., Department of Educational Research and Psychology,

Faculty of Education, Chulalongkorn University

E-mail: nhabhat.c@chula.ac.th

Received: September 30, 2022; Revised: November 30, 2022; Accepted: December 16, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์ 2) ตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ 3) ศึกษาผลการทดลองใช้กระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ กลุ่มเป้าหมายคือครูระดับมัธยมศึกษาจำนวน 10 คน ร่วมพัฒนาทักษะตามกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานที่ประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลและเครือข่ายมิตรวิพากษ์ ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและสถิติเชิงบรรยาย ผลวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. กระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ได้แก่ 1) ก่อนดำเนินการ เป็นการสำรวจความรู้และทักษะพื้นฐานในการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน ด้วยการประเมินตนเองและการทดสอบวัดทักษะ 2) ชั้นระหว่างกรดำเนินการ เป็นการดำเนินการด้วยตนเองและร่วมกันเรียนรู้กับเพื่อนครู และ 3) หลังดำเนินการ เป็นขั้นตอนติดตามประเมินผลการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานด้วยการทดสอบวัดทักษะ

2. กระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์ มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ตัวอย่างวิจัยมีพัฒนาการการเรียนรู้สูงขึ้นและมีผลการประเมินความรู้และทักษะในภาพรวมผ่าน นอกจากนี้มีความพึงพอใจและมีความคิดเห็นด้านการเกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ในระดับมาก หลังดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์

คำสำคัญ: ทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน, การเรียนรู้เฉพาะบุคคล, เครือข่ายมิตรวิพากษ์

Abstract

The objectives of this research were as follows: 1) to develop a standardized item bank preparation skill by utilizing the concept of personalized learning via online social media and critical friends network; 2) to assess the quality of the standardized item bank processes by utilizing personalized learning using the proposed intervention; and 3) to investigate the results of the implementation of the processes of the standardized item bank preparation skill using the proposed intervention. Ten secondary school teachers took part in developing the standardized item bank preparation skill, which used personalized learning through online social media and critical friendship networks. The data was analyzed using content analysis and descriptive statistics. The findings of the study can be summarized as follows:

1. The processes of developing standardized test inventory skills through online social media and a critical friendship network were divided into three stages: 1) prior to the skills development process, which was a survey of knowledge and basic skills in preparing a standardized item bank through self-assessment and skills testing; 2) during the skills development process, personal learning was implemented, and teachers learned alongside other fellow teachers. 3) Once the skill development process was established, it was critical to use skill testing to track and evaluate the outcomes of skill development when creating a standardized item bank.

2. The quality of the standardized item bank preparation skill was at the highest level when using personalized learning via online social media and the critical friends network.

3. Teachers improved their learning development, and everyone passed the overall assessment. After implementing the skill of developmental processes for developing the standardized item bank preparation skill using personalized learning via online social media and the critical friends network, they were satisfied and had opinions about the creation of a high-level learning community.

Keywords: Standardized Item Bank Preparation Skill, Personalized Learning, Critical Friends Network

บทนำ

ในปัจจุบันประเด็นปัญหาที่สำคัญของกระบวนการวัดและประเมินผลในโรงเรียน คือมีครูเป็นจำนวนมากออกข้อสอบแล้วใช้เพียงครั้งเดียวหรือนำข้อสอบที่ใช้ทดสอบแล้วนำกลับมาใช้ซ้ำอีกครั้งโดยไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ ในแต่ละปีการศึกษาจึงต้องสร้างข้อสอบใหม่เพื่อนำไปจัดทำเป็นแบบสอบออกมาเป็นจำนวนมาก ทั้งยังเน้นสร้าง

แบบวัดผลสัมฤทธิ์เพื่อวัดความรู้ความจำเป็นส่วนมาก ไม่สามารถสร้างข้อสอบที่วัดในพฤติกรรมระดับสูงได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหา (วิรัช วรรณรัตน์, 2535; จุฑาภรณ์ มาสันเทียะ, 2561) และการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์อาจไม่เป็นที่ไปตามกระบวนการที่ถูกต้องและอาจได้ข้อสอบที่มีคุณภาพไม่ดี เนื่องจากครูอาจขาดความเชี่ยวชาญในทักษะการสร้างแบบวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (นิชิรา ซาติกุล, 2552) หากปัญหานี้ไม่ได้รับการแก้ไขย่อมทำให้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้นั้นคลาดเคลื่อน ขาดมาตรฐาน ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาความรู้และความสามารถให้กับครูในด้านการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานทั้งกระบวนการอย่างเป็นระบบ

จากสภาพทั่วไปของปัญหาการวัดและประเมินผลของครู ในด้านความสามารถในการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานในทุกกระบวนการ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาศักยภาพทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติของครู ให้มีมาตรฐานเหมาะสมกับบริบทการศึกษาและสังคมในยุคปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนากระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์ สำหรับใช้เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการด้านการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู ทั้งยังเป็นการส่งเสริมศักยภาพของครูด้านการวัดและประเมินผลให้มีคุณภาพมากขึ้น

การนำแนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ที่ดีที่สุดสำหรับตนเอง ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ สามารถกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้เป็นของตนเองได้ตามระดับความสามารถ และสามารถยกระดับเป้าหมายนั้นให้สูงขึ้นได้ด้วยตนเอง (UNESCO, 2017; วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล, 2561) ร่วมกับแนวคิดเครือข่ายมิตรวิพากษ์ ซึ่งเป็นกลุ่มความสัมพันธ์ทางบวกที่นำเอาศักยภาพความสามารถของสมาชิกแต่ละคนออกมาสนับสนุนซึ่งกันและกัน จนทำให้เกิดเครือข่ายของความรู้นำไปสู่การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Community) (McLaughlin et al, 2006; Kersey, 2014) และนำสื่อสังคมออนไลน์เข้ามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู เป็นรูปแบบที่เน้นกระบวนการพัฒนาแบบเรียนรู้ร่วมกัน (co-learning) เป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูที่เข้าร่วมกระบวนการพัฒนาทักษะด้วยการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่หลากหลายรูปแบบ ซึ่งครูจะสามารถเรียนรู้พัฒนาศักยภาพตนเองตามความสามารถที่มีอยู่และสื่อสารระหว่างกันบนสื่อสังคมออนไลน์ที่เชื่อมโยงกันด้วยอินเทอร์เน็ต ลดข้อจำกัดที่ครูจะต้องสละเวลาเข้าร่วมการพัฒนาศักยภาพตามกำหนดการ ที่อาจจะต้องละทิ้งการสอนหรือกระทบต่อการบริหารเวลาในการทำกิจกรรมด้านอื่น ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนกันในด้านความรู้และร่วมด้วยช่วยกันในด้านวิธีการปฏิบัติ ร่วมคิด ตัดสินใจ วางแผนดำเนินการ ร่วมแก้ปัญหา ช่วยเติมเต็มความสามารถให้แก่กัน ร่วมกันให้ข้อมูลย้อนกลับที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาในด้านหลักการและกระบวนการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักการการสร้างข้อสอบ วิพากษ์ข้อสอบ วิเคราะห์คุณภาพข้อสอบและจัดเก็บข้อสอบอย่างเป็นระบบ (Anderson et al, 2001; ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2556; โชติภา ภาชีผล, 2559) ด้วยความเป็นกัลยาณมิตรตามหลักการมิตรวิพากษ์ ทั้งยังมีการประเมินตนเองระหว่างดำเนินการทำให้ครูสามารถวิเคราะห์ระบุจุดแข็ง จุดอ่อนสามารถวางแผนการพัฒนาตนเองเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้และการปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้น กระตุ้นให้มีวินัยในตนเองช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้จนทำให้เกิดเป็นความรู้และความสามารถที่คงทนจากกระบวนการคิดและลงมือปฏิบัติ (Lee et al, 2018) โดยมีผู้พัฒนาทักษะและผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่เป็นโค้ชการเรียนรู้ (learning coach) กระตุ้นการคิดและคุณลักษณะที่ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถให้กับครูอย่างต่อเนื่อง จนทำให้ครูเกิดทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานที่คงทนได้ด้วยตนเอง

นอกจากนี้การนำสื่อสังคมออนไลน์เข้ามาปรับใช้ในกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ ในการถ่ายทอดแนวทางความรู้ วิธีฝึกปฏิบัติและการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกัน ยังช่วยทำให้การดำเนินการไม่ยุ่งยากซับซ้อนเกินไป เกิดความสะดวกและเอื้อต่อการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา (เจริญ ภูวิจิตร, 2560) เป็นประโยชน์แก่ครูในการศึกษาขั้นตอนการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานด้วยวิธีการที่ถูกต้อง จนสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

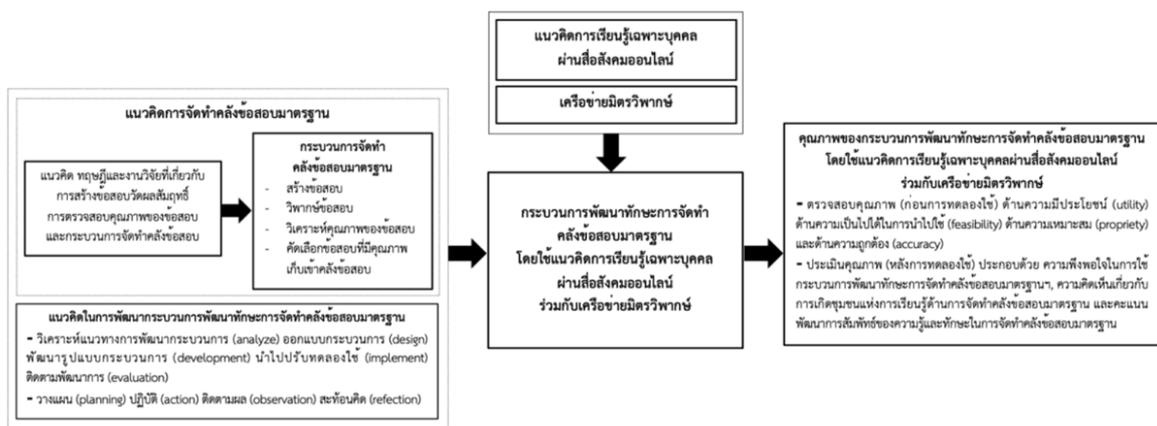
เป็นไปตามหลักการของการวัดและประเมินผล ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ของครูด้านการวัดและประเมินผลให้มีความเข้มแข็งทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติในการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานทั้งกระบวนการ อีกทั้งช่วยส่งเสริมการพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาชีพ ซึ่งนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศตามมาตรฐานสากล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2557)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์
3. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้กระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยเป็นไปตามระยะการดำเนินการวิจัย โดยการพัฒนาระบบการพัฒนาทักษะการจัดการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ ใช้หลักการและขั้นตอนตาม ADDIE Training model ในขั้นตอนของการสร้างกระบวนการและประยุกต์ใช้ Action Research model เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานให้แก่ครูทั้งกระบวนการ ประกอบด้วย การสร้างข้อสอบ การวิพากษ์ข้อสอบ การวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบและการจัดเก็บข้อสอบอย่างเป็นระบบ และประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์ ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้เกิดการวางแผนเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองตามศักยภาพ ด้วยกิจกรรมที่หลากหลายและส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันด้วยหลักการมิตรวิพากษ์ในขั้นตอนการวิพากษ์ข้อสอบตลอดจนการร่วมกันปฏิบัติทั้งกระบวนการ ผ่านสื่อสังคมออนไลน์บนแอปพลิเคชันและเว็บไซต์ ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย/ตัวอย่างการวิจัย

ครูระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 10 คน ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกจากครู ตำแหน่งครูผู้ช่วย 3 คน ตำแหน่งครู 4 คน และครูวิทยฐานะชำนาญการ 3 คน จากโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (research and development) แบ่งการดำเนินงานวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์

ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนกระบวนการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน ดำเนินการสำรวจความรู้และทักษะพื้นฐานในการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครูที่เป็นตัวอย่างการวิจัย และนำเสนอสารสนเทศที่ได้มาใช้เป็นแนวทางและดำเนินการสร้างกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์ ซึ่งประกอบด้วย เครื่องมือพัฒนาทักษะและเครื่องมือวัดทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน รวมถึงคู่มือการใช้กระบวนการพัฒนาทักษะ การจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานและคู่มือการประเมินทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน ในกลุ่มทางการศึกษาบนสื่อสังคมออนไลน์ (Facebook) ที่ใช้เป็นระบบดำเนินการ

ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์

นำกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์ที่สร้างขึ้นผ่านบริการเครือข่ายสื่อสังคมออนไลน์ทางการศึกษา (Facebook) เครื่องมือพัฒนาทักษะและเครื่องมือวัดทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน รวมถึงคู่มือการใช้กระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานและคู่มือการประเมินทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตรวจสอบคุณภาพ ก่อนนำไปทดลองใช้และวิจัยดำเนินการปรับปรุงพัฒนาตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการทดลองใช้และการประเมินคุณภาพของกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์

ทดสอบวัดทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครูที่เป็นตัวอย่างการวิจัยก่อนการดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาทักษะฯ จากนั้นนำกระบวนการพัฒนาทักษะฯ ไปทดลองใช้และผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล ด้านคำถามระหว่างการดำเนินการ ปัญหาอุปสรรค พฤติกรรมการเข้าใช้งานและการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของครูผู้เป็นตัวอย่างการวิจัย โดยมีผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลกำกับดูแลช่วยเหลือจนครบกำหนดเวลาของการวิจัย และเมื่อครบกำหนดเวลา ทำการทดสอบวัดทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานอีกครั้ง รวมทั้งทำการประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นด้านการเกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครูหลังการทดลองใช้และดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ เพื่อยืนยันคุณภาพของกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ ทั้งประสิทธิผลด้านปริมาณและประสิทธิผลด้านคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู ประกอบด้วย 1) แบบประเมินตนเองด้านความรู้และทักษะพื้นฐานในการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน จำนวน 19 ข้อคำถามและแผนพัฒนาตนเองด้านการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน จำนวน 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น 22 ข้อ 2) ใบความรู้และแบบฝึกปฏิบัติการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน จำนวน 4 ตอน ซึ่งประกอบด้วย การสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย การวิพากษ์ข้อสอบการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบและการจัดการคลังข้อสอบ 3) แบบทดสอบวัดทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานมีจำนวน 4 ตอน ประกอบด้วย การสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย การวิพากษ์ข้อสอบการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ และการจัดการคลังข้อสอบ รวมทั้งสิ้น 30 ข้อคำถาม

2. เครื่องมือที่ใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน ประกอบด้วย 1) แบบประเมินตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ เป็นแบบประเมินอิงมาตรฐาน ตามแนวคิดของ Stufflebeam มีประเด็นในการประเมินครอบคลุม 4 ด้านได้แก่ ความมีประโยชน์ (utility) ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) ความเหมาะสม (propriety) และความถูกต้อง (accuracy) จำนวน 13 ข้อคำถาม 2) แบบประเมินความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ จำนวน 14 ข้อคำถาม

โดยเครื่องมือทั้งหมดได้รับการตรวจสอบและผ่านการประเมินความเหมาะสมด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในประเด็นของการวิเคราะห์ข้อมูลมีการเชื่อมโยงกับขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและเครื่องมือวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้น มีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ใช้การวิเคราะห์เชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และสถิติเชิงบรรยายดังนี้ 1) ผลการสำรวจด้านความรู้และทักษะพื้นฐานในการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน 2) ผลการประเมินตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ ก่อนนำไปทดลองใช้ 3) ความพึงพอใจต่อกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ และความคิดเห็นด้านการเกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้

2. ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ เพื่อวิเคราะห์ผลการทดสอบวัดทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้ส่วนบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์

ผลการศึกษาด้านความรู้และทักษะพื้นฐานในการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครูผ่านแบบประเมินตนเองสรุปได้ว่าในภาพรวมของความรู้และทักษะพื้นฐานในการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานทั้งกระบวนการอยู่ในระดับมาก ($M=3.93, S.D.=0.53$) โดยด้านการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ฯ จะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า ด้านการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ ด้านการวิพากษ์ข้อสอบและด้านการจัดการคลังข้อสอบ ดังแสดงในตารางที่ 1 และจากผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้และทักษะพื้นฐานในการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานสอดคล้องกับผลวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้ผลการศึกษาจากแผนพัฒนาตนเองด้านการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน พบว่าครูมักขาดทักษะด้านการสร้างข้อสอบที่วัดระดับ

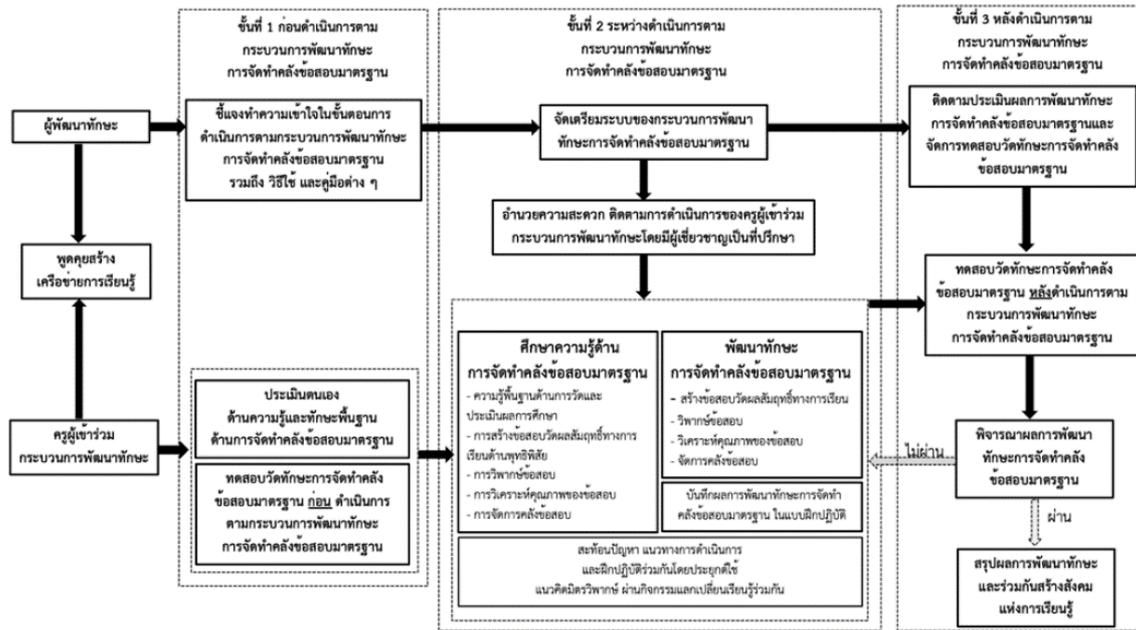
พฤติกรรมการเรียนรู้ชั้นสูง ขาดทักษะการปฏิบัติด้านการวิเคราะห์ข้อสอบ ยังไม่มีการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานที่เป็นระบบและเป็นมาตรฐาน อีกทั้งยังต้องการพัฒนาตนเองในด้านการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานทั้งกระบวนการ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินตนเองด้านความรู้และทักษะพื้นฐานในการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน

รายการ	M	S.D.	ผลการประเมิน
1. การสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย	4.11	0.17	มาก
2. การวิพากษ์ข้อสอบ	3.76	0.27	มาก
3. การวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ	3.80	0.52	มาก
4. การจัดการคลังข้อสอบ	3.66	0.41	มาก
ภาพรวม	3.93	0.53	มาก

จากผลการผลจากการศึกษาด้านความรู้และทักษะพื้นฐานในการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานและการสังเคราะห์ขั้นตอนของการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์ แบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) วางแผนการสร้างกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานจากแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยเลือกประยุกต์ใช้ ADDIE Training model เป็นขั้นตอนของการสร้างและประยุกต์ใช้ Action Research Model สำหรับผู้เข้าร่วมพัฒนาทักษะได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานด้วยตนเอง 2) ผสานขั้นตอนของการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานและแนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ 3) บูรณาการแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนาทักษะร่วมกับขั้นตอนการสร้าง คลังข้อสอบมาตรฐานให้สอดคล้องกับแนวทางหลักการของการเรียนรู้เฉพาะบุคคลและเครือข่ายมิตรวิพากษ์

กระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครูฯ มีการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนรวม 5 สัปดาห์ ดังนี้ 1) ขั้นที่ 1 ก่อนดำเนินการ ประกอบด้วย การประเมินตนเองด้านความรู้และทักษะพื้นฐานในการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน การทดสอบวัดทักษะฯ (ก่อนการดำเนินการ) จำนวน 1 สัปดาห์ 2) ขั้นที่ 2 ระหว่างการดำเนินการ จำนวน 3 สัปดาห์ ประกอบด้วย การศึกษาความรู้และฝึกปฏิบัติการสร้างคลังข้อสอบมาตรฐานจำนวน 5 บทเรียน ได้แก่ ความรู้พื้นฐานด้านการวัดและประเมินผล การสร้างข้อสอบฯ การวิพากษ์ข้อสอบ การวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ การจัดการคลังข้อสอบ และ 3) ขั้นที่ 3 หลังดำเนินการ จำนวน 1 สัปดาห์ การทดสอบวัดทักษะฯ (หลังดำเนินการ) และสรุปผลการพัฒนาทักษะฯ ดังภาพที่ 2



ภาพ 2 รูปแบบกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้ส่วนบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์

กระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครูฯ มีผลการตรวจสอบคุณภาพโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.82, S.D.=0.11$) หากพิจารณาคุณภาพของกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ รายด้าน พบว่าในทุกด้านมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 4 ด้าน โดยด้านที่มีผลการประเมินเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านความถูกต้อง (accuracy) ($M=5.00, S.D.=0.00$) ความมีประโยชน์ (utility) ($M=4.93, S.D.=0.14$) ด้านความเหมาะสม (propriety) ($M=4.75, S.D.=0.17$) และด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility) ($M=4.60, S.D.=0.27$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ

รายการ	M	S.D.	ผลการประเมิน
1. ด้านความมีประโยชน์ (utility)	4.93	0.14	มากที่สุด
2. ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility)	4.60	0.27	มากที่สุด
3. ด้านความเหมาะสม (propriety)	4.75	0.17	มากที่สุด
4. ด้านความถูกต้อง (accuracy)	5.00	0.00	มากที่สุด
รวมทุกด้าน	4.82	0.11	มาก

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้กระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์

ผลการวิเคราะห์คะแนนทดสอบวัดทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานก่อนและหลังเข้าร่วมดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาทักษะโดยรวมพบว่าครูที่เป็นตัวอย่างการวิจัยและเป็นผู้ทดลองใช้และร่วมการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ มีคะแนนพัฒนาการการเรียนรู้ที่สูงขึ้นและผ่านการประเมินทุกคนหลังจากที่ได้เข้าร่วมพัฒนาทักษะผ่านกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม จากแนวปฏิบัติที่แสดงในคู่มือการประเมินทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 3 อีกทั้งกลุ่มครูที่มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความรู้และร่วมดำเนินการในแต่ละขั้นตอนอย่างเต็มที่จะมีคะแนนในรายด้านและคะแนนรวมสูงกว่ากลุ่มที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ น้อยลงมา

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบวัดทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน (n=10)

แบบทดสอบวัดทักษะ	คะแนนเต็ม	M	พัฒนาการ	ผลการประเมิน	
1. การสร้างข้อสอบฯ	14	ก่อน	6.05	60.05	ผ่าน
		หลัง	10.85		
2. การวิพากษ์ข้อสอบ	6	ก่อน	3.67	71.87	ผ่าน
		หลัง	5.30		
3. การวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ	10	ก่อน	6.07	53.32	ผ่าน
		หลัง	8.00		
4. การจัดการคลังข้อสอบ	10	ก่อน	5.35	66.52	ผ่าน
		หลัง	8.35		
รวมทุกด้าน	40	21.15	32.50	61.38	ผ่าน

ครูผู้เป็นตัวอย่างการวิจัยที่ได้ทดลองใช้และดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ จำนวนทั้งสิ้น 10 คน ในภาพรวมครูมีระดับความพึงพอใจในระดับมาก ($M=4.93$, $S.D.=0.15$) ทั้งยังมีความคิดเห็นว่าการพัฒนาทักษะคลังข้อสอบมาตรฐาน โดยแนวใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์ อำนวยความสะดวก ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการพัฒนาตนเอง ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างการทำดำเนินการและความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์เพื่อพัฒนาศักยภาพในการดำเนินการสร้างและจัดการข้อสอบอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมความสามารถด้านการวัดและประเมินผลของตนเองได้จริง

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ

รายการ	M	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านกระบวนการพัฒนาทักษะฯ	4.18	0.14	มากที่สุด
2. ด้านการเกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้	4.24	0.18	มาก
3. ภาพรวมต่อกระบวนการพัฒนาทักษะฯ	4.63	0.33	มากที่สุด
รวมทุกด้าน	4.35	0.15	มาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยและข้อค้นพบที่ได้จากการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีประเด็นสำคัญในการอภิปรายแบ่งเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การสร้างกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์ 2) การตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ และ 3) การทดลองใช้กระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การสร้างกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์

จากการผลการสำรวจด้านความรู้และทักษะพื้นฐานในการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน พบว่าความรู้และทักษะพื้นฐานด้านการจัดการคลังข้อสอบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและมีผลการประเมินที่ใกล้เคียงกันในกลุ่มตัวแปรพื้นฐาน ทั้งด้านประสบการณ์ทำงานและวุฒิการศึกษา นั่นอาจเพราะครูมีความรู้ความเข้าใจระดับที่ไม่ต่างกัน สอดคล้องกับ แก้วตา ฉัตรนุสรณ์ (2547) พบว่าครูที่มีประสบการณ์สอนต่างกันจะมีปัญหาด้านการวัดและประเมินผลโดยภาพรวมที่ไม่แตกต่างกัน

กระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้ ADDIE Training model เป็นแนวทางในขั้นตอนของการสร้างรูปแบบของกระบวนการพัฒนาทักษะเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามเป้าประสงค์ที่ต้องการพัฒนา โดยมุ่งเน้นให้ครูเกิดกระบวนการพัฒนาตนเองตามศักยภาพด้วยการประเมินตนเองและวางแผนการพัฒนาโดยใช้วินัยในตนเอง (self-discipline) ควบคุมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติผ่านวิธีการที่หลากหลายเป็นไปตามแนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคล และใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการเข้าใช้งานและเปิดโอกาสให้ได้ร่วมกันทำกิจกรรมด้วยความเป็นกัลยาณมิตรจนก่อให้เกิดเป็นเครือข่ายด้านความรู้และทักษะขึ้น สอดคล้องกับ พินดา วราสุนันท์ (2554) ที่ได้พัฒนาศักยภาพการประเมินด้านการสร้างข้อสอบของครูประถมศึกษาโดยใช้เครือข่ายมิตรวิพากษ์ ผ่านระบบออนไลน์ ที่มีจุดเด่นสอดคล้องกับรูปแบบกระบวนการพัฒนาทักษะฯ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นและนำสื่อสังคมออนไลน์มาปรับใช้ยังตอบโจทย์การเรียนรู้บนฐานวิถีชีวิตใหม่ (New normal) ในการดำรงชีวิตปัจจุบันและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พงศ์ธนิช แซ่จู้ (2560) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้บนสื่อสังคมออนไลน์ (Facebook) ช่วยเข้าถึงบทเรียนได้ง่าย มีความสะดวกและสามารถสื่อสารและพูดคุยและเผยแพร่ข้อมูลระหว่างกันได้อย่างรวดเร็ว

เพื่อส่งเสริมให้ครูผู้เข้าร่วมพัฒนาทักษะได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์นำแนวทาง Action Research Model มาปรับใช้สำหรับครูให้มีบทบาทในการศึกษาด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ สามารถวิเคราะห์ศักยภาพตนเองในด้านการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานและวางแผนการพัฒนาตนเอง ดังเช่นงานวิจัยของ ศจี จิระโร (2556) ที่นำมาปรับใช้และพบว่าครูมีสมรรถนะการสร้างข้อสอบที่สูงขึ้น และซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ที่มีเป้าประสงค์ให้ครูเพื่อเกิดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ร่วมกัน คือการมีทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานทั้งกระบวนการและเกิดเป็นความรู้และทักษะที่คงทน

2. การตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์

การตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ ก่อนนำกระบวนการพัฒนาทักษะที่สร้างไปใช้งานจริงมีคุณภาพอยู่ในระดับ มากที่สุด ซึ่งใช้แบบประเมินแบบอิงมาตรฐาน ตามแนวคิดของ Stufflebeam ทำการประเมิน 4 ด้านได้แก่ ด้านความมีประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ด้านความเหมาะสม

และด้านความถูกต้อง จากผลการประเมินตรวจสอบคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 4 ด้านจึงสามารถยืนยันได้ว่ากระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ มีความถูกต้องและเหมาะสม สามารถนำไปพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานให้กับครูได้จริง

หากพิจารณาจากผลการประเมินตรวจสอบคุณภาพรายด้าน ในด้านความถูกต้องเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยของผลการประเมินสูงที่สุด พบว่ากระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ สามารถพัฒนาทักษะได้ตรงตามวัตถุประสงค์และแนวคิดของการวิจัย และมีความถูกต้องตามหลักการของการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน มีคู่มือการดำเนินการที่ชัดเจน และด้านที่ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินต่ำที่สุดคือความเป็นไปได้ในการนำไปใช้อาจเป็นเพราะสื่อสังคมออนไลน์ยังไม่เหมาะสมกับการนำมาปรับใช้เป็นระบบของการพัฒนาทักษะฯ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมพัฒนาทักษะและอาจทำให้สมาธิในการจดจ่อกับบทเรียนลดลงเพราะมีสื่ออื่นดึงดูดความสนใจออกจากการเรียนรู้ รวมทั้งอาจเกิดความไม่กล้า ไม่สะดวกที่จะแสดงตัวตนในการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้ ฉะนั้นผู้พัฒนาทักษะจำเป็นต้องมีการสร้างกฎเกณฑ์และข้อตกลงร่วมกันก่อนดำเนินการอย่างชัดเจน เพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

3. การทดลองใช้กระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ร่วมกับเครือข่ายมิตรวิพากษ์

การศึกษาพัฒนาการจากการทดสอบวัดทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานของครู พบว่าครูที่มีคะแนนพัฒนาการโดยรวมทุกด้านสูงจะมีพัฒนาการในขั้นตอนด้านอื่น ๆ ของการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานสูงด้วยและในทางกลับกันกลุ่มที่มีคะแนนพัฒนาการต่ำจะมีพัฒนาการในขั้นตอนด้านอื่นต่ำเช่นกัน นั้นแสดงให้เห็นว่าทักษะโดยรวมมีความสัมพันธ์กับทักษะในรายด้านตามขั้นตอนการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน อีกทั้งกลุ่มครูที่มีส่วนร่วมสูงในกิจกรรมการเรียนรู้จะมีร้อยละของคะแนนพัฒนาการสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มที่มีส่วนร่วมในระดับที่น้อยลงมา และเมื่อพิจารณาผลการประเมินโดยอิงจากแนวปฏิบัติตามคู่มือประเมินทักษะ พบว่าครูมีผลการประเมินผ่านทุกคนหลังร่วมการพัฒนาทักษะฯ นั้นแสดงให้เห็นว่า เจตคติ ความรู้ ทักษะ เป็นองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันเป็นไปตาม สุกคพร นิธิพัฒนกาญจน์ (2562) ที่ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อสมรรถนะการสร้างข้อสอบของครู พบว่าแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม เจตคติต่อการทำงานและการส่งเสริมความรู้ผ่านการอบรมพัฒนา มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อสมรรถนะการสร้างข้อสอบของครู ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนั้นจึงสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ว่าครูผู้ที่มีความใส่ใจ มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเต็มที่จะมีผลคะแนนพัฒนาการในทุกด้านที่สัมพันธ์กันและเพิ่มสูงขึ้นหลังจากที่เข้าร่วมการพัฒนาทักษะ ดังนั้นครูจำเป็นต้องพัฒนาตนเองเป็นลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิต หมั่นศึกษาปฏิบัติและดำเนินการให้เป็นประจำเพื่อให้เกิดเป็นสมรรถนะที่คงทน

กระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ สามารถยืนยันความมีคุณภาพจากการประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นด้านการเกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครูผู้ทดลองใช้ซึ่งอยู่ในระดับมากและมีความเห็นว่าการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานฯ มีประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพของตนเองและมีความสะดวก ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการพัฒนาตนเอง ช่วยส่งเสริมทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกิดเครือข่ายความรู้ และทักษะในด้านการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดเครือข่ายมิตรวิพากษ์ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐาน สอดคล้องกับพินดา วราสุนันท์ (2554) ที่พบว่าแนวคิดเครือข่ายมิตรวิพากษ์ช่วยส่งเสริมให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้และความยั่งยืนของศักยภาพด้านการประเมินด้านการสร้างข้อสอบของครู และ Handal, G. (1999) ยังพบว่าเครือข่ายมิตรวิพากษ์ช่วยให้ครูปฏิบัติงานด้านอื่นร่วมกันได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ Baker, K และคณะ (2023) ที่พบว่าการทำงานร่วมกันที่ประยุกต์ใช้แนวคิดมิตรวิพากษ์ ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่มี

ประสิทธิภาพ ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ด้วยความเป็นมิตรภาพ และผลการประเมินยังสอดคล้องตามตัวอย่างการวิจัยซึ่งเป็นกลุ่มครุใน Generation Y (พ.ศ.2523-2540) ที่มีความถนัดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นไปตาม Don Tapscott (2009) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มคนในเจนเนอเรชันวาย พบว่าเป็นกลุ่มที่มีทัศนคติ พฤติกรรมที่มักจะสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน มีความสามารถและถนัดในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดีและมักต้องการความสะดวกสบายในการดำเนินการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. องค์กร/หน่วยงาน/สถานศึกษา สามารถนำกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานตามแนวทางนี้ไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรในสังกัด โดยครูที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการทดสอบวัดทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานแล้ว สามารถทำหน้าที่ในการเป็นผู้พัฒนาทักษะหรือเป็นพี่เลี้ยงให้กับเพื่อนครู และเพื่อให้การพัฒนาทักษะมีความต่อเนื่องเป็นไปได้โดยมีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องเห็นความสำคัญ ให้การสนับสนุนการดำเนินการอย่างเต็มที่
2. การนำกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานไปใช้อาจจำเป็นต้องมีการวางแผนในการดำเนินให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานหรือนำไปปรับใช้จริงตามระยะเวลาที่เหมาะสมกับบริบท เพื่อให้ได้ผลการดำเนินการที่เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น ก่อนการจัดสอบวัดผลระหว่างภาคหรือปลายภาค เพื่อให้ครูได้เรียนรู้ ฝึกปฏิบัติและนำความรู้ ทักษะที่ได้ไปใช้ได้ตรงบริบทการทำงาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. แบบทดสอบวัดทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานที่เป็นลักษณะแบบสอบแบบดั้งเดิมสามารถปรับใช้เป็นการทดสอบแบบปรับเหมาะเฉพาะบุคคลหรือ Adaptive Test เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เฉพาะบุคคลมากยิ่งขึ้น
2. ประยุกต์และเชื่อมโยงกระบวนการพัฒนาทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานกับระบบพัฒนาศักยภาพครูของภาครัฐหรือระบบปฏิบัติงานในโรงเรียน และปรับประยุกต์ในแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์อื่นเพื่อให้ครูสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้หลายช่องทางมากขึ้นและเพื่อสร้างเครือข่ายความรู้และทักษะการจัดทำคลังข้อสอบมาตรฐานให้กว้างขวางขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). *แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- จุฑาภรณ์ มาสันเทียะ และคณะ. (2561). การประเมินความต้องการจำเป็นของครูด้านการสร้างแบบทดสอบ. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 32(104), 14-25.
- เจริญ ภูวิจิตร. (2560). *การจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล (Efficiency in Online Learning Management of Digital Age)*. <https://www.nidtep.go.th/2017/publish/doc/20210827.pdf>
- ณิชิรา ชาตีกุล. (2552). การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อการพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินผลการเรียนรู้ของครูสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].

- โชติกา ภาชีผล. (2559). *การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงศ์ธัช แซ่จู. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านสังคมเครือข่ายเฟซบุ๊ก. *วารสารวิชาการครู ศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 8(1), 141-151.
- พินดา วราสุนันท์. (2554). *การพัฒนาศักยภาพการประเมินในด้านการสร้างข้อสอบของครูประถมศึกษา โดยใช้ เครื่องช่วยตรวจวิพากษ์*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ ะมารุต พัฒนาผล. (2561). *การเรียนรู้ส่วนบุคคล Personalized Learning*. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์ การพิมพ์.
- วิรัช วรรณรัตน์. (2535). ปัญหาการวัดและการประเมินผล: ครูผู้สอน. *วารสารวัดผลการศึกษา*, 14(39), 5-11.
- ศจี จิระโร. (2556). *การพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสร้างข้อสอบของครูโดยการเสริมพลังอำนาจผ่าน กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภัคพร นิธิพัฒนกาญจน์. (2562). *ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่มีผลต่อสมรรถนะการสร้างข้อสอบของครูระดับ มัธยมศึกษา ในเขตภาคกลาง*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา].
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman.
- Don Tapscott. (2009). *Grown up digital: how the next generation is changing your world*. New York: McGraw Hill.
- Baker, K., Ward, J., Nitta, K., Gonzalez, M. L., Smith, E., Jessup, N. A., & Dobie, T. (2023). From Colleagues to Critical Friends: Exploring Avenues of Professional Learning to Support Equity-Based Pedagogies in Mathematics Education. *Studying Teacher Education*, 1-19.
- Handal, G. (1999). Consultation using critical friends. *New directions for teaching and learning*, 1999(79), 59-70.
- Kersey, S. (2014). Building community in schools: Narratives of possibilities and limitations in critical friends groups.
- Lee, D., Huh, Y., Lin, CY. et al. (2018). Technology functions for personalized learning in learner-centered schools. *Education Tech Research*, 66, 1269-1302.
- McLaughlin, M. W., & Talbert, J. E. (2006). *Building school-based teacher learning communities: Professional strategies to improve student achievement*. Teachers College Press.
- UNESCO. (2017). *Personalized learning: Training Tools for Curriculum Development*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000250057>

การถอดบทเรียนการดำเนินงานจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุ ของกลุ่มแกนนำสภาเด็กและเยาวชน ตำบลนาเลียง จังหวัดนครพนม

A Lesson Learned on the Elderly Care Volunteer Operation of the Children and Youth Council Leader in District of Nalieng, Nakhon Phanom Province

ตรีญ์ ตระกูลสว่าง¹ ชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย²

Taran Tragoonsawang¹ Choosak Ueangchokchai²

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาสังคม

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Master's degree student, Lifelong Learning Promotion for Social Development Program,
Faculty of Education, Kasetsart University

Corresponding Author, E-Mail: krutaran.sci@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาสังคม

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Assistant Professor Dr., Lifelong Learning Promotion for Social Development Program,
Faculty of Education, Kasetsart University

E-mail: choosak.u@ku.ac.th

Received: October 31, 2022; Revised: January 20, 2023; Accepted: January 30, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อถอดบทเรียนในการดำเนินงานการเป็นจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุของแกนนำสภาเด็กและเยาวชน ตำบลนาเลียง จังหวัดนครพนม ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการถอดบทเรียนตามแนวทางของ FOLLOW Model จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 21 คน ได้แก่ กลุ่มผู้ดำเนินงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโครงการ “กิจกรรม Buddy ต่างวัย” ของสภาเด็กและเยาวชนตำบลนาเลียง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปและยืนยันผลสรุปด้วยเขียนบรรยายเชิงพรรณนาประกอบหลักฐานคำสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินงานเริ่มต้นจากปัญหาในพื้นที่ นำมาสู่การกำหนดเป้าหมายในการสร้างเด็กและเยาวชนให้มีจิตอาสา และมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สูงอายุ การดำเนินงานมี 4 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ ขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติ ขั้นแลกเปลี่ยน และขั้นประเมินผล ปัจจัยสำเร็จของการดำเนินงาน ประกอบด้วย คุณลักษณะของเด็กและเยาวชน งบประมาณ ผู้สูงอายุ การสนับสนุนจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงความต่อเนื่องของโครงการ ในขณะที่ปัญหาอุปสรรค ได้แก่ ความไม่เข้าใจในรูปแบบกิจกรรมของคนในพื้นที่ การไม่เชื่อใจเด็กและเยาวชน การแพร่ระบาดของโควิด 19 สัญญาณอินเทอร์เน็ต รวมทั้งรูปแบบการจัดสรรงบประมาณ ทั้งนี้แนวทางการดำเนินงานในอนาคต มีแนวโน้มที่จะขยายกลุ่มกิจกรรมจิตอาสาไปยังพื้นที่ตำบลข้างเคียงในการดูแลผู้สูงอายุ

คำสำคัญ : การถอดบทเรียน, จิตอาสา, ผู้สูงอายุ, แกนนำสภาเด็กและเยาวชน

Abstract

This research study is based on the methodology of Qualitative Research. The purpose of this research was to extract lessons from the experience of being a volunteer caring for the elderly with the leaders of the Children and Youth Council in Na Liang District, Nakhon Phanom Province. Using the study of taking lessons according to the FOLLOW Model approach from 21 specifically selected key informants (Purposive Sampling), namely those who operate and are involved in the "Buddy Activities for Different Ages" project of the Na Liang District Children and Youth Council, The researcher analyzed the data by drawing a conclusion and writing a descriptive narrative to accompany the interview evidence. The results showed that operations start with local problems. Leading to the goal-setting of creating children and youth with a volunteer spirit and having a good relationship with the elderly. There are 4 main steps in the operation: preparation, implementation, exchange, and evaluation. The factors for the success of the operation consisted of characteristics of children and youth, budgets, the elderly, support from educational institutions, and relevant agencies. Including the continuation of the project. The researcher summarized the problems and obstacles of the research as follows: Lack of understanding of local people's activity patterns distrust of children and young people, COVID-19: epidemic, internet signal, and budget allocation form, in this regard, the future operational guidelines. There is a tendency to expand volunteer activity groups to neighboring sub-districts to take care of the elderly. However, the project's ongoing operations In order to care for the elderly, there is a propensity for volunteer activity organizations to spread to nearby subdistricts. and improved to become more effective.

Keywords: Lessons Learned, Volunteer Spirit, Elderly Persons, Children and Youth Council Leaders

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรมนุษย์ (population structure) กำลังเป็นปรากฏการณ์อยู่ในกระแสความสนใจของนักประชากรศาสตร์ ระดับสูงวัยสูงสุด คือ มีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 24 ของประชากรทั้งทวีป ประเทศไทยได้เข้าสู่การเป็นสังคมสูงอายุ (Ageing Society) มาตั้งแต่พ.ศ.2548 เป็นต้นมา โดย 1 ใน 10 ของประชากรไทย เป็นประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และประเทศไทยได้เข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์” (Complete Aged Society) ในพ.ศ.2564 คือ ประชากรสูงอายุจะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 25 จนกลายเป็น สังคมสูงวัยระดับสุดยอด โดยประมาณการว่าภายใน 13 ปี จะมีประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30 ของจำนวนประชากรทั้งหมด (วิชณี คุปตะวาทีน และคณะ, 2561)

เมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุมากขึ้นการเปลี่ยนแปลงในมิติต่าง ๆ อาทิ มิติทางด้านสุขภาพที่มีความเสื่อมถอย เคลื่อนไหวช้าลง หลงลืม มิติสังคมเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุต้องทำงานลดลง เกษียณออกจากงาน มีเวลาต้องอยู่กับตัวเองมากขึ้น เกิดความเหงา หรือบางรายออกห่างจากสังคมและครอบครัว สภาพสังคมไทยในปัจจุบันเปลี่ยนไปจากอดีต การรับมือในปัจจุบันกับความพยายามสร้างผู้สูงอายุให้เป็น ผู้สูงวัยอย่างมีพลัง (Active Ageing) ในสังคม มีทัศนคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่นรวมทั้งสังคม อีกทั้งมีบทบาทต่าง ๆ ร่วมกับสังคมเพื่อทำประโยชน์ต่อสังคม (ชลิต เชาว์วิไลย และคณะ,

2565) แต่อย่างไรก็ตามปฏิเสธไม่ได้ว่าท้ายที่สุดก็ควรมีระบบและกลไกที่ดีในการดูแลคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในช่วงบั้นปลายของชีวิต

การใช้จิตอาสาเป็นกลไกดูแลผู้สูงอายุ จัดเป็นทางเลือกที่น่าสนใจในการดูแลและส่งเสริมศักยภาพของผู้สูงอายุในชุมชน และมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เปิดรับจิตอาสาเพื่อทำหน้าที่ดังกล่าว ทั้งนี้ได้พบว่า บางพื้นที่ได้มีการจัดกิจกรรมโดยใช้แกนนำกลุ่มสภาเด็กและเยาวชนระดับตำบล ซึ่งเป็นเด็กและเยาวชนในพื้นที่บ้านเกิดเป็นกลไกในการขับเคลื่อนการเป็นจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุ (สภาเด็กและเยาวชนตำบลนาเลียงร่วมกับโรงเรียนพระซองสามัคคีวิทยา, 2565) โดยแนวปฏิบัติดังกล่าวมีความน่าสนใจที่จะนำมาปรับใช้ในบริบทสังคมไทย เพราะสภาเด็กและเยาวชนนั้นมีการดำเนินงานอยู่ทุกจังหวัดของประเทศไทย

สภาเด็กและเยาวชนระดับตำบล เกิดขึ้นตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ พ.ศ. 2550 (แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ.2560) มาตรา 22 กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล โดยคำแนะนำของหัวหน้าบ้านพักเด็กและครอบครัวในแต่ละจังหวัด จัดให้มีสภาเด็กและเยาวชนตำบล สภาเด็กและเยาวชนเทศบาล กลุ่มสภาเด็กและเยาวชนระดับตำบลนาเลียง เป็นกลุ่มสภาเด็กและเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีศักยภาพในการทำงานเพื่อสังคมอย่างต่อเนื่อง โดยมีการดำเนินงานโครงการหนึ่งซึ่งทำงานเกี่ยวข้องกับการดูแลและส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ และได้รับความชื่นชมและยอมรับจากหน่วยงานต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ซึ่งก็คือ โครงการ Buddy ต่างวัย ซึ่งดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ พ.ศ.2561 จนถึงปัจจุบัน โดยการดำเนินงานนั้นเกิดขึ้นในพื้นที่ตำบลนาเลียง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม ที่พบว่ามีความจำเป็นมากขึ้นในทุกปี จึงได้จัดโครงการดังกล่าวโดยให้เด็กและเยาวชนได้จับคู่กับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่เพียงลำพัง การดำเนินงานที่ผ่านมาส่งผลให้สุขภาพร่างกายและสุขภาพจิตใจของผู้สูงอายุดีขึ้น มีความโดดเด่นในเรื่องของกระบวนการทำงานและแนวทางการพัฒนาโครงการที่สามารถพัฒนาต่อยอดได้ คงเอกลักษณ์ในเรื่องของการให้เด็กและเยาวชนได้ดูแลผู้สูงอายุ

แม้ว่าการดำเนินงานดังกล่าวจะประสบความสำเร็จก็ตาม แต่ยังขาดการถอดบทเรียนการทำกิจกรรมจิตอาสา ร่วมกับผู้สูงอายุ จึงเป็นเหตุให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเพื่อถอดบทเรียนการดำเนินงานการดูแลผู้สูงอายุของสภาเด็กและเยาวชนในการเป็นจิตอาสาเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุในชุมชน เพื่อให้ได้ชุดความรู้ไปพัฒนาการสร้างจิตอาสาเพื่อการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน โดยใช้สภาเด็กและเยาวชนเป็นฐาน อันจะเป็นการร่วมกันสร้างความร่วมมือระหว่างวัย และยังเป็นการขับเคลื่อนการสร้างสังคมผู้สูงอายุที่คนทุกช่วงวัยช่วยเหลือเกื้อกูลระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อถอดบทเรียนในการดำเนินงานการเป็นจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุของแกนนำสภาเด็กและเยาวชน ตำบลนาเลียง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ กลุ่มผู้ดำเนินงานหลักและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการ “กิจกรรม Buddy ต่างวัย” ของสภาเด็กและเยาวชนตำบลนาเลียง ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 21 คน

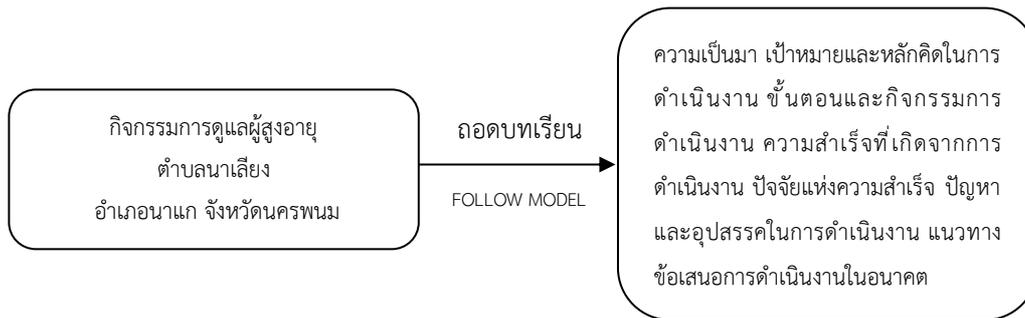
ขอบเขตด้านเนื้อหา บทเรียนของการดำเนินกิจกรรมจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุของแกนนำสภาเด็กและเยาวชน จากกิจกรรม Buddy ต่างวัย สภาเด็กและเยาวชนตำบลนาเลียง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม ประกอบด้วย ความเป็นมา เป้าหมายและหลักคิดในการดำเนินงาน ขั้นตอนและกิจกรรมการดำเนินงาน ความสำเร็จที่เกิดจากการดำเนินงาน

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน แนวทางข้อเสนอการดำเนินงานในอนาคต โดยการถอดบทเรียนดังกล่าวเป็นไปตามแนวปฏิบัติในการถอดบทเรียนของ FOLLOW Model

ขอบเขตด้านพื้นที่ การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลการดำเนินงานการดูแลผู้สูงอายุของพื้นที่เทศบาลตำบลนาเลียง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม

ขอบเขตด้านระยะเวลา การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาผลการดำเนินงานระหว่างปี 2561 ถึง กันยายน 2565

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ความสำคัญของผู้ใช้ FOLLOW Model เพื่อเป็นขั้นตอนการถามเพื่อทบทวนการปฏิบัติที่ผ่านมา สร้างการเรียนรู้และนำไปสู่การทำเป้าหมายใหม่หรือแนวทางการแก้ปัญหาใหม่ให้สำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม (กรีซ อินทราทิพย์ 2560) แบ่งเป็น 6 ส่วน ประกอบด้วย

1. Fact หมายถึง เป้าหมายที่ตั้งไว้ของผู้ปฏิบัติ ที่ต้องการบรรลุ ทั้งขอบเขตเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ระยะเวลาและการใช้ทรัพยากร ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. Opinions หมายถึง ความเห็นจากแง่มุมต่าง ๆ ทั้งที่ทำได้ดีตามเป้าหมายหรือที่คาดหวังทั้งปัจจัยภายในและภายนอก จุดที่ทำได้ดีและจุดที่ไม่เป็นไปตามความคาดหวัง
3. Learning หมายถึง การเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ผ่านมา มีข้อคิดอะไรบ้าง ทั้งความสำเร็จและที่คลาดเคลื่อนไปจากที่ตั้งใจไว้ ทราบถึงเหตุและผลอย่างเข้าใจ
4. Linkage หมายถึง การสะท้อนกลับไปยังเป้าหมายเดิมที่ตั้งไว้ ว่าจากการที่ปฏิบัติมานั้นสามารถตอบต่อเป้าหมายได้แค่ไหน
5. Outlook หมายถึง เป้าหมาย/แนวทางใหม่ของผู้ปฏิบัติ คนนั้นมีเป้าหมายใหม่อะไร? ที่ต้องการบรรลุ และต้องการให้เป้าหมาย/ทางเลือกนั้นสำเร็จเมื่อไร
6. Way forward หมายถึง รายละเอียดที่ของผู้ปฏิบัติจะทำ โดยนำเป้าหมายใหม่มาถามลงไปที่รายละเอียดที่ละชั้นของทางเลือกที่นำมาใช้ ทั้งกรอบระยะเวลาแต่ละขั้นตอน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในครั้งต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบในการดำเนินงานของจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุของแกนนำสภาเด็กและเยาวชน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 21 คน ประกอบด้วย

1. แกนนำสภาเด็กและเยาวชน จำนวน 12 คน ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้ เป็นผู้ดำเนินงานของดูแลผู้สูงอายุ ตั้งแต่ พ.ศ.2561 จนถึง พ.ศ.2565 หรือมีประสบการณ์การเป็นจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุ มาอย่างน้อย 3 ปี มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และยินดีให้ความร่วมมือตลอดระยะเวลาทำวิจัย
2. ที่ปรึกษาสภาเด็กและเยาวชน ตัวแทนหน่วยงานราชการ และสถาบันศาสนาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 คน ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญนั้น เลือกจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนดำเนินงานจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุ ตำบลนาเลียง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม ตั้งแต่ พ.ศ.2561 จนถึง พ.ศ.2565 และยินดีให้ความร่วมมือตลอดระยะเวลาทำวิจัย
3. ตัวแทนผู้สูงอายุในชุมชนที่ได้รับการดูแลจากจิตอาสา จำนวน 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) มีเป้าหมายเพื่อทำการศึกษาคูณลักษณะการเป็นจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุของแกนนำสภาเด็กและเยาวชน เครื่องมือดังกล่าวได้รับการประเมินคุณภาพจากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านว่ามีความตรงเชิงเนื้อหาและมีการใช้ภาษาที่เหมาะสม
2. แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) มีเป้าหมายเพื่อเปรียบเทียบในการดำเนินงานของจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุของแกนนำสภาเด็กและเยาวชน เครื่องมือดังกล่าวได้รับการประเมินคุณภาพจากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านว่ามีความตรงเชิงเนื้อหาและมีการใช้ภาษาที่เหมาะสม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการสร้างข้อสรุปจากการสัมภาษณ์เป็นรายประเด็น โดยใช้วิธีการเขียนบรรยายเชิงพรรณนาข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ โดยแบบข้อมูลหลักฐานคำสัมภาษณ์ประกอบเพื่อให้มีความน่าเชื่อถือ โดยจำแนกเป็นประเด็นการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย 1) ความเป็นมา 2) เป้าหมายและหลักคิดในการดำเนินงาน 3) ขั้นตอนและกิจกรรมการดำเนินงาน 4) ความสำเร็จที่เกิดจากการดำเนินงาน 5) ปัจจัยแห่งความสำเร็จ 6) ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน และ 7) แนวทางข้อเสนอการดำเนินงานในอนาคต

ผลการวิจัย

จากการถอดบทเรียนของการดำเนินกิจกรรมจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุของแกนนำสภาเด็กและเยาวชน จากกิจกรรม Buddy ต่างวัย สภาเด็กและเยาวชนตำบลนาเลียง จังหวัดนครพนม มีรายละเอียดดังนี้

1. ความเป็นมา

กิจกรรม Buddy ต่างวัย เกิดขึ้นในพื้นที่ตำบลนาเลียง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม ซึ่งพื้นที่มีลักษณะเป็นครอบครัวเรือนส่วนบุคคล ผู้สูงอายุจะอยู่กับสามีหรือภรรยาของตนเอง โดยบุตรจะแยกครอบครัวเป็นอีกหนึ่งหลังคาเรือน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร เมื่อฤดูกาลเก็บเกี่ยวผ่านไป บุตรหลานต้องออกจากหวัดเพื่อประกอบอาชีพเพื่อหาเลี้ยงครอบครัว จากสภาพสังคมของชุมชนผู้สูงอายุต้องดำรงชีวิตอยู่ลำพัง เกิดความโดดเดี่ยว กลายเป็นบุคคลที่ติดบ้าน ทางโรงเรียนพระซองสามัคคีวิทยารับทราบถึงปัญหาเหล่านี้จากการสังเกต พบว่า นักเรียนกลุ่มหนึ่งมา

โรงเรียนสายเป็นประจำ จึงนำไปสู่การเริ่มต้นทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุ โดยใช้หลักคิดของการนำปัญหา มาเป็นฐานของการเรียนรู้ ซึ่งดำเนินงานโดยจัดทำโครงการคุณธรรม จนได้รับรางวัล ซึ่งนักเรียนที่ทำโครงการก็เป็น สมาชิกของสภาเด็กและเยาวชน จึงทำให้เกิดการขับเคลื่อนกิจกรรมดังกล่าวในรูปแบบของสภาเด็กและเยาวชนด้วย เพื่อให้มีความสะดวกในการดำเนินงานบางอย่าง อาทิ งบประมาณจากสถาบันพระปกเกล้า งบประมาณจากโรงเรียนพระ ของสามัคคีวิทยา งบประมาณจากสภาเด็กและเยาวชนตำบลนาเลียง และงบประมาณอุดหนุนจากองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น ดังปรากฏในข้อความ (a) “เราได้จัดโครงการคุณธรรมได้ทำกิจกรรมร่วมกับผู้เฒ่าผู้แก่ ซึ่งเมื่อก่อน ออกไปดูแลผู้สูง วยที่อยู่บ้านบางท่าน ก็ไม่มีบุตรหลานอยู่ พวกเราก็ได้ไปทำกิจกรรมกับท่าน” (b) “ตำบลเราจะมีผู้สูงอายุที่อยู่ลำพัง เพราะว่าคุณหลานไปทำงานที่ต่างจังหวัด อยู่ในกรุงเทพฯ ก็เลยจะมีสภาเด็กและเยาวชนเนี่ยเล็งเห็นจุดนี้ ว่า ผู้สูงอายุอยู่ บ้านอย่างเดียวเหงา ปล่อยคนแก่อยู่ตามลำพัง อาจจะมีคนบ่้าง” (c) “แต่ก่อนโรงเรียนทำโครงการโดยใช้ปัญหาเป็น ฐาน ได้ทำโครงการดูแลผู้สูงอายุมา มาโดยตลอดและประธานสภาเด็กเขาก็เลยมาชวนทำโครงการนี้” (d) “สภาเด็กเรา ตั้งมาตั้งแต่ปี 2559 เรามีข้อมูลในมือ ว่ามีผู้สูงอายุอยู่เท่าไร จึงให้เด็กเข้ามาช่วยในการส่งเสริมดูแลผู้สูงอายุ”

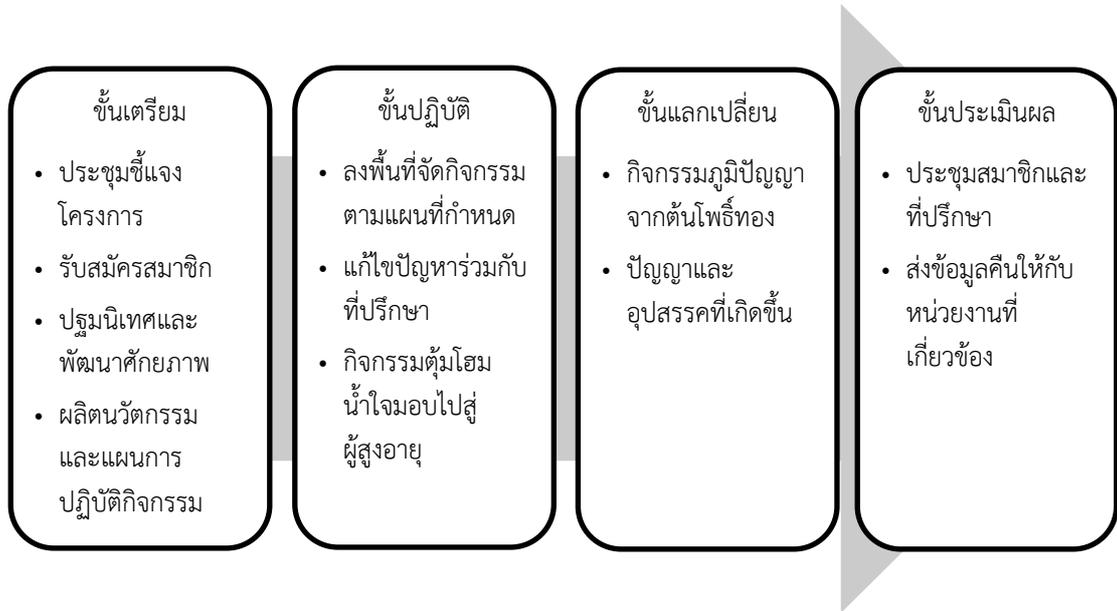
2. เป้าหมายและหลักคิดในการดำเนินงาน

จุดเริ่มต้นของการทำกิจกรรมได้เห็นถึงจำนวนผู้สูงอายุในพื้นที่มากขึ้น และสภาพเด็กและเยาวชนเกิด ช่องว่างระหว่างวัย จึงเกิดเป้าหมาย 1) ส่งเสริมให้เด็กมีจิตอาสา ผ่านการทำกิจกรรมBuddy ต่างวัย เพื่อปรับเปลี่ยน พฤติกรรมของเด็กและเยาวชนให้เกิดการตระหนักถึงการดูแลผู้สูงอายุ ไม่สนใจในการเรียนให้กลับมาสนใจในการเรียน และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตัวเองในทางที่ดีขึ้น มีคุณธรรมจริยธรรมและจิตอาสา อีกทั้งกลุ่มแกนนำเริ่มต้นจากการ อยากรู้ได้เกียรติบัตร เห็นแบบอย่างจากรุ่นพี่ จนกระทั่งปฏิบัติแล้วเกิดความรู้สึกสงสารอีกทั้งมองเห็นถึงอนาคตของตัวเอง ว่าใครจะเป็นคนดูแลเมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ 2) ส่งเสริมการมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างกันของตัวเยาวชนกับผู้สูงอายุ และ อยากรู้ใช้เวลาด้วยกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน กล้าพูดคุยกันมากขึ้น เด็กและเยาวชนต้องการแบ่งเบาภาระงาน รวมถึงการช่วยเหลือผู้สูงอายุฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุ ดังปรากฏในข้อความ (a) “เขาเรียนไม่ค่อยเก่ง แล้ว ก็บางทีเขาแทบจะไม่เข้าเรียนด้วยซ้ำ แต่พอเขามาร่วมกิจกรรม เขาก็มีความคิดที่ดีขึ้น ตั้งใจเรียนมากขึ้น ความคิดที่ เบียงเบนไม่อยากจะเรียนก็กลับมาเรียน” (b) “มีเป้าหมายในการช่วยเหลือผู้สูงอายุครับ ให้เข้าไปให้ความช่วยเหลือ ท่านต้องการ แบ่งเบาภาระงานจากท่านด้วย” (c) “เป้าหมายของผมช่วยให้ผู้สูงอายุไม่เบื่อ แล้วก็ไม่มีใครเจตนาเกินไป ไม่ เหนียวด้วยท่านจะได้มีเพื่อนคุย ท่านต้องการอะไร ก็ให้ท่านบอกเรา” (d) “รอบแรกที่หนูเข้ามาหนูสนใจที่เกียรติบัตร จาก การปฏิบัติจริง ไปช่วยเหลือผู้สูงอายุบ่อยๆ หนูก็เกิดใจรักชอบที่จะไปช่วยเหลือท่าน” (e) “หนูก็เห็นในแต่ละวันยา คือ เป็นคนที่สุขภาพร่างกายไม่ค่อยแข็งแรง กิจกรรมนี้เป็นการช่วยเหลือผู้สูงอายุ โดยมีนวัตกรรมที่ช่วยเหลือผู้สูงอายุได้” (f) “ถ้าเราไปอยู่จุดนั้น ไม่มีคนดูแลเรา เราต้องการอย่างนั้นเหมือนกัน อย่างนี้ เหมือนเป็นการมองเห็นกันความรู้สึกของ กัน”

3. ขั้นตอนและกิจกรรมการดำเนินงาน

การจัดกิจกรรม Buddy ต่างวัย มีขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตอนเตรียมกิจกรรม ประกอบด้วย ประชุมชี้แจง รายละเอียดโครงการกิจกรรมกับกลุ่มแกนนำสภาเด็กและเยาวชน และที่ปรึกษา รับสมัครสมาชิกสภาเด็กและเยาวชน ปฐมนิเทศ และพัฒนาศักยภาพเด็กและเยาวชน ผลิตรายการ และเขียนแผนการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ในการ ปฏิบัติดูแลหรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้สูงอายุ เพื่อเป็นแนวทางการลงพื้นที่จัดกิจกรรม Buddy ต่างวัย 2) ขั้นตอนปฏิบัติ ประกอบด้วย สภาเด็กและเยาวชนลงพื้นที่ทำกิจกรรมตามแผนที่กำหนด แก้ไขปัญหาพร้อมกับที่ปรึกษาจัดกิจกรรมตุ้มโฮม นำใจมอบไปสู่ผู้สูงอายุ คือ การระดมทรัพยากร อาทิ เงิน ของกินของใช้ เพื่อนำไปมอบให้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่ขาดแคลน ไม่

มีรายได้ หรือเป็นผู้ป่วยติดเตียง 3) ชั้นแลกเปลี่ยน ประกอบด้วย ประมวลองค์ความรู้ที่ได้รับผ่านกิจกรรม “ภูมิปัญญาจากต้นโพธิ์ทอง” คือการบันทึก จากการพูดคุยกับผู้สูงอายุ ผ่านเรื่องราว ซึ่งอาจเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือประสบการณ์ของผู้สูงอายุ จากนั้นนำเรื่องราวของแต่ละบุคคลนำมาบอกเล่าด้วยการเขียนสตอรี่บอร์ด (Storyboard) อีกทั้งแลกเปลี่ยนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติกิจกรรม 4) ชั้นประเมินผล ประกอบด้วย ประชุมสมาชิกและเยาวชน ที่ปรึกษา และส่งข้อมูลคืนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ ดังภาพ 2



ภาพ 2 ขั้นตอนและกิจกรรมการดำเนินงาน Buddy ต่างวัย

4. ความสำเร็จที่เกิดจากการดำเนินงาน

ความสำเร็จที่เกิดจากการดำเนินงานประกอบด้วย 1) ความสำเร็จกับผู้สูงอายุ ที่มีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่ดีขึ้นเกิดความสุขสนาน ออกมาร่วมสัมพันธ์กับชุมชน เห็นว่าตนเองมีคุณค่าในการแลกเปลี่ยนภูมิปัญญาท้องถิ่น 2) เด็ก และเยาวชนกล้าที่จะพูดคุยกับกลุ่มผู้สูงอายุมากขึ้น เข้าใจบริบทสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ ลดช่องว่างระหว่างวัย เชิญชวนทำกิจกรรมที่หลากหลายอีกทั้งได้แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีให้กับผู้สูงอายุ 2) ท้องถิ่น เข้ามาร่วมกิจกรรมมากขึ้นโดยใช้พื้นที่ในการขับเคลื่อนกิจกรรมคือ กลุ่มเด็กและเยาวชน ภายใต้แนวคิดของการจัดตั้งสภาเด็กและเยาวชนคือ เด็กคิด เด็กทำ เด็กนำ ผู้ใหญ่หนุน 3) โครงการ มีการพัฒนาและดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง จนได้รับรางวัลระดับประเทศ ดังปรากฏในข้อความ (a) “ผู้สูงอายุจะเป็นรอยยิ้มที่เหมือนสุขใจ ได้รับออกมาแบบสุขใจ” (b) “ท่านยิ้มแย้มแจ่มใส เวลาที่พวกหนูไปลงพื้นที่กัน ทุกครั้งเลย ” “ชุมชนก็รู้ว่าเราทำโครงการอะไรเหมือนเป็นการกระจายข่าวไปเรื่อย ๆ เหมือนเกิดการระดมทุนเกิดขึ้น” (c) “ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรม คือมีความประสงค์อยากให้ออกมาทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง” “ท้องถิ่น ให้เขาเห็นความสำคัญ ซึ่งเขาเป็นคนที่ดูแลประชาชนของเขาอยู่แล้วนะครับ เขาก็เห็นคุณค่าเขาก็มาร่วมกับเรา” (d) “ผู้สูงอายุได้รับการดูแลจากเด็ก ช่วยคลายความเหงาได้” “เด็กเขาก็จะสอนวิธีการใช้โทรศัพท์ให้ผู้สูงอายุ หรือชวนให้ท่านดูสื่อสังคมต่าง ๆ” (e) “เมื่อก่อนเป็นสังคมติดบ้าน ผู้สูงอายุติดบ้านตอนนี้ก็เป็นติดสังคมแล้ว ผู้สูงอายุออกมาติดสังคม คือออกมาพบกับบุคคลภายนอก” (f) “เขาก็กล้าคุยกับคุณย่ามากขึ้น เช่น คุณย่าวันนี้หนูป่วยปวดหัว คุณย่าวันนี้หนูต้องไปนั่นไปนี่ แล้วชวนคุณย่าไปดูหนังด้วย แต่คุณย่านี้แหละบอกว่าคุณย่าไม่ไปหรอกมันไกล”

5. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ประกอบด้วย 1) เด็กและเยาวชน มีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นอบรมพัฒนาศักยภาพ ลงพื้นที่ชุมชนทำกิจกรรม และหาวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง รับผิดชอบต่อตนเอง 2) งบประมาณ มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรม เป็นปัจจัยในการหาวัสดุอุปกรณ์ในการทำนวัตกรรม สิ่งของบริจาค และงบประมาณในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ 3) ผู้สูงอายุ เป็นจุดมุ่งหมายสูงสุดของโครงการที่จะปรับเปลี่ยนให้เป็นผู้ที่มีสุขภาพกาย สุขภาพใจที่แข็งแรง 4) โรงเรียนหรือสถาบันทางการศึกษา เป็นศูนย์รวมของกลุ่มเด็กและเยาวชนมากที่สุด การอำนวยความสะดวกทั้งเวลาและสถานที่จากผู้บริหาร คณะครูของโรงเรียน การให้คำปรึกษาของกลุ่มสภาเด็กและเยาวชน 5) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชน เป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนทางวิชาการ ความรู้ อีกทั้งประชาสัมพันธ์ในชุมชน เป็นองค์กรที่ทำงานสำหรับประชาชนทุกช่วงวัย 6) ความต่อเนื่องของโครงการ ดังปรากฏในข้อความ (a) “เด็กและเยาวชนเข้าร่วมโครงการเขาเต็มทีกับกิจกรรมมากตั้งแต่อบรมจนถึงสรุป” (b) “ทุกคนที่ผ่านมา ให้ความสนใจและพร้อมที่จะสนับสนุนหน่วยงานแล้วที่ผู้ปกครอง เขาก็มองเห็นว่า บุตรหลานของตัวเองให้ความสนใจทางนี้ เขาก็จะสนับสนุนเต็มที่” (c) “เราทำต่อเนื่องนะครับ เราทำต่อเนื่องก็คือ มันยาวนานตั้งนานแล้ว ต่อเนื่องมาแล้วก็มีการขับเคลื่อนตลอด” (d) “ผู้อำนวยการเห็นความสำคัญ กับฝ่ายบริหารทั้งผู้อำนวยการและที่รองผู้อำนวยการ แล้วก็ท้องถิ่น เทศบาล ซึ่งนายกเทศมนตรีท่านก็ให้การสนับสนุนเต็มที่” (e) “ความช่วยเหลือของหน่วยงานต่าง ๆ งบประมาณและให้ข้อมูลผู้สูงอายุในการจัดกิจกรรม” (f) “เราตั้งใจโครงการนี้ คือ เป็นโครงการที่ดูแลผู้สูงอายุ แล้วก็ให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพร่างกายสุขภาพจิตใจที่ดีขึ้น มันก็เลยเป็นปัจจัยสำคัญมากที่สุด”

6. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ประกอบด้วย การบริหารจัดการคน ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ไม่สามารถลงพื้นที่ไปจัดกิจกรรมได้ ภาระหน้าที่เวลาว่างในการทำกิจกรรมของเด็กและเยาวชน ความไว้วางใจของผู้สูงอายุที่มีต่อเด็กและเยาวชน การใช้อุปกรณ์สื่อสาร สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ยังไม่เพียงพอต่อการทำกิจกรรม รวมถึงงบประมาณในการสนับสนุนกิจกรรมที่แบ่งตามสัดส่วนที่ทางภาครัฐได้บริหารจัดการ ดังปรากฏในข้อความ (a) “สิ่งที่ยากที่สุดคือการบริหารคน และยิ่งการทำงานกับเด็ก มันไม่ใช่ มันไม่ใช่อะไรที่เป็นเรื่องง่าย” “เด็กและเยาวชนบางคนไม่ได้ซึมซับและเข้าใจขบวนการทำงาน” (b) “เวลาเด็กเขาเป็นนักเรียน เขาก็ไม่มีเวลาที่จะไปทำกิจกรรมนี้ได้เต็มที่ นะครับ” (c) “อบต. เล็กงบประมาณน้อย ใจจริงก็อยากสนับสนุนให้มันเยอะกว่านี้ แต่มันก็เท่าที่จะได้” (e) การใช้มือถือ เพราะว่าเราบันทึกผลในมือถือทั้งหมด มักจะเกิดขึ้น เช่น พวกอินเทอร์เน็ต หรือเป็นปัญหา บางทีผู้สูงอายุไม่อยู่ เป็นการนัด นัดแล้วบางทีท่านไม่อยู่” (f) โควิด - 19 คือ ตอนที่พวกหนูทำ ก็ยังมีคนติดแบบเชื้อโควิดแบบเยอะมากเลยไม่ได้ลงทำกิจกรรมกับผู้สูงอายุมากนัก” (g) “เราไม่เคยสนิทกันมาก่อน ไซ้ใหม่คะ อย่างเช่นหนู บางทีก็เป็นผู้สูงอายุที่ไม่ใช่ญาติ แล้วก็ไม่เคยเข้าไปคุยกันเลย ก็คือเราต้องเริ่มใหม่ เริ่มทำความรู้จัก ให้ท่านไว้วางใจเราก่อน ถึงจะทำได้ ก็ง่าย ๆ เลย”

7. แนวทางข้อเสนอการดำเนินงานในอนาคต

มีข้อเสนอแนะสำหรับการประชาสัมพันธ์ในชุมชนให้มากยิ่งขึ้น ขยายกลุ่มกิจกรรมไปยังกลุ่มสถานศึกษา สภาเด็กและเยาวชน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พยายามขับเคลื่อนการบูรณาการของภาครัฐบาล เอกชน ภาคประชาสังคม ในการเป็นวิทยากรให้ความรู้ เป็นที่ปรึกษาของกลุ่มสภาเด็กและเยาวชน มีการต่อยอดนวัตกรรมให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานจริงโดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่น ต่อยอดแอปพลิเคชัน (application) สำหรับการบันทึกข้อมูลที่รอบด้านของผู้สูงอายุและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ พยายามใช้สื่อเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ในการทำกิจกรรมมากขึ้น และจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังปรากฏในข้อความ (a) “เราพยายามที่จะกระจายออกไปให้

หน่วยงานสถานศึกษาหรือสภาเด็กและเยาวชน ที่สนใจนำไปทำในพื้นที่ของเขา คือ 1. บูรณาการหน่วยงานให้มากที่สุด 2. อยากจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ” “ต่อยอด application คือต้องยอมรับว่าด้วยเวลาที่จำกัดตรงกันนี้ ถ้ามี application แบบตัวเดียวครอบคลุมได้ ได้ทั้งลงข้อมูล ติดตามข้อมูลตัวนั้น มันจะเป็นสิ่งที่ดีมากจะเป็นบันทึกด้านสุขภาพ บันทึกข้อมูลของผู้สูงอายุ แต่ละท่าน” (b) “เราใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อยอดนวัตกรรมเพิ่มมากขึ้น อาจจะใช้อะไรที่ดูแล้วใช้ได้กับผู้สูงอายุ แล้วมันสามารถขยายผลได้” (c) “เราต้องหาหน่วยงานที่สนับสนุนงบประมาณ และกิจกรรมมากกว่านี้” (d) “ถ้าว่าต่อยอดก็คือท้องถิ่นความรู้ทั้งด้านเทคโนโลยีด้านการเข้าถึงคอมพิวเตอร์แบบนี่ที่อยากพัฒนาเขาก็พยายามหาของใหม่ๆ มาทำกิจกรรม ผลัดเปลี่ยนกันให้เขาเข้าถึงทุกกลุ่ม” (e) “หนูอยากให้โรงพยาบาลมาให้ความรู้ก็เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่เป็นผู้สูงอายุ” (f) “กู้ชีพ เป็นการช่วยเหลือในเรื่องอุบัติเหตุ ของหนูเป็นหน่วยอุบัติเหตุ ก็จะเข้ามาช่วยเรื่องปฐมพยาบาลเบื้องต้น” (g) “ผู้ใหญ่บ้านของแต่ละบ้าน ให้ประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับโครงการนี้ เพื่อให้คนอื่นในหมู่บ้านได้รับรู้เขาอาจจะเกิดความสนใจ”

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การถอดบทเรียนการดำเนินงานจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุของกลุ่มแกนนำสภาเด็กและเยาวชน ตำบลนาเลียง จังหวัดนครพนม ผู้วิจัยอภิปรายผลดังนี้

1. ด้านเป้าหมายหลักคิดผลการวิจัย พบว่า จุดเริ่มต้นของการทำกิจกรรมได้เห็นถึงปัญหาบริบทของชุมชน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เมื่อฤดูกาลเก็บเกี่ยวผ่านไป บุตรหลานต้องออกต่างจากหวัดเพื่อประกอบอาชีพเพื่อหาเลี้ยงครอบครัว ทอดทิ้งผู้สูงอายุให้อยู่ตามลำพัง อีกทั้งต้องการส่งเสริมให้เด็กมีจิตอาสา และเกิดการมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างกันของตัวเยาวชนกับผู้สูงอายุ ต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กและเยาวชนให้เกิดการตระหนักถึงการดูแลผู้สูงอายุ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองในทางที่ดีขึ้นผ่านกิจกรรม อีกทั้งกลุ่มแกนนำเห็นแบบอย่างจากรุ่นพี่ จนกระทั่งปฏิบัติแล้วเกิดความรู้สึกสงสาร และอยากใช้เวลาแบ่งเบาภาระงาน รวมถึงการช่วยเหลือผู้สูงอายุฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ อีกทั้งมองเห็นถึงอนาคตของตัวเองว่าใครจะเป็นคนดูแล เมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรินทร์ พูลทวี และชนิษฐา นันทบุตร (2560) กล่าวว่า เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่นำไปสู่การทำกิจกรรมอาสา คือ จากปัญหาและความต้องการของพื้นที่ นโยบายของพื้นที่และนโยบายของชาติ การทำกิจกรรมทางวัฒนธรรมของชุมชนร่วมกับผู้ใหญ่ และการร่วมกิจกรรมของชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนัญชิตา ทิพย์ญาณ (2564) ที่ว่า พฤติกรรมจิตอาสาได้จากการอบรมเลี้ยงดู สั่งสอน ด้วยวาจา การทำตนให้เป็นแบบอย่าง ชักชวนไปร่วมกิจกรรม ประสบการณ์การทางสังคม การทำกิจกรรมทางสังคม การให้เรียนรู้ด้วยตนเอง และการสร้างแรงบันดาลใจ สะท้อนให้เห็นว่าพฤติกรรมที่เกิดจากการชี้แนะด้วยตนเอง สอดคล้องกับคุณลักษณะที่สำคัญของการเป็นจิตอาสาโดย Skager (1978) อังโน เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม, (2552) กล่าวว่า การชี้แนะด้วยตนเองจะทำให้บุคคลที่เกิดการเรียนรู้และรับรู้ถึงความต้องการของตนเอง มีจุดมุ่งหมายที่สอดคล้องกับความต้องการที่ตั้งไว้ จนดำเนินการปฏิบัติให้ประสบผลความสำเร็จ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธิดาชนก วงศ์พิทักษ์ (2556) กล่าวว่า พฤติกรรมของจิตอาสาเกิดจาก 1) ปัจจัยทางจิต ที่เกิดจากการรับรู้ความสามารถของตน การเห็นคุณค่าในตัวเอง และแรงจูงใจอาสา 2) ปัจจัยทางสังคมที่เกิดการมีต้นแบบด้านจิตอาสา การสนับสนุนทางสังคม สอดคล้องกับการศึกษาของคมนา วิชรธานินทร์ (2546) กล่าวว่า การที่นิสัยมีแบบอย่างพฤติกรรมจิตอาสาจากบุคคลคนรอบข้างจะเกิดพฤติกรรมจิตอาสา มากกว่านิสัยที่ไม่มีในพฤติกรรมจิตอาสา

2. การดำเนินงานมีการดำเนินงานทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมกิจกรรม 2) ขั้นปฏิบัติ 3) ขั้นแลกเปลี่ยน และ 4) ขั้นประเมินผล จนทำให้โครงการประสบผลสำเร็จและผู้สูงอายุมีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่ดีขึ้น เห็นว่าตนเองมีคุณค่าในการแลกเปลี่ยนภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน เด็กและเยาวชนกล้าที่จะพูดคุยกับ

กลุ่มผู้สูงอายุมากขึ้น เข้าใจบริบทสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ ลดช่องว่างระหว่างวัย ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในตัวบุคคล ท้องถิ่นเข้ามาร่วมช่วยเหลือในการดำเนินกิจกรรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งจนโครงการมีการพัฒนาและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และได้รับรางวัลระดับประเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยฤทธิ์ อิมเจริญ (2565) ที่ว่า ลักษณะกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานจิตอาสาสำหรับสมาชิกผู้สูงอายุในธนาคารเวลา พบว่า มี 4 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) (2) ขั้นตอนการสกัดความรู้ออกจากตัวคน (Externalization) (3) ขั้นตอนการควมรวมความรู้ (Combination) และ (4) ขั้นตอนการผนึกฝังความรู้ (Internalization) จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่รวบรวมไว้ไปต่อยอดขยายผลความรู้ และประสบการณ์การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปประยุกต์ในงานด้านอื่น สอดคล้องกับ สุพัตรา ศรีวิณิชชากร และคณะ (2542) กล่าวว่า องค์กรต่าง ๆ ที่รับผิดชอบในการดูแลผู้สูงอายุทั้งภายในและภายนอกชุมชน รวมถึงกลุ่มจิตอาสา/อาสาสมัคร เพื่อให้การช่วยเหลือและดูแลสุขภาพแก่ผู้สูงอายุ และเชิญชวนให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม และวันสำคัญต่าง ๆ

3. ปัจจัยสำเร็จ ประกอบด้วย 1) เด็กและเยาวชน 2) งบประมาณ 3) ผู้สูงอายุ 4) โรงเรียนสถาบันทางการศึกษา 5) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชน 6) ความต่อเนื่องของโครงการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธิดาชนก วงศ์พิทักษ์ (2556) กล่าวว่า แรงจูงใจอาสาเกิดจากการรับรู้ความสามารถของตน แรงการสนับสนุนจากสังคม และการมองเห็นคุณค่าของตัวเอง สามารถร่วมทำนุพหุกิจกรรมจิตอาสาของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ ร้อยละ 53 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลธิชา ชลสวัสดิ์ และคณะ (2563) ได้ระบุว่า ปัจจัยที่ก่อให้เกิดจิตอาสา ได้แก่ 1) การสนับสนุนทางสังคม โดยผ่านตัวแบบการสอน และการชักจูงทางสังคมอาจมีส่วนทำให้เกิดพฤติกรรมได้ มากกว่า 2) การรับรู้ความสามารถของตน การที่บุคคลเชื่อว่าตนมีความสามารถที่จะกระทำได้ และ 3) เจตคติต่อจิตอาสา เนื่องจากเจตคติเป็นความพร้อมเกี่ยวกับความคิดความรู้สึก และแนวโน้มของพฤติกรรม ที่มีต่อบุคคล สิ่งของและสถานการณ์ต่าง ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิไลลักษณ์ เกลิ้งเกลา และคณะ (2563) ได้ระบุตัวแปรที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมจิตอาสาสำหรับนักเรียนไว้ว่า 1) ปัจจัยด้านเพื่อนจะส่งผลให้มีพฤติกรรมจิตอาสา การที่ได้คบหาบุคคล 2) ปัจจัยด้านนักเรียน การรับรู้ความสามารถของตนเอง และลักษณะมุ่งอนาคต 3) ปัจจัยด้านครอบครัว ความเป็นแบบอย่างจากพ่อแม่ และการอบรมเลี้ยงดู ความอบอุ่นของสถาบันครอบครัวมีความสำคัญเป็นอันดับแรก 4) ปัจจัยด้านโรงเรียน/ครู กล่าว คือ การเรียนรู้ของบุคคลส่วนใหญ่เกิดจากการสังเกตตัวแบบ ด้วยวิธีการดำเนินชีวิตส่วนใหญ่ของนักเรียนจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียน ดังนั้นการเรียนรู้ของนักเรียนจึงมักมีครูเป็นแบบในการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของตน 5) ปัจจัยด้านสังคมการสนับสนุนทางสังคมทุก ๆ ด้าน จะเป็นผู้มีจิตอาสาสูง

4. ปัญหาอุปสรรค ภายใต้การบริหารจัดการคนถือเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับผู้จัดกิจกรรม ต้องเริ่มต้นการวางแผนการจัดกิจกรรม สร้างแนวทางจัดกิจกรรมให้กลุ่มเด็กและเยาวชนที่สนใจเข้าร่วมรับทราบถึงจุดประสงค์ของกิจกรรม และเข้าใจบริบทของสถานการณ์ปัญหา และรูปแบบกิจกรรมอย่างทอ่งแท้ อีกทั้งในช่วงสถานการณ์โควิด -19 ไม่สามารถลงพื้นที่ไปกิจกรรมได้ต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ทั้งการลงพื้นที่ทำกิจกรรมกับผู้สูงอายุปรับเปลี่ยนเป็นการโทรศัพท์สอบถาม การประชุมวางแผนผ่านระบบออนไลน์ ตัวของเด็กและเยาวชนยังอยู่ในระบบการศึกษาส่งผลให้มีภาระหน้าที่การเรียนในโรงเรียน ทำให้เวลาว่างในการทำกิจกรรมของเด็กและเยาวชนไม่ตรงกับกลุ่มผู้สูงอายุ ในการทำกิจกรรมเจอสถานการณ์ที่ผู้สูงอายุเกิดความไม่เชื่อมั่นและไว้วางใจต่อเด็กและเยาวชน รวมถึงการใช้อุปกรณ์สื่อสาร สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ยังไม่เพียงพอต่อการทำกิจกรรม รวมถึงงบประมาณในการสนับสนุนกิจกรรมที่แยกตามสัดส่วนที่ทางภาครัฐได้บริหารจัดการยังไม่เพียงพอต่อความต้องการในการจัดกิจกรรม

5. แนวทางข้อเสนอการดำเนินงานในอนาคต พบว่า มีข้อเสนอแนะสำหรับการประชาสัมพันธ์ในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง ขยายกลุ่มกิจกรรมไปยังกลุ่มสถานศึกษา สภาเด็กและเยาวชน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่สนใจในการทำกิจกรรม โดยขับเคลื่อนผ่านการบูรณาการของภาครัฐบาล เอกชน ภาคประชาสังคม ในการเป็นวิทยากรให้ความรู้ เป็นที่ปรึกษาของกลุ่มสภาเด็กและเยาวชน มีการต่อยอดนวัตกรรมให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานจริงของผู้สูงอายุโดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่น พัฒนาแอปพลิเคชัน (application) สำหรับการบันทึกข้อมูลที่รอบด้านของผู้สูงอายุและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ และจัดสรรอุปกรณ์สื่อสาร สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ยังไม่เพียงพอต่อการทำกิจกรรม รวมถึงงบประมาณในการสนับสนุนกิจกรรมอย่างเพียงพอ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กและเยาวชน ควรนำผลการศึกษาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้กับเด็กและเยาวชนเพื่อให้เกิดจิตอาสาในการดูแลผู้สูงอายุ
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรนำผลการศึกษาปัญหาและอุปสรรคไปปรับปรุง เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของสมาชิกต่อการดำเนินกิจกรรมจิตอาสาในการดูแลผู้สูงอายุ
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรนำผลการศึกษาแนวทางข้อเสนอการดำเนินงานในอนาคต ไปต่อยอดในการพัฒนากิจกรรมจิตอาสาในการดูแลผู้สูงอายุในทุกพื้นที่ โดยอาศัยสภาพบริบทของพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้การจัดกิจกรรมจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุ ร่วมกับโรงเรียนผู้สูงอายุในชุมชน เพื่อจะได้พัฒนาระบบการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็กและเยาวชนในการเป็นจิตอาสาดูแลผู้สูงอายุ
3. ควรมีการศึกษาพัฒนานวัตกรรม เช่น พัฒนาแอปพลิเคชัน (Application) สำหรับจัดเก็บข้อมูลผู้สูงอายุ เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของสมาชิกต่อการดำเนินกิจกรรมจิตอาสาในการดูแลผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

- กรีซ อินทราทิพย์. (2560). *เอกสารประกอบการฝึกอบรม ผู้ประสานงานการจัดการความรู้ของ ทบ. ประจำปีงบประมาณ 2561*.
<https://chemical.rta.mi.th/Chemical%20RTA%202017/Straight%20up%20KM/PDF//2.%20KM%20Knowledge/Training%20manuals%20KM%202561.pdf>
- เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม. (2552). การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองบนเครือข่าย Self-directed Learning On web-based Learning. *วารสารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 32(1), 6-13.
- คมนา วัชรานินท์. (2546). *ปัจจัยเชิงเหตุและผลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมอาสาสมัครพัฒนาของนักศึกษามหาวิทยาลัย*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์].
- ชนัญชิตา ทิพย์ญาณ. (2564). การให้ความหมายพฤติกรรมจิตอาสาและกระบวนการขัดเกลาสังคมที่เสริมสร้าง พฤติกรรมจิตอาสาของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, 5(2), 38-52.
- ชลธิชา ชลสวัสดิ์ และคณะ. (2563). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมจิตอาสาของนักศึกษายาบาลมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี. *วารสารพยาบาล*, 69(2), 1-10.

- ชลิต เขาวีวไลย และคณะ. (2565). แนวทางการป้องกันผู้สูงอายุจากภาวะสมองเสื่อม. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 8(2), 8-15.
- ชัยฤทธิ์ อิ่มเจริญ และสิรินธร สิ้นจินดาวงศ์. (2565). การศึกษาความพอใจในชีวิตจากกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสพการณ์การทำงานจิตอาสาสำหรับสมาชิกผู้สูงอายุในธนาคารเวลา. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 105(39), 239-249.
- ธิดาชนก วงศ์พิทักษ์. (2556). *ปัจจัยจิตสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจิตอาสาของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. [ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].
- พัชรินทร์ พูลทวี และ ขนิษฐา นันทบุตร. (2560). การพัฒนาระบบจิตอาสาของเยาวชนโดยชุมชน. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 35(4), 42-51.
- วิชณี คุปตะวาทีน และคณะ. (2561). สังคมสูงวัยกับโลกสมัยใหม่. *วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 4(1), 444-450.
- สภาเด็กและเยาวชนตำบลนาเลียงร่วมกับโรงเรียนพระของสามัคคีวิทยา. (2565). *รายงานการดำเนินงานโครงการเยาวชนสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น*. สภาเด็กและเยาวชนตำบลนาเลียงร่วมกับโรงเรียนพระของสามัคคีวิทยา.
- สุพัตรา ศรีวณิชชากร และคณะ. (2542). *รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัยบูรณาการเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุแบบองค์รวม*. [รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยมหิดล].
- วีไลลักษณ์ เกลี้ยงเกลา. (2563). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจิตอาสาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดอุดรธานี*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี].
- Hamilton, Stephen F., & Fenzel, L. M. 1998. The Impact of Volunteer Experience on Adolescent Social Development: Evidence of Program Effects. *Journal of Adolescent Research*, 3(1), 65-80.
- National Youth Council of Ireland. 2011. *Lending a Hand: A Report on Young People and Volunteering in Ireland*. <https://www.youth.ie/documents/lending-a-hand-young-people-and-volunteering/>

การพัฒนามาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล

Developing Instrument of Parenting Skills in the Digital Age

ปฐมา สุขทวี¹ เพ็ญภา กุลนภาดล² ภรภัทร เฮงอุดมทรัพย์³

Pathama Suktawee¹ Pennapha Koolnaphadol² Pornpat Hengudomsut³

¹นิสิตปริญญาเอก สาขาจิตวิทยาการปรึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹Doctoral degree student, Counseling Psychology Program, Faculty of Education, Burapha University

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

²รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Associate Professor Dr., Department of Research and Applied Psychology,

Faculty of Education, Burapha University

E-mail: pennapha@buu.ac.th

³รองศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

³Associate Professor Dr., Faculty of Nursing, Burapha University

E-mail: pornpath@buu.ac.th

Received: February 24, 2023; Revised: April 20, 2023; Accepted: April 26, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนามาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล 2) ศึกษาระดับของทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล กลุ่มตัวอย่าง คือ พ่อหรือแม่ที่มีลูกอายุ 13 – 15 ปี ที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย และเป็นผู้เลี้ยงดูลูกในช่วงอายุดังกล่าว ที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ มาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก 2) ทักษะการควบคุมพฤติกรรม 3) ทักษะการเป็นตัวอย่างของพฤติกรรม 4) ทักษะการเคารพในความเป็นปัจเจกบุคคลของลูก 5) ทักษะการสนับสนุนและคุ้มครอง 6) ทักษะการเรียนรู้โลกดิจิทัล ผลการพัฒนามาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 (Secondary Confirmatory Factor Analysis) พบว่า แบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) พิจารณาได้จากค่า $\chi^2 = 1437.27$ $df = 489$ $P\text{-value} = .00000$, $\chi^2/df = 2.93$, $RMSEA = .040$, $RMR = .018$, $SRMR = .043$, $CFI = .98$, $GFI = .93$, $AGFI = .92$, $CN = 497.78$ และระดับภาพรวมของทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.36 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทักษะการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก มีค่าเฉลี่ย 3.37 ทักษะการควบคุมพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ย 3.38 ทักษะการเป็นตัวอย่างของพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ย 3.37 ทักษะการเคารพในความเป็นปัจเจกบุคคลของลูก มีค่าเฉลี่ย 3.37 ทักษะการสนับสนุนและคุ้มครอง มีค่าเฉลี่ย 3.37 และ ทักษะการเรียนรู้โลกดิจิทัล มีค่าเฉลี่ย 3.29

คำสำคัญ: ทักษะพ่อแม่, การเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล, การวิเคราะห์องค์ประกอบ

Abstract

This study aimed to 1) develop instrument of parenting skills in the digital age 2) study the level of parenting skills in the digital age. The sample was parents with children aged 13 – 15 living in Thailand and is raising children at that age. The sample using multi-stage sampling. The research tools used were parenting skills in the digital age's test. The statistical methods used to analyze the research data were means, standard deviation, and Confirm Factor Analysis. The result found that parenting skills in the digital age consisted of 6 elements; Positive relationship skills, Behavior control skills, Behavior modeling skills, Individual Respect Skills, Support and protection skills and Digital learning skills. The developed model can explain parenting skills in the digital age is associated with empirical data; $\chi^2=1437.27$ df = 489 P-value = .00000, $\chi^2 / df = 2.93$, RMSEA = .040, RMR = .018, SRMR = .043, CFI = .98, GFI = .93, AGFI = .92, CN = 497.78. The overall level of parenting skills in the digital age was found that a moderate level with an average of 3.36. Considering each aspect, it was found that a positive relationship skills with an average of 3.37, a behavior control skills with an average of 3.38, a behavior modeling skills with an average of 3.37, a individual respect skills with an average of 3.37, a support and protection skills with an average of 3.37 and a digital learning skills with an average of 3.29

Keywords: Parenting Skills, Parenting in the Digital Age, Factor Analysis

บทนำ

ครอบครัวในปัจจุบันต้องเผชิญความท้าทายกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลมาจากโครงสร้างภายในครอบครัวและปัจจัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน ค่านิยมของสังคม และผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม ที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย รวมทั้งเทคโนโลยีสมัยใหม่ ทำให้ความสัมพันธ์และรูปแบบการดำเนินชีวิตของครอบครัวไทยในปัจจุบันมีความแตกต่างไปจากครอบครัวไทยในอดีต หลายครอบครัวกำลังเผชิญกับความท้าทายในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี ภาวะโรคระบาด การจัดการอารมณ์ของคนในครอบครัว หรือแม้กระทั่งความขัดแย้งของสมาชิกในครอบครัว ที่ค่อย ๆ ก่อตัวขึ้น (อรุณพ พินิจวงศ์ศิริ และคณะ, 2567) ซึ่งการเข้าถึงเทคโนโลยีและสื่อออนไลน์ได้อย่างรวดเร็วนี้ พ่อแม่จำเป็นต้องเข้าใจและมีบทบาทในการช่วยเหลือลูกให้มีทักษะในการใช้ชีวิตในยุคดิจิทัล (นฤมล พงษ์ประเสริฐ และคณะ, 2021) ดังนั้นวิธีการอบรมเลี้ยงดูจึงต้องปรับเปลี่ยนไปตามยุคสมัย พ่อแม่ต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ไปพร้อมกับลูกปรับตัวให้เข้ากับโลกที่เปลี่ยนแปลงไป พัฒนาทักษะของตนเองอยู่เสมอเพื่อเพิ่มทักษะการเลี้ยงดูลูกที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นการพัฒนาทักษะของพ่อแม่ในการเลี้ยงดูจึงเป็นเรื่องสำคัญมากในยุคดิจิทัล (สุวัชรภรณ์ สวยาธรรม และคณะ, 2566) ซึ่งการที่เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าก็ทำให้พลเมืองในประเทศรวมถึงพ่อแม่ในยุคนี้ต้องสามารถจัดการกับการใช้เทคโนโลยีได้อย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล (พิมพ์ลักษณ์ เจริญวานิชกร และคณะ, 2566)

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีความสำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวัน บุคคลทุกวัยสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว บุคคลมีความสะดวกในการติดต่อสื่อสารกันมากขึ้น สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามามีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของบุคคลยุคนี้เป็นอย่างมาก และสื่อออนไลน์ยังส่งผลต่อการดำเนินชีวิตตลอดจนรูปแบบการใช้ชีวิตของบุคคลในยุคปัจจุบัน จะเห็นได้จากสถิติการใช้อินเทอร์เน็ตของประเทศไทยในปี 2566 พบว่า ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตใน

เมืองไทยมีจำนวนอยู่ที่ 61.21 Users โดยคิดเป็นจำนวน 85.3 เปอร์เซ็นต์จากจำนวนประชากร (Simon Kemp, 2023) ผลการสำรวจจำนวนชั่วโมงการใช้งานอินเทอร์เน็ตปี พ.ศ. 2561 – 2565 พบว่า จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยการใช้งานอินเทอร์เน็ตของคนไทยสูงอย่างต่อเนื่อง มีจำนวนการใช้งานเฉลี่ยตามลำดับดังนี้ ปี 2561 ใช้งานเฉลี่ย 10 ชั่วโมง 5 นาที ปี 2562 ใช้งานเฉลี่ย 10 ชั่วโมง 22 นาที ปี 2563 ใช้งานเฉลี่ย 11 ชั่วโมง 25 นาที ปี 2564 ใช้งานเฉลี่ย 10 ชั่วโมง 35 นาที และ ปี 2565 ใช้งานเฉลี่ย 7 ชั่วโมง 4 นาที (สำนักยุทธศาสตร์สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2565) เนื่องจากเทคโนโลยีเข้ามากระทบกับการดำเนินชีวิตประจำวันของทุกคนรอบตัว พ่อแม่หลายคนหิวยื่นเทคโนโลยีให้ลูกเพราะไม่มีเวลาในการเล่นกับลูก และเมื่อลูกรู้โทรศัพท์หรือแท็บเล็ตอยู่ในมือ ลูกจะสามารถอยู่นิ่ง ๆ ได้ ทำให้พ่อแม่มีเวลาในการทำภารกิจต่าง ๆ อีกทั้งพ่อแม่หลายคนมีความเชื่อว่าเด็กควรต้องหัดเรียนรู้เทคโนโลยีให้เร็วเพราะจะได้ตามทันโลกโดยไม่คาดคิดถึงผลกระทบที่จะตามมา จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น พ่อแม่ยุคดิจิทัลจึงจำเป็นต้องมีทักษะในการเลี้ยงดูลูกตามยุคสมัยและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยพบว่ามีงานวิจัยที่นำเสนอประเด็นทักษะพ่อแม่ที่น่าสนใจ ที่กล่าวถึง ทักษะพ่อแม่ที่ควรมีในทุกยุคสมัย ประกอบด้วย ทักษะการสื่อสาร ทักษะการดูแลเอาใจใส่ ทักษะการจัดการกับลูก ทักษะการจัดสภาพแวดล้อมที่พร้อมสำหรับการเสริมสร้างพัฒนาการตามวัยของลูก และทักษะการทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างพ่อแม่-ลูก (Reed, Van Egeren and McKelvey, 2009) นอกจากนี้ Pinheiro-Carozzo, Gato, Fontaine and Murta (2020) ได้ระบุเพิ่มเติมถึงทักษะพ่อแม่ในยุคดิจิทัลที่ควรมี ได้แก่ ทักษะด้านการควบคุมอารมณ์ ทักษะการควบคุมการลงโทษ ทักษะการให้สิทธิและอิสระ ทักษะการกำกับดูแลพฤติกรรม และทักษะการมีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเอง สอดคล้องกับ World Health Organization [WHO] (2007) ได้พัฒนารอบแนวคิดเพื่ออธิบายความสำคัญของบทบาทและทักษะของพ่อแม่ที่จะมีผลต่อความเป็นอยู่ของวัยรุ่นในเชิงบวกไว้ว่า ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 สายสัมพันธ์ เป็นการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างพ่อแม่และลูก องค์ประกอบที่ 2 ได้แก่ การควบคุมพฤติกรรม ซึ่งเป็นการเฝ้าระวังและให้คำแนะนำด้านการกระทำแก่ลูกภายใต้ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน องค์ประกอบที่ 3 ได้แก่ การเคารพในความเป็นปัจเจกบุคคลของลูก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยรุ่น องค์ประกอบที่ 4 ได้แก่ การสร้างตัวแบบของพฤติกรรมที่เหมาะสม องค์ประกอบที่ 5 ได้แก่ การสนับสนุนและคุ้มครอง นอกจากนี้ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์พ่อแม่ที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย พบว่า พ่อแม่ที่ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยกับทักษะทั้ง 5 ตามที่ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมมา แต่มีประเด็นที่น่าสนใจเพิ่มเติม คือ พ่อแม่ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่า ทักษะทางการเรียนรู้โลกดิจิทัล เรียนรู้การใช้แอปพลิเคชัน การใช้สื่อออนไลน์ เป็นเรื่องสำคัญในยุคสมัยปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับการเพิ่มทักษะการเรียนรู้โลกดิจิทัล เพื่อให้เท่าทันกับสภาพสังคมปัจจุบัน ดังนั้นมาตรวัดทักษะพ่อแม่ฉบับนี้จึงประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก 2) ทักษะการควบคุมพฤติกรรม 3) ทักษะการเป็นตัวอย่างของพฤติกรรม 4) ทักษะการเคารพในความเป็นปัจเจกบุคคลของบุตร 5) ทักษะการสนับสนุนและคุ้มครอง 6) ทักษะการเรียนรู้โลกดิจิทัล

จากเหตุผลและความเป็นมาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาองค์ประกอบทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล โดยผู้วิจัยจะพัฒนามาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล ศึกษาองค์ประกอบของทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัลและศึกษาระดับทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัลของพ่อแม่ที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพ

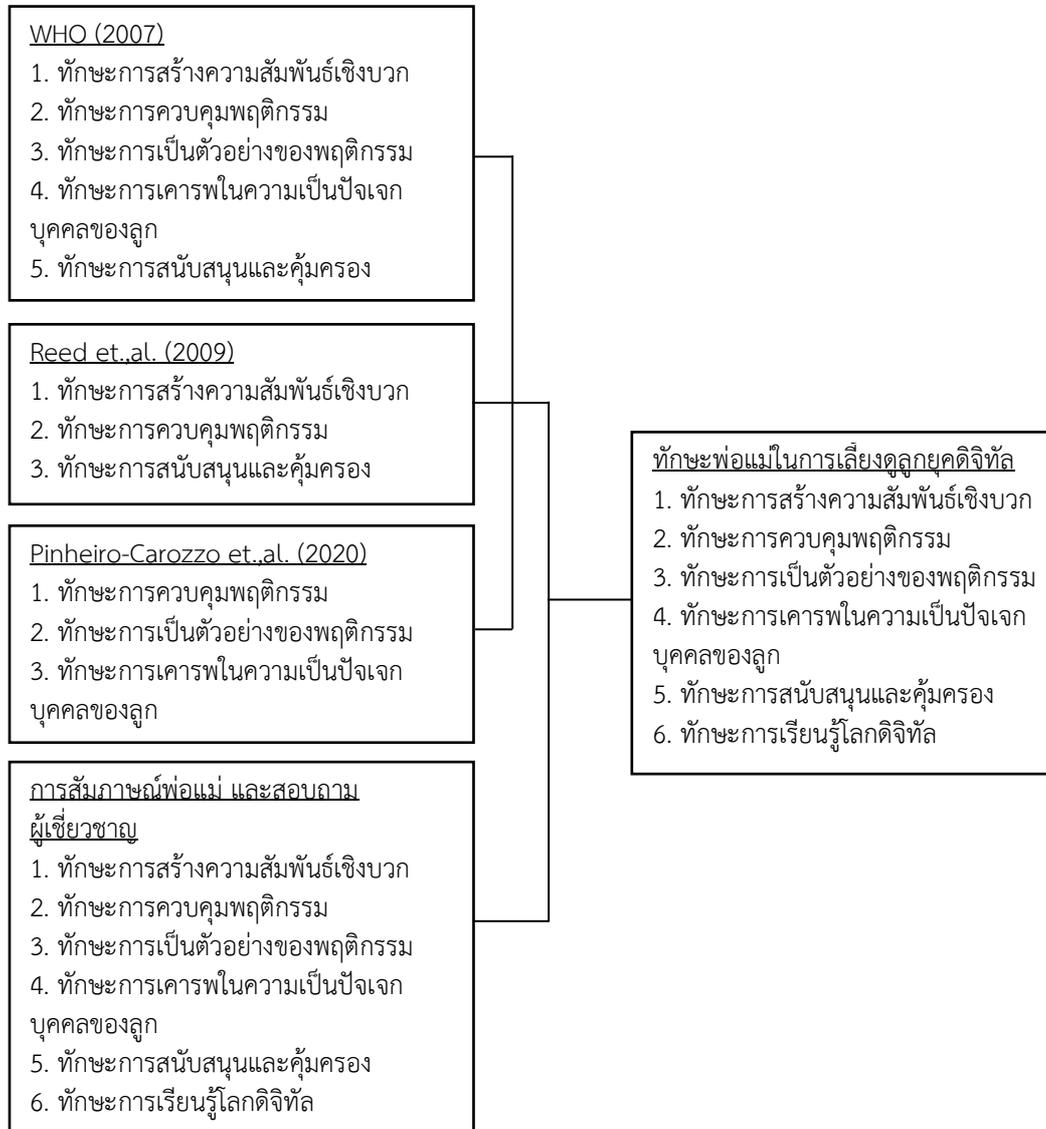
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนามาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล
2. เพื่อศึกษาระดับทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล

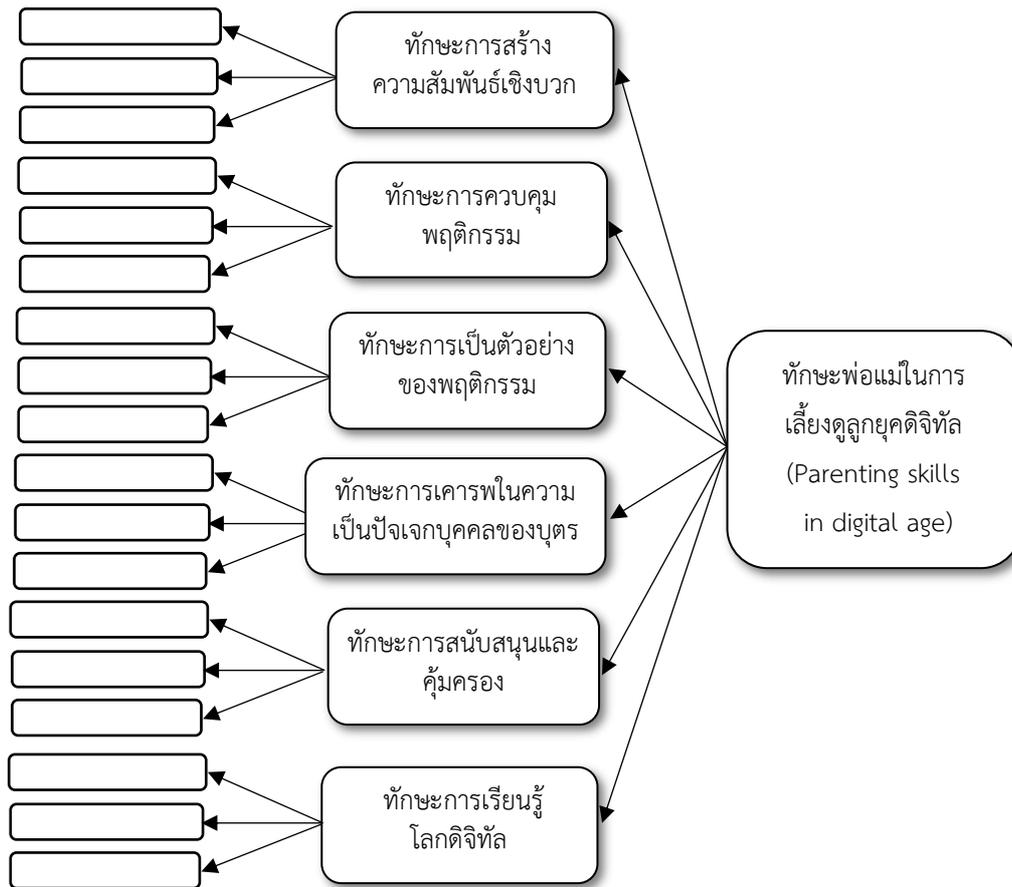
สมมติฐานการวิจัย

มาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล



ภาพ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. มาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 50 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.223 – 0.897 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.965 และมีค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence) 0.5 ขึ้นไปทุกข้อ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร/ตัวอย่าง

ประชากร คือ พ่อหรือแม่ที่มีลูกอายุ 13-15 ปี ที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย ซึ่งไม่ทราบค่าประชากร

ตัวอย่าง คือ พ่อหรือแม่ที่มีลูกอายุ 13-15 ปี ที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย ที่ได้จากการคัดเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multiple-stage random sampling) โดยคำนวณสัดส่วนตัวอย่างจากหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่ว่าจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม ควรมีจำนวน 10-20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ (Whittaker, T. A., & Schumacker, R. E., 2022) มีขั้นตอนการได้มาซึ่งตัวอย่างดังนี้

1. ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวอย่างแบบการสุ่มหลายขั้นตอน (Multiple-stage random sampling) โดยคำนวณสัดส่วนตัวอย่างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันว่าจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมควรมีจำนวน 10-20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ (Whittaker, T. A., & Schumacker, R. E., 2022) ได้ตัวอย่างทั้งสิ้น 1,000 คน เพื่อให้ตัวอย่างมีความ

ครอบคลุมและพิจารณาบนพื้นฐานความเป็นไปได้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดตัวอย่างเพิ่มอีก 20% รวมทั้งสิ้นผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 1,200 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอในกรณีที่มีการตอบคำถามไม่สมบูรณ์

2. ผู้วิจัยแบ่งประชากรทั้งหมดตามภูมิภาค ออกเป็น 6 ภาค โดยใช้เกณฑ์ทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันตก ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

3. ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มจังหวัดโดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีจับสลาก จากทั้งหมด 6 ภาคได้จำนวนทั้งสิ้น 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดชลบุรี จังหวัดขอนแก่น จังหวัดสงขลา การวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดตัวอย่างของแต่ละจังหวัดที่สุ่มมาเป็นจังหวัดละ 200 คน โดยไม่ต้องมีการแบ่งสัดส่วน โดยแต่ละจังหวัดแบ่งเก็บข้อมูลได้แก่ กลุ่มพ่อ 100 คน และกลุ่มแม่ 100 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 1,200 คน

4. ผู้วิจัยได้ประสานงานกับบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงเรียน ชุมชน เป็นต้น เพื่อประชาสัมพันธ์และดำเนินการเก็บข้อมูลมาตรวจวัดแบบออนไลน์โดยส่ง QR Code ผ่านทาง Facebook และ Line application และได้รับข้อมูลกลับมาทั้งสิ้น 1,200 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ขั้นตอนกรรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน หาความเชื่อมั่นของแบบวัด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

2. วิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

3. วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

4. การแสดงค่าความสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation: r_{xy})

5. การวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล ใช้สถิติวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Confirmation Factor Analysis: CFA) เพื่อทดสอบยืนยันโครงสร้างทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล

6. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ในรูปคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) เพื่อได้เกณฑ์การแปลความหมายของมาตราวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพ่อหรือแม่ที่มีลูกอายุ 13 – 15 ปี ที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย และเป็นผู้เลี้ยงดูลูกในช่วงอายุดังกล่าว จำนวน 1,200 คน โดยแบ่งผลการศึกษาและพัฒนามาตราวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัลออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาและพัฒนามาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล

1. ผลการศึกษามาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 (Secondary Confirmatory Factor Analysis) ผู้วิจัยได้พัฒนามาตรวัด 6 ด้าน จำนวน 50 ข้อคำถาม ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,200 คน นำมาตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discriminate Power) ด้วยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์คะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-total correlation) แต่ละด้าน โดยกำหนดข้อคำถามที่มีค่าน้อยกว่า .20 จะไม่ผ่านเกณฑ์ในการคัดเลือก พบว่า มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าว จึงมีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ในการนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 (Secondary Confirmatory Factor Analysis) ใน 6 ด้าน รวมจำนวน 38 ข้อ

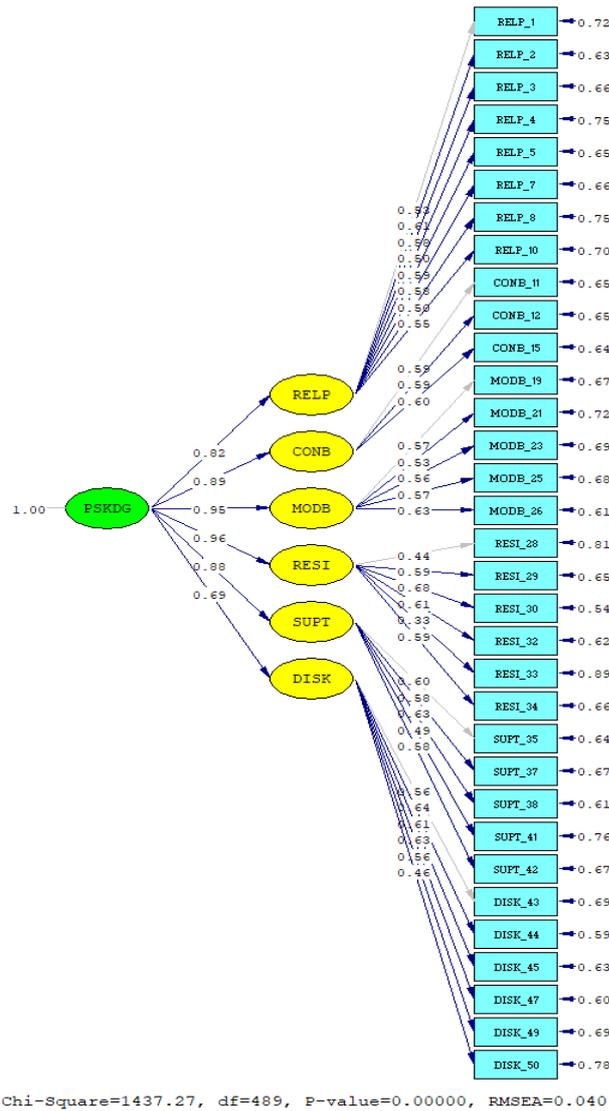
หลังจากนั้นนำข้อคำถามใน 6 ด้าน รวมจำนวน 38 ข้อ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 (Secondary Confirmatory Factor Analysis) พบว่าแบบจำลองตามสมมุติฐาน (Hypothesis Model) ยังไม่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 2466.52$ df = 659 P-value = .00000, $\chi^2/df = 3.74$, RMSEA = .048, RMR = .023, SRMR = .050, CFI = .96, GFI = .90, AGFI = .89, CN = 407.33) จึงได้ดำเนินการปรับแก้แบบจำลองโดยการตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardize Factor Loading) แล้วจึงทำการตัดข้อคำถามที่มีค่าน้อยกว่า .30 ออกไปจากแบบจำลอง เนื่องจากยังไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ ได้แก่ CONB_13, CONB_14, CONB_16, CONB_17, CONB_18 รวมจำนวน 5 ข้อคำถาม พบว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) ($\chi^2 = 1437.27$ df = 489 P-value = .00000, $\chi^2/df = 2.93$, RMSEA = .040, RMR = .018, SRMR = .043, CFI = .98, GFI = .93, AGFI = .92, CN = 497.78)

จากค่าดัชนีความกลมกลืนดังกล่าวของแบบจำลองสมการโครงสร้าง ที่ได้ดำเนินการปรับแก้ (Adjusted model) พบว่า มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาจากดัชนีความกลมกลืน (Fit index) ดังนี้ $\chi^2 = 1437.27$ df = 489 P-value = .00000 ยังไม่ผ่านเกณฑ์เพราะยังมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-Value < .05) (Joreskog & Sorbom, 1996) แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากค่าสถิติทดสอบ χ^2 มีความอ่อนไหวกับขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้พิจารณาจากค่า χ^2/df ร่วมด้วย ซึ่งพบว่า มีค่าเท่ากับ 2.93 ซึ่งถือว่า ผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด เพราะมีค่าน้อยกว่า 5.00 (Tabachnick & Fidell, 2019) RMSEA = .040 ซึ่งถือว่า ผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด เพราะมีค่าน้อยกว่า .05 (MacCallum et al, 1996) RMR = .018 ผ่านเกณฑ์ เพราะมีค่าน้อยกว่า .05 (Diamantopoulos & Sigaw, 2000) SRMR = .043 ผ่านเกณฑ์ เพราะมีค่าน้อยกว่า .05 (Diamantopoulos & Sigaw, 2000) CFI = .98 ผ่านเกณฑ์ เพราะมีค่ามากกว่า .90 (Tabachnick & Fidell, 2019) GFI = .93 ผ่านเกณฑ์ เพราะมีค่ามากกว่า .90 (Tabachnick & Fidell, 2019) AGFI = .92 ผ่านเกณฑ์ เพราะมีค่าเท่ากับ .90 (Tabachnick & Fidell, 2019) และ CN = 497.78 ผ่านเกณฑ์ เพราะมีค่ามากกว่า 200.00 (Joreskog & Sorbom, 1996) จากค่าดัชนีความกลมกลืนดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า แบบจำลองสมการโครงสร้างที่ดำเนินการปรับแก้ (Adjusted model) มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการประมาณค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลองดังกล่าวจึงเป็นที่ยอมรับได้ ผลการวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าสถิติที่คำนวณได้กับเกณฑ์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของแบบจำลองสมการโครงสร้างปรับแก้ (n = 1,200)

รายการเกณฑ์	เกณฑ์ที่กำหนด (Joreskog & Sorbom, 1996)	ค่าสถิติของ แบบจำลอง	การพิจารณา
Likelihood ratio chi-square statistic (χ^2)	P-value มากกว่า หรือเท่ากับ .05 (Joreskog & Sorbom, 1996)	$\chi^2 = 1437.27$ df = 489 P-value = .00000	ไม่ผ่าน
Relative χ^2 (χ^2/df)	น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5.00 (Tabachnick & Fidell, 2007)	2.93	ผ่าน
Root mean squared error of approximation (RMSEA)	น้อยกว่า หรือเท่ากับ .05 (MacCallum et al., 1996)	.40	ผ่าน
Root mean squared residuals (RMR)	น้อยกว่า หรือเท่ากับ .05 (Diamantopoulos & Siguaw, 2000)	.018	ผ่าน
Standardized root mean Squared residual (SRMR)	น้อยกว่า หรือเท่ากับ .05 (Diamantopoulos & Siguaw, 2000)	.043	ผ่าน
Comparative fit index (CFI)	มากกว่า หรือเท่ากับ .90 (Fan et al., 1999)	.98	ผ่าน
Goodness of fit index (GFI)	มากกว่า หรือเท่ากับ .90 (Tabachnick & Fidell, 2007)	.93	ผ่าน
Adjusted goodness of Fit index (AGFI)	มากกว่า หรือเท่ากับ .90 (Tabachnick & Fidell, 2007)	.92	ผ่าน
Critical N (CN)	มากกว่า หรือเท่ากับ 200 (Joreskog & Sorbom, 1996)	497.78	ผ่าน

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองสมการโครงสร้างที่ได้ดำเนินการปรับแก้ มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาจากดัชนีความกลมกลืน (Fit index) ดังนี้ $\chi^2 = 1437.27$ df = 489 P-value = .00000, $\chi^2/df = 2.93$, RMSEA = .040, RMR = .018, SRMR = .043, CFI = .98, GFI = .93, AGFI = .92, CN = 497.78 จากค่าดัชนีความกลมกลืนดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า แบบจำลองสมการโครงสร้างที่ดำเนินการปรับแก้ (Adjusted model) มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการประมาณค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลองดังกล่าว จึงเป็นที่ยอมรับได้ รายละเอียดดังภาพ 3



ภาพ 3 แบบจำลองมาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล (n=1,200)

2. ผลการศึกษาเกณฑ์มาตรฐาน และระดับของทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล

ดำเนินการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน (Norm) ของทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล โดยอาศัยเทคนิคการหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) ได้แก่

- ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ ระหว่าง 0 – 33.33 แปลว่า ระดับน้อย
- ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ ระหว่าง 33.34 – 66.66 แปลว่า ระดับปานกลาง
- ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ ระหว่าง 66.67 – 100.00 แปลว่า ระดับมาก

โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการการศึกษาเกณฑ์มาตรฐาน และระดับของทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล (n=1,200)

ตัวแปร	กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน			แปลผล
	Percentile/ เกณฑ์ค่าเฉลี่ย			
	0 – 33.33	33.34 – 66.66	66.67 – 100.00	
	น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ทักษะการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก (RELP)	1.00 - 3.25	3.26 - 3.50	3.51 – 4.00	ปานกลาง
2. ทักษะการควบคุมพฤติกรรม (CONB)	1.00 - 3.00	3.01- 3.66	3.67 – 4.00	ปานกลาง
3. ทักษะการเป็นตัวอย่างของพฤติกรรม (MODB)	1.00 - 3.20	3.21- 3.60	3.61 – 4.00	ปานกลาง
4. ทักษะการเคารพในความเป็นปัจเจกบุคคลของลูก (RESI)	1.00 - 3.16	3.17 - 3.66	3.67 – 4.00	ปานกลาง
5. ทักษะการสนับสนุนและคุ้มครอง (SUPT)	1.00 - 3.20	3.21- 3.60	3.61 – 4.00	ปานกลาง
6. ทักษะการเรียนรู้โลกดิจิทัล (DISK)	1.00 - 3.16	3.17 - 3.50	3.51 – 4.00	ปานกลาง
ทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล (PSKDG)	1.00 - 3.24	3.25 - 3.53	3.54 – 4.00	ปานกลาง

ตอนที่ 2 การศึกษาระดับของทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล

ผลการศึกษาระดับของทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัลแบ่งออกเป็น 6 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก (RELP) ทักษะการควบคุมพฤติกรรม (CONB) ทักษะการเป็นตัวอย่างของพฤติกรรม (MODB) ทักษะการเคารพในความเป็นปัจเจกบุคคลของลูก (RESI) ทักษะการสนับสนุนและคุ้มครอง (SUPT) และ ทักษะการเรียนรู้โลกดิจิทัล (DISK) แสดงผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาระดับของทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล (n=1,200)

ตัวแปร	M	S.D.	แปลผล
1. ทักษะการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก (RELP)	3.37	.39	ปานกลาง
2. ทักษะการควบคุมพฤติกรรม (CONB)	3.38	.48	ปานกลาง
3. ทักษะการเป็นตัวอย่างของพฤติกรรม (MODB)	3.37	.45	ปานกลาง
4. ทักษะการเคารพในความเป็นปัจเจกบุคคลของลูก (RESI)	3.37	.40	ปานกลาง
5. ทักษะการสนับสนุนและคุ้มครอง (SUPT)	3.37	.41	ปานกลาง
6. ทักษะการเรียนรู้โลกดิจิทัล (DISK)	3.29	.44	ปานกลาง
ภาพรวมทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล	3.36	.33	ปานกลาง

ตารางที่ 3 พบว่า ระดับของทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัลในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36 เมื่อพิจารณารายทักษะ พบว่า ทั้ง 6 ทักษะ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยดังนี้ ทักษะการสร้าง

ความสัมพันธ์เชิงบวก (RELP) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 ทักษะการควบคุมพฤติกรรม (CONB) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 ทักษะการเป็นตัวอย่างของพฤติกรรม (MODB) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 ทักษะการเคารพในความเป็นปัจเจกบุคคลของลูก (RESI) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 ทักษะการสนับสนุนและคุ้มครอง (SUPT) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 และ ทักษะการเรียนรู้โลกดิจิทัล (DISK) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปและอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย 2 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนามาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล พบว่า

1) ทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก (Positive relationship skills) 2) ทักษะการควบคุมพฤติกรรม (Behavior control skills) 3) ทักษะการเป็นตัวอย่างของพฤติกรรม (Behavior modeling skills) 4) ทักษะการเคารพในความเป็นปัจเจกบุคคลของลูก (Individual respect skills) 5) ทักษะการสนับสนุนและคุ้มครอง (Support and protection skills) 6) ทักษะการเรียนรู้โลกดิจิทัล (Digital learning skills)

2) มาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สรุปผลได้ว่ามีจำนวน 33 ข้อ โดยข้อคำถามเป็นลักษณะของพฤติกรรมและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นของพ่อแม่ และลูก และคำตอบจะเป็นความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรมและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น 5 ระดับ โดยเลือกตอบ 1 ระดับ ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ผลการตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล โดยตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อ พบว่า ทุกข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.333-0.587 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .914 และมีค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence) 0.5 ขึ้นไปทุกข้อ

3) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Confirmation factor Analysis) เพื่อทดสอบยืนยันโครงสร้างทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล สรุปผลได้ว่า แบบจำลองสมการโครงสร้างองค์ประกอบทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล หลังจากที่ได้ดำเนินการปรับแก้ (Adjust model) มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าดัชนีความกลมกลืนดังนี้ $\chi^2 = 1437.27$ $df = 489$ $P\text{-value} = .00000$, $\chi^2/df = 2.93$, $RMSEA = .040$, $RMR = .018$, $SRMR = .043$, $CFI = .98$, $GFI = .93$, $AGFI = .92$, $CN = 497.78$ เป็นที่ยอมรับได้ จึงได้มาตรวัดที่มีคุณภาพเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล สำรวจทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล สอดคล้องกับ วีรวัดน์ ยกดี (2565) กล่าวว่า พื้นฐานที่สำคัญของการสร้างมาตรวัด คือ การสร้างลักษณะเฉพาะของมาตรวัด ซึ่งควรมีการอธิบายลักษณะของการประเมินภายใต้ความเหมาะสมของขอบข่ายเนื้อหา ไม่ว่าจะเป็น องค์ประกอบของเนื้อหาวิธีการประเมิน รูปแบบข้อคำถาม จำนวนข้อคำถาม ลักษณะคำถาม เป็นต้น ซึ่งมาตรวัดฉบับนี้เป็นมาตรวัดแบบออนไลน์เพื่อให้เข้ากับสถานการณ์การใช้ชีวิตยุคปัจจุบัน และรูปแบบการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้คน มีข้อดี คือ สะดวก รวดเร็ว แบนข้อมูลได้หลากหลาย และผู้วิจัยสามารถส่งแบบสอบถามได้หลายช่องทาง ทำให้กระจายแบบสอบถามไปได้ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา (บุญรัตน์ แผลงศร, 2565) สอดคล้องกับ กอบบุญ พึ่งประดิษฐ์ (2565) ที่กล่าวว่า พ่อแม่ที่มีบุตรวัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคต่างกัน มีคุณภาพการเลี้ยงดูต่างกัน การกระจายมาตรวัดไปทั่วถึงทุกพื้นที่จึงทำให้สามารถเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างได้ครอบคลุม

2. เพื่อศึกษาระดับทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัล พบว่า ระดับของทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง จึงเป็นเหตุผลให้พ่อแม่ควรพัฒนาตนเองให้มีทักษะในการเลี้ยงดูลูกยุคเสมอ และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทักษะการเรียนรู้โลกดิจิทัล (DISK) มีค่าเฉลี่ย 3.29 ซึ่งน้อยที่สุดใน 6 ทักษะ ซึ่งพ่อแม่ยังต้องพัฒนาทักษะด้านนี้อยู่อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ ชโรชินีร์ ชัยมินทร์ (2566) อธิบายว่า พ่อแม่ ผู้ปกครองควรรู้เท่าทันสื่อ

และสอนให้ลูกู้เท่าทันสื่อดิจิทัล รู้จักป้องกันตนเองจากอันตรายจากการใช้เทคโนโลยี รวมถึงการละเมิดสิทธิ์ต่าง ๆ ทางออนไลน์ ซึ่งเป็นความผิดทางกฎหมาย จนนำไปสู่การสร้างทักษะพลเมืองดิจิทัลให้กับลูก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. มาตรการฉบับนี้เหมาะสำหรับพ่อแม่ที่มีลูกวัยรุ่น และเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีและอยู่กับสื่อออนไลน์เป็นประจำ เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการศึกษาข้อมูลจากพ่อแม่หรือแม่ในพื้นที่เฉพาะซึ่งเป็นชุมชนเมือง ทำให้ผลการวิจัยอาจไม่ครอบคลุมถึงกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ หากนำผลการศึกษาไปใช้ควรคำนึงถึงบริบทของกลุ่มตัวอย่างร่วมด้วย และมาตรการฉบับนี้เป็นเครื่องมือเพื่อให้พ่อแม่ทราบว่าตนเองควรพัฒนาทักษะการเลี้ยงดูลูกในยุคดิจิทัลด้านใดเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาองค์ประกอบอื่น ๆ เพิ่มเติมตามวิถีชีวิตและรูปแบบการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป
2. ควรมีการศึกษาและพัฒนาทักษะพ่อแม่ในการเลี้ยงดูลูกยุคดิจิทัลในช่วงปฐมวัย หรือกลุ่มผู้ดูแลเด็กวัยรุ่น กลุ่มอื่น ๆ เป็นต้น เพื่อขยายผลและนำไปต่อยอดในการใช้ประโยชน์ในวงกว้างต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประเภททุนพัฒนาบัณฑิตศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2564

เอกสารอ้างอิง

- กอบบุญ พึ่งประดิษฐ์. (2565). การเสริมสร้างคุณภาพการเลี้ยงดูของพ่อแม่ที่มีบุตรวัยรุ่นด้วยรูปแบบการปรึกษาครอบครัวเชิงผสมผสานเทคนิควิธี. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 39(105), 175-187.
- ชรินทร์ ชัยมิตร. (2566). ทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กและเยาวชนเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัล. *วารสารห้องสมุด*, 67(1), 21-39.
- นฤมล พงษ์ประเสริฐ, กุลกนก มณีวงศ์, และเอกมล เอกลักษณ์ดิกล. (2021). แนวทางของผู้ปกครองในการกลั่นกรองข้อมูลข่าวสารสำหรับเยาวชนไทยในยุคเสรี. *CRRU Journal of Communication Chiang Rai Rajabhat University*, 4(2), 58-79.
- บุญรัตน์ แผลงศร. (2565). เครื่องมือการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แบบสอบถามออนไลน์. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 39(105), 28-38.
- พิมพ์ลักษณ์ เจริญวานิชกูร, สิวะโชติ ศรีสุทธิยากร, และกนิษฐ์ ศรีเคลือบ. (2566). การเปรียบเทียบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระหว่างการประชุมค่าความน่าจะเป็นสูงสุดและการวิเคราะห์แบบเบย์. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 40(107), 201-217.
- วีรวัฒน์ ยกดี. (2565). การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดความฉลาดรู้ทางสุขภาวะสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 39(105), 13-27.
- สุวัชรารณ สวายอรณ, เพ็ญภา กุลนภาดล, และประชา อินัง. (2566). การเสริมสร้างพฤติกรรมครอบครัวเลี้ยงดูของพ่อแม่ที่มีบุตรวัยรุ่นด้วยการปรึกษาครอบครัวเชิงบูรณาการ. *วารสารวัดผลการศึกษา*, 40(108), 40-50.

- สำนักยุทธศาสตร์สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2565). *การสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย Thailand Internet User Behavior*.
<https://www.etda.or.th/th/Our-Service/statistics-and-information/IUB2022.aspx>
- อรรรณพ ชนินทร์วงศ์ศิริ, ชันทอง วัฒนประดิษฐ์, และพระครูปลัดอดิศักดิ์ วชิรปัญญา. (2567). กระบวนการพัฒนาพ่อแม่ เพื่อนที่ปรึกษาสำหรับวัยรุ่น เพื่อเสริมสร้างครอบครัวสันติสุขโดยพุทธสันติวิธี. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 12(1), 270-283.
- Celeste Sturdevant Reed, Laurie A. Van Egeren and Lorraine McKelvey. (2009). *Psychometric Study of The Parenting Skills Assessment: A Practitioner Approach to Measuring Parenting Practices*. Michigan State University.
- Diamantopoulos, A., Siguaw, J. A., & Siguaw, J. A. (2000). *Introducing LISREL: A guide for the uninitiated*. London: Sage.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Scientific Software International.
- Pinheiro-Carozzo, N. P., Gato, J. J. C. V., Fontaine, A. M. G. V., & Murta, S. G. (2020). *Internal structure of the Parenting Practices Scales in a vulnerable sample: a confirmatory factor analysis*. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 37, e190139. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e190139>
- Simon Kemp. (2023). *DIGITAL 2023: THAILAND*. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-thailand>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using Multivariate Statistics* (7th ed.). Pearson.
- Whittaker, T. A., & Schumacker, R. E. (2022). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Routledge.
- World Health Organization (WHO). (2007). *Helping parents in developing countries improve Adolescents' health*. Geneva: World Health Organization.

รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน Formative Assessment Model for Student's 21st Century Skills

เสาวรส ยิงวรรณะ¹ จงกล บัวแก้ว²

Saowaros Yingwanna¹ Jongkon Buakaew²

¹อาจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

Lecturer, Dr., Faculty of Education, Thaksin University

Corresponding Author, E-mail: saowaros@tsu.ac.th

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

Assistant Professor Dr., Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

E-mail: jongkon.bu@skru.ac.th

Received: November 29, 2022; Revised: January 25, 2023; Accepted: January 31, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) ผู้บริหารและครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อทักษะศตวรรษที่ 21 และการวัดและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 21 คน และ 2) ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการตรวจสอบรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบบันทึกข้อมูลสภาพการวัดและประเมินผลในสถานศึกษา และแบบประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และการสร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ดำเนินการเป็นวงจรและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียน และการคิดเลข ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เทคนิควิธีการประเมิน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ได้แก่ (1) วางแผนการประเมิน (2) ดำเนินการประเมิน (3) ให้ผลย้อนกลับ (4) รายงานผลการประเมิน (4) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน 5) วิธีการตัดสินการประเมิน รูปแบบที่พัฒนาขึ้นครูสามารถใช้เป็นแนวทางในการประเมินเพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

คำสำคัญ: รูปแบบ, การประเมินแบบก้าวหน้า, ทักษะในศตวรรษที่ 21

Abstract

This research was aimed to develop a formative assessment model for student's 21st century skills. The target group consisted of two main groups: 1) 21 the school administrators and teachers who involve in the education management for 21st century and educational measurement and evaluation.

2) five experts who evaluated research instrument. The research instrument were the measurement and evaluation conditions in school by record form and the quality of formative assessment model of 21st century student skills by evaluation form. Quantitative data were analyzed through frequency, mean, and standard deviation and qualitative data were analyzed through content analysis and analytic Induction. The results of this study showed that the formative assessment model for student's 21st century skills conduct in a cyclical and continuous way to develop reading, writing and numeracy skills consisted of 5 components were 1) principle, 2) objective, 3) assessment technique, it consists of sub-steps: (1) planning evaluation (2) do evaluation (3) give feedback and (4) report evaluation 4) evaluation tools and 5) how to judge the assessment. The developed model can be used by teachers as a guideline for assessment to further develop students 21st century skills.

Keywords: Model, Formative Assessment, 21st Century Skill

บทนำ

การวัดและประเมินผลทางการศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และตัดสินคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งนับเป็นคุณค่าสำคัญของการจัดการศึกษา สารสนเทศที่ได้จากการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ จากสภาพการจัดการศึกษาของประเทศไทยจากอดีตจนถึงปัจจุบันระบบการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนยังคงเน้นการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูส่วนใหญ่ยังคงใช้การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนของตนเองเป็นหลัก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ลิทธิเดช ชมจันทร์ อุไร จักรษตรี มงคล และกาญจนา ตระกูลวรกุล (2565) พบว่า สาเหตุความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครู เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจในการวัดและประเมินผล ครูไม่เข้าใจหลักการประเมิน และขาดความรู้ความเข้าใจในหลักการตรวจสอบอรรถนัยและเกณฑ์การประเมิน Darling-Hammond และ McCloskey (2008) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ว่าการประเมินที่แท้จริงไม่ควรจำกัดอยู่เพียงแค่การทดสอบเพื่อให้เกรด การประเมินที่ได้ผล คือ การมอบหมายงานให้นักเรียนทำด้วยตนเองพร้อมกับคอยแนะนำวิธี และความคิดเห็นที่จะช่วยขยายความเข้าใจของนักเรียนเพื่อที่นักเรียนจะได้เรียนรู้วิธีการทำงานของตน และแก้ไขปัญหาได้ นอกจากนี้ พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2558) ยังได้เสนอลักษณะที่สำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า เป็นการประเมินที่มีการปฏิบัติไปพร้อม ๆ กับการจัดการเรียนการสอน เป็นการประเมินเน้นพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เรียนที่แสดงออกมาจริง ๆ เน้นการประเมินตนเอง และการประเมินผลงานหรือชิ้นงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น ซึ่งครูผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning) หรือการประเมินแบบก้าวหน้า (Formative Assessment) แนวทางการวัดผลเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตามแนวทางแห่งการส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ควรมีลักษณะที่จำเป็น กล่าวคือ ควรส่งเสริมให้มีการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในระดับชั้นเรียน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้ตระหนักถึงจุดด้อยของตนเองและกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้ และจะเป็นเครื่องมือของครูผู้สอนในการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยของนักเรียนเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการสอนโดยการวัดและประเมินผลนี้ควรมีความหลากหลาย เช่น การทำแฟ้มสะสมผลงาน และการประเมินผลในการทำโครงการ ซึ่งวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการแก้ปัญหา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กิตติธัช อ่ำพันธ์ และโชติกา ภาษีผล (2564) ทำการศึกษาเรื่องผลการใช้แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษาที่มีต่อพัฒนาการพัฒนารทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา พบว่า การใช้แฟ้มสะสมงาน

อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับในการประเมินผลงานนักเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้เป็นไปตามศักยภาพของแต่ละบุคคล และการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นเครื่องมือที่สามารถส่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการให้ผู้เรียนนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาตนเอง รวมทั้งยังเป็นการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักเรียน เพื่อนร่วมชั้นเรียน และครู

การประเมินแบบก้าวหน้าเป็นการประเมินเพื่อใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ หากผู้เรียนไม่ผ่านจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้สอนก็จะหาวิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลการประเมินยังใช้ตรวจสอบครูผู้สอนเองว่าเป็นอย่างไร แผนการเรียนรู้รายครั้งที่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์หรือไม่ ควรปรับปรุงอะไร กระบวนการจัดการเรียนรู้ควรเป็นอย่างไร มีจุดใดบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไขต่อไป ผลการประเมินรูปแบบนี้ยังใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรของสถานศึกษาด้วย กล่าวคือ หากพบว่าเนื้อหาสาระใดที่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ไม่เป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยที่ผู้สอนได้พยายามปรับปรุงการจัดการเรียนรู้อย่างเต็มที่กับผู้เรียนหลายกลุ่มแล้วยังได้ผลเป็นอย่างไร แสดงว่าผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นสูงเกินไปหรือไม่เหมาะสมกับผู้เรียนในชั้นเรียนระดับนี้ หรือเนื้อหาอาจจะยากหรือซับซ้อนเกินไปที่จะบรรจุในหลักสูตรระดับนี้ ควรบรรจุในชั้นเรียนที่สูงขึ้น ดังนั้นหัวใจสำคัญของการประเมินระหว่างเรียนจึงเป็นการใช้สารสนเทศจากการประเมินเป็นข้อมูลป้อนกลับครูและนักเรียนตลอดการจัดการเรียนรู้ Dylan (2011 อ้างถึงใน วิจารณ์ พานิช, 2557) กล่าวว่า การประเมินเพื่อพัฒนามีความสำคัญต่อผู้เรียนสามประการ ได้แก่ (1) การประเมินเพื่อพัฒนาโดยครูที่ตามด้วยการให้คำแนะนำป้อนกลับเชิงบวกแก่นักเรียนจะช่วยให้นักเรียนปรับปรุงการเรียนรู้ของตนได้ในทันที (2) การประเมินเพื่อพัฒนาโดยตัวนักเรียนเองต่อตนเองจะเป็นทักษะติดตัวไปตลอดชีวิต ช่วยให้รู้จักปรับปรุงวิธีเรียนรู้ของตนเอง และ (3) การประเมินเพื่อพัฒนาที่นักเรียนทำต่อเพื่อนนักเรียน ตามด้วยคำแนะนำป้อนกลับเชิงบวก จะทำให้เกิดการเรียนรู้เป็นทีมซึ่งเป็นหลักการเรียนรู้สมัยใหม่ในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะสำคัญที่นักเรียนจะต้องพัฒนาขึ้นในตัวของตนเอง สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ Forbes, Sabel และ Biggers (2015) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้การประเมินเพื่อพัฒนาเพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้ของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า ครูที่สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษาที่ใช้การประเมินเพื่อพัฒนาระหว่างการจัดการเรียนการสอนช่วยสนับสนุนให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Andersson และ Palm (2017) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินเพื่อพัฒนาที่ส่งผลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า ครูที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาวิชาชีพการประเมิน เพื่อพัฒนาผู้เรียนมีความสามารถในการประเมินเพื่อพัฒนาและส่งผลให้การเรียนรู้ของนักเรียนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ กล่าวคือ การรวมกลุ่มแบบร่วมมือร่วมพลังของครูที่มีเป้าหมายหรือความต้องการพัฒนาผู้เรียนในทิศทางเดียวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้เกิดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยเน้นการพูดคุยเชิงวิพากษ์วิจารณ์ การสะท้อนผลการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องภายใต้การทำงานที่มีเป้าหมายร่วมกัน สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินเพื่อพัฒนาในประเทศไทยพบงานวิจัยของ รวิชญุฒิ์ ทองแมน สุชาดา กรเพชรปानी และปิยะทิพย์ ประดุงพรม (2560) ทำการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นทำให้การจัดการชั้นเรียนเป็นแบบเคลื่อนไหว เกิดการเรียนรู้ร่วมกันส่งผลให้พฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น มีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนระหว่างครูกับนักเรียน ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนมากขึ้น และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น รวมทั้งนักเรียน ครู ผู้ปกครองและผู้บริหารมีเจตคติที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าครูประจำการทั้งในและต่างประเทศที่ใช้การประเมินเพื่อพัฒนาจะส่งผลให้นักเรียนมีคุณภาพในด้านต่างๆที่ดีขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ซึ่งผลการศึกษานี้จะทำให้ได้รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนา

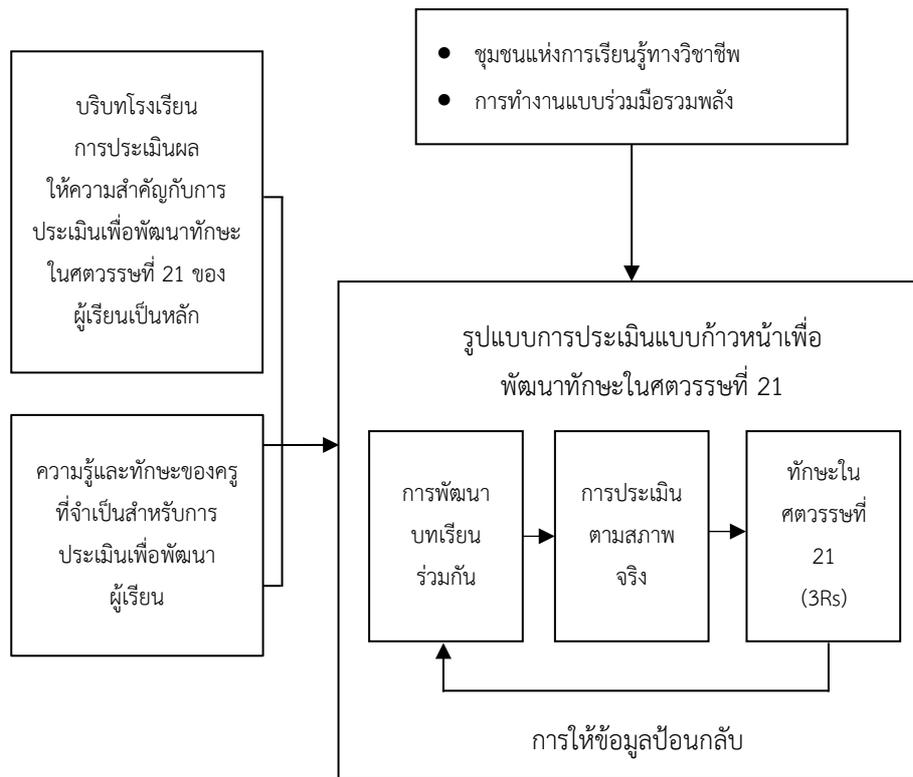
ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน โดยมีเป้าหมายสู่การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 อันจะส่งผลให้ยกระดับการเรียนรู้ของนักเรียน และพัฒนาประสิทธิภาพของระบบการศึกษาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวทางการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ควรประเมินตามสภาพจริงโดยบูรณาการอยู่ในกระบวนการเรียนการสอน และประยุกต์ใช้กรอบการประเมินให้ตอบสนองทักษะในศตวรรษที่ 21 ใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ทั้งวิธีการและเครื่องมือที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการให้เหมาะสมกับสิ่งที่จะประเมิน ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติในโลกแห่งความเป็นจริง และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับที่ทำให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขจุดอ่อน และเสริมจุดแข็งของตนเองได้ โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเตรียมการก่อนการประเมิน 2) การดำเนินการประเมิน และ 3) การให้ข้อมูลป้อนกลับ โดยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) กลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ซึ่งเป็นผู้บริหารและครูที่รับผิดชอบงานวัดและประเมินผลของโรงเรียน จำนวน 21 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วยผู้บริหารจำนวน 10 คน และครูผู้สอนจำนวน 11 คน และ (2) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการตรวจสอบรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน จำนวน 5 คน โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ 1) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกในด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง 2) มีประสบการณ์ในการวัดและประเมินผลการศึกษา โดยเฉพาะการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และการประเมินตามสภาพจริง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลสภาพการวัดและประเมินผลในสถานศึกษา แบบประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน มีรายละเอียดขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลสภาพการวัดและประเมินผลในสถานศึกษา

- 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อกำหนดกรอบของแบบบันทึก
- 2) ร่างประเด็นคำถาม ที่มาของข้อมูล และแหล่งข้อมูล โดยในขั้นนี้ประเด็นคำถามครอบคลุมข้อมูลทั้งปฐมภูมิจากการสังเกตและการสอบถาม และข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร
- 3) ตรวจสอบร่างประเด็นคำถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงพบว่าคะแนนความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด 0.5 ทุกข้อ
- 4) ปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปใช้จริง

2. แบบประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

- 1) ศึกษาตำรา เอกสารเกี่ยวกับการประเมินรูปแบบทั้งความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ดังนี้
 - ด้านความเหมาะสม เป็นการพิจารณาว่ารูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นมีหลักการ วัตถุประสงค์ของการประเมิน เทคนิควิธีการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และวิธีการประเมินเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาในการนำไปประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน
 - ด้านความเป็นไปได้ เป็นการพิจารณาว่ารูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นมีหลักการ วัตถุประสงค์ของการประเมิน เทคนิควิธีการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และวิธีการประเมินมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในสถานศึกษาเกี่ยวกับการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน
- 2) กำหนดขอบข่ายของข้อคำถามครอบคลุมทั้งด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

- 3) ร่างข้อคำถามด้านความเหมาะสม และความเป็นไปได้
- 4) ตรวจสอบร่างข้อคำถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง พบว่าคะแนนความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด 0.5 ทุกข้อ
- 5) ปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบและสร้างแบบบันทึกข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งปฐมภูมิ และทุติยภูมิ
2. ศึกษาข้อมูลสภาพการวัดและประเมินผลการเรียนในสถานศึกษา ทักษะที่จำเป็นของครู พฤติกรรมการสอนของครู
3. จัดประชุมสัมมนาระหว่างคณะผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้า เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน
4. นำร่างรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินร่างรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน
5. แก้ไขและปรับปรุงรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนตามข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อวิเคราะห์ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยจัดระเบียบข้อมูลตามประเด็นที่สร้างไว้ ได้แก่ 1) การออกแบบและการวางแผน การตีความ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ 2) การนำเครื่องมือมาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ 3) การวิเคราะห์ข้อมูล การตีความ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 4) การนำผลการประเมินไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ จากนั้นทำการจัดกลุ่มให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อสรุปประเด็นเกี่ยวกับสภาพการวัดและประเมินผลในสถานศึกษา

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลของครูในสถานศึกษา

การศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลของครูในสถานศึกษาของการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 4 ประเด็นย่อย คือ

 - 1) การออกแบบและการวางแผน การวัดและประเมินผล
 - 2) การนำเครื่องมือมาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้
 - 3) การวิเคราะห์ข้อมูล การตีความ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ
 - 4) การนำผลการประเมินไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลของครูในสถานศึกษา

รายการ	ผลการศึกษา
<p>1. การออกแบบและการวางแผนการวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ครูสามารถออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียน ได้สอดคล้องกับตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สมรรถนะของผู้เรียน - ครูปฏิบัติตามแนวทางของเพื่อนหรือรุ่นพี่ที่ปฏิบัติต่อ ๆ กันมา - การออกแบบการสอนขึ้นอยู่กับครูประจำวิชา ส่งผลให้การออกแบบการวัดขึ้นอยู่กับผู้สอนเพียงผู้เดียว - การออกแบบการวัดผลเน้นตามตัวชี้วัด ทั้งด้านความรู้ และคุณลักษณะ - การออกแบบการประเมิน เน้นการประเมินโดยภาพรวม ไม่แยกความแตกต่างของนักเรียน - ครูมีการระบุวิธีการ และเครื่องมือที่ใช้สำหรับการประเมินไว้ในแผนการสอนอย่างชัดเจน - แผนการสอนส่วนใหญ่การประเมินเกิดหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในเนื้อหา นั้น และตามตัวชี้วัดที่กำหนด - เครื่องมือที่นำมาใช้ในการวัดและประเมินครูเป็นผู้ออกแบบเองโดยที่นักเรียนไม่มีส่วนร่วม
<p>2. การนำเครื่องมือมาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ครูเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการนำเครื่องมือไปใช้ - หลักฐานการประเมินส่วนใหญ่ที่เห็นจะเป็นเครื่องมือประเมินความรู้ เช่น แบบฝึก ใบงาน แบบทดสอบ - นักเรียนไม่ทราบว่าสิ่งที่ตนเองปฏิบัติ (เช่น ใบงาน แบบฝึก) เป็นการประเมินอย่างหนึ่งของครู - เครื่องมือที่นำมาใช้ประเมินระหว่างการจัดการเรียนการสอน คือ ใบงาน แบบฝึก นอกจากนี้เน้นการถามตอบในชั้นเรียน แต่มีกรอบคำตอบที่ชัดเจน - การประเมินการปฏิบัติ มีเกณฑ์การให้คะแนน (rubric score) ในแผน แต่หลักฐานการใช้งานมีน้อย ครูอาศัยประสบการณ์ในการประเมิน - มีครูส่วนน้อยที่จะแจ้งเกณฑ์การประเมินผลการทำงานหรือชิ้นงานแก่นักเรียน
<p>3. การวิเคราะห์ข้อมูล การตีความ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์ข้อมูล หรือการตีความหมาย ครูเป็นผู้ดำเนินการหลัก แล้วนำข้อมูลนั้นย้อนกลับสู่ผู้เรียน - การให้ข้อมูลย้อนกลับของครูจะเป็นภาพกว้าง กับผู้เรียนทุกคน หรือบางกลุ่ม ส่วนการย้อนกลับรายบุคคลยังมีน้อย - ครูบางท่านมีการส่งเสริมให้นักเรียนประเมินเพื่อน - การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือการสะท้อนผลการวัดยังไม่เห็นเป็นรูปธรรม เป็นเพียงแค่การรับทราบว่าผ่าน หรือไม่ผ่าน - การตีความหมายของคะแนนส่วนใหญ่เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด
<p>4. การนำผลการประเมินไปใช้ในการจัดการเรียนรู้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ครูบางท่านนำผลการประเมินมาใช้ ในการจัดกลุ่มผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ

รายการ	ผลการศึกษา
	- ครูบางท่านเมื่อทราบผลประเมินของนักเรียน แล้วทำการซ่อมเสริมรายบุคคล - หลักฐานการนำผลการประเมินไปใช้มีน้อย ส่วนใหญ่เป็นการรายงานผลการเรียนของนักเรียน ให้ผู้ปกครอง - การกระทำของครูเกี่ยวกับการตุนให้นักเรียนนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาตนเองในเชิงประจักษ์ แต่ครูจะบอกประโยชน์หรือแนวทางปฏิบัติจากผลการประเมิน

จากการศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลของครูในสถานศึกษา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสอดคล้องกับการประเมินเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสอดคล้องของสภาพการวัดและการวัดและประเมินผลของครูในสถานศึกษา กับการประเมินเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

รายการ	ความสอดคล้อง
1.การประเมินทักษะศตวรรษที่ 21 (การอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ)	จากผลการวิเคราะห์สภาพยังไม่เห็นกระบวนการที่ชัดเจนในการประเมินทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน
2. กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21	1) ด้านผู้ประเมิน ยังเน้นครูเป็นหลักในการประเมิน แต่เริ่มให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน 2) ด้านวิธีการประเมิน ครูใช้วิธีการเดิม ๆ ในการประเมิน เช่น การทำแบบฝึก การทำใบงาน การทดสอบ การปฏิบัติ เป็นต้น 3) ด้านเวลาการประเมิน เน้นการประเมินเมื่อจบบทเรียน หรือเนื้อหานั้น ๆ 4) ด้านขั้นตอนการประเมิน ครูเป็นหลักในการออกแบบการประเมิน ดำเนินการประเมิน การใช้ผลการประเมิน

2. รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เทคนิควิธีการประเมิน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ได้แก่ (1) วางแผนการประเมิน (2) ดำเนินการประเมิน (3) ให้ผลย้อนกลับ (4) รายงานผลการประเมิน 4) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน 5) วิธีการตัดสินการประเมิน รายละเอียดดังนี้

1) หลักการของรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

หลักการของรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน อาศัยการดำเนินงานตามแนวคิดการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการพัฒนาบทเรียนร่วมกันแบบข้ามสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาเดียวกัน และบุคคลภายนอกซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ เพื่อร่วมกันกำหนดเป้าหมายเพื่อพัฒนานักเรียน โดยเป้าหมายในการพัฒนานักเรียนในครั้งนี้ประกอบด้วยพัฒนาการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณของนักเรียน บูรณาการประเมินเพื่อพัฒนาให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับการจัดการเรียนรู้ เน้น การวัด

และประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อให้ได้สารสนเทศนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน และปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

2) วัตถุประสงค์การประเมิน

เป้าหมายของการประเมินเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน เป็นการนำผลการประเมินที่ได้มาพัฒนาทักษะของนักเรียน ได้แก่ การอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณของนักเรียน และเพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครู

3) เทคนิควิธีการประเมิน

รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ควรใช้การประเมินที่หลากหลายให้เหมาะสมกับการประเมินผลในชั้นเรียนที่สามารถกระทำได้ ขั้นตอนไม่ยุ่งยาก และกระทำควบคู่กับกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วยแหล่งผู้ประเมิน วิธีการประเมิน ขั้นตอนการประเมิน และช่วงเวลาในการประเมิน รายละเอียดดังนี้

แหล่งผู้ประเมิน จำเป็นต้องใช้หลายแหล่งข้อมูล เพื่อตรวจสอบยืนยันพฤติกรรมของนักเรียน โดยให้นักเรียนประเมินตนเอง เพื่อนักเรียนประเมินนักเรียน และครูประเมินนักเรียน

วิธีการประเมิน ใช้วิธีการประเมินตามสภาพจริงที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

ขั้นตอนการประเมิน ออกแบบและจัดทำแผนการประเมินโดยมีเป้าหมายของการประเมิน คือ ผู้สอนสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินไปปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนให้มีการอ่าน การเขียน และการคิดเลขเป็น

(1) วางแผนการประเมิน

ครูผู้สอนร่วมกันออกแบบวิธีการเรียนรู้และกำหนดวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ กำหนดหน่วยการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ กำหนดระยะเวลาและสัดส่วนคะแนนในการจัดการเรียนรู้ และออกแบบการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินเพื่อพัฒนา

(2) ดำเนินการประเมิน

บูรณาการประเมินร่วมกับการจัดการเรียนการสอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอนและประเมินตามแผนที่กำหนด จัดประสบการณ์การเรียนรู้และประเมินตามแผนที่กำหนดเพื่อค้นหาว่าผู้เรียนมีการเรียนรู้เป็นอย่างไร มีจุดเด่น จุดด้อยอย่างไร และมีแนวทางการพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอนอย่างไร โดยมีประเด็นดังนี้

- กำหนดวัตถุประสงค์ และเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้ ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ และเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้ และอภิปรายลงข้อสรุปในการเรียนรู้ครั้งนั้น
- หาหลักฐานของความสำเร็จในการเรียนรู้ ครูนำวิธีการประเมินที่หลากหลายมาใช้เพื่อพิจารณาความก้าวหน้าของผู้เรียน และนำร่องรอย/หลักฐานของความสำเร็จในการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางให้ผลป้อนกลับนักเรียนเป็นรายบุคคล/กลุ่ม
- ให้คำแนะนำป้อนกลับเพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูให้ผลป้อนกลับแก่นักเรียนทำให้ทราบจุดเด่นจุดด้อยของตนเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง/พัฒนา ซึ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการประเมิน ต้องเป็นไปอย่างสร้างสรรค์ เกิดขึ้นได้ทั้งระหว่างเรียน และภายหลังการเรียนทันที
- นักเรียนเป็นครูซึ่งกันและกัน ครูส่งเสริมให้นักเรียนตรวจสอบ ประเมิน ไตร่ตรอง สะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเอง และเพื่อน เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุง/พัฒนาตนเอง

• นักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ ครูให้นักเรียนถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้ของตนเองจากผลการประเมินและตั้งคำถามต่อยอดการเรียนรู้ของตนเอง และเพื่อน

(3) ให้ผลย้อนกลับ

เป็นการดำเนินงานที่ผู้สอนและนักเรียนสะท้อนผลการจัดการเรียนสอนที่เน้นการประเมินเพื่อพัฒนามาวิเคราะห์และให้ข้อมูลย้อนกลับระหว่างครูภายในกลุ่มเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมที่ทำให้การจัดการเรียนสอนที่บูรณาการการประเมินเพื่อพัฒนามีความสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

(4) รายงานผลและนำผลไปใช้ประโยชน์

ครูรายงานผลการประเมินแก่นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง และนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ในการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนของตนเองให้ผู้เรียนมีทักษะในการอ่าน เขียน และคิดคำนวณ นอกจากนี้ นำมาใช้ในการปรับวิธีการประเมินเพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกิจกรรมการเรียนรู้ ส่วนนักเรียนนำผลการประเมินไปใช้ในการวางแผนการเรียนรู้ของตนเองต่อไป

ช่วงเวลาในการประเมิน ครูประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ได้แก่ การอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ ระหว่างการจัดการเรียนการสอน

4) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

ครูใช้เครื่องมือการประเมินตามสภาพจริงแบบไม่เป็นทางการ ในการวัดทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ได้แก่ การอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ซึ่งบูรณาการอยู่ภายใต้รายวิชา และเลือกใช้เครื่องมือสอดคล้องกับธรรมชาติของรายวิชานั้น ๆ เช่น แบบประเมินผลงาน แบบบันทึกพฤติกรรม แบบสังเกต แบบฝึกหัด เป็นต้น

5) วิธีการตัดสินการประเมิน

วิธีการตัดสินการประเมินของรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนเป็นการนำผลจากการเรียนรู้มาเปรียบเทียบกับความสามารถของตนเองก่อนหน้า ซึ่งเน้นการใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้การประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 อยู่ภายใต้ดุลยพินิจของครูผู้สอนพิจารณาตามเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้

จากนั้นนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ตามรายการประเมินดังนี้ 1. หลักการของรูปแบบ 2. วัตถุประสงค์การประเมิน 3. เทคนิควิธีการประเมิน 4. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และ 5. วิธีการตัดสินการประเมิน รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	M	S.D.	แปลผล	M	S.D.	แปลผล
หลักการของรูปแบบ	3.20	0.45	ปานกลาง	3.40	0.55	ปานกลาง
วัตถุประสงค์การประเมิน	3.40	0.55	ปานกลาง	3.60	0.55	มาก
เทคนิควิธีการประเมิน						
แหล่งผู้ประเมิน	3.80	0.45	มาก	4.00	0.71	มาก
วิธีการประเมิน	3.60	0.55	มาก	4.20	0.84	มาก
ขั้นตอนการประเมิน	3.00	0.71	ปานกลาง	3.00	0.71	ปานกลาง
ช่วงเวลาในการประเมิน	4.40	0.55	มาก	4.60	0.55	มากที่สุด

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	M	S.D.	แปลผล	M	S.D.	แปลผล
เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	4.20	0.45	มาก	4.20	0.45	มาก
วิธีการตัดสินการประเมิน	3.00	0.71	ปานกลาง	3.40	0.55	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 อธิบายได้ว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาด้านความเหมาะสม พบว่า มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก จำนวน 4 รายการและค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 4 รายการ โดยรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ช่วงเวลาในการประเมิน รองลงมาคือ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ส่วนรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ขั้นตอนการประเมิน และวิธีการตัดสินการประเมิน ส่วนผลการประเมินด้านความเป็นไปได้ พบว่า มีค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 รายการ ค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ในระดับมาก จำนวน 4 รายการ และค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ในระดับปานกลาง 3 รายการ โดยรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ช่วงเวลาในการประเมิน รองลงมาคือ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ส่วนรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ขั้นตอนการประเมิน

อภิปรายผลการวิจัย

รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน อาศัยการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของครูและผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาบทเรียนร่วมกันเน้นให้ครูผู้สอนการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประเมินเพื่อพัฒนาและการประเมินตามสภาพจริง โดยแนวคิดการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน เริ่มตั้งแต่การวางแผน การนำไปใช้และการสังเกต และการอภิปรายและสะท้อนผล จากการศึกษาของ ชาริณี ตรีวิทย์ (2550) พบว่า การศึกษาผ่านบทเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำให้ครูพยายามดึงองค์ความรู้และศักยภาพภายในตนเองมาสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่ม แล้วร่วมกันทำความเข้าใจและจัดระบบองค์ความรู้ขึ้น เพื่อสร้างความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ ซึ่งส่งผลให้ครูเกิดการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น อีกทั้ง ชาริณี ตรีวิทย์ (2557) ยังให้ข้อเสนอเพิ่มเติมเกี่ยวกับกลุ่มครูที่ดำเนินการศึกษาวิจัยบทเรียนร่วมกันตามกระบวนการพัฒนาบทเรียน เป็นกลุ่มครูที่มาจากความสมัครใจในการทำงานการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน และสนใจที่จะดำเนินการศึกษาวิจัยในประเด็นเดียวกัน มีเจตนาสมัครใจในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และสามารถทำงานร่วมกันได้ตลอดในทุกขั้นตอนของกระบวนการ อีกทั้งยังมีผู้มีส่วนร่วมที่สำคัญในการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ได้แก่ ผู้รู้จะมีบทบาทในการช่วยเหลือครูในการสร้างความชัดเจนหรือจัดระบบประสบการณ์ของครูให้เป็นองค์ความรู้ที่เป็นรูปธรรมและสามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานได้ และสอดคล้องกับสมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ (2556) ที่ได้เสนอเชิงนโยบายเพื่อการปฏิรูประบบการวัดและประเมินผลการเรียนในสองระดับทั้งในระดับประเทศ และในระดับโรงเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียน การประเมินผลการเรียนในระดับโรงเรียนควรเป็นการประเมินผลเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และวิเคราะห์ผู้เรียน ซึ่งเป็นการประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนตลอดเส้นทางการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการประเมินในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา รูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณดี แสงประทีปทอง รัชณี กุล ภิญญานานุวัฒน์ จริลักษ์ณ์ รัตนาพันธ์ ศศิธร กาญจนสุวรรณ และสุทธิวรรณ ตันตริจนาวงศ์ (2565) ที่ทำการศึกษาเรื่องรูปแบบการวัดและประเมินการเรียนรู้ในสถานศึกษาที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 พบว่า หลักการสำคัญของรูปแบบการวัดและประเมินการเรียนรู้ในสถานศึกษาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 คือ การวัดและประเมินการเรียนรู้จะต้องเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผลการวัดและประเมินนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 และการวัดและประเมินการเรียนรู้ต้องใช้วิธีการ

ประเมินตามสภาพจริงด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย การวัดและประเมินการเรียนรู้ยึดหลักการมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมวางแผน และประเมินการเรียนรู้

จากผลการพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาจากการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์การประเมิน เทคนิควิธีการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และวิธีการตัดสินการประเมิน ศิริชัย กาญจนวาสี (2562) กล่าวว่า การเสนอโครงสร้างของรูปแบบการประเมิน ประกอบด้วย 1) กำหนดเป้าหมายของการประเมิน 2) การกำหนดสิ่งที่มาประเมิน นักการประเมินจะต้องรู้ว่าสิ่งที่มุ่งประเมินนั้นคืออะไร 3) การกำหนดวิธีการประเมิน เป็นกระบวนการเพื่อได้มาซึ่งข้อมูลการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน 4) เกณฑ์การประเมิน เป็นวิธีการเปรียบเทียบข้อมูลผ่านการวัดและวิเคราะห์ทางสถิติมาแล้วซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลที่แสดงคุณลักษณะของสิ่งที่ประเมิน และ 5) การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของกระบวนการประเมิน เพื่อให้ผู้ถูกประเมินได้รับทราบถึงข้อมูลว่าควรจะมีการปรับปรุงแก้ไขในส่วนใด ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการประเมินให้มีองค์ประกอบที่เหมาะสม ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถนำไปปฏิบัติได้ และเมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าองค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบมีคุณภาพอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งสรุปได้ว่ารายละเอียดและองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบมีคุณภาพเป็นที่น่าพอใจ และน่าจะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการประเมินเพื่อพัฒนาเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้จริงและรูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในชั้นเรียนร่วมกับกิจกรรมการเรียนการสอนได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

สถานศึกษา ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดเป้าหมายเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะภายใต้แนวคิดการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการพัฒนาบทเรียนร่วมกันแบบข้ามสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาเดียวกัน และบุคคลภายนอกซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ โดยบูรณาการประเมินแบบก้าวหน้าให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับการจัดการเรียนรู้ เน้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อให้ได้สารสนเทศนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน และปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาผลกระทบที่เกิดหลังจากครูที่ใช้รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในการบูรณาการกับการเรียนการสอนด้วย โดยพิจารณาผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่เป็นผลมาจากการใช้การประเมินเพื่อพัฒนาเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถของครูในการประเมินเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ได้รับทุนสนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ประจำปีงบประมาณ 2562

เอกสารอ้างอิง

- กิตติธัช อ่ำพันธ์ และโชติกา ภาชีผล. (2564). ผลการใช้แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษาที่มีต่อพัฒนาการพัฒนาการทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 38(104), 118 – 131.
- ชารินทร์ ตรีวีรบุญ. (2550). การพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนการสอนของครูประถมศึกษาตามแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณศึกษิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- _____. (2557). การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) ทางเลือกใหม่เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (ออนไลน์). <https://bit.ly/368Uwfn>
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. (2558). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รวิชอุดม ทองแมน, สุชาติดา กรเพชรปานี และปิยะทิพย์ ประจตุจพร. (2560). การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา. *วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 15(2), 133 – 146.
- วรรณดี แสงประทีปทอง, รัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, จริลักษณ์ รัตนพันธ์, ศศิธร กาญจนสุวรรณ และสุทธิวรรณ ตันติรัตนวงศ์. (2565). รูปแบบการวัดและประเมินการเรียนรู้ในสถานศึกษาที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ*, 15(1), 202 – 216.
- วิจารณ์ พานิช. (2557). *การประเมินเพื่อมอบอำนาจการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สานอักษร.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2562). *ทฤษฎีการประเมิน*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์. (2556). *การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ.
- สิทธิเดช ชมจันทร์, อุไร จักษ์ตรีมงคล และกาญจนา ตระกูลวรกุล. (2565) การประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครูระดับชั้นมัธยมศึกษาโดยใช้แบบจำลองคาโน. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 39(105), 216 – 226.
- Andersson, C. & Palm, T. (2017). The impact of formative assessment on student achievement: A study of the effects of changes to classroom practice after a comprehensive professional development programme. *Learning and Instruction*, 49, 92 – 102.
- Darling-Hammond, L. & McCloskey, L. (2008). Assessment for Learning around the World: What Would it Mean to Be “Internationally Competitive?”. *The Phi Delta Kappan*, 90(4), 263 – 272.
- Forbes, C. T., Sabel, J. M., & Biggers, M. (2015). Elementary teachers' use of formative assessment to support students' learning about interactions between the hydrosphere and geosphere. *Journal of Geoscience Education*, 63(3), 210 – 221.

คุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัย Quality of Work Life and Organizational Commitment of Support Personnel in Universities

พจนารถ เกื้อสกุล¹

Potjanat Kuesakul¹

¹นักวิชาการเงินและบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

¹Finance and Accounting Scholar, College of Industrial Technology,

King Mongkut's University of Technology North Bangkok

E-mail: nakmitnb@gmail.com

Received: January 5, 2023; Revised: March 10, 2023; Accepted: March 22, 2023

บทคัดย่อ

คุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัย โดยคุณภาพชีวิตมีความสำคัญยิ่งในการทำงาน เพราะทรัพยากรบุคคลเป็นทรัพยากรที่สำคัญ การจะทำให้องค์กรนั้นเป็นองค์กรที่มีสมรรถนะสูงสิ่งสำคัญที่จะเป็นการขับเคลื่อนให้องค์กรนั้น ประสบความสำเร็จคือทรัพยากรบุคคล องค์กรจำเป็นต้องส่งเสริมให้บุคลากรขององค์กรนั้นมีคุณภาพชีวิตที่ดีซึ่งความสำคัญของคุณภาพชีวิตในการทำงานส่งผลต่อองค์กรได้แก่ 1) ช่วยเพิ่มผลผลิตขององค์กร 2) ช่วยเพิ่มขวัญและกำลังใจของผู้ปฏิบัติงาน และ 3) ช่วยปรับปรุงศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน อีกทั้งความผูกพันต่อองค์กรจัดว่าเป็นสิ่งจำเป็นอีกสิ่งหนึ่งต่อองค์กรเป็นสิ่งที่แสดงออกซึ่งสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับองค์กร การรักษาค้นให้อยู่กับองค์กรอย่างมีคุณค่าด้วยการพยายามสร้างทัศนคติความผูกพันที่ดีกับองค์กรให้เกิดขึ้นกับสมาชิกแต่ละคนในองค์กร นับว่าเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะนำพาองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทำนายอัตราเข้าออกของสมาชิก เป็นแรงผลักดันให้บุคลากรปฏิบัติงานอย่างดียิ่งขึ้น และแนวทางในการเสริมสร้างการมีคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัย ซึ่งได้แก่ 1) สร้างความรู้สึกร่วมกันมีส่วนร่วมกับองค์กร 2) ส่งเสริมการพัฒนาต่างๆให้กับบุคลากร 3) สร้างการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 4) สร้างการทำงานระบบทีมและสร้างสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ดี และ 5) สร้างความยุติธรรมในทุกมิติ ดังนั้นการสร้างเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีมีความผูกพันต่อองค์กร และร่วมแรงร่วมใจกันผลักดันให้องค์กรประสบความสำเร็จได้

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิตในการทำงาน, ความผูกพันต่อองค์กร, บุคลากรสายสนับสนุน

Abstract

Quality of work life and organizational commitment of support personnel in universities. The quality of life is very important in work because human resources are important resources. To make

the organization a high-performance organization, it is important to drive the organization to success is human resources. Organizations need to encourage their personnel to have a good quality of life, the importance of the quality of life in work affects the organization, including 1) improves the productivity of the organization, 2) improves worker morale, and 3) improves worker competency. In addition, commitment to the organization is regarded as another necessity to the organization. It is an expression of the relationship between the individual and the organization. Keeping people with the organization is valuable by trying to create a positive attitude towards the organization for each member of the organization. It is considered one of the important things that will lead the organization to achieve its objectives and goals. Predict the rate of entry and exit of members. It is a driving force for personnel to perform better. and guidelines for enhancing the quality of work life and organizational commitment of support personnel in universities, which are: 1) fostering a sense of involvement with the organization, 2) fostering personal development, 3) fostering effective communication, 4) fostering teamwork and a positive working environment, and 5) Create justice in all dimensions. Therefore, promoting support personnel to have a good quality of work life and commitment to the organization. Therefore, promoting support personnel to have a good quality of work life and be committed to the organization and join to drive the organization to success.

Keywords: Quality of Work Life, Organizational Commitment, Support Personnel

บทนำ

ปัจจุบันการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ สิ่งสำคัญในการบริหารงานบุคคล คือ การปลูกฝังหรือสร้างจิตสำนึกให้กับบุคลากรเกิดความพึงพอใจ ความผูกพันและความร่วมมือที่จะ ปฏิบัติงานให้กับองค์กร เมื่อบุคลากรมีความรู้สึกผูกพันต่อองค์กร ก็จะมีผลทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานและเกิดแรงผลักดันกระตุ้นให้บุคลากรพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ของตนอย่างเต็มความสามารถ นอกเหนือจากความผูกพันต่อองค์กรยังมีเรื่องของคุณภาพชีวิตในการทำงาน ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญมากอีกปัจจัยหนึ่ง ในชีวิตการทำงาน เวลาหนึ่งในสามของช่วงชีวิตวัยทำงาน ส่วนใหญ่จะอยู่ในสถานที่ทำงาน การได้ทำงานอยู่ในสถานที่ที่สะอาดและปลอดภัย ปราศจากมลพิษ และบุคลากรทุกคนดูมีชีวิตชีวา เป็นสิ่งที่ทุกองค์กรต้องมีการจัดการให้เกิดขึ้นกับสถานที่ทำงานเพราะจะ ช่วยให้บุคลากรเกิดความสบายใจ มีความปลอดภัยในการทำงาน สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารทางวิชาการ คุณภาพชีวิตในการทำงานมีทั้งความเหมือนและความต่างจากหลากหลายมุมมอง อาทิเช่น การศึกษาของฮิวส์และคัมมิงส์ (Huse and Cummings, 1985 อ้างถึงใน มุสต่อพาหมัดบินเฮด, 2565) กล่าวว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานเป็นความสอดคล้องกันระหว่างความรู้สึกว่าได้รับสิ่งที่คาดหวังของบุคคลกับความมีประสิทธิภาพขององค์กร ซึ่งประกอบด้วยลักษณะต่างๆ 8 ด้าน ดังนี้ 1) รายได้และผลประโยชน์ตอบแทนที่ยุติธรรม และเพียงพอ ซึ่งหมายถึงการที่บุคลากร ได้รับรายได้และผลตอบแทนที่เพียงพอและสอดคล้องกับมาตรฐานที่สังคมกำหนดไว้ มีความเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้จากงานอื่นๆ ในหน่วยงานอื่น 2) สถานที่ทำงานที่ถูกละเลยและปลอดภัย เป็นการที่บุคลากรได้ปฏิบัติงานใน สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและมีสถานที่ทำงานไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพและไม่เสี่ยงอันตราย 3) โอกาสพัฒนาขีดความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน เป็นการที่บุคลากรได้มีโอกาสพัฒนาขีดความสามารถ ของตนจากงานที่ทำ โดยพิจารณาจากลักษณะงานที่ปฏิบัติ ประกอบด้วย งานที่ได้ใช้ทักษะ และ

ความสามารถหลากหลาย งานที่มีความท้าทาย งานที่ผู้ปฏิบัติมีความเป็นตัวของตัวเองในการทำงานหรืองานที่ได้รับการยอมรับว่ามีความสำคัญ 4) ความก้าวหน้า เป็นการที่ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสที่จะก้าวหน้าในอาชีพและตำแหน่ง มีความมั่นคงในอาชีพ 5) ความสัมพันธ์ภายในหน่วยงาน เป็นการที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับของผู้ร่วมงาน ที่ทำงานมีบรรยากาศของความเป็นมิตร มีความอบอุ่น เอื้ออาทร ปราศจากการแบ่งแยกเป็นหมู่เหล่า ผู้ปฏิบัติงานได้รับการยอมรับ และมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น 6) การบริหารงานที่เป็นธรรมและเสมอภาค เป็นการมีความยุติธรรมในการบริหารงาน มีการปฏิบัติต่อบุคลากรอย่างเหมาะสม มีการเคารพในสิทธิส่วนบุคคล ผู้บังคับบัญชายอมรับฟังความคิดเห็นของบุคลากร บรรยากาศขององค์กรมีความเสมอภาคและยุติธรรม 7) ความสมดุลของช่วงเวลาที่ใช้ในการทำงาน และช่วงเวลาที่ได้พักผ่อน มีความเป็นส่วนตัว เป็นภาวะที่บุคคลมีความสมดุลของช่วงเวลาการทำงานกับช่วงเวลาการดำเนินชีวิตโดยส่วนรวม มีความสมดุลของการทำงานกับการใช้เวลาว่างและเวลาให้กับครอบครัว มีช่วงเวลาที่ได้คลายเครียดจากภาระหน้าที่รับผิดชอบ 8) ความภูมิใจในองค์กร เป็นความรู้สึกของบุคลากรที่มีความภูมิใจที่ได้ปฏิบัติงาน ในองค์กรที่มีชื่อเสียง และได้รับรู้ว่าองค์กรอำนวยความสะดวกและรับผิดชอบต่อสังคม ทั้งนี้องค์กรจะเกิดประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จได้นั้น ไม่ใช่เพียงบุคคลใด บุคคลหนึ่ง แต่ขึ้นอยู่กับบุคลากรทั้งหมดในองค์กร เพราะบุคลากรเป็นองค์ประกอบหลักที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของออร์วรา กล้าหาญ (2564) พบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงาน ด้านการได้รับการยอมรับในสังคม และด้านความสมดุลของชีวิตทำงานและครอบครัว มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และการศึกษาของ มุสต่อฟา หมัดบินเฮด (2565) พบว่า ปัจจัยคุณภาพชีวิตในการทำงานสามารถอธิบายประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร

หากองค์กรต้องการมีความผูกพันต่อองค์กรและการเจริญเติบโตจำเป็นต้องทำให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจในงาน มีความรักภักดีต่อองค์กร การปลูกฝังหรือสร้างจิตสำนึกให้กับบุคลากรในองค์กรเกิดความพึงพอใจ ความผูกพัน ความซื่อสัตย์ ความจงรักภักดีที่จะร่วมมือและปฏิบัติงานให้แก่องค์กรตลอดไป องค์กรต้องใส่ใจดูแลความก้าวหน้าในอาชีพการงานให้แก่บุคลากร ซึ่งจะส่งผลให้บุคลากรเกิดความกระตือรือร้น พร้อมทั้งจะปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ การที่องค์กรจะคาดหวังหรือมุ่งผลให้บุคลากรในองค์กร ประพฤติปฏิบัติจนเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กรได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่องค์กรจะต้องอาศัยปัจจัยหลายๆ มิติ มาเป็นแรงเสริมเพื่อกระตุ้นและคอยผลักดันให้บุคลากรเกิดความผูกพันต่อองค์กร เป็นความรู้สึกในทางบวก เป็นความผูกพันที่มีต่องานต่อเป้าหมาย และค่านิยมขององค์กร บุคลากรจะมีความรู้สึกจงรักภักดี โดยปรารถนาที่จะเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร มีความคาดหวังที่จะก้าวหน้าไป พร้อมกับองค์กร อีกทั้งความผูกพันจะช่วยรักษาทรัพยากรบุคคลที่มีค่าให้อยู่กับองค์กรอย่างมีความสุข มีแรงจูงใจในการทำงาน ปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ เพราะมีความรู้สึกว่าคุณค่าของตนเองเป็น เจ้าขององค์กร จึงมีความพยายามที่จะสร้างผลสำเร็จให้แก่องค์กร

จากสภาวะสังคมในปัจจุบัน องค์กรหรือมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและภาคเอกชน มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและซับซ้อน ส่งผลให้องค์กรต่างๆ มีการปรับตัวทั้งในด้านโครงสร้าง กลยุทธ์ วัฒนธรรมองค์กร และ วิธีบริหารจัดการ ซึ่งเป้าหมายในการบริหารธุรกิจ คือการมุ่งเน้น ผลประโยชน์ และความอยู่รอดขององค์กรเป็นสิ่งสูงสุดเพื่อให้องค์กรบรรลุผลสำเร็จและมีการ เจริญเติบโตอย่างที่ตั้งเป้าประสงค์ไว้ ซึ่งการที่องค์กรหลายแห่งสามารถผ่านวิกฤติ ปัญหาต่างๆ หรือ แม้กระทั่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี จนประสบความสำเร็จจากการดำเนินงานมาได้นั้น สิ่งสำคัญคือการมีบุคลากรที่มีคุณภาพ ความหลากหลายของบุคลากร หมายถึง ปัจจัยหรือสิ่งต่างๆ ที่ทำให้คนในองค์กร มีความแตกต่างกัน เช่น อายุ เพศ ภาษา กลุ่มชาติพันธุ์ ศาสนา บุคลิกลักษณะ ความรู้ความสามารถ ความคิด รูปแบบการทำงาน ประสบการณ์ บทบาทหน้าที่การงาน สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงความต้องการของบุคลากร ความหลากหลายของบุคลากรเป็นประเด็นสำคัญที่ทุกองค์กรต้องพบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

โครงสร้างอายุของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัยมีแนวโน้มเปลี่ยนไปจากเดิม เริ่มมีบุคลากรอายุน้อย Generation Y เพิ่มมากขึ้น ผสมผสานกับผู้บริหารระดับสูงในกลุ่ม Baby boomer และผู้บริหารระดับกลางในกลุ่ม

Generation X ก่อให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน ต้องทำให้ทุกคนได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันและรับความพึงพอใจในการทำงานเหมือนกัน (มุสต่อฟา หมัดบินเฮด, 2565) ต้องมีการวางนโยบายเพื่อลดช่องว่างในแต่ละ Generation และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัยให้มากที่สุด จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ส่งผลให้การบริหารทรัพยากรมนุษย์ต้องเผชิญความท้าทายใหม่ๆ ต้องมีแนวคิดใหม่ๆ ให้สอดคล้องกับบริบทของการบริหารธุรกิจและองค์กรที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และการอยู่รอดอย่างยั่งยืนขององค์กร

ในขณะที่บางมหาวิทยาลัยกลับให้ความสำคัญเรื่องการเสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรสายสนับสนุนมากกว่าการสร้างความผูกพันให้เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัย และในปัจจุบันวิกฤติแรงงานที่เกิดจากการเบื่องาน ทำให้เห็นปัญหาสำคัญที่มหาวิทยาลัยควรหันมาให้ความสนใจมากที่สุดคือปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรสายสนับสนุนและมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัยกลุ่มคนรุ่น Generation Y เนื่องจากคนกลุ่มนี้มักให้ความสำคัญกับอิสระและชีวิตส่วนตัว ขณะเดียวกันก็ต้องการความท้าทายในชีวิตและอาชีพการงาน มากกว่าการอดทนทำงานในสภาวะแวดล้อมที่ไม่ต้องการปัจจัยเช่นนี้ (มุสต่อฟา หมัดบินเฮด, 2565) จึงทำให้การสร้างความผูกพันของบุคลากรสายสนับสนุนและมหาวิทยาลัยในปัจจุบันเป็นไปได้ยากขึ้น (วสุพัชร แก้วกิม, 2563) ส่งผลให้อัตราการเปลี่ยนงาน (Turnover rate) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย การลาออกจากงานของบุคลากรสายสนับสนุนส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากบุคลากรเกิดความไม่พึงพอใจในการทำงาน ซึ่งการตั้งใจลาออกจากงาน (Turnover Intentions) เป็นความนึกคิดที่บุคลากรสายสนับสนุนจะลาออกจากการทำงานในหน่วยงานปัจจุบัน และมีพฤติกรรมหางานใหม่ เพื่อวางแผนลาออกจากงานเดิมไปทำงานที่องค์กรอื่น หรือโยกย้ายงานไปทำงานหน่วยงานอื่นในมหาวิทยาลัยเดียวกัน ซึ่งเป็นไปโดยความสมัครใจของบุคลากรสายสนับสนุนอยู่ภายใต้การควบคุมของตนเอง ทั้งนี้ไม่รวมถึงการพ้นจากการเป็นบุคลากรสายสนับสนุนโดยอยู่ภายนอกการควบคุม เช่น การเกษียณ การตาย การถูกไล่ออก การถูกปลดออก หรือการโยกย้ายภายใน เป็นต้น

ดังนั้นคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัย จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจ และการศึกษาของวสุพัชร แก้วกิม (2563) พบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งหากบุคลากรขาดความผูกพันต่อองค์กรและมีคุณภาพชีวิตในการทำงานไม่ดีก็ส่งผลให้คุณภาพของงานลดลง และการปฏิบัติงานที่ไม่มีประสิทธิภาพอาจเกิดเป็นผลเสียต่อองค์กร ในทางตรงกันข้ามหากองค์กรมีบุคลากรที่มีความผูกพันต่อองค์กร และมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีก็ย่อมส่งผลทางบวกต่อการปฏิบัติงานของบุคลากร อีกทั้งบุคลากรสายสนับสนุนมีลักษณะงานที่ช่วยสนับสนุนบุคลากรสายวิชาการเกี่ยวกับการทำงานในมหาวิทยาลัยทุกๆด้าน ซึ่งส่งผลต่อการทำงานในภาพรวมขององค์กรมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

คุณภาพชีวิตในการทำงาน

เมื่อกล่าวถึงการดำเนินชีวิตของคนเรานั้น ทุกคนต่างมีความต้องการจะมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี มีความสะดวกสบาย ใช้ชีวิตอย่างมีความสุข แม้แต่ในการทำงาน แต่ละคนต่างมีความต้องการที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จตามที่ต้องการ คาดหวัง มีความสุขในการทำงาน ได้รับการยอมรับจากหัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน ตลอดจนผู้ใต้บังคับบัญชา อีกทั้งยังต้องการที่จะได้รับรางวัล หรือสิ่งตอบแทนจากการทำงาน บางคนต้องการมีเวลาพักผ่อนที่สมดุลกันระหว่างชีวิตส่วนตัวและชีวิตการทำงาน ทำให้มีการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานมากขึ้น ทั้งนี้การให้คำจำกัดความของคุณภาพชีวิตในการทำงานของแต่ละคนจึงแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่แต่ละคนได้รับ (มุสต่อฟา หมัดบินเฮด, 2565)

แนวคิดและความหมายของคุณภาพชีวิตในการทำงาน มีนักวิชาการให้ไว้หลายมุมมองทางสังคม เนื่องจากคุณภาพชีวิตเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของมนุษย์เช่น สุขภาพ ครอบครัว การทำงานเป็นอิสระ มีความสัมพันธ์ ทางสังคม สิ่งแวดล้อม

และอาจได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรม ศาสนา จริยธรรม และคุณค่าของแต่ละบุคคล ซึ่งสรุปความหมายคุณภาพชีวิตในการทำงานจากแนวคิดของวอลตัน (Walton, 1975 อ้างถึงใน มุสต่อฟา หมัดบินเฮด, 2565) โดยระบุว่า ไม่ใช่แค่การกำหนดระยะเวลาของการทำงานค่าตอบแทน แต่รวมไปถึงความต้องการ หรือปรารถนาให้ชีวิตของบุคลากร หรือผู้ปฏิบัติงานมีคุณภาพสูงขึ้นด้วย ซึ่งประกอบด้วยด้านต่างๆดังนี้ 1) ด้านการให้รายได้และสิ่งตอบแทนที่ยุติธรรม เป็นค่าตอบแทนที่เป็นทั้งตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงิน ที่ได้จากการทำงาน ซึ่งต้องเพียงพอที่จะดำรงชีวิตประจำวัน ตามสภาพเศรษฐกิจและพื้นที่ที่อาศัยในปัจจุบันอยู่อย่างเหมาะสมค่าตอบแทนที่เป็นธรรม คือ ความเหมาะสมของค่าตอบแทนที่ได้รับ เมื่อเปรียบเทียบกับทักษะฝีมือ หน้าที่ความรับผิดชอบ ปริมาณงานที่ทำหรือความเท่าเทียมกันเมื่อเปรียบเทียบกับผลการปฏิบัติงานหรือไม่ต่ำกว่าตามที่กฎหมายกำหนดไว้ และคุณภาพชีวิตที่ดีของบุคลากรเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนให้เกิดความผูกพันกับองค์กร เมื่อมนุษย์ได้รับการตอบสนองความต้องการในขั้นต้นแล้วก็จะ มีความปรารถนาในขั้นสูงขึ้นไปตามลำดับ แต่ถ้าความต้องการนั้นยังไม่ได้รับการตอบสนองก็จะเกิดความเครียดนำไปสู่แรงกระตุ้นให้เกิดแรงขับเคลื่อนหาวิธีการหรือแสดงพฤติกรรมที่นำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ (อัคราวดี ชูถนอม, 2565) 2) ด้านความมั่นคงก้าวหน้าและพัฒนา ศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน เป็นการทำงานที่ส่งเสริมความเจริญเติบโตก้าวหน้าในสายอาชีพ และเสริมสร้างความรู้สึกมั่นคงในงานที่ทำอยู่ลักษณะงานที่ส่งเสริม ความเจริญเติบโตและความมั่นคงให้แก่ผู้ปฏิบัติงานนอกเหนือจากงานที่รับผิดชอบอยู่ ผู้ปฏิบัติงานควรมีโอกาสได้ เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อเป็นแนวทางหรือโอกาสในการปรับเลื่อนตำแหน่งหน้าที่การงานที่สูงขึ้น รวมไปถึงเปิดโอกาสให้บุคลากรได้พัฒนาขีดความสามารถของบุคคล และพัฒนาศักยภาพตัวเองให้เหมาะสมกับงานในปัจจุบันและรวมถึงงานในอนาคต (อารีญา การดี, 2562) 3) ด้านสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย ซึ่งบุคลากรมีความรู้สึกว่าคุณภาพแวดล้อมในการทำงาน ไม่ว่าจะจะเป็นบรรยากาศ สถานที่ มีความเหมาะสมและสะดวกสบาย มีความรู้สึกต่อความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน และผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายจากการปฏิบัติงาน (อัคราวดี ชูถนอม, 2565) 4) ด้านการได้รับประชาธิปไตยในการทำงานยึดหลักรัฐธรรมนูญในการทำงานเคารพสิทธิเสรีภาพส่วนบุคคล มีอิสระในการพูดการแสดงความคิดเห็น มีความเสมอภาคในเรื่องต่าง ๆ วางมาตรฐานว่าบุคลากรมีสิทธิอะไรบ้างและจะปกป้องสิทธิของตนเองได้อย่างไร (อารีญา การดี, 2562) 5) ด้านการได้รับการยอมรับในสังคม ซึ่งการที่ผู้ปฏิบัติงานได้มีโอกาสมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างมีอิสระโดยปราศจากอคติที่ทำงานมีบรรยากาศของความเป็นมิตรการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ปฏิบัติงาน ทำให้เกิดการยอมรับซึ่งกันและกันมีอบอุ่นเอื้ออาทรปราศจากการแบ่งแยกเป็นหมู่เหล่า (อัคราวดี ชูถนอม, 2565) 6) ด้านความสมดุลของชีวิตทำงานและครอบครัว เป็นภาวะที่บุคคลมีความสมดุลของช่วงเวลาการทำงานกับช่วงเวลาที่ว่างจากงาน มีความสมดุลของการทำงานกับการใช้เวลาว่าง และเวลาที่ใช้ในครอบครัว มีช่วงเวลาที่ได้คลายเครียดจากภาระหน้าที่รับผิดชอบ (ชนัญญา ทองสุข, 2562)

ความสำคัญของคุณภาพชีวิตในการทำงานส่งผลต่อองค์กร (วสุพัชร์ แก้วกัม, 2563) ซึ่งได้แก่ 1) ช่วยเพิ่มผลผลิตขององค์กร ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการคุณภาพชีวิตในองค์กร ทำให้องค์กรมีนโยบายและการวางแผนคุณภาพชีวิตการทำงาน มีการจัดกลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานด้านต่าง ๆ ส่งผลให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างเต็มที่ 2) ช่วยเพิ่มขวัญและกำลังใจของผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากการมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีทำให้บุคลากรมีความพึงพอใจในงานก่อให้เกิดเป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติงานทั้งยังส่งผลต่อความผูกพันและจงรักภักดีต่อองค์กร และ 3) ช่วยปรับปรุงศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน การพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานด้วยการเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงาน เพิ่มพูนทักษะความสามารถของตนเอง ไม่ว่าจะโดยการศึกษา ฝึกอบรมหรือการพัฒนาต่างเป็นการเพิ่มศักยภาพของผู้ปฏิบัติงานให้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวสุพัชร์ แก้วกัม (2563) พบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับความผูกพันต่อองค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($r=0.747$, $p\text{-value}<0.001$) ควรมีการส่งเสริมบรรยากาศการทำงานในองค์กรให้มีความน่าอยู่ โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมสร้างความผูกพันต่อองค์กร เพื่อให้บุคลากรมีความรัก และความภาคภูมิใจในองค์กรของตนเอง

ความผูกพันต่อองค์กร

ความผูกพันต่อองค์กร เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคลและองค์กรเป็นทัศนคติหรือความรู้สึกที่สมาชิกมีต่อองค์กร รู้สึกว่าตนได้เข้าไปมีส่วนเกี่ยวพันและเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร มีการยอมรับในองค์กร จึงมีความศรัทธารวมถึงความจงรักภักดีและตั้งใจที่จะใช้ความพยายาม ที่มีอยู่ทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย และต้องการที่จะดำรงไว้ซึ่งการเป็นสมาชิกขององค์กร (Steers and Porter, 1983)

การมีความผูกพันต่อองค์กร เป็นขั้นตอนที่บุคคลตัดสินใจที่จะมีความผูกพันที่ลึกซึ้งกับองค์กร โดยความผูกพันต่อองค์กรจะเน้นที่ขอบเขตของความรู้สึกของบุคคลที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกับเป้าหมายขององค์กร ค่านิยมในการเป็นสมาชิกในองค์กร และความตั้งใจที่จะทำงานหนักเพื่อความสำเร็จโดยรวมของเป้าหมายขององค์กร โดยพบว่า บุคลากรที่มีความผูกพันต่อองค์กรในระดับสูง มีความโน้มเอียงที่จะมีส่วนร่วมกับองค์กร ส่วนพนักงาน ที่มีความผูกพันต่อองค์กรในระดับต่ำ จะนำมาซึ่งผลการปฏิบัติงานในระดับต่ำ และมีความโน้มเอียงที่จะถอยห่างจากองค์กร จะมีการขาดงานและการลาออกจากงานสูง (Steers and Porter, 1983)

บุคลากรหรือคนในองค์กรจึงถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อการบริหารองค์กรให้บรรลุผลสำเร็จ เพราะคนเป็นส่วนประกอบสำคัญของการบริหารงาน ทำให้การบริหารงาน บุคคลมีบทบาทสำคัญมาก ตั้งแต่เริ่มต้นการรับบุคลากรเข้ามาในองค์กร ตลอดจนพัฒนาเก็บรักษา กำลังคนที่มีคุณภาพอยู่ในองค์กรไว้ให้นานที่สุด เพราะเมื่อเริ่มเข้าสู่องค์กร เขาก็หวังที่จะพบกับสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อให้เขาได้ใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ เช่น ความต้องการที่จะทำงาน ความปรารถนาที่จะมีทักษะ และความรู้ในการทำงาน เป็นต้น หากองค์กรสามารถทำให้บุคลากรก้าวไปถึงในเป้าหมายที่ต้องการได้ เขาก็จะปฏิบัติงานในองค์กรนั้นต่อไป เกิดเป็นความจงรักภักดีและความผูกพันต่อองค์กร (Buchanan, 1974)

หากบุคลากรขาดความรู้สึกผูกพันต่อองค์กร ผลที่ตามมาคือ ความสูญเสียขององค์กรในรูปแบบต่างๆ อาจเป็นในรูปแบบ ของทรัพยากรบุคคล ขวัญกำลังใจบุคลากร ค่าตอบแทน การลดลงของประสิทธิภาพการทำงาน การเสียเวลา คัดและฝึกอบรมบุคลากรใหม่ นอกจากนี้นักวิชาการอีกหลายท่านยังพบว่าความผูกพันองค์กรเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่สามารถช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้ (ลัดดาวัลย์ สำราญ และรวีพร ใจตรง, 2565) ดังนั้น องค์กรจึงต้องมีความเหมาะสม ก่อให้เกิดความรู้สึกผูกพันและความมั่นคงต่อบุคลากร หากเกิดความรู้สึกที่ต่อต้านจะส่งผลดี ต่อทั้งตัวบุคคล และองค์กร ซึ่งจะ เป็นองค์ประกอบที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และเพิ่มผลผลิตขององค์กร (ขจรศักดิ์ สุขเปรม, 2565)

ความผูกพันต่อองค์กรมีความสำคัญ (Buchanan, 1974) ดังนี้คือ 1) ความผูกพันต่อองค์กร สามารถใช้ทำนาย อัตราการเข้า-ออกจางานของสมาชิกองค์กร ได้ดีกว่าตัวแปร “ความพึงพอใจในงาน” เนื่องจากความผูกพันต่อองค์กร เป็นทัศนคติของสมาชิกองค์กรโดยส่วนรวม ขณะที่ความพึงพอใจในงานสะท้อนถึงทัศนคติของบุคคลต่องานหรือเฉพาะแง่ใด แง่หนึ่งของงานที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ของพนักงานเท่านั้น และความผูกพันต่อองค์กรค่อนข้างมีความมั่นคงมากกว่า ความพึงพอใจในงาน แม้ว่าเหตุการณ์ประจำวันในสถานที่ทำงานอาจจะมีผลกระทบต่อความพึงพอใจในงานของพนักงาน แต่เหตุการณ์นั้นอาจไม่กระทบต่อความผูกพันของบุคคลที่มีต่อ องค์กรโดยรวมก็ได้จึงกล่าวได้ว่า ความพึงพอใจในงานมีเสถียรภาพน้อยกว่า ความผูกพันต่อองค์กร 2) ความผูกพันต่อองค์กร เป็นแรงผลักดันให้พนักงานในองค์กรมีการปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากเกิดความรู้สึกว่ามีส่วนร่วมเป็นเจ้าขององค์กรนั่นเอง 3) ความผูกพันต่อองค์กร เป็นตัวเชื่อมประสานระหว่างความต้องการของบุคคลให้ สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร ซึ่งบุคคลที่มีความรู้สึกผูกพันดังกล่าว มักมีความผูกพันอย่างมากต่องาน เพราะเห็นว่างานคือหนทางที่ตนสามารถทำประโยชน์ให้แก่องค์กรและงานบรรลุเป้าหมายได้สำเร็จ 4) บุคคลที่มีความผูกพันกับองค์กรสูง จะเต็มใจที่จะใช้ความพยายามอย่างมากในการทำงานให้กับองค์กร ซึ่งในหลายกรณีความพยายามดังกล่าวจะมีผลให้การปฏิบัติอยู่ในระดับดี เหนือคนอื่น 5) ความผูกพันต่อองค์กรช่วยจัดการควบคุมจากภายนอก ซึ่งเป็นผลมาจากที่สมาชิกในองค์กรมีความ รักและความผูกพันต่อองค์กรของ

ตนเองมากนั่นเอง และ 6) ความผูกพันต่อองค์กรเป็นตัวบ่งชี้ที่ดีถึงควมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร (Buchanan, 1974) อีกทั้งการศึกษาของพิชชาภา เกาะเต็น (2563) พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

ในปัจจุบันความผูกพันต่อองค์กร ยังคงเป็นเรื่องที่ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นจากทั้งนักบริหารและนักวิเคราะห์องค์กร เนื่องจากการศึกษาเรื่องความผูกพันต่อองค์กรเป็นแนวคิดหนึ่งในการพัฒนาองค์กรให้ประสบผลสำเร็จ ซึ่งจะทำให้พนักงานเกิดแรงกระตุ้น มีจิตใจและพลังในการทุ่มเทอุทิศพลังในการทำงานให้แก่องค์กรมาก ดังนั้น ความผูกพันต่อองค์กรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการยึดเหนี่ยวจิตใจบุคลากรในองค์กร ทั้งสายสนับสนุนและสายวิชาการให้เป็นหนึ่งเดียวกัน ให้มีความรู้สึกร่วมกันในการเป็นเจ้าขององค์กรร่วมกันพร้อมใจในการทุ่มเทกำลังในการปฏิบัติงานให้เต็มศักยภาพ พัฒนาให้องค์กรเจริญก้าวหน้าหรือบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ (Buchanan, 1974) และสอดคล้องกับการศึกษาของอรุณ ศิริระยับ,อรุณ รักธรรม,เพ็ญศรี ฉิรินัง,และชาวลู ธาระวาส (2563) พบว่า การจัดสวัสดิการที่ดีหรือประโยชน์เกื้อกูลต่างๆ แก่พนักงาน เช่น การจัดการให้มีที่พักอาศัย สหกรณ์ออมทรัพย์ ช่วยเหลือค่าเล่าเรียนบุตร มีวันหยุดพิเศษ จัดอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และเพิ่มทักษะในการทำงาน จะช่วยให้พนักงานมีความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยเป็นสิ่งเสริมสร้างความพึงพอใจและเพิ่มคุณภาพชีวิตในการทำงาน ซึ่งจะนำไปสู่ความผูกพันระหว่างองค์กรกับพนักงาน

แนวทางในการเสริมสร้างการมีคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัย

คุณภาพชีวิตในการทำงานตลอดจนความผูกพันกับองค์กรนั้นมีส่วนสำคัญที่จะช่วยสร้างให้บุคลากรสายสนับสนุนทำงานกับมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข และอยู่ร่วมกันได้ในระยะยาวขึ้น และยังเป็นการช่วยสะท้อนกลับในด้านต่าง ๆ ที่เป็นข้อมูลที่ดีสำหรับการพัฒนาบุคลากรตลอดจนองค์กรด้วยเช่นกัน และเป็นหน้าที่ของทุกคนในองค์กรที่ร่วมแรงร่วมใจกันผลักดันให้องค์กรประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนในที่สุดด้วย และการศึกษาของวสุพัชร แก้วกิม (2563) พบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งแนวทางในการเสริมสร้างการมีคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัย (ทิพวรรณ เบ้างาม, ธีรวัตร ภูระธีรานรัชต์ และอุบลวรรณ สุวรรณภูสิทธิ์, 2567) ประกอบด้วย

1. สร้างความรู้สึกในการมีส่วนร่วมกับองค์กร โดยสร้างให้บุคลากรรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับองค์กร รู้สึกเป็นเจ้าของร่วมขององค์กร หรือสร้างให้บุคลากรสามารถมีส่วนร่วมกับองค์กรได้หลากหลายมิติ จะทำให้บุคลากรได้รับคุณค่าและความภาคภูมิใจในการทำงานไปในตัว เมื่อเขาารู้สึกว่าองค์กรดูแลใส่ใจเขาเป็นอย่างดี เขาก็จะทุ่มเทให้กับงานและองค์กรอย่างเต็มที่ ในทางตรงกันข้ามหากองค์กรไม่ให้ความสำคัญหรือใส่ใจในบุคลากรของตน ก็มีผลช่วยให้บุคลากรไม่อยากร่วมงานกับองค์กร พร้อมทั้งจะลาออกตลอดเวลา ไม่รู้สึกผูกพัน และไม่ให้ความร่วมมือใด ๆ ได้เช่นกัน

2. ส่งเสริมการพัฒนาต่าง ๆ ให้กับบุคลากร มนุษย์ทุกคนต้องการการยอมรับและต้องการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ บุคลากรที่รู้สึกว่าได้รับการพัฒนาตนเองตลอดเวลาจะทำให้เขาเห็นคุณค่าขององค์กรยิ่งขึ้น และจะทุ่มเทการทำงานให้กับองค์กรอย่างเต็มที่ ขณะเดียวกันก็ดึงดูดให้คนอยากมาร่วมงานกับองค์กรได้มากขึ้น และทำให้บุคลากรอยู่กับองค์กรได้ในระยะยาว มีความจงรักภักดีต่อองค์กรได้ในที่สุด

3. สร้างการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การสื่อสารถือเป็นกระบวนการสำคัญและเป็นเคล็ดลับของความสำเร็จที่มีประสิทธิภาพ การสื่อสารนี้ควรใส่ใจตั้งแต่ข้อความในการสำรวจซึ่งสามารถสร้างการมีส่วนร่วมและให้ข้อมูลที่ทำได้ การเลือกวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมก็จะช่วยให้เพิ่มการมีส่วนร่วมได้เช่นกัน หรือแม้กระทั่งการเลือกช่องทางการสื่อสาร การสร้างกลยุทธ์ ไปจนถึงการวางแผนในการสื่อสารทั้งระบบก็จะส่งเสริมความมีส่วนร่วมได้อย่างยอดเยี่ยมเช่นกัน องค์กรที่มีความใส่ใจในการสื่อสารนั้นบุคลากรในองค์กรจะสัมผัสได้ชัดเจน

4. สร้างการทำงานระบบทีมและสร้างสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ดี ไม่มีบุคลากรคนไหนอยากทำงานในองค์กรที่มีสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่แย่ หรือเพื่อนร่วมงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ และบ่อยครั้งปัญหาจากการทำงานนั้นเกิดขึ้นจากเรื่องของบุคคลโดยที่ไม่เกี่ยวกับงานเลยด้วยซ้ำ ขณะเดียวกันการสร้างระบบการทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้นก็ถือว่าเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานองค์กรรวมที่ดีเช่นกัน การมีระบบทีมที่ดีจะทำให้ทุกหน่วยงานร่วมกัน ให้ความร่วมมือช่วยเหลือเกื้อกูล และช่วยกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความสามัคคี และรวมพลังในการผลักดันองค์กร

5. สร้างความยุติธรรมในทุกมิติ ความยุติธรรมนั้นเป็นรากฐานที่ดีให้กับองค์กรในหลากหลายมิติ องค์กรที่มีความยุติธรรมนั้นจะสร้างความเท่าเทียมที่เหมาะสม ตลอดจนสร้างความสมเหตุสมผลให้กับแต่ละกรณีได้เป็นอย่างดี องค์กรที่ยุติธรรมจะให้เกียรติและไม่เอาเปรียบบุคลากร อาจเริ่มตั้งแต่เรื่องเงินเดือนที่เหมาะสม ชั่วโมงการทำงานที่พอเหมาะพอควร ไปจนถึงการปรับผลกำไรให้ทั่วถึงและร่วมกันในความสำเร็จ องค์กรที่มีความยุติธรรมจะสร้างความชอบธรรมในทุกมิติได้ดี ตั้งแต่การบริหารงาน บริหารคน ไปจนถึงการสร้างความสุขให้เกิดขึ้นกับการทำงานขึ้นได้ ทำให้บุคลากรรู้สึกเชื่อมั่น ไว้วางใจในองค์กร กล้าทำ กล้ายอมรับ กล้ารับผิดชอบ เพราะองค์กรจะซึ้งน้ำหนักรื่องต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ความยุติธรรมนี้จะช่วยสร้างความจงรักภักดีให้กับองค์กรได้อย่างดี รวมถึงสร้างมาตรฐานที่ดีให้กับการทำงาน และพฤติกรรมของบุคลากรด้วย

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคณะทำงานพัฒนาคุณภาพชีวิต เสริมสร้างความผาสุก และความผูกพันของบุคลากร สป. และ สร.อว. (2567) พบว่า มิติที่ 5 คุณภาพชีวิตและความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน เป็นการที่องค์กรมีนโยบาย แผนงาน โครงการและมาตรการ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคลากร ดังนี้คือ 1) บุคลากรมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระบบงาน และบรรยากาศการทำงาน ตลอดจนมีการนำเทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามาใช้ในการบริหารและการให้บริการแก่ประชาชน ซึ่งจะส่งเสริมให้บุคลากรได้ใช้ศักยภาพอย่างเต็มที่ โดยไม่สูญเสีย รูปแบบการใช้ชีวิตส่วนตัว 2) มีการจัดสวัสดิการและสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติมที่ไม่ใช่สวัสดิการภาคบังคับตามกฎหมาย ซึ่งมีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการและสภาพของในองค์กร และ 3) มีการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างฝ่ายบริหารกับบุคลากรและให้ระหว่างบุคลากรด้วยกันเอง และให้กำลังคนมีความพร้อม ที่จะขับเคลื่อนองค์กรให้พัฒนาไปสู่วิสัยทัศน์ที่ต้องการ

บทสรุป

คุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัย จึงถือได้ว่าเป็นเรื่องสำคัญต่อบุคลากร เนื่องจากคุณภาพชีวิตมีความสำคัญยิ่งในการทำงาน เพราะทรัพยากรบุคคลเป็นทรัพยากรที่สำคัญ ในปัจจุบันคนทำงานเพื่อให้ดำรงชีวิตอยู่ได้ และตอบสนองความต้องการพื้นฐาน ดังนั้น สถานที่ทำงานต้องมีความเหมาะสมคือ ทำให้เกิดความ สุข ความมั่นคง หากเกิดความรู้สึกที่ดีต่องานจะส่งผลดีต่อทั้งตัวบุคคลและองค์กร ซึ่งความสำคัญของคุณภาพชีวิตในการทำงานส่งผลต่อองค์กรได้แก่ 1) ช่วยเพิ่มผลผลิตขององค์กร 2) ช่วยเพิ่มขวัญและกำลังใจของผู้ปฏิบัติงาน และ 3) ช่วยปรับปรุงศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งการจะทำให้องค์กรนั้นเป็นองค์กรที่มีสมรรถนะสูง สิ่งสำคัญที่จะเป็นการขับเคลื่อนให้องค์กรนั้น ประสบความสำเร็จ คือ ทรัพยากรบุคคล องค์กรจำเป็นต้องส่งเสริมให้บุคลากรขององค์กรนั้นมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การรักษาคนให้อยู่กับองค์กรนั้น ความผูกพันจัดว่าเป็นสิ่งจำเป็นต่อองค์กร เป็นสิ่งที่แสดงออกซึ่งสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลกับองค์กร การรักษาคนให้อยู่กับองค์กรอย่างมีคุณค่าด้วยการพยายามสร้างทัศนคติความผูกพันที่ดีกับองค์กรให้เกิดขึ้นกับสมาชิกแต่ละคนในองค์กร นับว่าเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะนำพาองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทำนายอัตราเข้าออกของสมาชิก เป็นแรงผลักดันให้บุคลากรปฏิบัติงานอย่างดียิ่งขึ้น เนื่องจากเขารู้สึกว่า

มีส่วนร่วมเป็นเจ้าขององค์กร ถ้าองค์กรสามารถทำให้บุคลากรมีความผูกพันกับองค์กรได้มากเท่าใดก็จะทำให้บุคลากรนั้นปรารถนาที่จะเป็นสมาชิกขององค์กร ทুমุแทการทำงานในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม ไม่ละทิ้งหรือโยกย้ายออกไป ในทางตรงกันข้าม หากบุคลากรมีความรู้สึกว่าตนไม่ได้รับการดูแลที่ดีพอ จะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายขาดความทุ่มเทในการทำงาน ส่งผลให้ขาดความผูกพันและลาออกไปโดยไม่ใส่ใจ ทำให้เกิดผลเสียต่อองค์กร

แนวทางในการเสริมสร้างการมีคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัย ซึ่งได้แก่ 1) สร้างความรู้สึกในการมีส่วนร่วมกับองค์กร 2) ส่งเสริมการพัฒนาต่าง ๆ ให้กับบุคลากร 3) สร้างการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 4) สร้างการทำงานระบบทีมและสร้างสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ดี และ 5) สร้างความยุติธรรมในทุกมิติ ช่วยในการสร้างเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีและมีความผูกพันต่อองค์กร ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตัวบุคลากรสายสนับสนุน บุคลากรสายวิชาการ ผู้บริหาร และนักศึกษา เกิดผลดีต่อมหาวิทยาลัย นักศึกษามีคุณภาพ

เอกสารอ้างอิง

- ขจรศักดิ์ สุขเปรม. (2565). *คุณภาพชีวิตความสุขในการทำงานต่อความผูกพันองค์กรของบุคลากรกรมอนามัย*.
<https://person.sanamai.moph.go.th>
- สำนักงานกนงนปลัดกระทรวง และสำนักงานรัฐมนตรีกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (2567). *แผนการพัฒนาคุณภาพชีวิต เสริมสร้างความผาสุก และความผูกพันของบุคลากร*.
<https://www.ops.go.th/th/personnel>.
- ชนัญญา ทองสุข. (2562). *คุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 3*. [สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง].
- ทิพวรรณ เบ้างาม, อีรวัตร์ ฐะธีรานรัชต์ และอุบลวรรณ สุวรรณภูสิทธิ์. (2567). *คุณภาพชีวิตในการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันในงานของบุคลากรสำนักตรวจเงินแผ่นดินจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. *วารสารวิจัยวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 8(1), 87-98.
- พิชชาภา เกาะตัน. (2563). *ผลกระทบของการทำงานเป็นทีมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและการรับรู้ การสนับสนุนจากองค์กรที่ส่งผลต่อความผูกพัน และประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท โตโยต้านครน จ้ากััด*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศิลปากร].
- มุสต่อฟา หมัดบินเฮด. (2565). *คุณภาพชีวิตในการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรภาครัฐอำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง*. [สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์].
- ลัดดาวัลย์ สำราญ และรวีพร ใจตรง. (2565). *การสร้างสมการพยากรณ์พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุพรรณบุรี*. [รายงานวิจัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุพรรณภูมิ].
- วสุพัชร แก้วกั้ม. (2563). *คุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรที่ปฏิบัติงานเครือข่ายสุขภาพอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช*. *วารสารสการสาธารณสุขชุมชน*, 3(2), 68-79.
- อัคราวดี ชูณอม. (2565). *คุณภาพชีวิตในการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของข้าราชการตำรวจ กองบังคับการอำนวยการตำรวจภูธรภาค 9*. [สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์].
- อริยา การดี. (2562). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของและบุคลากรทางการ ศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1*. [สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์].

อรุณรา กล้าหาญ. (2564). *คุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานการรถไฟแห่งประเทศไทย สำนักงานใหญ่*. [สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง].

อรุณ ศิริระยับ, อรุณ รักธรรม, เพ็ญศรี ฉิรินัง และชาญ ธาระวาส. (2563). *คุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กร*. *วารสารเครือข่ายส่งเสริมการวิจัยทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 3(3), 120-131.

Buchanan, I. B. (1974). Building organizational commitment: The socialization of managers in work organizations. *Administrative Science Quarterly*, 19(4), 533 - 545.

Steers, R. M. & Porter, L. W. (1983). *Motivation and Work Behavior*. (3rd ed.). New York: McGraw - Hill.

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

วัตถุประสงค์

ด้วยสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มีนโยบายสนับสนุนการเผยแพร่องค์ความรู้ ด้านการวัดผลการศึกษา สถิติ การวิจัยทางการศึกษา จิตวิทยา และผลงานวิชาการในรูปแบบวารสาร เพราะเห็นว่าเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาทางหนึ่ง จึงได้จัดทำวารสารการวัดผลการศึกษา มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านการวัดผลการศึกษา สถิติ การวิจัยทางการศึกษา จิตวิทยา ทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการระหว่างครู นักศึกษา นักวัดผลการศึกษา และผู้สนใจทั่วไป
3. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการที่มีคุณภาพของบุคลากรทั้งภายในและภายนอกสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
4. เพื่อสร้างเครือข่ายและพัฒนาองค์ความรู้เชิงวิชาการและเชิงประยุกต์ด้านการวัดผลการศึกษา สถิติ การวิจัยทางการศึกษา จิตวิทยา และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

ประเภทผลงานที่ตีพิมพ์ (ภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ)

1. บทความวิจัย (Research Article)
2. บทความวิชาการ (Academic Article)
3. บทความปริทัศน์ (Article Review)
4. บทวิจารณ์หนังสือ (Book Review)
5. บทวิจารณ์เชิงวิชาการ (Critique/ Discussion Paper)
6. กรณีศึกษา (Case Study)

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

1. พิมพ์ด้วยกระดาษ เอ 4 (พิมพ์หน้าเดียว) จำนวนไม่เกิน 15 หน้า (นับรวมบทคัดย่อ รูปภาพ ตาราง เอกสารอ้างอิง และภาคผนวก)
2. ส่วนประกอบของบทความวิจัย ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย สรุปและอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง ส่วนบทความวิชาการ ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ เนื้อหา สรุป และเอกสารอ้างอิง

หมายเหตุ: ทุกบทความต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในกรณีตีพิมพ์บทความเป็นภาษาต่างประเทศ ต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยด้วย

ข้อกำหนดการจัดพิมพ์ต้นฉบับบทความ

ผู้พิมพ์ต้องจัดพิมพ์บทความตามข้อกำหนดเพื่อให้มีรูปแบบการตีพิมพ์เป็นมาตรฐานแบบเดียวกัน ดังนี้

1. **การจัดเค้าโครงหน้ากระดาษ** ขนาด เอ 4 จำนวนไม่เกิน 15 หน้า
2. **กรอบของข้อความ** ระยะขอบของหน้ากระดาษในแต่ละหน้ากำหนดดังนี้ จากขอบบน 1.0 นิ้ว ขอบล่าง 1.0 นิ้ว ขอบซ้าย 1.25 นิ้ว ขอบขวา 1.25 นิ้ว
3. **ตัวอักษร** ใช้แบบ TH SarabunPSK เหมือนกันตลอดทั้งบทความ
4. **รายละเอียดต่าง ๆ ของบทความ** กำหนดดังนี้
 - ◆ **ชื่อเรื่อง (Title)**
 - ชื่อเรื่องภาษาไทย กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวหนา
 - ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวหนา
 - ◆ **ชื่อผู้พิมพ์ (Author)**
 - ชื่อผู้พิมพ์ลำดับที่ 1 ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวหนา ชื่อหน่วยงานของผู้พิมพ์ และ E-Mail ที่ติดต่อได้ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 14 point ตัวธรรมดา
 - ชื่อผู้พิมพ์ลำดับถัดไป (ถ้ามี) กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวหนา ชื่อหน่วยงานของผู้พิมพ์ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 14 point ตัวธรรมดา
 - ◆ **บทคัดย่อ (Abstract)**
 - หัวข้อ บทคัดย่อ และ Abstract กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวหนา
 - เนื้อความของบทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) บรรทัดแรก จัดย่อหน้าโดยเว้นระยะจากขอบซ้าย 0.5 นิ้ว ขนาด 14 point ตัวธรรมดา และบรรทัดถัดไปกำหนด ขีดซ้าย ตัวธรรมดา
 - ◆ **คำสำคัญ (Keyword)** ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เลือกใช้คำที่เกี่ยวข้องกับบทความ อย่างน้อย 3 คำ ขนาด 14 point ตัวธรรมดา
 - ◆ **การพิมพ์หัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อย**
 - หัวข้อใหญ่ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวหนา
 - หัวข้อย่อย จัดย่อหน้าเว้นระยะจากขอบซ้าย 0.5 นิ้ว ขนาด 14 point ตัวหนา
 - เนื้อความของแต่ละหัวข้อ บรรทัดแรกจัดย่อหน้าโดยเว้นระยะจากขอบซ้าย 0.5 นิ้ว ขนาด 14 point ตัวธรรมดา และบรรทัดถัดไปกำหนดขีดซ้าย
 - ◆ **คำศัพท์** ใช้ศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน
 - ◆ **กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)** กล่าวถึงเฉพาะการได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยเท่านั้น

- ◆ **ภาพและตารางประกอบ** กรณีมีภาพหรือตารางประกอบ กำหนดการจัดพิมพ์ดังนี้
 - ภาพประกอบและตารางประกอบทั้งหมดที่นำมาอ้างอิงต้องไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ผลงานของผู้อื่น
 - ภาพประกอบจัดกึ่งกลางของหน้ากระดาษ และไม่ต้องตีกรอบภาพ
 - ชื่อภาพประกอบจัดอยู่ใต้ภาพ ใช้คำว่า **ภาพ** ต่อด้วยหมายเลขภาพและข้อความบรรยายภาพ กำหนดกึ่งกลางของหน้ากระดาษ ขนาด 14 point ตัวธรรมดา
 - ชื่อตารางประกอบจัดอยู่เหนือเส้นคั่นบนสุดของตาราง ใช้คำว่า **ตารางที่** ต่อด้วยหมายเลขตาราง และข้อความบรรยายตาราง กำหนดชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ ขนาด 14 point ตัวธรรมดา
 - บอกแหล่งที่มาของภาพประกอบ ตารางประกอบที่นำมาอ้างอิง โดยพิมพ์ห่างจากชื่อภาพหรือเส้นคั่นใต้ตาราง กำหนดเว้นระยะห่าง 1 บรรทัด บรรทัดแรกจัดย่อหน้าโดยเว้นระยะจากขอบซ้าย 0.5 นิ้ว ขนาด 14 point ตัวธรรมดา และบรรทัดถัดไปกำหนดชิดซ้าย

5. การพิมพ์เอกสารอ้างอิงท้ายบทความ

- 1) เอกสารอ้างอิงทุกลำดับที่ปรากฏอยู่ท้ายบทความต้องมีการอ้างอิงอยู่หรือกล่าวถึงในเนื้อหาของบทความ
- 2) จัดพิมพ์เรียงลำดับเอกสารอ้างอิงก่อนหลังตามตัวอักษร และยึดรูปแบบตามรูปแบบของ APA7 (American Psychology Association) กำหนดชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ ขนาด 14 point ตัวธรรมดา

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

- ◆ **บทความวารสาร**
ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีพิมพ์)./ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./ปีที่Volume(ฉบับที่issue)/หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.
- ◆ **หนังสือทั่วไป**
ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อหนังสือ/(ครั้งที่พิมพ์ พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป)./สำนักพิมพ์.
- ◆ **วิทยานิพนธ์ (มีการตีพิมพ์)**
ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อปริญญาวิทยานิพนธ์/[ระดับปริญญาวิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัย]
- ◆ **การอ้างอิงจากอินเทอร์เน็ต**
ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต)./ชื่อเรื่องหรือชื่อบทความ./เว็บไซต์



แบบฟอร์มการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ **วารสารการวัดผลการศึกษา**
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รับวันที่
ผู้รับ.....

วันที่ เดือน พ.ศ.

เรียน บรรณาธิการวารสารการวัดผลการศึกษา

เรื่อง ขอตีพิมพ์บทความลงวารสารการวัดผลการศึกษา

1. ชื่อผู้ส่งบทความ (ภาษาไทย)
(ภาษาอังกฤษ)
2. ชื่อวุฒิการศึกษาชั้นสูงสุด ชื่อย่อ
3. ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี)
4. สถานภาพผู้ส่งบทความ
 - 4.1 () อาจารย์ () อื่นๆ ระบุ คณะ สถาบัน
 - 4.2 () นักศึกษา ระดับ () ปริญญาเอก () ปริญญาโท หลักสูตร
สาขา คณะ สถาบัน

โปรดระบุชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ)

 - 4.2.1 ชื่อ ที่ทำงานปัจจุบัน
 - 4.2.2 ชื่อ ที่ทำงานปัจจุบัน
5. ประเภทของบทความ () บทความวิจัย (Research article) () บทความวิชาการ (Review article)
() บทความปริทัศน์ () บทความเรื่องสั้น () บทความแนะนำหนังสือ
6. ที่อยู่ผู้ส่งบทความ (ที่ติดต่อได้สะดวก)
.....
7. เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ โทรสาร e-mail
8. สิ่งที่ส่งมาด้วยเพื่อใหักรรมการพิจารณา
() แบบฟอร์มการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์
() กรอกข้อมูลและแนบไฟล์ บทความวิจัย / บทความทางวิชาการ ผ่าน E-mail: jem-eptb@gswu.ac.th
9. ต้นฉบับที่ส่งให้พิจารณาเพื่อพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนี้ ไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น และยินดี
แก้ไขตามที่กองบรรณาธิการ เสนอแนะ

ผู้ส่งบทความ ลงชื่อ
(.....)

ส่วนของกองบรรณาธิการ

ผลการพิจารณาในเบื้องต้น

ดำเนินการส่งผู้ทรงคุณวุฒิ 1. 2.

ลงนาม

(.....)

ตำแหน่ง บรรณาธิการวารสารการวัดผลการศึกษา

วันที่



กองบรรณาธิการ จารสารการวัดผลการศึกษา
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-258-4121
เว็บไซต์ <http://eptb.swu.ac.th>
อีเมล jem-eptb@q.swu.ac.th