



วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Journal of Education Rajabhat Maha Sarakham University

ปีที่ 22 ฉบับที่ 3 (กันยายน - ธันวาคม 2568)

Vol. 22 No. 3 (September - December 2025)



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

ISSN 3027-8767 (Online)

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Faculty of Education Rajabhat Maha Sarakham University



ส่วนประกอบวารสาร ปีที่ 22 ฉบับที่ 3

วารสารครุศาสตร์

Journal of Education

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ความคิดและพัฒนาการทางการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องผ่านบทความวิชาการและบทความวิจัยทางการศึกษาในประเด็นที่น่าสนใจ มีความทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
2. เพื่อเสนอผลการทดลอง การค้นคว้า และการวิจัยของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามและสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง
3. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการอภิปรายประเด็นและปัญหาทางการศึกษา เพื่อแสวงหาทางเลือกที่เหมาะสมกับสภาพของสังคมไทย ระหว่างนักวิจัยทางการศึกษา นักวิชาการทางการศึกษา เพื่อแสวงหาทางเลือกที่เหมาะสมกับสภาพของสังคมไทย ระหว่างนักวิจัยทางการศึกษา บุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจ ตลอดจนเป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
4. เป็นแหล่งเผยแพร่งานวิชาการให้กับคณะครุศาสตร์ ศิษย์เก่า ตลอดจนบุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจทั่วไป วารสารครุศาสตร์ประกอบด้วย บทความวิจัย บทความวิชาการและบทวิจารณ์หนังสือ การจัดพิมพ์วารสารได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากคณะครุศาสตร์ สมาชิกและผู้สนับสนุนทั่วไป

เจ้าของ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์อนุสรณ์ ภูสินแก่น	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.อาทิตย์ อัจฉาญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.วนิดา ฝาระนันต์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญญา ชูยกระเดื่อง	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
---	----------------------------

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

อาจารย์นัฐธรรุจา สร้อยกุดเรือ	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.เจนจิรา ปุยวงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

กองบรรณาธิการ

ศาสตรเมธี ดร.สุทธิพงษ์ หกสุวรรณ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาลี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ ดร.ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติสุดา ศรีสุข	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลองชาติรุประชีวิน
รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราชญ์
รองศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์
รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิเทพ ปิติพรเทพิน
รองศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อินทร์รักษ์
รองศาสตราจารย์ ดร.มัทนา ว่างถนอมศักดิ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นาคุณทรง
รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิพรรณ จากติเอียร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศรา ประเสริฐสิน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัครพนธ์ เนื้อไม้หอม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธพงศ์ ทิพย์ชาติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพจุฑา สุภิมารส สิงคเสลิต
อาจารย์ ดร.อุดม ศรีนนท์
Professors James W Chapman

มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
มหาวิทยาลัยศิลปากร
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Massey University

ผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) ตรวจสอบวิชาการประจำฉบับ

รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญารัตน์ โคจร
รองศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล
รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะธิดา ปัญญา
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ
รองศาสตราจารย์ ดร.วันดา มาระนันต์
รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ศรี สืบสิงห์
รองศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต. ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา เบญจมาตย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรดาว โพธิแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชยาภานต์ เรื่องสุวรรณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยรัตน์ ชูสกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตินันท์ สุวัตติพงษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณดา ธาดานัฐภักดิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกานต์ ชันทอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดร.ณนภา นาชัยฤทธิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทักษวัฒน์ เหล่าสุวรรณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิทย์ สิมมาทัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยลักษณ์ โพธิวรรณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิไล ดอกไม้
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานิตย์ อาษานอก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิสัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุสรณ์ จันทร์ประทักษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉริยา พรหมท้าว

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ว่าที่ร้อยตรี ดร.วัชรพล เคนศรี
อาจารย์ ดร.ชั้นแก้ว มาพรม
อาจารย์ ดร.ดวงพร ศรีบุญเรือง
อาจารย์ ดร.ธนัช ยอดดำเนิน
อาจารย์ ดร.ปองภพ ภูจอมจิตร
อาจารย์ ดร.อาทิตย์ อัจหาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ฝ่ายพิสูจน์อักษร

อาจารย์นัฐารุจา สร้อยกุดเรือ
อาจารย์ ดร.เจนจิรา ปุยวงศ์
อาจารย์อรรถพร มลาศรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิไล ดอกไม้
อาจารย์ ดร.ชั้นแก้ว มาพรม
อาจารย์ปวีณาการณีย์ พลหาญ
นางสาวอรนุช ชูรัตน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ฝ่ายศิลป์และจัดทำกรระบบ

อาจารย์นัฐารุจา สร้อยกุดเรือ
อาจารย์ ดร.เจนจิรา ปุยวงศ์
นางสาวอรนุช ชูรัตน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ฝ่ายการเงิน

อาจารย์นัฐารุจา สร้อยกุดเรือ
นางสาวอรนุช ชูรัตน์
นางสาวสุภานิตย์ อินทร์คำ
นางสาวสุกัญญา นาชัยคุลย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

กำหนดการออกวารสาร

ปีละ 3 ฉบับ คือ
ฉบับที่ 1 ม.ค. - เม.ย.
ฉบับที่ 2 พ.ค. - ส.ค.
ฉบับที่ 3 ก.ย. - ธ.ค.

ข้อกำหนดเฉพาะของวารสาร

1. เป็นบทความวิจัย บทความวิชาการ บทความปริทัศน์ Short Communication และมีรายการอ้างอิง
2. บทความที่ไม่มีรายการอ้างอิงจะพิจารณาคัดเลือกเป็นรายบทความ โดยพิจารณาจากเนื้อหาของบทความที่มี ซึ่งอยู่ในความสนใจของสังคมและมีคุณค่าทางวิชาการ
3. ไม่เป็นบทความแปล บทความสัมภาษณ์
4. รายการอ้างอิงประเภทหนังสือที่ไม่คัดเลือกเพื่อบันทึกคือรายการอ้างอิงที่ไม่มีชื่อผู้เขียนและผู้เขียนที่เป็นนิติบุคคล



5. บทความที่ลงตีพิมพ์ทุกเรื่องได้รับการตรวจทางวิชาการโดยผู้ประเมินอิสระ (Peer Review)
6. ข้อคิดเห็นใด ๆ ของบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารศาสตร์นี้เป็นของผู้เขียน คณะผู้จัดทำวารสารไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย
7. กองบรรณาธิการวารสารคณะครุศาสตร์ไม่สงวนลิขสิทธิ์การคัดลอกแต่ให้อ้างอิงแสดงที่มาของวารสาร

การส่งบทความ

ส่งบทความทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edu-rmu> (เว็บไซต์ใหม่ พ.ศ. 2565)

สำนักงาน

อาคารศาสตราจารย์พิเศษบุญถิ่น อัตถากร (อาคาร 1) คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด
อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000
โทรศัพท์ (คณะครุศาสตร์) 0 4371 2622
โทรศัพท์สำนักงาน (มือถือ) 086 474 5641

ต้นฉบับที่ตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้ ได้รับการตรวจสอบทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) เฉพาะสาขาวิชาการและเป็นข้อคิดเห็นของผู้เขียนเท่านั้น ผู้เขียนจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อผลทางกฎหมายใด ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับบทความนั้น



บรรณาธิการแถลง

วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ยังคงดำเนินการอย่างเข้มแข็งเข้าสู่ปีที่ 22 ซึ่งมีการดำเนินงานภายใต้เกณฑ์การประเมินคุณภาพวารสารของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (ITC) และมาตรฐานสากลอย่าง ASEAN Citation Index โดยในช่วงปีที่ 22 ฉบับที่ 3 นี้ ทางกองบรรณาธิการได้มีการพัฒนาระบบวารสารให้เข้าสู่ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์กลางของประเทศไทย (Thai Journals Online: ThaiJO) ซึ่งจะเป็นระบบที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ทำให้นักการศึกษา นักวิชาการ และบุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงได้เป็นอย่างดี เป็นการพัฒนาระบบวารสารควบคู่กับการพัฒนาบุคลากร ทางด้านวารสารศาสตร์ และบรรณสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง และมุ่งเผยแพร่ไปยังฐานข้อมูลระดับชาติและนานาชาติให้กว้างขวางมากขึ้น วารสารครุศาสตร์ ยังคงเป็นพื้นที่เผยแพร่บทความวิจัย บทความวิชาการ และบทวิจารณ์หนังสือของนักวิชาการ นักวิจัย ตลอดจนนักปฏิบัติและผู้สนใจด้านการศึกษา วารสารฉบับนี้เป็นปีที่ 22 ฉบับที่ 3 บรรจุนี้อาสาหลากหลายสาขา

บทความครอบคลุมศาสตร์ ด้านการวิจัยทางการศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยี ศาสนา สังคม การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การบริหารการศึกษา นวัตกรรมการเรียนรู้ และการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา โดยนำเสนอแง่มุมทางการศึกษาที่หลากหลายทั้งในมิติของการพัฒนาผู้เรียน บุคลากร องค์กร และชุมชนเพื่อให้เกิดการพัฒนาการศึกษาและสังคมอย่างเป็นองค์รวม อันจะนำไปเกิดการแก้ปัญหาและการพัฒนาอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืนเกิดประโยชน์ต่อชุมชน สังคมและประเทศชาติ

วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ก้าวเข้าสู่ปีที่ 22 ถือว่าประสบความสำเร็จมาอย่างยาวนาน เกิดจากความร่วมมือร่วมใจ การเสียสละแรงกายแรงใจ และแรงสติปัญญาจากทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมถึงความไว้วางใจจากเจ้าของบทความทุกท่าน

สุดท้ายนี้ ทางกองบรรณาธิการขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะได้รับโอกาสเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่สาระผ่านบทความ ความรู้สื่อกดี ๆ ทางวิชาการ ให้กับสังคมไทยตลอดไป

รองศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูยกระเตื้อง
บรรณาธิการ



สารบัญ

หน้า



บทความวิชาการ

- การจัดการเรียนรู้ทางสังคมศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะ Soft Skills ของพลเมืองในสังคมโลกยุคหลังดิจิทัล
Social Studies Learning Management for Enhancing Soft Skills of Citizens
in the Post-Digital Global Society 237-251
วัลลภา อินทรรงค์



บทความวิจัย

- การสร้างแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด 252-261
A Construction of the Sepaktakraw Throwing Skills Test for Physical
Education Students at Roi Et Rajabhat University
อภิชาติ ดีไม่น้อย
- การพัฒนาแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้าง
สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู
The Development of a Coaching and Mentoring Model for University Supervisors
and Mentor Teachers to Enhance Classroom Action Research Competency
of Graduate Diploma in Teaching Profession Students 262-275
รัชกร ประสิทธิ์เตลิ่ง
- การส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่องอาหารหายากโดยใช้สื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษา
ชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 276-286
Developing Digital Media and Board Games to Enhance Learning Achievement
on Local Rare Foods in Central Thailand for Upper Primary School
วิทวัส เพ็ญภู, ฉันทพร ศรียา และ ฉัญญาภรณ์ บุญยัง
- การพัฒนาโปรแกรมพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนอง
สำหรับนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง 287-296
Development of a Plyometric Training Program Combined with Resistance Bands
on Lower Limb Power and Reaction Time in Female Youth Volleyball Athletes
เจษฎา ปาปะกั้ง และ จรุงญ เบญจมาตย์



สารบัญ

บทความ	หน้า
<p>ผลการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียนตามแนวทางการผลิตและ พัฒนาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ (PTRU Model) ของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง</p> <p>Outcomes of an Outdoor STEM Education Camp Based on the PTRU Teacher Development Model for General Science Students at Lampang Rajabhat University</p> <p><i>ดวงจันทร์ แก้วกวางพาน, วีรณช คฤหามนทร์ และ ชิสาทิพย์ ชูทอง</i></p>	297-312
<p>ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมที่มีต่อทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม</p> <p>Effects of Game-Based Physical Education Activities on Rugby Passing Skills: A Case Study of Primary School Students at Maha Sarakham University Demonstration School</p> <p><i>สุรียา สมาน, มณีนุชา นิตยสุข, เกียรติศักดิ์ เกียรติสงคราม, จิรวัดน์ ศิลาเกษ, เนตรนภา เรืองไชย และ รัชฎาพร เขาวะนิส</i></p>	313-322
<p>การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิค เครือข่ายความคิด วิชาชีววิทยา เรื่องโครโมโซมและสารพันธุกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4</p> <p>The Study of Learning Achievement of Inquiry-Based Learning Approach Combined with the Team Word-Webbing in Biology Subject on Chromosomes and Genetic Material for Mathayomsuksa 4 students</p> <p><i>พรวิมล มุลม่น, อรรถพร มลาศรี, ยุวดี อินล่ำราญ, พันธิวา แก้วมาตย์, กัลยาณี เจริญโสภารัตน์ และ กัญชลิกา รัตนเชิดฉาย</i></p>	323-329
<p>การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของ การจัดการแข่งขันกีฬา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา</p> <p>Digital Technology Learning Management to Promote Knowledge of the History of Sports Competitions among Physical Education Students</p> <p><i>ทิพย์รัตน์ สุรียานูวัตร และ จรุงญ เบญจมาตย์</i></p>	330-339
<p>The Effect of Process and Product-Based Approach on Writing by Using Digital Storytelling to Enhance Third Grade Students' Narrative Writing Skill</p> <p><i>Sukwasa Thanakornroongrueng and Ladda Wangphasit</i></p>	340-347



สารบัญ

บทความ	หน้า
การบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 The Participative Administration Affecting the Effectiveness of Schools under Roi-Et Primary Educational Service Area Office 2 <i>บดินทร์ ตะนุมาตย์ และ ชัยยนต์ เพาพาน</i>	348-358
การรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ Digital Literacy of Teacher Students at Buriram Rajabhat University <i>จารุมาศ แสงสว่าง และ อรุณช ศรีคำ</i>	
ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล Situational Leadership of Education School Administrators Based on Teachers Opinions Secondary Education Service Area Office Songkhla Satun <i>ภาสกร ชาวเกาะ และ รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ</i>	370-382
การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ ภายใต้สภาพแวดล้อม การเรียนรู้เสมือนจริง สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี The Development of Creative Productivity-based Learning on Virtual Learning Environment Model for Undergraduate Students <i>ปิติ ธรรมบุญ, ประวิทย์ สิมมาทัน และ ทรงศักดิ์ สองสนิท</i>	383-396
รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย Vocational Education Management Model Based on Occupational Standards at Nongkhai Technical College <i>เดชวิชัย พิมพ์โคตร</i>	397-410
การเตรียมต้นฉบับ	IX-XIV



การจัดการเรียนรู้ทางสังคมศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะ Soft Skills
ของพลเมืองในสังคมโลกยุคหลังดิจิทัล
Social Studies Learning Management for Enhancing Soft Skills
of Citizens in the Post-Digital Global Society

ARTICLEINFO

Article history

Received: July 22, 2025

Revised: October 25, 2025

Accepted: December 08, 2025

วัลลภา อินทรงค์^{1,*}

Wanlapa Intarong^{1,*}

ABSTRACT

This academic article presents a social studies learning management approach for enhancing students' soft skills to prepare them for adaptation to the post-digital global society. In an era where technology and digital tools have become integral parts of daily life, developing social, emotional, and communication skills is no less important than developing technical competencies. This article proposes a conceptual framework for developing five dimensions of soft skills: emotional intelligence, social intelligence, digital literacy, work intelligence, and environmental intelligence through a Real-Life Education approach. This emphasizes hands-on practice in authentic or simulated situations, comprising four stages: issue identification and problem selection, learning resource preparation, hands-on learning process design, and reflection with authentic assessment. This approach enables students to develop the soft skills essential for adaptation and quality living in the post-digital global society.

Keywords: Soft Skills, Social Studies, Post-Digital Global Society

¹ อาจารย์ สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ประเทศไทย

Lecturer, Social Studies Education Program, Faculty of Education, Phuket Rajabhat University, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address: wanlapa.i@pkru.ac.th



บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้นำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ทางสังคมศึกษาที่มุ่งส่งเสริมทักษะ Soft Skills ให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการปรับตัวเพื่อรองรับสังคมโลกยุคหลังดิจิทัล ในยุคที่เทคโนโลยีและดิจิทัลกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับมิติทางสังคม อารมณ์ และการสื่อสารมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าทักษะด้านเทคนิค บทความนี้เสนอกรอบแนวคิดการพัฒนาทักษะ Soft Skills 5 ด้าน ได้แก่ ทักษะความฉลาดทางอารมณ์ ทักษะความฉลาดทางสังคม ทักษะความฉลาดรู้ทางดิจิทัล ทักษะความฉลาดในการทำงาน และทักษะความฉลาดทางสิ่งแวดล้อม ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาเพื่อชีวิตจริง (Real Life Education) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริงหรือเสมือนจริง ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเลือกประเด็นปัญหา การเตรียมแหล่งเรียนรู้ การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง และการสะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง แนวทางดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะ Soft Skills ที่จำเป็นต่อการปรับตัวและดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพในสังคมโลกยุคหลังดิจิทัล

คำสำคัญ: ทักษะ Soft Skills, สังคมศึกษา, สังคมโลกยุคหลังดิจิทัล

บทนำ

โลกในยุคปัจจุบันกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและดิจิทัล ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต การทำงาน และการศึกษาของมนุษย์อย่างมีนัยสำคัญ สังคมโลกกำลังเข้าสู่ยุคหลังดิจิทัล ที่เทคโนโลยีดิจิทัลไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือเสริม แต่กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่หลอมรวมเข้ากับมิติทางสังคมและวัฒนธรรม ในยุคนี้เส้นแบ่งระหว่างโลกออนไลน์และออฟไลน์เลือนหายไป เทคโนโลยีดิจิทัลไม่ได้เป็นสิ่งแปลกใหม่ที่ต้องเรียนรู้อีกต่อไป แต่กลายเป็นสภาพแวดล้อมที่มนุษย์ดำรงชีวิตและสร้างความหมายทางสังคมอย่างไร้รอยต่อ (Jandrić et al., 2018)

จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2566) พบว่า ประชากรไทยอายุ 6 ปีขึ้นไป ที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวนถึง 57.3 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 85.7 โดยใช้เวลาเฉลี่ยวันละ 9 ชั่วโมง 4 นาที ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก อย่างไรก็ตาม การเข้าถึงเทคโนโลยีที่เพิ่มสูงขึ้นนี้กลับมาพร้อมกับปัญหาที่นาเป็นห่วง รายงานของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA, 2565) ระบุว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยประสบปัญหาจากภัยออนไลน์ เช่น การถูกหลอกลวง การถูกขโมยข้อมูลส่วนตัว และการถูกกลั่นแกล้งทางออนไลน์ เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 23.4 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า นอกจากนี้ งานของจิราภรณ์ พาณิช (2563) ยังชี้ให้เห็นว่า เยาวชนไทยส่วนใหญ่ยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล และการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ในโลกดิจิทัล ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างการเข้าถึงเทคโนโลยีกับความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ

การปรับตัวเพื่อรองรับความท้าทายในสังคมโลกหลังดิจิทัลจึงไม่ใช่แค่การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยี แต่รวมถึงทักษะที่เกี่ยวข้องกับมิติทางสังคม อารมณ์ และการสื่อสารที่เรียกว่า “ทักษะ Soft Skills” ซึ่งหมายถึง ทักษะที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะส่วนบุคคลและความสามารถในการโต้ตอบกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ทักษะความเป็นผู้นำ ความฉลาดทางอารมณ์ ความสามารถในการปรับตัว และจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ทักษะเหล่านี้แตกต่างจาก Hard Skills หรือทักษะเฉพาะทางที่สามารถวัดผลและฝึกฝนได้อย่างเป็นรูปธรรม องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD, 2019) รายงานว่า ประเทศที่ประสบความสำเร็จในการปรับตัวสู่สังคมดิจิทัล มักให้ความสำคัญกับการพัฒนา Soft Skills ควบคู่ไปกับทักษะดิจิทัล โดยเฉพาะทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานและการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

สังคมศึกษาในฐานะศาสตร์ที่มีเป้าหมายในการสร้างความเป็นพลเมืองดีของสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจการดำรงชีวิตในสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา พร้อมทั้งสามารถปรับตัวและปฏิบัติตนในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การจัดการเรียนรู้ทางสังคมศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับบริบทสังคมโลกหลังดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะ Soft Skills ควบคู่ไปกับการพัฒนาความรู้และ



ความเข้าใจในเนื้อหาสาระของวิชา ทิศทางนี้สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่กำหนดยุทธศาสตร์ที่ 2 เรื่อง “การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ” โดยเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทั้งทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) นอกจากนี้ นโยบาย Thailand 4.0 ซึ่งมุ่งเน้นการขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ ยังย้ำถึงความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีทั้ง Hard Skills และ Soft Skills เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559)

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ทางสังคมศึกษาที่สามารถส่งเสริมทักษะ Soft Skills ในการปรับตัวของพลเมืองเพื่อรองรับสังคมโลกหลังดิจิทัล โดยใช้แนวคิดการศึกษาเพื่อชีวิตจริง (Real life Education) เป็นฐานในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงและบริบททางสังคมวัฒนธรรม ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความรับผิดชอบต่อสังคมในยุคดิจิทัล

ภูมิหลังของสังคมศึกษา

สังคมศึกษาเป็นวิชาที่มีเป้าหมายในการสร้างความเป็นพลเมืองดีของสังคม ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันสังคมศึกษาเป็นศาสตร์ความรู้หนึ่งที่มีความสำคัญ และมีบทบาทในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจการดำรงชีวิตอยู่ในสภาพสังคมปัจจุบัน ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สามารถปรับตัวและปฏิบัติตนในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ในฐานะพลเมืองดีของสังคมไทยและสังคมโลก เหตุนี้วิชาสังคมศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคม ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ ความเป็นไปของสังคม และสามารถปรับตัวอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสงบสุข อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคดิจิทัลได้นำมาซึ่งความท้าทายใหม่ที่ต้องการการปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการเรียนรู้ทางสังคมศึกษาอย่างเป็นระบบ การเปรียบเทียบระหว่างสังคมศึกษาแบบดั้งเดิมกับสังคมศึกษายุคหลังดิจิทัลจะช่วยให้เห็นความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงนี้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบบริบทของ “สังคมศึกษาแบบดั้งเดิม” กับ “สังคมศึกษายุคหลังดิจิทัล”

มีการเปรียบเทียบ	สังคมศึกษาแบบดั้งเดิม	สังคมศึกษายุคหลังดิจิทัล
ลักษณะการเรียนรู้	เน้นการถ่ายทอดความรู้จากครูสู่ผู้เรียนแบบทางเดียว	เน้นการสร้างความรู้ร่วมกันระหว่างครูและผู้เรียนผ่านการโต้ตอบทั้งในและนอกห้องเรียน
แหล่งความรู้	จำกัดอยู่ที่ตำราเรียน เอกสารประกอบการสอน และครูผู้สอน	หลากหลายและไร้ขีดจำกัด ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ ต้องมีทักษะการคัดกรองและตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล
พื้นที่การเรียนรู้	จำกัดอยู่ในห้องเรียนและโรงเรียน	ไร้ขอบเขตทางกายภาพ การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านอุปกรณ์ดิจิทัล
การประเมินผล	เน้นการทดสอบความจำและการสอบข้อเขียน	เน้นการประเมินตามสภาพจริง การแก้ปัญหา และการสร้างผลงาน ทั้งในรูปแบบดิจิทัลและไม่ใช้ดิจิทัล
บทบาทของครู	เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และควบคุมกระบวนการเรียนรู้	เป็นผู้อำนวยความสะดวก ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างความรู้และพัฒนาทักษะด้วยตนเอง
ทักษะที่เน้น	เน้น Hard Skills เช่น การจำ การท่องจำ ข้อมูล ความรู้เนื้อหา	เน้นทั้ง Hard Skills และ Soft Skills เช่น การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ และจริยธรรมดิจิทัล

(ต่อ)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มีการเปรียบเทียบ	สังคมศึกษาแบบดั้งเดิม	สังคมศึกษายุคหลังดิจิทัล
การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง	มักแยกออกจากประสบการณ์ชีวิตจริงของผู้เรียน	เชื่อมโยงกับบริบทชีวิตจริงและสถานการณ์ปัจจุบันในสังคมดิจิทัล
ความเป็นพลเมือง	เน้นพลเมืองของชาติ	เน้นทั้งพลเมืองชาติและพลเมืองดิจิทัล ที่มีความรับผิดชอบในโลกออนไลน์และออฟไลน์

การเปรียบเทียบดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า สังคมศึกษาในโลกยุคหลังดิจิทัลไม่ได้เป็นเพียงการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในห้องเรียน แต่เป็นการปรับเปลี่ยนแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้ บทบาทของครูและผู้เรียน และเป้าหมายของการศึกษา สังคมศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทสังคมที่เทคโนโลยีดิจิทัลหลอมรวมเข้ากับทุกมิติของชีวิต (Bayne & Jandrić, 2017)

ในการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษานั้นจะให้เกิดประสิทธิภาพและผลดีต้องคำนึงถึงความต้องการและศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มีความเป็นอัตลักษณ์ มีการยึดหยุ่นและบูรณาการของสหสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์ หลากหลายศาสตร์ โดยที่แบ่งการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ออกเป็น 5 สาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

สาระการเรียนรู้	แนวคิดหลัก (แบบดั้งเดิม)	การพัฒนาสู่บริบทยุคหลังดิจิทัล	ตัวอย่าง ทักษะ Soft Skills ที่เกี่ยวข้อง
1. ศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม	การนำหลักธรรมคำสอนมาปฏิบัติในการพัฒนาตนเองและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข	การประยุกต์หลักธรรมในการใช้ชีวิตในโลกดิจิทัล การพัฒนาจริยธรรมดิจิทัล (Digital Ethics) และความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> - ความซื่อสัตย์สุจริตในโลกออนไลน์ - การเคารพสิทธิและความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น - การตัดสินใจทางจริยธรรมในสถานการณ์ดิจิทัล
2. หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม	การส่งเสริมการเป็นพลเมืองดี การอยู่ร่วมกันในสังคม และการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุข	การพัฒนาพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ที่มีความรับผิดชอบต่อ การมีส่วนร่วมทางการเมืองและสังคมผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล การอนุรักษ์วัฒนธรรมในยุคโลกาภิวัตน์	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสื่อสารดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ - ความคิดเชิงวิพากษ์ต่อข้อมูลข่าวสาร
3. เศรษฐศาสตร์	การผลิต การบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากร และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิต	การทำความเข้าใจเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการการเงินดิจิทัล และการป้องกันการฉ้อโกงออนไลน์	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจ - การตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการบริโภคออนไลน์ - ความรับผิดชอบต่อสังคมในฐานะผู้บริโภคดิจิทัล

(ต่อ)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สาระการเรียนรู้	แนวคิดหลัก (แบบดั้งเดิม)	การพัฒนาสู่บริบท ยุคหลังดิจิทัล	ตัวอย่าง ทักษะ Soft Skills ที่เกี่ยวข้อง
4. ประวัติศาสตร์	การเรียนรู้ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ และพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการศึกษาประวัติศาสตร์ การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลประวัติศาสตร์ในยุคข่าวปลอม และการสร้างการเรียนรู้ประวัติศาสตร์แบบมีส่วนร่วม	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล - การคิดเชิงวิพากษ์และวิเคราะห์หลักฐานทางประวัติศาสตร์ - ความเคารพในมุมมองที่หลากหลาย
5. ภูมิศาสตร์	แนวคิดพื้นฐานทางกายภาพของโลก แหล่งทรัพยากร ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (GIS) และแผนที่ดิจิทัล การทำความเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ - ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม - การทำงานร่วมกันในโครงการความยั่งยืน

จากตารางข้างต้นทั้ง 5 สาระการเรียนรู้ของสังคมศึกษาต้องได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทยุคหลังดิจิทัล โดยไม่ได้เพียงแค่เพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยี แต่ต้องปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้ส่งเสริมทักษะ Soft Skills ที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่เทคโนโลยีดิจิทัลหลอมรวมอยู่ทุกมิติ (Banks, 2017)

วิชาสังคมศึกษามีหน้าที่ความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ ด้วยตัวผู้เรียนเอง นอกจากนี้แล้วโรงเรียน ครูผู้สอนก็จะต้องปรับเปลี่ยนให้ทันต่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลงของโลก โดยพัฒนาออกแบบนวัตกรรมให้เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาในอนาคต เพื่อให้ผู้เรียนเห็นแนวทางในการนำไปใช้ในชีวิตจริง มีความเข้าใจในสังคมมากยิ่งขึ้น จนสามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพสังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัวผู้เรียน ซึ่งประสบการณ์เหล่านี้จะเกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตต่อไป ในยุคหลังดิจิทัล การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาที่มีประสิทธิภาพจึงไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ แต่ต้องมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะ Soft Skills ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาและดำเนินชีวิตในสังคมที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การบูรณาการระหว่างเนื้อหาสาระกับทักษะเหล่านี้จะช่วยสร้างพลเมืองที่มีคุณภาพและพร้อมรับมือกับความท้าทายในศตวรรษที่ 21

ลักษณะและการเปลี่ยนแปลงสังคมโลกยุคหลังดิจิทัล

เมื่อโลกปรับเปลี่ยนเข้าสู่สังคมในยุคหลังดิจิทัล แนวทางในการจัดการศึกษาวิชาสังคมศึกษาในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนไปด้วย เพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงของโลก โลกหลังยุคดิจิทัลมีคุณลักษณะสำคัญ 3 ประการ (ฐากร สิทธิโชค, 2564) ซึ่งแต่ละลักษณะส่งผลกระทบต่อการศึกษา ดังนี้

1. โลกที่ไร้พรมแดน (Borderless World) คือ การไม่มีขอบเขตที่แท้จริงในการเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร และสารสนเทศ ผลกระทบต่อการเรียนรู้ทางสังคมคือ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้และมุมมองที่หลากหลายจากทั่วโลกได้ทันที แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องเผชิญกับปัญหาข้อมูลบิดเบือนและข่าวปลอม ตัวอย่างเช่น เหตุการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้เกิดปรากฏการณ์ “infodemic” หรือการระบาดของข้อมูลที่เท็จที่แพร่กระจายเร็วกว่าข้อมูลที่ถูกต้อง (WHO, 2020) ส่งผลให้การศึกษาศังคมศึกษาต้องเน้นการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และความฉลาดรู้สื่อดิจิทัล (Digital Literacy)



2. โลกที่แคบลง (Flat World) คือ การเดินทางและการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็ว ประหยัด และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ผู้คนทั่วโลกสามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกันได้อย่างไร้รอยต่อ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ การเรียนออนไลน์ข้ามชาติ ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่นักเรียนไทยสามารถเรียนจากครูต่างประเทศ หรือทำโครงการร่วมกับนักเรียนจากประเทศอื่นผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลได้ อย่างไรก็ตาม สิ่งนี้ทำให้เกิดความท้าทายด้านความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital Divide) ที่นักเรียนบางกลุ่มไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสม (รายงานของ UNICEF, 2021)

3. โลกที่หมุนไปอย่างรวดเร็ว (Fast-Paced World) คือ การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่มีความหลากหลายและสะดวกยิ่งขึ้น ข้อมูลและความรู้ใหม่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วจนยากต่อการติดตาม ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงของกระแสสังคมบนโซเชียลมีเดีย (Social Media Trends) ที่เกิดขึ้นและหายไปภายในไม่กี่วัน หรือการเปลี่ยนแปลงของนโยบายสาธารณะที่ตอบสนองต่อเหตุการณ์ทันที ส่งผลให้ผู้เรียนต้องพัฒนาทักษะการปรับตัว (Adaptability) การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และความยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว

โดยเฉพาะคุณลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปดังกล่าวเกิดจากการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของเทคโนโลยี ความก้าวหน้าในเทคโนโลยีส่งผลต่อการจัดการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ เกิดนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่มากมายที่เข้ามาช่วยให้การทำงานและการใช้ชีวิตประจำวันสะดวกสบายยิ่งขึ้น จนกลายเป็นส่วนหนึ่งที่ขาดไม่ได้ในชีวิตประจำวัน ความท้าทายของสังคมศึกษาในปัจจุบันคือ สังคมกำลังเปลี่ยนแปลงสู่สังคมในยุคหลังดิจิทัล ซึ่งเป็นสังคมที่เทคโนโลยีดิจิทัลไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือ แต่เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตและวัฒนธรรมที่หลอมรวมเข้ากับทุกมิติของการดำรงชีวิต (Jandrić et al., 2018) การพัฒนาพลเมืองในสังคมยุคหลังดิจิทัลจึงไม่ใช่แค่การสอนให้ใช้เทคโนโลยีเป็น แต่ควรเป็นการพัฒนาทักษะ Soft Skills ที่เป็นทักษะสำคัญและเป็นคุณสมบัติภายในที่ดีของมนุษย์ ทักษะเหล่านี้รวมถึงความสามารถในการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความหมายและเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในสังคมที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้

ทักษะ Soft Skills กับการพัฒนาพลเมือง

ทักษะ Soft Skills เป็นความสามารถด้านอารมณ์ การอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม มีมนุษยสัมพันธ์ และการพัฒนาตนเอง (DMC. TV, 2560) ซึ่งมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าทักษะทางเทคนิค (Hard Skills) โดยเฉพาะในการทำงานและการดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่ที่ต้องการทั้งความรู้ความสามารถเฉพาะทางและทักษะเสริมที่ช่วยให้ประสบความสำเร็จ วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2562) เสนอว่า การพัฒนาทักษะ Soft Skills ควรเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก เนื่องจากเป็นทักษะที่ต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเป็นหัวใจสำคัญของการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะอาชีพครูที่ต้องใช้ทั้งความรู้และทักษะทางสังคมในการจัดการเรียนการสอน และ Blechman (2004) ได้อธิบายว่า ทักษะ Soft Skills เป็นเครื่องมือในการควบคุมตัวเอง สร้างคุณธรรมและคุณค่าที่รวมถึงความคิดสร้างสรรค์เพื่อใช้ในการสื่อสารและดึงดูดให้ผู้อื่นหันมาสร้างผลลัพธ์ที่มีความหมายและเป็นบวก

สำหรับการพัฒนาพลเมืองเพื่อรองรับสังคมโลกหลังดิจิทัล ทักษะ Soft Skills ที่สำคัญประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

1. ทักษะความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) ทักษะความฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถในการตระหนักรู้ เข้าใจ และจัดการอารมณ์ของทั้งตัวเองและผู้อื่น (Mayer & Salovey, 1997) พลเมืองที่มีทักษะนี้จะสามารถควบคุมความรู้สึกของตัวเอง จัดการกับความเครียดและความกดดัน และตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม บนพื้นฐานของความจริงและการเคารพความรู้สึกของผู้อื่น ในยุคดิจิทัลที่การสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์อาจทำให้ขาดการรับรู้อารมณ์และความรู้สึกที่แท้จริงของคู่สนทนา ทักษะนี้จึงมีความสำคัญในการช่วยให้เข้าใจและตีความอารมณ์ผ่านข้อความหรือสื่อดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง ตัวอย่างเช่น นักเรียนที่ได้รับคอมเมนต์เชิงลบในโซเชียลมีเดีย แทนที่จะตอบโต้ด้วยอารมณ์ กลับหยุดคิดก่อนตอบและเลือกคุยแบบตัวต่อตัวเพื่อแก้ไขความเข้าใจผิด

2. ทักษะความฉลาดทางสังคม (Social Intelligence) ทักษะความฉลาดทางสังคม หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ เข้าใจอารมณ์ ความรู้สึก ความคิดและพฤติกรรมของผู้อื่น เห็นอกเห็นใจ และแสดงออกตามสภาพการณ์ได้อย่างเหมาะสม (Goleman, 2006) พลเมืองที่มีทักษะนี้จะมีมารยาทเรื่องราวของสังคม ทักษะการสื่อสาร การรับฟัง และความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสังคม



ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและความคิดเห็น โดยที่ทักษะนี้ช่วยให้พลเมืองสามารถอยู่ร่วมกันท่ามกลางความแตกต่าง
เคารพในมุมมองที่หลากหลาย และร่วมกันสร้างสรรค์สังคมที่เป็นธรรมและเท่าเทียม ตัวอย่าง เช่น นักเรียนที่เรียนในห้องเรียนที่
มีเพื่อนต่างสัญชาติ สามารถเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม เช่น เวลาอธิษฐานของเพื่อนมุสลิม หรือนักศึกษาที่ทำงานกลุ่ม
กับเพื่อนต่างประเทศสามารถปรับวิธีการสื่อสารให้เหมาะสมกับบริบทวัฒนธรรม

3. ทักษะความฉลาดรู้ทางดิจิทัล (Digital Intelligence) ทักษะความฉลาดรู้ทางดิจิทัล หมายถึง ความสามารถ
ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณ ปลอดภัย และมีความรับผิดชอบ (Park, 2016) พลเมืองที่มีทักษะนี้จะสามารถ
สามารถในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง การรักษาข้อมูลส่วนตัว การจัดการกับการคุกคามบนโลกออนไลน์ การรักษาความ
ปลอดภัยของตนเองในโลกออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม โดยเฉพาะปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญ ที่ช่วย
ให้พลเมืองสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเต็มที่ ขณะเดียวกันก็ตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบที่อาจ
เกิดขึ้น ตัวอย่าง เช่น นักเรียนที่ได้รับข้อความจากคนแปลกหน้าขอข้อมูลส่วนตัว สามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือก่อนให้ข้อมูล
และตั้งค่าความเป็นส่วนตัวอย่างเหมาะสม และใช้ AI อย่างมีจริยธรรม

4. ทักษะความฉลาดในการทำงาน (Work Intelligence) ทักษะความฉลาดในการทำงาน หมายถึง ความสามารถ
ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี การรับผิดชอบต่อหน้าที่ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Gardner,
2006) พลเมืองที่มีทักษะนี้จะสามารถดึงศักยภาพของตนเองและผู้อื่นออกมาใช้ได้อย่างเต็มที่ สร้างแรงจูงใจและความร่วมมือ
ในทีม และปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปที่ช่วยให้พลเมืองสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ในทุกสภาพแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการทำงานแบบระยะไกล (remote work) การทำงานแบบผสมผสาน (hybrid work) หรือ
การทำงานในรูปแบบดั้งเดิม ตัวอย่างเช่น นักเรียนที่เป็นหัวหน้ากลุ่มโครงการสามารถแบ่งหน้าที่ตามความถนัด รับฟังความ
คิดเห็นทุกคน และแก้ปัญหาความขัดแย้ง หรือนักศึกษาที่ทำงานพาร์ทไทม์ออนไลน์สามารถจัดการเวลาและรับผิดชอบงานจน
สำเร็จแม้ไม่มีผู้ควบคุม

5. ทักษะความฉลาดทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Intelligence) ทักษะความฉลาดทางสิ่งแวดล้อม หมายถึง
ความสามารถในการเข้าใจระบบนิเวศและผลกระทบของกิจกรรมมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และ
การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม (Georgiou et al., 2021) พลเมืองที่มีทักษะนี้จะตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม
เข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างการกระทำของตนกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่ยั่งยืน ยิ่งในปัจจุบัน
โลกกำลังเผชิญกับวิกฤตสิ่งแวดล้อม ทั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มลพิษ และขยะอิเล็กทรอนิกส์ ทักษะนี้ช่วยให้พลเมือง
ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน ตัวอย่างเช่น นักเรียนที่ริเริ่มโครงการลด
ถุงพลาสติกในโรงเรียน ชักชวนเพื่อนนำกล่องอาหารมาใช้เอง และรณรงค์ผ่านโซเชียลมีเดีย

การจัดการเรียนรู้ทางสังคมศึกษาตามแนวคิดการศึกษาเพื่อชีวิตจริง

แนวคิดการศึกษาเพื่อชีวิตจริง (Real life Education) เป็นแนวทางการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นการเชื่อมโยงการเรียนรู้
กับสถานการณ์และประสบการณ์ในชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง แนวคิดนี้เน้นการเรียนรู้ผ่าน
การลงมือปฏิบัติ (learning by doing) การเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning) และการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็น
ศูนย์กลาง (student-centered learning การจัดการเรียนรู้ทางสังคมศึกษาตามแนวคิดการศึกษาเพื่อชีวิตจริงเพื่อส่งเสริมทักษะ
Soft Skills สามารถดำเนินการได้ตามขั้นตอนดังนี้ (ตะวัน ไชยวรรณ และกุลธิดา นกุลธรรม, 2564)

1. ขั้นตอนการเลือกประเด็นปัญหา สิ่งที่น่าสนใจ ขั้นตอนนี้ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันกำหนดประเด็นปัญหาหรือ
หัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับสังคมและการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล โดยเลือกประเด็นที่มีความเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของผู้เรียนและ
สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในวิชาสังคมศึกษา ผู้สอนควรสนับสนุนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกประเด็นและจัดบรรยากาศ
การเรียนรู้ที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อย่างตัวอย่างประเด็น เช่น

- ผลกระทบของสื่อสังคมออนไลน์ต่อความสัมพันธ์ในครอบครัวและชุมชน
- การเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมท้องถิ่นในยุคดิจิทัล
- ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลในสังคมไทย



- ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากขยะอิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาในขั้นตอนของประเด็นปัญหาที่มีความสัมพันธ์กับ Soft Skills ที่น่าสนใจช่วยพัฒนาทักษะความฉลาดทางอารมณ์ และทักษะความฉลาดทางสังคมของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนต้องรับฟังความคิดเห็นที่หลากหลาย เคารพในมุมมองที่แตกต่าง และร่วมกันตัดสินใจเลือกประเด็นที่จะศึกษาร่วมกัน

โดยมีรูปแบบการประเมิน อย่างการสังเกต การมีส่วนร่วมในการอภิปราย (Rubric: การแสดงความคิดเห็น การรับฟัง การเคารพความแตกต่าง) หรือแบบประเมินตนเองด้านทักษะการทำงานกลุ่ม

2. ขั้นตอนการเตรียมแหล่งเรียนรู้ ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เมื่อได้ประเด็นศึกษาแล้ว ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องร่วมกันเตรียมแหล่งเรียนรู้และข้อมูลที่มีความหลากหลายและน่าเชื่อถือ โดยใช้ทั้งแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียน แหล่งเรียนรู้ในชุมชน และแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ ผู้สอนควรแนะนำวิธีการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การตรวจสอบแหล่งที่มา และการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ โดยที่ศึกษาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย เช่น

- ข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐและองค์กรที่น่าเชื่อถือ
- บทความวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- สื่อดิจิทัลและแพลตฟอร์มออนไลน์
- ปราชญ์ชาวบ้านและผู้เชี่ยวชาญในชุมชน
- พิพิธภัณฑ์ แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น และสถานที่สำคัญในชุมชน

จากการศึกษาในขั้นตอนการเตรียมแหล่งเรียนรู้ ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ช่วยพัฒนาทักษะความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของผู้เรียน โดยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักสืบค้น วิเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งเข้าใจถึงความน่าเชื่อถือและความเหมาะสมของข้อมูลในบริบทที่แตกต่างกัน

โดยมีรูปแบบการประเมิน ใช้แบบประเมินความสามารถในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Checklist: การระบุแหล่งที่มา ความทันสมัย ความเป็นกลาง) หรือแบบทดสอบความฉลาดรู้ทางดิจิทัล

3. ขั้นตอนการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติและการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงหรือเสมือนจริง กิจกรรมควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะ Soft Skills ทั้ง 5 ด้าน โดยสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างบูรณาการ เช่น

- การสำรวจชุมชนและสัมภาษณ์คนในชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อวิถีชีวิต
- การจัดเวทีเสวนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นทางสังคมในยุคดิจิทัล
- การจำลองสถานการณ์ (simulation) หรือการแสดงบทบาทสมมติ (role play) เกี่ยวกับสถานการณ์ในสังคมดิจิทัล

สังคมดิจิทัล

- การทำกิจกรรมจิตอาสาเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล

จากการศึกษาในขั้นตอนการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ช่วยพัฒนาทักษะความฉลาดในการทำงาน และทักษะความฉลาดทางสิ่งแวดล้อม โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน แก้ปัญหาร่วมกัน และลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมจริง

โดยมีรูปแบบการประเมิน ใช้แบบการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม (Observation Checklist: ความร่วมมือ ความรับผิดชอบ การแก้ปัญหา) หรือ การประเมินผลงาน / โครงการ ด้วย Rubric (คุณภาพของผลงาน ความคิดสร้างสรรค์ ผลกระทบต่อชุมชน)

4. ขั้นตอนการสะท้อนคิดและการประเมินตามสภาพจริง หลังจากดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ผู้สอนจัดให้มีการสะท้อนคิดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ความรู้สึก และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม รวมทั้งวิเคราะห์การพัฒนาทักษะ Soft Skills ของตนเอง การประเมินควรครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ และใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น

- การเขียนบันทึกสะท้อนคิด (reflection journal) เขียนสะท้อนคิดความรู้สึกหลังทำกิจกรรม
- การอภิปรายกลุ่ม (group discussion) แลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้และข้อคิดเห็นร่วมกัน



- การนำเสนอผลงานและให้ข้อเสนอแนะโดยเพื่อนร่วมชั้น (peer feedback)
- การประเมินตนเอง (self-assessment) ด้วยแบบประเมินทักษะ Soft Skills
- แฟ้มสะสมงาน (portfolio) ที่แสดงถึงพัฒนาการของผู้เรียน

จากการศึกษาในขั้นตอนการสะท้อนคิดและการประเมินตามสภาพจริง ช่วยพัฒนาทักษะความฉลาดทางอารมณ์ และทักษะความฉลาดทางสังคม โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักรู้ในตนเอง เข้าใจความรู้สึกและมุมมองของผู้อื่น และประเมินการพัฒนาของตนเองอย่างสร้างสรรค์

โดยมีรูปแบบการประเมิน ใช้แบบประเมินทักษะ Soft Skills แบบ 360 องศา (Self, Peer, Teacher Assessment) แบบวัดพัฒนาการทักษะ Soft Skills ก่อน-หลังการเรียนรู้ (Pre-Post Test)

โดยจากการศึกษา ขอนำเสนอตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ทางสังคมศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะ Soft Skills ในหัวข้อ การจัดการเรียนรู้เรื่อง “พลเมืองดิจิทัลกับความรับผิดชอบต่อสังคม” ซึ่งมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ในขั้นตอนที่ 1 การเลือกประเด็นปัญหา ครูผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมออนไลน์ เช่น การแพร่กระจายของข่าวปลอม การละเมิดสิทธิส่วนบุคคล การคุกคามทางออนไลน์ และเลือกประเด็นซึ่งจะเป็น “ความรับผิดชอบต่อพลเมืองดิจิทัลต่อสังคม” เป็นหัวข้อในการศึกษา

ในขั้นตอนที่ 2 การเตรียมแหล่งเรียนรู้ โดยครูผู้สอนแนะนำแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับพลเมืองดิจิทัล จริยธรรมในโลกออนไลน์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเชิญวิทยากรจากหน่วยงานที่ทำงานด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์มาให้ความรู้ ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเพื่อศึกษาค้นคว้าในประเด็นย่อยที่สนใจ ซึ่งสามารถประเมิน ตรวจสอบแหล่งข้อมูลที่ผู้เรียนรวบรวมและประเมินความสามารถในการระบุนามน่าเชื่อถือ

ในขั้นตอนที่ 3 การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ โดยที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มออกแบบและดำเนินโครงการรณรงค์เพื่อส่งเสริมการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น การผลิตสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบข่าวปลอม การจัดการกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องความปลอดภัยทางออนไลน์ให้กับนักเรียนรุ่นน้อง หรือการพัฒนาแนวปฏิบัติในการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ในโรงเรียน ซึ่งสามารถประเมินคุณภาพของโครงการ การทำงานเป็นทีม และผลกระทบต่อกลุ่มเป้าหมาย

ในขั้นตอนที่ 4 เป็นการสะท้อนคิดและการประเมินตามสภาพจริง ซึ่งหลังจากดำเนินโครงการแล้ว ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการดำเนินงานและสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ ทั้งความรู้เกี่ยวกับพลเมืองดิจิทัล ทักษะในการทำงานร่วมกัน และการเปลี่ยนแปลงในเจตคติที่มีต่อการใช้สื่อออนไลน์ ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรม การนำเสนอผลงาน และบันทึกสะท้อนคิดของผู้เรียน

กระบวนการเรียนรู้ทั้ง 4 ขั้นตอนนี้เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบและส่งเสริมการพัฒนาทักษะ Soft Skills ทั้ง 5 ด้าน แบบบูรณาการ โดยเริ่มจากการสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจ ไปสู่การปฏิบัติจริง และสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพและพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคหลังดิจิทัล

การวัดและประเมินผลทักษะ Soft Skills

การวัดและประเมินผลทักษะ Soft Skills เป็นความท้าทายสำคัญสำหรับผู้สอน เนื่องจากเป็นทักษะที่มีความซับซ้อน ไม่สามารถวัดได้โดยตรงและไม่สามารถประเมินได้ด้วยการทดสอบแบบดั้งเดิม การประเมินทักษะ Soft Skills ควรใช้วิธีการที่หลากหลายและเน้นการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) ที่สอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Biggs และ Tang (2011) ที่เน้นการประเมินที่มีความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการสอน และการประเมินผล (constructive alignment) การพัฒนาเครื่องมือประเมินทักษะ Soft Skills จำเป็นต้องคำนึงถึงลักษณะพหุมิติ (multidimensional) ของทักษะเหล่านี้ การประเมินทักษะ Soft Skills ต้องมีความหลากหลายในวิธีการและเครื่องมือ เพื่อให้ครอบคลุมทุกมิติของทักษะที่ต้องการประเมิน นอกจากนี้ ฮัตตีและทิมเปอร์ลีย์ (Hattie & Timperley, 2007) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ที่มีคุณภาพในกระบวนการประเมินเพื่อการพัฒนา โดยมีแนวทางในการวัดและประเมินผลทักษะ Soft Skills ดังนี้



การวัดและประเมินผลทักษะ Soft Skills เป็นความท้าทายสำหรับผู้สอน เนื่องจากเป็นทักษะที่มีความซับซ้อน ไม่สามารถวัดได้โดยตรงและไม่สามารถประเมินได้ด้วยการทดสอบแบบดั้งเดิม การประเมินทักษะ Soft Skills ควรใช้วิธีการที่หลากหลายและเน้นการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) ที่สอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์จริง โดยมีแนวทางในการวัดและประเมินผลทักษะ Soft Skills มีดังนี้

1. การสังเกตพฤติกรรม (Behavioral Observation) ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมที่มีเกณฑ์การประเมิน (rubric) ที่ชัดเจน เช่น การสังเกตการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแสดงออกทางอารมณ์ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า หรือการใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ การสังเกตพฤติกรรมควรดำเนินการอย่างเป็นระบบและใช้เครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาอย่างรอบคอบ ตามที่ Lievens และ Sackett (2012) เสนอว่าการสังเกตพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพต้องมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน มีการฝึกอบรมผู้สังเกต และมีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของการประเมิน (inter-rater reliability) การใช้เทคนิค critical incident technique ตามแนวคิดของ Flanagan (1954) สามารถช่วยให้การสังเกตพฤติกรรมมีความแม่นยำและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

2. การประเมินตนเอง (Self-assessment) ผู้เรียนประเมินทักษะ Soft Skills ของตนเองด้วยแบบประเมินตนเองหรือบันทึกสะท้อนคิด (reflection journal) เพื่อบันทึกประสบการณ์ ความรู้สึก และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น การประเมินตนเองช่วยให้ผู้เรียนตระหนักรู้ในตนเองและเห็นพัฒนาการของตนเอง การประเมินตนเองมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-regulated learning) โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาทักษะ metacognitive ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การใช้เครื่องมือประเมินตนเองที่มีคุณภาพ เช่น แบบสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ที่พัฒนาโดย วิชัย วงษ์ใหญ่ และคณะ (2563) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการประเมินตนเองได้อย่างมีนัยสำคัญ

3. การประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) ผู้เรียนประเมินทักษะ Soft Skills ของเพื่อนในกลุ่มด้วยแบบประเมินที่มีเกณฑ์ชัดเจน การประเมินโดยเพื่อนช่วยให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลย้อนกลับจากมุมมองที่หลากหลาย และฝึกการให้ข้อเสนอแนะอย่างสร้างสรรค์ การประเมินโดยเพื่อนมีประสิทธิภาพสูงในการพัฒนาทักษะทางสังคมและการทำงานร่วมกัน ซึ่งการประเมินโดยเพื่อนไม่เพียงช่วยให้ผู้ถูกประเมินได้รับข้อมูลย้อนกลับ แต่ยังช่วยให้ผู้ประเมินพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และการสื่อสารด้วย การใช้โครงสร้าง peer assessment ที่เหมาะสม

4. การใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation Assessment) ผู้สอนจัดสถานการณ์จำลองที่ท้าทายให้ผู้เรียนได้แสดงทักษะ Soft Skills ในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง เช่น การจำลองสถานการณ์ความขัดแย้งในสื่อสังคมออนไลน์ การจำลองการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม หรือการจำลองสถานการณ์วิกฤตทางสิ่งแวดล้อม การประเมินผ่านสถานการณ์จำลองเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงในการวัดทักษะ Soft Skills เนื่องจากสามารถสร้างสถานการณ์ที่ควบคุมได้และใกล้เคียงกับความเป็นจริง ตามการศึกษาของ McDaniel et al. (2007) ที่พบว่า situational judgment tests มีความเที่ยงตรง (validity) สูงในการทำนายประสิทธิภาพการทำงานที่เกี่ยวข้องกับทักษะ Soft Skills การออกแบบสถานการณ์จำลองควรคำนึงถึง fidelity (ความใกล้เคียงกับความจริง) และ psychological safety เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสดงทักษะได้อย่างเต็มศักยภาพ

ตารางที่ 3 ตารางสังเคราะห์วิธีการวัดและประเมินผลทักษะ Soft Skills

วิธีการประเมิน	เครื่องมือ	จุดแข็ง	ข้อจำกัด	ข้อควรระวัง
1. การสังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกตที่มี Rubric, Checklist	- ได้ข้อมูลพฤติกรรมจริง - เห็นพัฒนาการต่อเนื่อง - ประเมินในบริบทจริง - เหมาะกับทักษะทางสังคม	- ใช้เวลามาก - ต้องการผู้สังเกตที่มีความเชี่ยวชาญ	- ต้องมีเกณฑ์ชัดเจน - ฝึกผู้สังเกต - สังเกตหลายครั้ง / สถานการณ์

(ต่อ)



ตารางที่ 3 (ต่อ)

วิธีการประเมิน	เครื่องมือ	จุดแข็ง	ข้อจำกัด	ข้อควรระวัง
2. การประเมินตนเอง	- แบบประเมินตนเอง - บันทึกสะท้อนคิด	- ส่งเสริมการตระหนักรู้ - พัฒนาการรู้คิดระดับสูง	- อาจมี self-report bias - อาจประเมินสูงหรือต่ำเกินจริง	- สร้างบรรยากาศไว้วางใจ - ใช้ร่วมกับวิธีอื่น - ฝึกทักษะการสะท้อนคิด
3. การประเมินโดยเพื่อน	- แบบประเมินเพื่อน - แบบประเมินข้อเสนอแนะโดยเพื่อน - แบบประเมินการทำงานกลุ่ม	- ได้มุมมองหลากหลาย - พัฒนาทักษะวิเคราะห์ - สะท้อนการทำงานกลุ่ม	- อาจมีอคติส่วนตัว - ความสัมพันธ์มีผล - ผู้เรียนอาจขาดความมั่นใจ	- สร้างวัฒนธรรม - กำหนดเกณฑ์ชัดเจน - ฝึกทักษะการให้ - เก็บข้อมูลเป็นความลับ
4. การใช้สถานการณ์จำลอง	- สถานการณ์จำลองบทบาทสมมติ - การศึกษารณีตัวอย่าง	- ใกล้เคียงสถานการณ์จริง - วัตถุประสงค์ชัดเจน - วัดหลายทักษะพร้อมกัน	- ใช้เวลาเตรียมมาก - ต้องการทรัพยากร - ผู้เรียนอาจไม่จริงจัง	- ออกแบบใกล้เคียงจริง - ชี้แจงวัตถุประสงค์ - เตรียมการล่วงหน้า

หลักการสำคัญในการวัดและประเมินผลทักษะ Soft Skills เพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง Black และ Wiliam (1998) ได้เสนอแนวคิดเรื่อง assessment for learning ที่เน้นการใช้การประเมินเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการเรียนรู้ ไม่ใช่เพียงการวัดผล ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะ Soft Skills ที่ต้องการการฝึกฝนและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การใช้ assessment rubrics ที่มีคุณภาพ การกำหนด learning goals ที่ชัดเจน และการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้รับและให้ feedback เป็นองค์ประกอบสำคัญของการประเมินที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การประเมินทักษะ Soft Skills ยังควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และบริบททางวัฒนธรรม ที่แสดงออกของทักษะทางสังคมและอารมณ์อาจแตกต่างกันไปตามบริบททางวัฒนธรรม ดังนั้น การพัฒนาเครื่องมือประเมินจึงต้องมีความเหมาะสมกับบริบทและกลุ่มผู้เรียนเป็นสำคัญ

บทบาทของครูสังคมศึกษาในการส่งเสริมทักษะ Soft Skills

ครูสังคมศึกษามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมทักษะ Soft Skills ให้กับผู้เรียน เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในสังคมโลกหลังดิจิทัล บทบาทของครูสังคมศึกษา มีดังนี้

1. บทบาทในฐานะผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) ครูสังคมศึกษาไม่ใช่ผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงอย่างเดียว แต่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะ Soft Skills และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2564) ครูต้องให้อิสระในการคิดและการตัดสินใจแก่ผู้เรียน ขณะเดียวกันก็ให้การสนับสนุนและคำแนะนำเมื่อจำเป็น

2. บทบาทในฐานะผู้สร้างแรงบันดาลใจ (Inspirator) ครูสังคมศึกษาต้องสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของทักษะ Soft Skills และการเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบในสังคมโลกหลังดิจิทัล โดยนำเสนอตัวอย่างของบุคคลที่ประสบความสำเร็จด้วยทักษะ Soft Skills หรือเรื่องราวที่สร้างแรงบันดาลใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดจากพลังของพลเมือง

3. บทบาทในฐานะต้นแบบ (Role Model) ครูสังคมศึกษาต้องเป็นแบบอย่างในการใช้ทักษะ Soft Skills ในชีวิตประจำวัน ทั้งในด้านการจัดการอารมณ์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ และการมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนจะเรียนรู้จากการสังเกตและเลียนแบบพฤติกรรมของครู

4. บทบาทในฐานะนักพัฒนาวิชาชีพ (Professional Developer) ครูสังคมศึกษาต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยี เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning



Community: PLC) แลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ และศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะ Soft Skills (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล, 2562)

การเป็นครูสังคมศึกษาในยุคดิจิทัลต้องการทักษะและความเข้าใจใหม่ที่แตกต่างจากอดีต ที่ครูจะต้องเป็น digital educator ที่มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ขณะเดียวกันก็ต้องตระหนักถึงผลกระทบของเทคโนโลยีต่อผู้เรียนและสังคม (Trust et al., 2020) การพัฒนาวิชาชีพของครูจึงควรเน้นการสร้าง digital pedagogical competence ที่รวมทั้งความรู้ด้านเนื้อหา ทักษะทางเทคนิค และความเข้าใจทางการสอนที่เหมาะสมกับยุคดิจิทัล การเข้าร่วม Professional Learning Community (PLC) เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพครู โดย PLC ช่วยให้ครูได้ร่วมกันสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และพัฒนานวัตกรรมการสอนร่วมกัน ครูสังคมศึกษาควรใช้ PLC เป็นพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะ Soft Skills การออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับบริบทยุคดิจิทัล และการพัฒนาเครื่องมือประเมินทักษะ Soft Skills ที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ครูยังควรศึกษาแนวโน้มและงานวิจัยใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สังคมศึกษาและการพัฒนาพลเมืองในยุคดิจิทัล เพื่อนำมาปรับใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

จากข้างต้นบทความนี้ได้นำเสนอ แนวคิดและกรอบการสังเคราะห์เชิงวิเคราะห์ที่สำคัญหลายประการ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของสังคมและความต้องการทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

ประเด็นแรก คือ แนวคิดเรื่อง “สังคมยุคหลังดิจิทัล” (Post-digital Era) ที่มีความแตกต่างจากยุคดิจิทัลแบบดั้งเดิม โดยเทคโนโลยีดิจิทัลไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือเสริม แต่กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่หลอมรวมเข้ากับมิติทางสังคมและวัฒนธรรม แนวคิดนี้ช่วยให้เข้าใจว่าการปรับตัวในสังคมปัจจุบันต้องการทักษะที่เกี่ยวข้องกับมิติทางสังคม อารมณ์ และการสื่อสารมากกว่า การเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว

ประเด็นที่สอง บทความนำเสนอกรอบทักษะ Soft Skills แบบบูรณาการ 5 มิติโดยที่ครอบคลุมและเป็นนวัตกรรม ประกอบด้วย ทักษะความฉลาดทางอารมณ์ที่เน้นการจัดการอารมณ์ในโลกดิจิทัลที่ขาดการรับรู้อารมณ์โดยตรง ทักษะความฉลาดทางสังคมสำหรับการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย ทักษะความฉลาดรู้ทางดิจิทัลเพื่อการใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะความฉลาดในการทำงานที่ปรับตัวเข้ากับรูปแบบการทำงานใหม่ และทักษะความฉลาดทางสิ่งแวดล้อมที่ตระหนักถึงผลกระทบของเทคโนโลยี กรอบนี้แสดงให้เห็นการพัฒนาจากแนวคิดทักษะ Soft Skills แบบเดิมที่มุ่งเน้นเพียงการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน

ประเด็นที่สาม การพัฒนาแนวทางการศึกษาเพื่อชีวิตจริงแบบ 4 ขั้นตอน ที่เชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติจริงอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการเลือกประเด็นปัญหาที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การเตรียมแหล่งเรียนรู้ที่สอนให้ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ และการสะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง แนวทางนี้แตกต่างจากการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่เน้นการถ่ายทอดความรู้เป็นหลัก

ประเด็นที่สี่ แนวทางการวัดประเมินทักษะ Soft Skills แบบหลากหลายมิติที่สะท้อนความซับซ้อนของทักษะเหล่านี้ ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อน และการใช้สถานการณ์จำลอง วิธีการประเมินเหล่านี้เป็นทางเลือกใหม่ที่แตกต่างจากการทดสอบแบบดั้งเดิม และสามารถประเมินความสามารถจริงของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุม

ประเด็นที่ห้า การเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูสังคมศึกษาแบบพหุมิติ จากผู้ถ่ายทอดความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ผู้สร้างแรงบันดาลใจ ต้นแบบ และนักพัฒนาวิชาชีพ การเปลี่ยนแปลงบทบาทนี้สะท้อนการพัฒนาจากแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นครูเป็นศูนย์กลางไปสู่การเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ประเด็นสุดท้าย การบูรณาการสังคมศึกษากับความท้าทายร่วมสมัยที่เชื่อมโยงเนื้อหาแบบดั้งเดิมเข้ากับประเด็นใหม่ เช่น การแพร่กระจายข่าวปลอม ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล และปัญหาสิ่งแวดล้อมจากเทคโนโลยี แนวทางนี้ช่วยให้การเรียนการสอนสังคมศึกษามีความทันสมัยและตอบโจทย์ความต้องการของสังคมปัจจุบัน

โดยสรุปประเด็นทั้ง 5 นี้เป็นผลจากการสังเคราะห์เชิงแนวคิด (Conceptual Synthesis) ที่มีคุณค่าเชิงวิชาการ ซึ่งทำหน้าที่เป็น “สะพานเชื่อม” ระหว่างทฤษฎีการศึกษาสังคมศึกษาแบบดั้งเดิมกับความต้องการของสังคมในยุคหลังดิจิทัล และชี้แนะแนวทางเชิงระบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในการพัฒนาพลเมืองคุณภาพในอนาคต



บทสรุป

การจัดการเรียนรู้ทางสังคมศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะ Soft Skills ในการปรับตัวของพลเมืองเพื่อรองรับสังคมโลกหลังดิจิทัล เป็นความท้าทายและโอกาสสำคัญของการศึกษาในยุคปัจจุบัน การผสมผสานแนวคิดการศึกษาเพื่อชีวิตจริงกับการพัฒนาทักษะ Soft Skills ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ทักษะความฉลาดทางอารมณ์ ทักษะความฉลาดทางสังคม ทักษะความฉลาดรู้ทางดิจิทัล ทักษะความฉลาดในการทำงาน และทักษะความฉลาดทางสิ่งแวดล้อม จะช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในสังคมโลกหลังดิจิทัล โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาเพื่อชีวิตจริงที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเลือกประเด็นปัญหา การเตรียมแหล่งเรียนรู้ การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง และการสะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะ Soft Skills ให้กับผู้เรียน โดยเน้นการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับสถานการณ์จริงและการลงมือปฏิบัติครูสังคมศึกษามีบทบาทสำคัญในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะ Soft Skills ทั้งในฐานะผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ผู้สร้างแรงบันดาลใจ ต้นแบบผู้ประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับ และนักพัฒนาวิชาชีพ ครูต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยีการวัดและประเมินผลทักษะ Soft Skills ควรใช้วิธีการที่หลากหลายและเน้นการประเมินตามสภาพจริง เช่น การสังเกตพฤติกรรม การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อน การใช้แฟ้มสะสมงาน และการใช้สถานการณ์จำลอง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสะท้อนทักษะที่แท้จริงของผู้เรียนในท้ายที่สุด การจัดการเรียนรู้ทางสังคมศึกษาที่มุ่งพัฒนาทักษะ Soft Skills จะช่วยเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ สามารถปรับตัวและดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขในสังคมโลกหลังดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ทั้งยังสามารถใช้ศักยภาพของตนในการร่วมสร้างสรรค์สังคมที่ดีงามและยั่งยืนต่อไปในอนาคต

โดยมองว่าทิศทางการจัดการศึกษาสังคมศึกษาในอนาคตจำเป็นต้องปรับกระบวนการทัศน์จากการเป็นเพียงผู้ส่งผ่านความรู้ (Content Transmitter) ไปสู่การเป็นสถาปนิกผู้ออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experience Architect) ที่มุ่งสร้างเสริมทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 หลักสูตรสังคมศึกษาจะต้องมีความยืดหยุ่นและบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันมากยิ่งขึ้น โดยเน้นการเรียนรู้ผ่านประเด็นปัญหาจริงในสังคม (Issue-Based Learning) และการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ในห้องเรียนเข้ากับชีวิตจริงได้อย่างเป็นรูปธรรม บทบาทของวิชาสังคมศึกษาจะไม่ได้จำกัดอยู่แค่การสร้างความเข้าใจในเรื่องประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ หรือหน้าที่พลเมืองในเชิงทฤษฎี แต่จะขยายขอบเขตไปสู่การสร้าง “พลเมืองที่ปรับตัวได้และลงมือทำ” (Adaptive and Active Citizenship) ซึ่งมีความพร้อมทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ สังคม และความรับผิดชอบต่อส่วนรวมในระดับโลก ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ บทความนี้เสนอในการส่งเสริมให้ครูนำแนวคิด “การศึกษาเพื่อชีวิตจริง” มาประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนรู้เข้ากับปัญหาของชุมชน เช่น โครงงานจิตอาสา การทำแผนที่เชิงวัฒนธรรม หรือการสืบค้นข้อมูลออนไลน์เกี่ยวกับปัญหาสังคม เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนา Soft Skills ควบคู่กับการสร้างคุณค่าทางสังคม หรือจะเป็นในสถานศึกษาควรสร้างวัฒนธรรมของการเรียนรู้ร่วมกันผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อเปิดพื้นที่ให้ครูสังคมศึกษาได้แลกเปลี่ยนและสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน

โดยสรุป การจัดการเรียนรู้ทางสังคมศึกษาที่มุ่งพัฒนาทักษะ Soft Skills เป็นแนวทางสำคัญในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคมโลกหลังดิจิทัล กระบวนการเรียนรู้ที่บูรณาการประสบการณ์จริงเข้ากับการคิดเชิงวิเคราะห์ การรู้เท่าทันดิจิทัล และการทำงานร่วมกันอย่างมีจริยธรรม จะช่วยให้ผู้เรียนเติบโตเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ มีจิตสาธารณะ และสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างสังคมที่ดีงามและยั่งยืนในอนาคต ทั้งนี้ ความสำเร็จของแนวทางดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้เมื่อครูสถานศึกษา และผู้กำหนดนโยบาย ร่วมมือกันพัฒนาการศึกษาให้เป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อชีวิตจริงอย่างแท้จริง



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. ชุมชนสมรรถนะการเกษตรแห่งประเทศไทย. ประเทศไทย.
- ฐากร สิทธิโชค. (2564). การเปลี่ยนแปลงสู่โลกยุคดิจิทัล: โอกาสและความท้าทายสำหรับสังคมไทย. *วารสารสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์*, 47(2), 235-251.
- ตะวัน ไชยวรรณ และ กุลธิดา นกุลธรรม. (2564). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน: การเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมความรู้ของผู้เรียนในโลกแห่งความจริง. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 15(2), 251-263.
- วิจารณ์ พานิช. (2563, กันยายน 26). *คุณค่าของโรงเรียนพัฒนาตนเอง* [บรรยายพิเศษ]. การประชุมเรื่องยกระดับคุณภาพ โรงเรียน ลดความเหลื่อมล้ำ: ก้าวต่อไปอย่างยั่งยืน, กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา.
<https://www.eef.or.th/vican-panich/>
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล. (2562). *การพัฒนาทักษะซอฟต์แวร์สำหรับครูยุคดิจิทัล*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย วงษ์ใหญ่, มารุต พัฒนาผล และ สุภาพร วิทยากร. (2563). การพัฒนาแบบสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของผู้เรียน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*, 22(4), 187-203.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)*.
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2565). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2565*. ETDA.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2566). *การสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2566*.
สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2564). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 13). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Banks, J. A. (2017). Failed citizenship and transformative civic education. *Educational Researcher*, 46(7), 366-377. <https://doi.org/10.3102/0013189X17726741>
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does* (4th ed.). McGraw-Hill Education.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74.
- Blechman, B. M. (2004). Soft power: The means to success in world politics. *Political Science Quarterly*, 119(4), 680-682. <https://doi.org/10.2307/20202427>
- DMC. TV. (2560). *ความสำคัญของ Soft Skills ในโลกยุคดิจิทัล*. <https://www.dmc.tv/pages/scoop/Soft-Skills-in-Digital-Era.html>
- Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 51(4), 327-358.
<https://doi.org/10.1037/h0061470>
- Gardner, H. (2006). *Multiple intelligences: New horizons in theory and practice*. Basic Books.
- Georgiou, Y., Hadjichambis, A. C., & Hadjichambi, D. (2021). Teachers' perceptions on environmental citizenship: A systematic review of the literature. *Sustainability*, 13(5), 2622.
<https://doi.org/10.3390/su13052622>
- Goleman, D. (2006). *Social intelligence: The new science of human relationships*. Bantam Books.



- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
<https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Jandrić, P., Knox, J., Besley, T., Ryberg, T., Suoranta, J., & Hayes, S. (2018). Postdigital science and education. *Educational Philosophy and Theory*, 50(10), 893-899.
<https://doi.org/10.1080/00131857.2018.1454000>
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. J. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications* (pp. 3-31). Basic Books.
- McDaniel, M. A., Hartman, N. S., Whetzel, D. L., & Grubb, W. L. (2007). Situational judgment tests, response instructions, and validity: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 60(1), 63-91.
<https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2007.00065.x>
- OECD. (2019). *OECD skills outlook 2019: Thriving in a digital world*. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>
- Park, Y. (2016). *8 digital skills we must teach our children*. World Economic Forum.
<https://www.weforum.org/agenda/2016/09/8-digital-skills-we-must-teach-our-children>
- Trust, T., Krutka, D. G., & Carpenter, J. P. (2020). “Together we are better”: Professional learning networks for teachers. *Computers & Education*, 102, 15-34. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.06.007>
- UNICEF. (2021, February 10). *Digital divide compounds inequalities in education during COVID-19*. UNICEF Thailand. <https://www.unicef.org/thailand/stories/digital-divide-compounds-inequalities-education-during-covid-19>
- World Health Organization. (2020). The COVID-19 infodemic. Retrieved October 25, 2025, from <https://www.who.int/health-topics/infodemic/the-covid-19-infodemic>



การสร้างแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ
สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
A Construction of the Sepaktakraw Throwing Skills Test
for Physical Education Students at Roi Et Rajabhat University

ARTICLE INFO

Article history

Received: July 8, 2025

Revised: October 6, 2025

Accepted: November 18, 2025

อภิชาติ ดีไม่น้อย^{1*}

Apichat Deeminoi^{1*}

ABSTRACT

The purposes of this classroom action research were: 1) to construct and find out quality of the Sepaktakraw throwing skills test and 2) to create norms of Sepaktakraw throwing skills for physical education students at Roi Et Rajabhat University. The research samples was 60 (51 men and 9 women) physical education students. Research instrument was the Sepaktakraw throwing skills test which researcher had constructed. The quality of the research instrument was examined including content validity carried out by 3 experts, test-retest reliability, and objectivity of 2 experts' assessment. The norms of the Sepaktakraw throwing skills were developed by normalized T-score.

The research results revealed the constructed Sepaktakraw throwing skills test for physical education students at Roi Et Rajabhat University had content validity (IOC) of 1.00, reliability (r) of 0.91, and objectivity (r) of 1.00, indicating high correlation of the test. There were 5 levels of the norms of Sepaktakraw throwing skills consisting of very good skills, good skills, medium skills, low skills, and very low skills. These can be used to test Sepaktakraw throwing skills of the physical education students at Roi Et Rajabhat University efficiently.

Keywords: Throwing Skills, Sepaktakraw, Skills Test

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ประเทศไทย

Assistant Professor, Department of Physical Education, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address: Deeminoi@hotmail.com



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบ และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนในรายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อและเซปักตะกร้อ จำนวน 60 คน เป็นชาย 51 คน หญิง 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ คือ แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หาคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงตามเนื้อหา จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ด้านความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีการทดสอบซ้ำ และด้านความเป็นปรนัย โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 ท่าน ตรวจให้คะแนนผู้เข้ารับการทดสอบ สร้างเกณฑ์ปกติของทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อโดยใช้คะแนนที่ปกติ

ผลการวิจัย พบว่า แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 1.00 มีความเชื่อมั่น (r) เท่ากับ 0.91 มีความเป็นปรนัย (r) เท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และมีเกณฑ์ปกติ 5 ระดับ ประกอบด้วย ทักษะดีมาก ทักษะดี ทักษะปานกลาง ทักษะต่ำ และทักษะต่ำมาก สามารถนำไปใช้ทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ทักษะการโยนลูก, เซปักตะกร้อ, แบบทดสอบทักษะ

บทนำ

ในกีฬาเซปักตะกร้อ ทักษะเฉพาะตำแหน่ง เป็นทักษะความสามารถเฉพาะตัวของผู้เล่นแต่ละตำแหน่ง ซึ่งทำงานประสานกันเป็นทีมเพื่อทำคะแนนและป้องกันคะแนน การเล่นเป็นทีมที่เข้าใจบทบาทและทักษะของแต่ละตำแหน่งเป็นหัวใจ สำคัญของความสำเร็จ ชัยชนะของทีมไม่ได้ขึ้นอยู่กับความโดดเด่นของทักษะเฉพาะตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่ง แต่ขึ้นอยู่กับ การประสานงาน การสื่อสาร และการเข้าใจบทบาทหน้าที่ของกันและกัน เพื่อสร้างเกมรุกและเกมรับที่มีประสิทธิภาพสูงสุด (อภิชาติ ดีไม่น้อย, 2568) ในการแข่งขันกีฬาเซปักตะกร้อประกอบด้วย 8 ทักษะสำคัญ ประกอบด้วย การโยนลูก การเสิร์ฟ การรับลูกเสิร์ฟ การตั้งหรือการชงลูก การรุก การสกัดกั้น การรับลูกที่เกิดจากการสกัดกั้น การตั้งรับ (กรมพลศึกษา, 2555) ซึ่งทักษะการโยนลูก ถือเป็นทักษะที่มีความสำคัญ โดยการโยนลูกตะกร้อให้ผู้เล่นคนอื่นในทีม เพื่อให้ผู้เล่นคนนั้นสามารถเล่นลูกต่อไปได้ การโยนที่ดีต้องมีความแน่นอน มีความแม่นยำและมีความแรงที่เหมาะสม ถ้าผู้เล่นมีทักษะการโยนลูกที่มีประสิทธิภาพ สูงจะสามารถช่วยให้เป็นผู้ชนะในเกมการแข่งขันได้โดยไม่มียาก

ในการวัดประเมินผลทักษะการปฏิบัติ จำเป็นต้องมีเครื่องมือในการวัดประเมินผล คือ แบบทดสอบทักษะกีฬา โดยแบบทดสอบทักษะกีฬาสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวัดความสามารถ ครูพลศึกษาหรือผู้สอนสามารถทราบความสามารถหรือ ข้อบกพร่องของผู้เรียนได้ โดยคำนึงถึงความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความประหยัด และความเป็นมาตรฐานของแบบทดสอบเป็น สิ่งสำคัญ (วิริยา บุญชัย, 2523) อีกทั้ง Johnson and Nelson (1986) กล่าวว่า คุณภาพของแบบทดสอบทักษะ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ ความเป็นกลาง และมาตรฐาน นอกเหนือจากนั้น Henry H. Clark (1976) กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีจะต้องมีคุณสมบัติ ประกอบด้วย แบบทดสอบจะต้องมีคุณสมบัติวัดในสิ่งที่ต้องการวัด (Validity) แบบทดสอบ จะต้องมีความเชื่อมั่นและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการให้คะแนน (Reliability and Objectivity) คะแนนที่ได้จากแบบ ทดสอบสามารถนำไปแปลผลให้สัมพันธ์กับเกณฑ์มาตรฐาน (Norms) และแบบทดสอบต้องสิ้นเปลืองงบประมาณน้อย และ ประหยัดเวลาในการทดสอบ โดยบุญส่ง โกสะ (2547) กล่าวว่า กีฬาแต่ละชนิดนั้นมีทักษะที่ต้องเรียนรู้และทดสอบหลายทักษะ การใช้แบบทดสอบจำนวนมากอาจไม่เหมาะสมและไม่สามารถทำได้ จึงควรมีการตัดสินใจว่าจะทดสอบทักษะใดบ้าง โดยพิจารณา เลือกทดสอบทักษะที่มีความสำคัญมากที่สุดก่อน ซึ่งการพัฒนาแบบทดสอบเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา จึงต้องทำด้วยความระมัดระวัง และความละเอียดรอบคอบ การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬานั้นมีประโยชน์อย่างยิ่ง เนื่องจากสามารถใช้เป็นเครื่องมือพิจารณา ถึงความบกพร่องทางทักษะกีฬานั้น ๆ เปรียบเทียบความสามารถในการเรียน ช่วยปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน ทักษะกีฬา เป็นแนวทางในการให้คะแนนและวิธีการประเมินผลของครูเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจมากยิ่งขึ้น (Meyers and Blesh, 1962) การวัดผลและประเมินผลมีความจำเป็นอย่างมากในการจัดการเรียนการสอน รายวิชาทักษะและ



การสอนตะกร้อและเซปักตะกร้อ เพราะทำให้ทราบเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถ ข้อบกพร่อง และกระตุ้นให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะให้มีความสามารถในระดับสูงขึ้น ในด้านผู้สอนทำให้ทราบประสิทธิภาพของการสอนและข้อบกพร่องเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขเทคนิคการสอนให้ดีขึ้นด้านหลักสูตรก็สามารถนำผลจากการประเมินเนื้อหาวิชาที่สอนมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้เรียนยิ่งขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

อภิชาติ ตีไม่น้อย และคณะ (2566) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบทักษะ 5 รายการ ดังนี้ 1) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน 2) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยหลังเท้า 3) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยเข่า 4) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยศีรษะ และ 5) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ทั้ง 5 รายการ ที่กลุ่มผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีความเชื่อมั่น มีความเป็นปรนัย อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และมีเกณฑ์ปกติ 5 ระดับ

จากการศึกษาค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ยังมีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาค่อนข้างน้อย เนื่องจากเป็นทักษะที่ง่ายจนอาจทำให้ถูกมองข้าม ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าว ทักษะการโยนลูก ถือว่าเป็นทักษะที่มีความสำคัญ ดังนั้นควรมีการวัดผลและประเมินผลทักษะนี้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) และความเป็นปรนัย (Objectivity) และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ผลจากการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลในรายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อและเซปักตะกร้อ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน พัฒนาผู้เรียนสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือพิจารณา เปรียบเทียบความสามารถในการเรียน ช่วยปรับปรุงการเรียนการสอน และเป็นแนวทางในการประเมินผลของผู้สอน อีกทั้งผู้ที่สนใจสามารถนำเกณฑ์มาตรฐานของทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ ไปใช้เป็นแนวทางในการวัดผลและประเมินผลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ ที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) และความเป็นปรนัย (Objectivity) สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

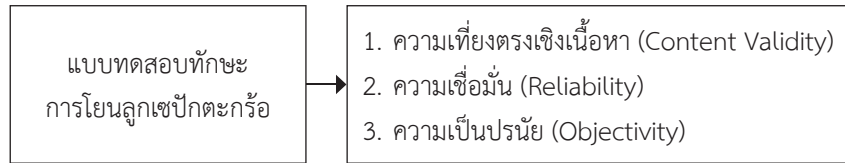
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนในรายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อและเซปักตะกร้อ อายุ 18-20 ปี จำนวน 60 คน เป็นชาย 51 คน หญิง 9 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ นักศึกษาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนในรายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อและเซปักตะกร้อ จำนวน 3 คน เป็นชาย 2 คน หญิง 1 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนในรายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อและเซปักตะกร้อ จำนวน 57 คน เป็นชาย 49 คน หญิง 8 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

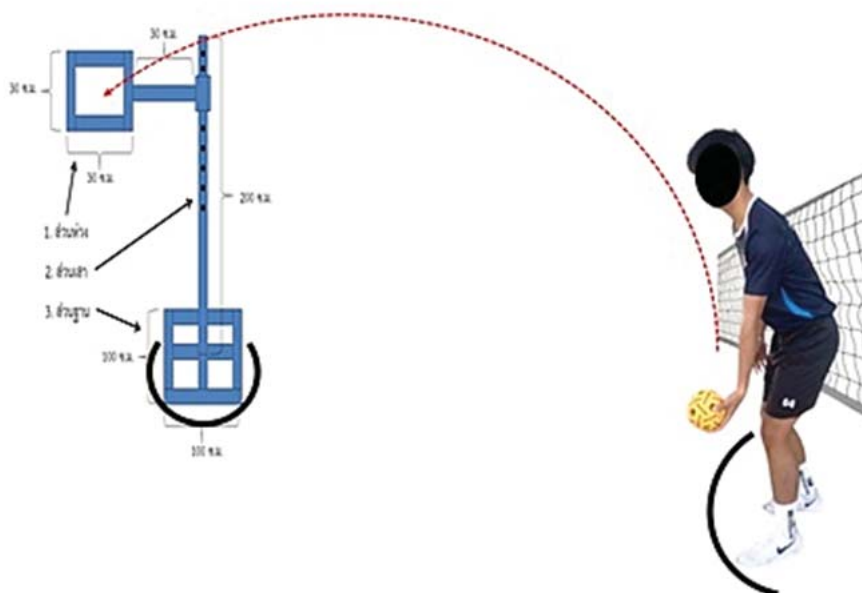
กรอบแนวคิด



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีวิธีการดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาจุดมุ่งหมาย เนื้อหา และคู่มือการจัดการเรียนการสอน รายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อและเซปักตะกร้อ
2. ศึกษาตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับอุดมศึกษา
3. ศึกษาทักษะ และวิธีการใช้ทักษะ รวมทั้งวิธีการเล่นเซปักตะกร้อขั้นพื้นฐาน
4. สร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน, ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest) และหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเป็นปรนัย (Objectivity) ของเครื่องมือจากคะแนนที่ผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน ให้คะแนนผู้เข้ารับการทดสอบ
5. วิธีการทดสอบ
 - 5.1 ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ในจุดบริเวณตำแหน่งเสี้ยววงกลมเสิร์ฟ
 - 5.2 ผู้รับการทดสอบหันหน้าเฉียงเข้าหาวงกลมเสิร์ฟ และถือลูกตะกร้อไว้มือข้างที่ถนัด
 - 5.3 ผู้รับการทดสอบพยายามโยนลูกตะกร้อให้ลงห่วงมากที่สุด จำนวน 20 ครั้ง โดยถ้าลูกตะกร้อเข้าห่วงได้ 1 คะแนน ลูกตะกร้อไม่เข้าห่วงได้ 0 คะแนน ทำการทดสอบ 2 รอบ บันทึกคะแนนรอบที่ได้คะแนนมากที่สุด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 วิธีการทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ



การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) และความเป็นปรนัย (Objectivity) และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขอเสนอโครงการวิจัยด้านสังคมศาสตร์/มานุษยวิทยา เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ได้รับการรับรองโครงการวิจัย เอกสารรับรองเลขที่ 080/2568 และขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบเครื่องมือ

2. ศึกษาเอกสาร ตำรา คู่มือ เอกสารงานวิจัย จากนั้นดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากนั้นปรับปรุงตามที่ยุเชี่ยวชาญแนะนำ

3. ประชากรรับสมัคร อาสาสมัคร ที่สนใจเข้าร่วมการทดลอง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ 1) นักศึกษาวิชาพลศึกษา ชั้นปีที่ 3, 2) มีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง, 3) เคยมีประสบการณ์การเล่นกีฬาเซปักตะกร้อมาก่อน และมีเกณฑ์คัดออก คือ 1) มีอาการบาดเจ็บระหว่างการทดลอง, 2) มาทำการทดลองไม่ครบ หรือไม่มาทำการทดลอง

4. นัดหมาย วัน เวลา สถานที่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ คือ นักศึกษาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนในรายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อ จำนวน 3 คน เป็นชาย 2 คน หญิง 1 คน

5. ดำเนินการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try-out) ครั้งที่ 1 เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) และหาคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความเป็นปรนัย (Objectivity) จากคะแนนที่ผู้ประเมิน จำนวน 2 ท่าน ให้คะแนนผู้เข้ารับการทดสอบ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

6. ดำเนินการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try-out) ครั้งที่ 2 เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) โดยเว้นระยะเวลาของการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

7. นัดหมาย วัน เวลา สถานที่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms)

8. ดำเนินการทดลอง นักศึกษาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนในรายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อและเซปักตะกร้อ จำนวน 57 คน เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ เป็นชาย 49 คน หญิง 8 คน โดยทดสอบโยนลูกเซปักตะกร้อ จำนวน 20 ครั้ง เข้าห่วงได้ 1 คะแนน ไม่เข้าห่วงได้ 0 คะแนน ทำการทดสอบ 2 รอบ บันทึกคะแนนรอบที่ได้คะแนนมากที่สุด โดยเก็บคะแนนดิบและนำข้อมูลไปวิเคราะห์คะแนนที่ (T-score)

9. วิเคราะห์ผลการทดลอง รายงานผลการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ร้อยละ (%) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อบรรยาย และอภิปรายผลข้อมูล

2. ใช้สถิติค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เพื่อหาค่า ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ความเชื่อมั่น (Reliability) และความเป็นปรนัย (Objectivity) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้เกณฑ์ในการแปลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall et al. (1987) ที่กำหนดไว้ดังนี้ 0.00-0.59 อยู่ในเกณฑ์ต่ำ 0.60-0.79 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ 0.80-0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี และ 0.90-1.00 อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก

3. เกณฑ์ (Norm) ของแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเปลี่ยนคะแนนดิบของการทดสอบทุกรายการเป็นคะแนนที่ (T-Score) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก (Barrow and McGee, 2000)



ผลการวิจัย

1. ด้านการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

1.1 ด้านค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

รายการแบบทดสอบ	ผู้เชี่ยวชาญ ที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ ที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ ที่ 3	ค่าดัชนี (IOC)
แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ	1	1	1	1

จากตารางที่ 1 แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า แบบทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบ เท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก แบบทดสอบนี้สามารถนำไปใช้ได้

1.2 ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จากการทดสอบซ้ำ (Test-Retest)

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันของแบบทดสอบจากการทดสอบซ้ำ (Test-Retest)

รายการแบบทดสอบ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบ (r.)
แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ	0.91*

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันของแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด โดยใช้ผู้ประเมิน 1 คน เท่ากับ 0.91 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแบบทดสอบ อยู่ในเกณฑ์ดี สรุปได้ว่า แบบทดสอบมีความเชื่อมั่น สามารถนำไปใช้ได้

1.3 ด้านความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จากผู้ประเมินคนที่ 1 และผู้ประเมินคนที่ 2

ตารางที่ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันของแบบทดสอบ จากผู้ประเมินคนที่ 1 และผู้ประเมินคนที่ 2

รายการแบบทดสอบ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบ (r.)
แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ	1*

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันของแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จากผู้ประเมินคนที่ 1 และผู้ประเมินคนที่ 2 เท่ากับ $r.=1^*$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก สรุปได้ว่า แบบทดสอบมีความเป็นปรนัย สามารถนำไปใช้ได้

2. ด้านการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด (N=57)

รายการทดสอบ	กลุ่มตัวอย่างชาย (N=49)		กลุ่มตัวอย่างหญิง (N=8)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ	14	2.64	12	0.71

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ในกลุ่มตัวอย่างชาย (N=49) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 14 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.64 ในกลุ่มตัวอย่างหญิง (N=8) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 12 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.71

ตารางที่ 5 แสดงค่าคะแนนมาตรฐานที่ (T-Score) คะแนนดิบ (จำนวนครั้ง) และเกณฑ์ปกติ (Norms) ของกลุ่มตัวอย่างชาย (N=49) และกลุ่มตัวอย่างหญิง (N=8)

รายการทดสอบ		ระดับทักษะดีมาก	ระดับทักษะดี	ระดับทักษะปานกลาง	ระดับทักษะต่ำ	ระดับทักษะต่ำมาก
แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ ชาย (N=49)	T-Score	65 ขึ้นไป	55-64	45-54	35-44	34 ลงมา
	คะแนนดิบ	18 ขึ้นไป	15-17	13-14	10-12	9 ลงมา
แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ หญิง (N=8)	T-Score	65 ขึ้นไป	55-64	45-54	35-44	34 ลงมา
	คะแนนดิบ	17 ขึ้นไป	15-16	13-14	10-12	9 ลงมา

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างชาย (N=49) แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สามารถแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ โดยระดับทักษะดีมาก ค่า T-Score เท่ากับ 65 ขึ้นไป คะแนนดิบ เท่ากับ 18 ครั้งขึ้นไป ระดับทักษะดี ค่า T-Score เท่ากับ 55-64 คะแนนดิบ เท่ากับ 15-17 ครั้ง ระดับทักษะปานกลาง ค่า T-Score เท่ากับ 45-54 คะแนนดิบ เท่ากับ 13-14 ครั้ง ระดับทักษะต่ำ ค่า T-Score เท่ากับ 35-44 คะแนนดิบ เท่ากับ 10-12 ครั้ง ระดับทักษะต่ำ และค่า T-Score เท่ากับ 35 ลงมา คะแนนดิบ เท่ากับ 11 ครั้งลงมา ระดับทักษะต่ำมาก

กลุ่มตัวอย่างหญิง (N=8) แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สามารถแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ โดยระดับทักษะดีมาก ค่า T-Score เท่ากับ 65 ขึ้นไป คะแนนดิบ เท่ากับ 17 ครั้งขึ้นไป ระดับทักษะดี ค่า T-Score เท่ากับ 55-64 คะแนนดิบ เท่ากับ 15-16 ครั้ง ระดับทักษะปานกลาง ค่า T-Score เท่ากับ 45-54 คะแนนดิบ เท่ากับ 13-14 ครั้ง ระดับทักษะต่ำ และค่า T-Score เท่ากับ 35 ลงมา คะแนนดิบ เท่ากับ 11 ครั้งลงมา ระดับทักษะต่ำมาก

อภิปรายผล

1. ด้านการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

1.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า แบบทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบ เท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก สอดคล้องกับพิชิต ภูติจันทร์ (2547) กล่าวว่า ในการทดสอบแต่ละครั้งผู้ทดสอบหรือครูผู้สอน ต้องคำนึงถึงความเที่ยงตรง คือ วัตถุประสงค์ของแบบทดสอบ โดยความเที่ยงตรง (Validity) เป็นมาตรฐานทางเทคนิคของแบบทดสอบที่สำคัญที่สุด เพราะความเที่ยงตรงเป็นสิ่งที่บ่งถึงความซื่อสัตย์ (Honesty) ของแบบทดสอบนั้น ซึ่งผลวิจัยออกมาเป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้การศึกษาค้นคว้า



ทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสังเกตทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ และดำเนินการสร้างแบบทดสอบตามหลักการทฤษฎี แบบทดสอบนี้จึงมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) สามารถนำไปใช้ได้

1.2 ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จากการทดสอบซ้ำ (Test-Retest) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เท่ากับ 0.91 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก สอดคล้องกับ Johnson and Nelson (1974) กล่าวว่า การที่แบบทดสอบมีความแน่นอนในการวัดโดยผู้ทำการทดสอบจะสอบกี่ครั้งก็จะได้ผลเช่นเดิม หมายถึงแบบทดสอบนั้นเป็นแบบทดสอบที่ดีที่มีความเชื่อถือได้ (Reliability) ซึ่งผลวิจัยออกมาเป็นเช่นนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบที่ไม่ยากหรือง่ายเกินไปและมีการเว้นระยะเวลาของการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์ ตามหลักการทฤษฎี เพื่อไม่ให้กลุ่มตัวอย่างจดจำทักษะ จึงส่งผลให้แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดีมากสามารถนำไปใช้ได้

1.3 ด้านความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จากผู้ประเมินคนที่ 1 และผู้ประเมินคนที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เท่ากับ $r=1^*$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก สอดคล้องกับ สุพิตร สมานโต (2530) กล่าวว่า แบบทดสอบทักษะควรมีการระบุข้อแนะนำในการทดสอบ วิธีการทดสอบ ขั้นตอนการทดสอบ ระยะเวลาในการทดสอบ รายละเอียดของอุปกรณ์เครื่องมือและวิธีการติดตั้งไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าเมื่อนำแบบทดสอบนั้นไปใช้กับนักเรียนทุกห้องก็จะมีวิธีการใช้ที่เหมือนกัน ควรมีการพิจารณาการให้คะแนนอย่างง่าย ๆ และสื่อความหมายที่ชัดเจนและเข้าใจได้อย่างดี จะทำให้ผลของการทดสอบได้ความเที่ยงตรงมากขึ้น ซึ่งผลวิจัยออกมาเป็นเช่นนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบโดยมีการระบุวิธีการปฏิบัติในการทดสอบและวิธีการให้คะแนนไว้อย่างชัดเจน จึงส่งผลให้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเป็นปรนัยสามารถนำไปใช้ได้

2. ด้านการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด สามารถแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ โดยประกอบด้วย ระดับทักษะดีมาก, ระดับทักษะดี, ระดับทักษะปานกลาง, ระดับทักษะต่ำ และระดับทักษะต่ำมาก สอดคล้องกับ Barrow and McGee (2000) กล่าวไว้ว่า สำหรับแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง รายการข้อทดสอบบางอย่างควรสร้างเกณฑ์ปกติขึ้นมาเอง เพื่อวัดความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับใด โดยเกณฑ์ปกติทั้งคะแนนย่อยและคะแนนรวมคะแนนมาตรฐานส่วนใหญ่ที่นิยมใช้ คือ คะแนน "ที" หรือตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ซึ่งเกณฑ์ปกตินี้มีหลายระดับให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมทั้งระดับนานาชาติ ระดับประเทศ ระดับเขต ระดับจังหวัด และระดับโรงเรียน และสอดคล้องกับ วิริยา บุญชัย (2523) กล่าวว่า การวัดทักษะกีฬาเป็นเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบว่า ผู้เรียนนั้นมีความสามารถอยู่ที่ระดับใด มีข้อบกพร่องอยู่ตรงไหนโดยใช้คะแนนเป็นตัวบ่งชี้ ครูพลศึกษาหรือนักพลศึกษาสามารถทราบสภาพ และความสามารถหรือข้อบกพร่องของนักเรียนได้ โดยการใช้แบบทดสอบทักษะทางกีฬาเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ ซึ่งผลวิจัยออกมาเป็นเช่นนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบและวิเคราะห์คะแนนดิบของการทดสอบทุกรายการเป็นคะแนนที (T-Score) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามหลักการทฤษฎี จึงส่งผลให้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถแบ่งระดับความสามารถของผู้เข้ารับการทดสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีความเชื่อมั่น (Reliability) มีความเป็นปรนัย (Objectivity) และมีเกณฑ์ปกติ (Norms) 5 ระดับ ประกอบด้วย ทักษะดีมาก ทักษะดี ทักษะปานกลาง ทักษะต่ำ และทักษะต่ำมาก สามารถนำไปใช้ทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งที่ผลการวิจัยออกมาเป็นเช่นนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้า ทบทวน เอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาต่างๆ และได้ดำเนินการวิจัย ตามขั้นการสร้างแบบทดสอบอย่างมีระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จักรดาว โปธิแสน (2560) การสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีความเชื่อมั่น



อยู่ในเกณฑ์ดี มีความเป็นปรนัย (objectivity) อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบสามารถแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิชาติ ดีไม่น้อย และคณะ (2566) ได้ทำ การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะพื้นฐาน กีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ทั้ง 5 รายการ ที่กลุ่มผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีความเชื่อมั่น มีความเป็นปรนัย อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และมีเกณฑ์ปกติ 5 ระดับ ดังนั้น แบบทดสอบทักษะการ โยนลูกเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จึงถือเป็นองค์ความรู้ใหม่ ที่ช่วยเติมเต็มช่องว่างในการวัดและประเมินผลทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพลศึกษาในระดับอุดมศึกษา และสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงต่อไปได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ก่อนทำแบบทดสอบผู้รับการทดสอบควรอบอุ่นร่างกายเพื่อลดอาการบาดเจ็บ
2. แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อ นี้เหมาะสำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา
3. แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อนี้เหมาะสำหรับวัดความสามารถของนักกีฬาสมัครเล่นมากกว่า

นักกีฬาอาชีพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชน ระดับประถมศึกษา หรือระดับมัธยมศึกษา เพื่อศึกษาผลการทดลองและเพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการใช้ศึกษาหรือพัฒนางานวิจัยต่อไป
2. ควรนำแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเซปักตะกร้อไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาระดับอาชีพ เพื่อศึกษา ผลการทดลองและเพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการใช้ศึกษาหรือพัฒนางานวิจัยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมพลศึกษา. (2555). *คู่มือผู้ฝึกสอนกีฬาเซปักตะกร้อ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย. ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. ชุมชนสมรรถนะการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จักรดาว โปธิแสน. (2560). การสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. *วารสารครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 14(2), 296-311.
- บุญส่ง โกสะ. (2547). *การวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิชิต ภูติจันทร์. (2547). *การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา*. โอเดียนสโตร์.
- วิริยา บุญชัย. (2523). *การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา*. ไทยวัฒนาพานิช.
- สุพิตร สมานีโต. (2530). *หลักและวิธีการสอนพลศึกษา*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อภิชาติ ดีไม่น้อย, สมชาย เศรษฐจำนง, ศาสตราวิทย์ วงศ์บุตรลีวัฒนา, สีวะโรจ วรณจันทร์, จิรวัดน์ เย็นใส, มนตรี เตียนพลกรัง และ ณพงษ์ รมแก้ว. (2566). การสร้างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม*, 20(2), 161-172.
- อภิชาติ ดีไม่น้อย. (2568). *ทักษะและการจัดการเรียนรู้ตะกร้อและเซปักตะกร้อ (SKILLS AND LEARNING MANAGEMENT OF TAKRAW AND SEPAKTAKRAW)*. โอ. เอส. พรินติ้ง เฮาส์.
- Barrow and McGee. (2000). *Barrow & McGee's practical measurement and assessment* (5th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.



Henry Harrison Clark. (1976). *Application of Measurement to Health and Physical Education* (5th ed.).

New Jersey: Prentice-Hall Inc, 1976.

Johnson and Nelson. (1974). *Basics Concepts in Test and Evaluation: Practice Measurement for Evaluation in Physical Education*. Minnesota: Burgess Publishing.

Kirkendall, D.R., J.J Gruber and R.E. Johnson. (1987). *Measurement and Evaluation for Physical Education*.

Illinois: Human Kineties Publisher.

Meryers, C.r. and E.T. Blesh. (1962). *The Value of Measurement in Physical Education*. Measurement in Physical Education. New York: The Ronald Pres Company.



การพัฒนาแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง
เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตร
ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

The Development of a Coaching and Mentoring Model for University
Supervisors and Mentor Teachers to Enhance Classroom Action Research
Competency of Graduate Diploma in Teaching Profession Students

ARTICLE INFO

Article history

Received: September 22, 2025

Revised: October 20, 2025

Accepted: October 24, 2025

รัชกร ประเสริฐเตสัง^{1,*}

Ratchakorn Praseeratesung^{1,*}

ABSTRACT

This research and development aimed to develop a coaching and mentoring model for university supervisors and mentor teachers to enhance the classroom action research competency of students in the Graduate Diploma Program in Teaching Profession. The research was conducted in four phases: (1) A baseline study via interviews and focus group discussions with university supervisors and mentor teachers. The instruments included an interview guide and focus group discussion protocols. (2) Model development through content analysis and evaluation by seven experts. The instrument was a model quality assessment form. (3) Model implementation with 30 students from the 2024 academic year from cluster random sampling. The research instruments comprised of: 1) the model implementation manual, 2) a research competency test, and 3) assessment forms for research proposal and research report writing competency. (4) Effectiveness evaluation of the model by university supervisors, mentor teachers, and students. The instruments included: 1) a supervisory competency assessment for university supervisors and mentor teachers, and 2) a satisfaction questionnaire. All research instruments were validated for content validity (Index of Item-Objective Congruence: IOC) and reliability by experts. Quantitative data were analyzed using mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.), and One-Sample t-test compared against an 80% criterion. Qualitative data were analyzed using content analysis.

The findings revealed that: 1) The existing supervision for promoting CAR lacked a unified and systematic standard. 2) The developed coaching and mentoring model comprised 5 core components: principles, objectives, procedural activities (P-E-A-CA), measurement and evaluation, and conditions for success. 3) The model implementation led to a statistically significant increase in students' CAR competencies in knowledge, skills, and personal attributes ($p < .05$). Their competency in research proposal and report writing was rated at a high level ($\bar{X}=4.18$). 4) The effectiveness evaluation showed that the supervision competency

¹ อาจารย์ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น ประเทศไทย

Lecturer, Graduate School of Management, Sripatum University, KhonKaen Campus, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address: p.tumracha@gmail.com



of both university supervisors and mentor teachers was at the highest level ($\bar{X}=4.85$). Moreover, the satisfaction of all stakeholders with the model was also at the highest level (4.91). These indicate that the developed model is highly effective and can be practically applied to strengthen students' research competencies.

Keywords: Model Development, Coaching, Mentoring, Classroom Action Research (CAR)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู การวิจัยดำเนินการ 4 ระยะ คือ (1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โดยการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และประเด็นการสนทนากลุ่ม (2) พัฒนารูปแบบฯ ผ่านการวิเคราะห์เนื้อหาและประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบฯ (3) ทดลองใช้รูปแบบฯ กับนักศึกษา จำนวน 30 คน ปีการศึกษา 2567 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือวิจัยที่ใช้ ได้แก่ 1) คู่มือการใช้รูปแบบฯ 2) แบบทดสอบวัดสมรรถนะการวิจัย 3) แบบวัดสมรรถนะการเขียนเค้าโครงวิจัยและรายงานการวิจัย และ (4) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบฯ จากอาจารย์นิเทศก์ ครูที่เลี้ยง และนักศึกษา เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แบบประเมินสมรรถนะการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยง 2) แบบสอบถามความพึงพอใจ เครื่องมือวิจัยทุกฉบับผ่านการตรวจสอบคุณภาพทั้งค่า IOC และค่าความเชื่อมั่นจากผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (one sample t-test) เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการวิจัย ปรากฏว่า 1) สภาพปัจจุบัน พบว่า การนิเทศเพื่อส่งเสริมการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนยังขาดมาตรฐานที่เป็นระบบเดียวกัน 2) รูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ หลักการวัดวัตถุประสงค์ ขั้นตอนกิจกรรม (P-E-A-CA) การวัดและประเมินผล และเงื่อนไขความสำเร็จ 3) ผลการทดลองใช้รูปแบบฯ ส่งผลให้นักศึกษามีสมรรถนะด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคลในการทำวิจัยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีสมรรถนะการเขียนเค้าโครงและการเขียนรายงานการวิจัยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.18$) 4) ผลการศึกษาประสิทธิผล พบว่า สมรรถนะการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยงอยู่ในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต่อรูปแบบฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.85$ และ 4.91) แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูง และสามารถนำไปใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, การชี้แนะ, การเป็นที่เลี้ยง, วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน

บทนำ

ในปัจจุบัน โลกเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงและความท้าทายที่หลากหลาย ทั้งด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม ส่งผลให้บทบาทของวิชาชีพครูมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมต่อการดำรงชีวิตและการทำงาน ในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้จึงเป็นหัวใจสำคัญที่ครูต้องมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน และมีความสามารถในการใช้การวิจัยเพื่อพัฒนาและยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ตามข้อบังคับของคุรุสภา ครูจำเป็นต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพ 9 ด้าน เช่น การจัดการเรียนรู้ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยให้ครูสามารถแก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนรู้ได้ตรงจุดและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง Kemmis & McTaggart (1988) ได้เสนอวงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการในรูปแบบ PAOR (Plan-Act-Observe-Reflect) ซึ่งเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง โดยให้ครูหรือนักศึกษาครูเป็นผู้วางแผน ปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนผล เพื่อพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น



อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ของวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น พบว่านักศึกษาหลายคนยังขาดสมรรถนะในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ทั้งด้านความเข้าใจในแนวคิด ขั้นตอน และทักษะการปฏิบัติจริง ปัญหาหลักที่พบ ได้แก่ นักศึกษาขาดพื้นฐานความรู้ด้านการวิจัย เนื่องจากเน้นการเรียนทฤษฎีมากกว่าการฝึกปฏิบัติจริง ขาดแนวทางที่ชัดเจนในการเขียนเค้าโครงวิจัย การสร้างเครื่องมือวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนการเขียนรายงานผลการวิจัย ขณะเดียวกันจำนวนของนักศึกษาในแต่ละรุ่นค่อนข้างมาก ทำให้การนิเทศและให้คำปรึกษาไม่ทั่วถึง ส่งผลให้นักศึกษาขาดความมั่นใจและไม่สามารถดำเนินงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการสนทนากลุ่มกับนักศึกษายังชี้ให้เห็นว่า แนวทางการสอนในปัจจุบันเน้นการบรรยาย และขาดกิจกรรมฝึกปฏิบัติ ทำให้นักศึกษาไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติได้อย่างชัดเจน นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการให้อาจารย์มีแนวทางการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดการลงมือปฏิบัติจริง และมีผู้ให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับบัณฑิตศึกษา

แนวคิดการชี้แนะ (Coaching) และการเป็นที่เลี้ยง (Mentoring) จึงมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาครูในด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยง เป็นกระบวนการที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาแนวคิด กระบวนการคิด และสมรรถนะของครูผ่านการสนับสนุนแบบรายบุคคล โดยผู้ที่มีประสบการณ์หรือผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ และร่วมสะท้อนผลการทำงาน ซึ่งแนวทางนี้ได้รับการยอมรับว่าช่วยให้อาจารย์นิเทศมีคุณภาพยิ่งขึ้น งานวิจัยหลายชิ้น เช่น ของกนิษฐา เชาววัฒนกุล (2553) และเบญจลักษณ์ น้ำฟ้า (2556) ต่างสนับสนุนว่ารูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะ และการมีที่เลี้ยงที่มีประสบการณ์สามารถช่วยเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวิจัยของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยให้นักศึกษาเชื่อมโยงองค์ความรู้กับสถานการณ์จริงในชั้นเรียนได้อย่างลึกซึ้ง และเกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว การเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จึงควรมีการพัฒนากระบวนการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำแบบเป็นระบบ มีรูปแบบและแนวทางที่ชัดเจน มีผู้ชี้แนะหรือที่เลี้ยงที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในวิชาชีพระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อช่วยติดตาม ให้คำปรึกษา และสะท้อนผลการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการยกระดับคุณภาพของนักศึกษาวิชาชีพระดับบัณฑิตศึกษาและนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัจจุบันในการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1.1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัจจุบันในการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงของอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยง กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ อาจารย์นิเทศก์ 9 คน และครูที่เลี้ยง 12 คน โดยกลุ่มอาจารย์นิเทศก์ มีคุณสมบัติหลัก ได้แก่ เป็นอาจารย์ประจำ หรืออาจารย์พิเศษ ของวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น มีประสบการณ์ในการนิเทศนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูอย่างน้อย 2-3 ภาคการศึกษา และมีความเชี่ยวชาญด้านวิจัย มีความเข้าใจและประสบการณ์ในการให้คำปรึกษา หรือประเมินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษา กลุ่มครูที่เลี้ยง มีคุณสมบัติหลัก ได้แก่ เป็นครูผู้สอนในโรงเรียนเครือข่ายที่รับนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับบัณฑิตศึกษา มีประสบการณ์เคยทำหน้าที่เป็น “ครูที่เลี้ยง” ให้นักศึกษา มาแล้วอย่างน้อย 2-3 คน และเป็นครูที่เลี้ยงที่ดูแลนักศึกษาในช่วงที่นักศึกษาต้องทำวิจัย



ปฏิบัติการในชั้นเรียน และผ่านการอบรมหลักสูตรครูที่เลี้ยง หรือเป็นครูที่มีผลงานวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง แหล่งข้อมูลงานวิจัยเชิงสำรวจ งานวิจัยที่ศึกษา “สภาพและปัญหา” งานวิจัยที่ศึกษาผล งานวิจัยที่ประเมินผลของรูปแบบการนิเทศต่าง ๆ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกเอกสารเข้าสู่กระบวนการสังเคราะห์ ใช้เกณฑ์ 1) ความตรงประเด็นเกี่ยวกับตัวแปร 2) ความทันสมัย เน้นงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในช่วง 10 ปี เพื่อให้เห็นสภาพปัญหาและรูปแบบที่เป็นปัจจุบันที่สุด จำนวน 5 เรื่อง เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.80-1.00 และประเด็นการสนทนากลุ่ม มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00 รวบรวมข้อมูลการสนทนากลุ่มกับครูที่เลี้ยง จำนวน 12 คน และสัมภาษณ์อาจารย์นิเทศก์ จำนวน 9 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ขั้นตอนที่ 1.2 ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู แหล่งข้อมูล ได้แก่ 1) เอกสารเชิงทฤษฎีและแนวคิดหลัก เพื่อสร้างกรอบแนวคิดของตัวแปรหลัก ได้แก่ การชี้แนะ การเป็นที่เลี้ยง การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สมรรถนะ ในการคัดเลือกเอกสารเข้าสู่กระบวนการสังเคราะห์ ใช้เกณฑ์ ความตรงประเด็นเกี่ยวกับตัวแปร คือ องค์ประกอบของรูปแบบ จำนวนประมาณ ประมาณ 5 ฉบับ และความน่าเชื่อถือ 2) เอกสารเชิงบริบทและกฎหมาย เพื่อให้รูปแบบที่จะพัฒนาสอดคล้องกับข้อกำหนดและบริบทจริงของหน่วยงาน เอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพครู โดยเฉพาะสมรรถนะด้านการวิจัย หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คู่มืออาจารย์นิเทศของมหาวิทยาลัยศรีปทุม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ งานวิจัย R&D วิทยานิพนธ์ หรือ บทความวิจัย ที่มีการ “พัฒนารูปแบบ” การนิเทศ การชี้แนะ หรือการเป็นที่เลี้ยง สำหรับนักศึกษาครู (ทั้งในและต่างประเทศ) จำนวน 10 เรื่อง หลักเกณฑ์ในการพิจารณา ได้แก่ 1) ความตรงประเด็น เกี่ยวกับตัวแปร 2) ความทันสมัย เน้นงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในช่วง 10 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ตารางสังเคราะห์ และการวิเคราะห์เอกสาร การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งเผยแพร่เป็นตำรา เอกสาร หรือเผยแพร่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 2.1 ร่างต้นแบบของรูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู โดยการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลจากระยะที่ 1 เพื่อนำมากำหนดเป็นร่างรูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษา การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้รวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอข้อมูล โดยการพรรณนาวิเคราะห์และสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย

ขั้นตอนที่ 2.2 ตรวจสอบเพื่อยืนยันความเหมาะสมของร่างรูปแบบฯ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการนิเทศและผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินรูปแบบรวม จำนวน 7 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) คู่มือรูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยง ตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.85-1.00 และ 2) แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยง เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 9 ด้าน ได้แก่ 1) ความเป็นมาของรูปแบบ 2) ความสอดคล้องขององค์ประกอบของรูปแบบ 3) แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐานการกำหนดกรอบแนวคิด 4) หลักการของรูปแบบ 5) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 6) ขั้นตอนการจัดกิจกรรม 7) การวัดและประเมินผล 8) เงื่อนไขความสำเร็จ และ 9) ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ จำนวน 20 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.85-1.00 พบว่า รวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พบว่า โดยรวมรูปแบบฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.45$, S.D.=0.49) จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น แล้วจัดทำคู่มือรูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ฉบับสมบูรณ์ ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา



ประเด็นย่อย ได้แก่ แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐาน แนวคิดที่เกี่ยวข้อง และองค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยง 2) คู่มือการใช้รูปแบบฯ มีประเด็นย่อย ได้แก่ คุณสมบัติของผู้ชี้แนะและที่เลี้ยง กระบวนการและขั้นตอนกิจกรรมการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยง แผนการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยง แนวทางการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบความสำเร็จ และเครื่องมือประกอบรูปแบบฯ

การสร้างและหาคุณภาพแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบฯ โดยการศึกษาทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงพัฒนาแบบประเมินครอบคลุม 9 ด้าน เสนอต่อที่ปรึกษาวิจัยและผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความครอบคลุม และค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.85-1.00 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เนื้อหาข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญก่อนปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นตามคำแนะนำ

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 3.1 ทดลองใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู โดยการนำรูปแบบฯ ที่ผ่านการยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญในระยะที่ 2 การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้รวบรวมข้อมูลจาก ประชากร ได้แก่ อาจารย์นิเทศก์ จำนวน 18 คน ครูที่เลี้ยงจำนวน 168 คน และนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ปีการศึกษา 2566 จำนวน 6 ห้องเรียน จำนวน 180 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์นิเทศก์ จำนวน 9 คน ครูที่เลี้ยงจำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

ขั้นตอนที่ 3.2 วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สมรรถนะด้านทักษะในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และสมรรถนะด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ ด้วยการทดสอบค่าที (Dependent Samples t-test) และ one sample t-test ตามเกณฑ์ร้อยละ 80

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. คู่มือรูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูที่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบทดสอบวัดสมรรถนะด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ประกอบด้วย สมรรถนะด้านความรู้ความเข้าใจ สมรรถนะด้านทักษะการทำวิจัย และสมรรถนะด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล 2) เกณฑ์การวัดสมรรถนะด้านการเขียนเค้าโครงและการเขียนรายงานการวิจัย

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบทดสอบวัดสมรรถนะด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

การพัฒนาแบบทดสอบ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดสมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เริ่มต้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบเนื้อหา จากนั้นสร้างแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ เครื่องมือฉบับร่างผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเชิงทฤษฎีโดยที่ปรึกษาการวิจัย และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 หลังจากปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่เรียนเกี่ยวกับการวิจัยฯ มาแล้ว จำนวน 30 คน (เลือกแบบเจาะจง) เพื่อวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ผลการวิเคราะห์ พบว่า แบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.20-0.73 และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.73 ส่วนแบบสอบถามเพื่อวัดสมรรถนะด้านความรู้และทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ 1) ศึกษาหลักการและทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสมรรถนะด้านทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อกำหนดประเด็นการประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 2) สร้างแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert 5 ระดับ จำนวน 6 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์คะแนน 1-5 และตีความระดับค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ของ ชูศรี วงศ์รัตน์ (2560) 3) เสนอร่างแบบสอบถามให้ที่ปรึกษาวิจัยตรวจสอบ



ความถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และความครอบคลุมของเนื้อหา 4) ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของที่ปรึกษา แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 5) ปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ 6) ทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทดลองใช้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี Cronbach's Alpha ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.80

2. เกณฑ์การวัดสมรรถนะด้านการเขียนเค้าโครงและการเขียนรายงานการวิจัย

การวัดสมรรถนะด้านการเขียนเค้าโครงและการเขียนรายงานการวิจัย ประเมินโดยใช้ Rubric Score 5 ระดับ จำนวน 15 ประเด็น มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- | | | |
|---------|---------|---|
| 5 คะแนน | หมายถึง | มีสมรรถนะด้านการเขียนเค้าโครงและรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีประเด็นการแก้ไขต่ำกว่า 10 จุด |
| 4 คะแนน | หมายถึง | มีสมรรถนะด้านการเขียนเค้าโครงและรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีประเด็นการแก้ไขต่ำกว่า 11-20 จุด |
| 3 คะแนน | หมายถึง | มีสมรรถนะด้านการเขียนเค้าโครงและรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีประเด็นการแก้ไขมากกว่า 10 จุด |
| 2 คะแนน | หมายถึง | มีสมรรถนะด้านการเขียนเค้าโครงและรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ได้ 3 บท โดยมีประเด็นการแก้ไขต่ำกว่า 1-20 จุด |
| 1 คะแนน | หมายถึง | มีสมรรถนะด้านการเขียนเค้าโครงและรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ได้ ต่ำกว่า 3 บท และมีประเด็นการแก้ไขมากกว่า 20 จุด |

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ปฐมนิเทศเตรียมความพร้อมนักศึกษา โดยดำเนินการชี้แจงจุดประสงค์ และแนะนำการดำเนินการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยง รวมถึงข้อตกลงร่วมกันให้นักศึกษาเข้าใจ

2. นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดสมรรถนะด้านความรู้ ก่อนเรียน (Pre-test) แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ สมรรถนะด้านทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียน ด้วยแบบสอบถาม แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ และประเมินด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้วยแบบสอบถาม แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 9 ข้อ

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู โดยใช้เวลา 2 ภาคเรียน

4. หลังจากสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 และ 2 แล้ว ให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบวัดและแบบสอบถามหลังเรียนชุดเดิม (Post-test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูโดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (Dependent Samples t-test) และ one sample t-test เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

2. สมรรถนะด้านการเขียนเค้าโครงและการเขียนรายงานการวิจัย วิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะที่ 4 ศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 4.1 เก็บรวบรวมข้อมูล ตามกระบวนการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว (One Group Pretest-posttest Design) จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ อาจารย์นิเทศก์ จำนวน 9 คน ครูพี่เลี้ยง จำนวน 30 คน และนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับที่ทดลองใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงในระยะที่ 3 โดยรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม



ขั้นตอนที่ 4.2 วิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพของรูปแบบฯ ได้แก่ 1) สมรรถนะการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยงในการนิเทศโดยใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศและครูพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน 2) ความพึงพอใจของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงที่มีต่อรูปแบบฯ และ 3) ความพึงพอใจ ของนักศึกษาที่มีต่อการนิเทศโดยใช้รูปแบบฯ โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

เครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

1. แบบสอบถามสมรรถนะการนิเทศโดยใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert ชนิด 5 ระดับความคิดเห็น จำนวน 12 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ 1) ศึกษาหลักการและทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสมรรถนะด้าน ทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อกำหนดประเด็นการประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 2) สร้างแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์คะแนน 1-5 และตีความระดับค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ของ ชูศรี วงศ์รัตน์ (2560) 3) เสนอร่างแบบสอบถามให้ที่ปรึกษาวิจัยตรวจสอบ ความถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และ ความครอบคลุมของเนื้อหา 4) ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของที่ปรึกษา แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 5) ปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ 6) ทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทดลองใช้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี Cronbach's Alpha ได้ค่า ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.75

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีต่อ รูปแบบการฯ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert ชนิด 5 ระดับความคิดเห็น ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านองค์ประกอบของรูปแบบ จำนวน 6 ข้อ 2) ด้านผลของการนำไปใช้ จำนวน 5 ข้อ รวมทั้งสิ้นจำนวน 11 ข้อ ดำเนินการโดยศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดย ผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 ซึ่งอยู่ใน ระดับดีและสามารถใช้ประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการนิเทศโดยใช้รูปแบบฯ การดำเนินการเริ่มจากการศึกษา ทฤษฎี สร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 และ 2 แล้ว ให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบ วัดและแบบสอบถามหลังเรียนชุดเดิม (Post-test)

2. ประเมินสมรรถนะการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง

3. ประเมินความพึงพอใจของอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบฯ จากนั้นนำคะแนนที่ได้ไป วิเคราะห์ และแปลผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สมรรถนะการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงในการนิเทศโดยใช้รูปแบบฯ อาจารย์นิเทศก์และครู พี่เลี้ยงประเมินตนเอง และนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูประเมิน โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. ประเมินความพึงพอใจของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงที่มีต่อรูปแบบฯ โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการนิเทศโดยใช้รูปแบบฯ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)



ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัจจุบันในการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

1.1 จากการรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง พบว่าทั้งสองกลุ่มต่างให้ความสำคัญกับบทบาทในการดูแล ให้คำปรึกษา การปฏิบัติงานในหน้าที่ครูและแนะนำนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในเรื่องการจัดการเรียนรู้อุ้การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม อาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงต้องการคู่มือ / รูปแบบการนิเทศหรือตัวอย่างที่ชัดเจนในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการนิเทศนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 สภาพและปัญหาของอาจารย์นิเทศก์ในการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า การนิเทศนักศึกษาในเรื่องการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนยังขาดระบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน อาจารย์นิเทศก์แต่ละท่านจึงต้องออกแบบวิธีการนิเทศด้วยตนเอง ทำให้เกิดความแตกต่าง ในกระบวนการนิเทศและคุณภาพของงานวิจัย การพัฒนารูปแบบ กระบวนการนิเทศ ทักษะการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์ เห็นว่าควรมีการพัฒนาารูปแบบและทักษะการนิเทศที่ทันสมัยและเหมาะสมกับนักศึกษา โดยศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูควรกำหนดแนวทางที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยเฉพาะในเรื่องการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และควรมีการร่วมมือกับโรงเรียนเพื่อติดตามและให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่องแก่อาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง

1.3 ผลการสังเคราะห์แนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู พบว่า รูปแบบมีองค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง (3.1) ขั้นตอนเตรียมความพร้อม (3.2) ขั้นตอนเสนอความรู้และทักษะ (3.3) ขั้นตอนการลงมือปฏิบัติ ประกอบด้วย (3.3.1) ฝึกปฏิบัติ (3.3.2) สังเกตการณ์ฝึกปฏิบัติ (3.3.3) สะท้อนความคิดและให้ข้อมูลย้อนกลับ (3.4) ขั้นตอนสรุปและประยุกต์ใช้ 4) การวัดและประเมินผลและ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ

2. ผลการพัฒนารูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

ได้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูที่มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.44$, S.D.=0.49) และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะให้มีความถูกต้อง เหมาะสม ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการจัดกิจกรรม 4) การวัดและประเมินผล และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

3.1 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 (n=30)

คะแนน	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
หลังการใช้รูปแบบ	30	15	12.23	2.27	0.555	0.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.23 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.27 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 12 คะแนนตามเกณฑ์ร้อยละ คะแนนเฉลี่ยหลังการใช้รูปแบบ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ผลการพัฒนาการสมรรถนะด้านทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ในช่วงเวลา ก่อน ระหว่างและหลังเรียนการใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง รายละเอียดดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการประเมินด้านทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ก่อน ระหว่าง และหลังการทดลองใช้รูปแบบ ฯ (n=30)

รายการประเมิน	ก่อนเรียน		ระหว่างเรียน		หลังเรียน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ความสามารถในการวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	2.53	0.51	3.33	0.66	4.37	0.72
2. ความสามารถในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	2.50	0.68	4.37	0.61	4.83	0.46
3. ความสามารถในการออกแบบการวิจัย โดยเลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สุดอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย	2.50	0.68	4.17	0.75	4.70	0.65
4. ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับการวิจัย และการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	2.60	0.77	3.87	0.78	4.57	0.68
5. ความสามารถในการเขียนเค้าโครงวิจัย	2.67	0.66	3.97	0.72	4.63	0.61
6. ความสามารถในการเขียนรายงานการวิจัย	2.73	0.74	3.90	0.66	4.60	0.50
ผลรวมเฉลี่ย	2.59	0.10	3.94	0.35	4.62	0.15

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินด้านทักษะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ก่อน ระหว่าง และหลังการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า หลังการทดลองใช้รูปแบบสูงกว่าผลการประเมินระหว่างการทดลองใช้รูปแบบ และผลการประเมินก่อนการทดลองใช้รูปแบบ

3.3 ผลการประเมินการทำเค้าโครงวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง รายละเอียดดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินเค้าโครงวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัยของนักศึกษาครูหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง (n=30)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		แปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1. การกำหนดปัญหาการวิจัย	4.17	0.53	มาก
2. การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	4.10	0.48	มาก
3. การตั้งคำถามการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัย	4.23	0.43	มาก
4. การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย	4.10	0.48	มาก

(ต่อ)



ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		แปลผล
	\bar{X}	S.D.	
5. การกำหนดขอบเขตของการวิจัย	4.23	0.50	มาก
6. การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4.23	0.43	มาก
7. การเขียนนิยามศัพท์เฉพาะ	4.10	0.48	มาก
8. การสืบค้นข้อมูล	4.23	0.50	มาก
9. กระบวนการสร้างองค์ความรู้ในการจัดการเรียนรู้	4.17	0.46	มาก
10. การบูรณาการเนื้อหาระหว่างวิชา	4.10	0.48	มาก
11. การเลือกตัวอย่างเพื่อการวิจัย	4.27	0.45	มาก
12. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย	4.14	0.57	มาก
13. การเลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย	4.27	0.45	มาก
14. การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับการวิจัย	4.20	0.41	มาก
15. การเขียนเค้าโครงการวิจัยและการเขียนรายงานวิจัย	4.10	0.55	มาก
ผลรวมเฉลี่ย	4.18	.07	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินเค้าโครงการวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัยของนักศึกษาหลังใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยรวมนักศึกษาที่มีสมรรถนะการเขียนเค้าโครงการและการเขียนรายงานการวิจัย ในระดับมาก ($\bar{X}=4.18$, $S.D.=0.07$)

3.4 ผลการประเมินด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ก่อน ระหว่าง และหลังการทดลองใช้รูปแบบ รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการพัฒนาคุณลักษณะส่วนบุคคล ก่อน ระหว่าง และหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง (n=30)

รายการประเมิน	ก่อนนิเทศ		ระหว่างนิเทศ		หลังนิเทศ	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ด้านจรรยาบรรณนักวิจัย						
1. มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลและผลงานวิจัยของผู้อื่นอย่างถูกต้อง ไม่ลอกเลียนงานวิจัยผู้อื่น	2.70	0.65	3.77	0.43	4.50	0.68
2. มีความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ของงานวิจัย ไม่ว่าจะเป็ผลสำเร็จหรือความล้มเหลว และพยายามปรับปรุงเพื่อให้ผลงานมีประสิทธิภาพสูงสุด	2.57	0.50	3.97	0.81	4.63	0.61
3. มีอิสระทางความคิด โดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย	2.00	0.72	4.30	0.65	4.77	0.43
ด้านคุณลักษณะนักวิจัย						
4. มีความรู้พื้นฐานในสาขาวิชาที่ทำวิจัย อย่างดีรอบคอบ และมีความคิดสร้างสรรค์	2.93	0.64	4.40	0.72	4.67	0.55
5. มีคุณลักษณะสนใจและความอยากรู้อยากเห็นในประเด็นต่าง ๆ เพื่อค้นหาคำตอบและทำความเข้าใจสิ่งที่ยังไม่มีใครรู้หรือไม่ชัดเจน	3.03	0.76	4.10	0.55	4.70	0.60

(ต่อ)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการประเมิน	ก่อนนิเทศ		ระหว่างนิเทศ		หลังนิเทศ	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
6. มีความอดทน มุ่งมั่น กล้าตัดสินใจ ละเอียด ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์การวิจัย	2.90	0.76	4.07	0.74	4.63	0.49
7. มีเป้าหมายที่ชัดเจนและตั้งใจที่จะบรรลุเป้าหมายเหล่านั้นด้วยความพยายาม	2.77	0.77	4.00	0.69	4.50	0.68
8. เป็นบุคคลที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต พร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ตลอดเวลา	3.40	0.56	3.90	0.71	4.57	0.63
9. มีการประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานและพัฒนา ผลการวิจัย ให้ดียิ่งขึ้น	3.13	0.97	3.97	0.81	4.63	0.56
ผลรวมเฉลี่ย	2.83	0.39	4.05	0.19	4.62	0.89

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการพัฒนาคุณลักษณะส่วนบุคคลหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู หลังการนิเทศสูงกว่าผลการประเมินระหว่างการทดลองใช้รูปแบบฯ และผลการประเมินก่อนการทดลองใช้รูปแบบฯ

4. ผลศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

4.1 ผลการประเมินสมรรถนะการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงในการนิเทศโดยใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง พบว่า สมรรถนะการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงในการนิเทศโดยใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (อาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงประเมินตนเอง) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.51$, S.D.=0.63)

4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงที่มีต่อรูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง พบว่า ความพึงพอใจของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงที่มีต่อรูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง โดยภาพรวมอยู่ในระดับระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.85$, S.D.=0.39)

4.3 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการนิเทศโดยใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการนิเทศโดยใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.91$, S.D.=0.31)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ผู้วิจัยอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัจจุบัน พบว่า การนิเทศของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงยังขาดระบบที่เป็นมาตรฐาน โดยเฉพาะในการชี้แนะด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ผู้วิจัยพบว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการนิเทศหรือคู่มือแนวทางที่ชัดเจน เพื่อให้การนิเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาในด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้อย่างแท้จริง ทั้งนี้เพราะจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีพัฒนาวิชาชีพของ Joyce และ Showers (1980, 1983, 1988) โดยเฉพาะแนวทางการชี้แนะโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Coaching) ได้รับการยอมรับว่าสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาวิชาชีพครูที่ยังขาดประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้และทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งจำเป็นต้องมีผู้ที่มีประสบการณ์ช่วยแนะนำอย่างใกล้ชิด แนวคิด การเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring) ของ Marlene and McHenry (2002) และวัชร่า เล่าเรียนตี (2554) ซึ่งเน้นการส่งเสริมศักยภาพจากภายในของครูผู้นิเทศ และสร้างเส้นทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภณิดา ชูช่วยสุวรรณ และยุวี ญาณปริชาเศรษฐ์ (2563) พบว่า ครูผู้สอน



ต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้สถิติและการคิดสร้างสรรค์ โดยปัญหาสำคัญคือ ความเข้าใจตลาดเคลื่อนและขาดทักษะในการวิเคราะห์ ซึ่งเสนอให้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการและมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง และธนา ฤทธิวรรณ (2562) ที่พัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า รูปแบบที่ดี ควรประกอบด้วยหลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอน และปัจจัยสนับสนุน อาทิ ผู้บริหาร ความพร้อมของผู้ชี้แนะ และสภาพแวดล้อม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ผลการพัฒนารูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยง พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.45$, $S.D.=0.49$) โดยเป็นรูปแบบที่เน้นการฝึกทักษะปฏิบัติจริงของนักศึกษาในกระบวนการ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และมีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการจัดกิจกรรม 4) ขั้นตอนย่อย ได้แก่ การเตรียมความพร้อม การนำเสนอความรู้และทักษะ การลงมือปฏิบัติ (ฝึกปฏิบัติ การสังเกต และการไตร่ตรอง / ให้ข้อมูลย้อนกลับ) และขั้นการสรุปประยุกต์ใช้และประเมินผล 4) การวัดและประเมินผล และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Ivancevich (1989) และทิสนา เขมมณี (2560) ที่ระบุว่า การพัฒนารูปแบบที่มีประสิทธิภาพควรประกอบด้วยหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการ และเงื่อนไขการใช้รูปแบบ ทั้งนี้ยังพบ ความสอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจมาศ ชาตศักดิ์ยุทธ (2560) ที่เสนอรูปแบบการเป็นที่เลี้ยงในสถานศึกษาซึ่งประกอบด้วย กระบวนการเชิงโครงสร้างที่คล้ายคลึงกัน จึงสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้มีโครงสร้างที่ชัดเจน ครอบคลุมทั้งด้านแนวคิด ทฤษฎี และการนำไปใช้จริง เพื่อพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบฯ พบว่า นักศึกษามีสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคลที่เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และ สมรรถนะด้านทักษะการปฏิบัติจริงในการทำวิจัยและการเขียนเค้าโครงวิจัยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.18$, $S.D.=0.05$) ทั้งนี้ อาจสืบเนื่องมาจากรูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงที่มีขั้นตอนชัดเจน ได้แก่ (1) ขั้นเตรียมความพร้อม (Planning: P) (2) ขั้นเสนอความรู้หรือทักษะ (Exposition the Knowledge or Skills: E) (3) ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action: A) ประกอบด้วย ขั้นตอนย่อย ได้แก่ (3.1) ฝึกปฏิบัติ (Practice) (3.2) สังเกตการฝึกปฏิบัติ (Observe: O) (3.3) ไตร่ตรองสะท้อนความคิดและให้ ผลย้อนกลับ (Reflect and Give Feedback) และ (4) ขั้นสรุปและประยุกต์ใช้ (Concluding and Applying: CA) โดยมีอาจารย์ นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงเป็นผู้ให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ จตุภูมิ เขตจัตุรัส (2560) ที่ศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการทำวิจัยบรรลุตามเกณฑ์การประเมินในทุกมิติ มีผลการเรียนรู้ด้านการวิจัยสัมพันธ์กับทักษะ การทำวิจัยและคุณภาพของงานวิจัยอยู่ในระดับสูง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์ปวีณ์ สุวรรณโณ, และศุภลักษณ์ สินธนา (2561) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการวิจัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา การวิจัยทางการศึกษา ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น

4. ผลการศึกษาประสิทธิผลรูปแบบฯ พบว่า สมรรถนะการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงในการนิเทศ โดยใช้รูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงประเมินตนเอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.51$, $S.D.=0.63$) และนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูประเมิน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.88$, $S.D.=0.35$) ความพึงพอใจของอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงที่มีต่อรูปแบบฯ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.85$, $S.D.=0.39$) และความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการนิเทศโดยใช้รูปแบบฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.91$, $S.D.=0.31$) ทั้งนี้สืบเนื่องมาจาก นักศึกษาวิชาชีพรู้ได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง นอกจากนี้ยังมีการชี้แนะ จากผู้เชี่ยวชาญ (Expert Coaching) และการเป็นที่เลี้ยง (Mentoring) อย่างต่อเนื่อง (Joyce and Showers, 1984, อ้างถึงใน วัชรรา เล่าเรียนดี, 2556) ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจ พัฒนาสมรรถนะได้อย่างเป็นระบบ ประกอบกับรูปแบบ P-E-A-CA ที่นำมาใช้ มีขั้นตอนที่ชัดเจนตั้งแต่การเตรียมความพร้อม การเสนอความรู้ การฝึกปฏิบัติ และการสรุปประยุกต์ใช้ โดยเน้น การสะท้อนคิดและให้ข้อมูลย้อนกลับ ส่งผลให้รูปแบบฯ สามารถปฏิบัติได้จริงและมีประสิทธิผลอย่างแท้จริง อาจารย์นิเทศก์ และครูพี่เลี้ยงที่ใช้รูปแบบนี้ยืนยันว่ารูปแบบมีประโยชน์ในการส่งเสริมสมรรถนะด้านการวิจัยของนักศึกษา และสามารถนำไป



ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบรูปแบบนี้ สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือของจอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 2008) การเรียนรู้ด้วยการฝึกงานของโคลิน บราวน์ และนิวแมน (Collins, Brown and Newman, 1989) การเรียนรู้ในสถานการณ์จริงร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนทักษะกระบวนการเผชิญสถานการณ์ จากการเรียนรู้ตามแนวคิด ทฤษฎีดังกล่าวข้างต้นทำให้นักศึกษาวิชาชีพครูเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติในทุก ๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของอาบู ชาร์เบน และค็อก-อิง ทาน (Abu Sharbain and Kok-Eng Tan, 2012) วิจัยเรื่องระดับสมรรถนะและเจตคติของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเกี่ยวกับวิชาชีพครู พบว่า การพัฒนาระดับสมรรถนะมีผลเชิงบวกต่อเจตคติต่อวิชาชีพครูของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แต่ไม่ได้เป็นปัจจัยเดียวที่มีผลต่อเจตคติในวิชาชีพครู

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงสำหรับอาจารย์นิเทศและครูพี่เลี้ยง (P-E-A-CA) สามารถเสริมสร้างนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้มีสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้ตามวัตถุประสงค์ ดังนั้น หากผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถนำไปใช้ได้ โดยก่อนนำรูปแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงไปใช้ควรมีการประชุมชี้แจงให้กับผู้รับการชี้แนะ ตระหนักและเข้าใจว่าการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงคืออะไร ทำไม่ต้องใช้ และประโยชน์ที่ผู้รับการชี้แนะจะได้รับ รวมทั้งควรทำการศึกษาและทำความเข้าใจคู่มือการใช้รูปแบบให้ชัดเจน

2. ในขั้นการลงมือปฏิบัติ หากพบว่า ผู้รับการชี้แนะกำลังประสบปัญหา การดำเนินการห่างจากเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ ในขั้นตอนย่อยสะท้อนความคิดและให้ข้อมูลย้อนกลับ ผู้ชี้แนะและพี่เลี้ยงควรหาแนวทางการแก้ไขปัญหาทันทีเพื่อให้ผู้รับการชี้แนะเข้าใจในสภาพปัจจุบันในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของผู้รับการชี้แนะเป็นอย่างไรและควรกำหนดขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาแบบง่าย ๆ ทีละขั้น กระตุ้นด้วยการตั้งคำถามและให้การเสริมแรงทางบวกเป็นระยะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยการพัฒนาแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงในการส่งเสริมทักษะของนักศึกษาครูในด้านอื่น ๆ เช่น ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะวิชาชีพ ส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างสร้างสรรค์ เป็นต้น

2. ควรมีการทำวิจัยการพัฒนาแบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงเพื่อพัฒนาหรือเสริมสร้างสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในการจัดการเรียนรู้ระดับอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กนิษฐา เชาววัฒนกุล. (2553). *การพัฒนาแบบการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสอนและการทำวิจัยในชั้นเรียนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาการสอนคณิตศาสตร์* [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จตุภูมิ เขตจัตุรัส. (2560). *ผลการพัฒนาสมรรถนะด้านสถิติเพื่อการวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่วิจัยเป็นฐาน*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทิตนา เขมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 21). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนา ชุติวรรณ. (2562). *การพัฒนาแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เบญจลักษณ์ น้ำฟ้า. (2556). *OBCEducational Supervisors ... กับ สกอ*. สืบค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2566, จาก <https://www.sites.google.com/site/esdcwebsite/prakas/slidbryaydrbeyclaksnna>



- เบญจมาศ ชาตศักดิ์ยุทธ. (2560). รูปแบบการเป็นที่เลี้ยงและการสอนงานของผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- พิมพ์วิมล สุวรรณโณ และ ศุภลักษณ์ สิ้นธนา. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการวิจัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, 13(1), 161-175.
- ภณิดา ชูช่วยสุวรรณ และ ยุรี ญาณปรีชาเศรษฐ์. (2563). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา: การประเมินความต้องการจำเป็นสมบูรณ์. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 12(2), 306-318.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2554). *รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิด*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2556). *ศาสตร์การนิเทศการสอนและการโค้ช การพัฒนาวิชาชีพ : ทฤษฎี กลยุทธ์สู่การปฏิบัติ*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Abu Sharbain and Kok-Eng Tan. (2012). "School of Educational Studies, University Sains Malaysia, Penang, Malaysia. Pre-Service Teachers' Level of Competence and Their Attitudes Towards the Teaching Profession." *Aslan Journal of Social Sciences & Humanities* 1, 3(August): 14-22.
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1989). "Cognitive Apprenticeship: Teaching the Crafts of Reading, Writing, and Mathematics." In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, Learning, and Instruction: Essays in Honour of Robert Glaser*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ivancevich, J. M., Donnelly, J. H., & Gibson, J. L. (1989). *Management: Principles and functions*. BPI/Irwin.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2008). "Social Interdependence Theory and Cooperative Learning: The Teacher's Role." In R. M. Gillies, A. Ashman & J. Terwel (Eds.), *Teacher's Role in Implementing Cooperative Learning in the Classroom* (pp. 9-37). New York: Springer.
- Joyce, B., & Showers, B. (1980). Improving inservice training: The messages from research. *Educational Leadership*, 37, 379-385.
- Joyce, B., & Showers, B. (1983). *Power in staff development through research on training*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Joyce, B., & Showers, B. (1988). *Student achievement through staff development*. Longman.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Deakin University Press.
- Mariene & McHenry. (2002). Mentoring preservice teachers through the use of a reflective journal. *Teacher Education and Practice*, 15(1), 22-34.



การส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่องอาหารหายากโดยใช้สื่อดิจิทัลและบอร์ดเกม
การศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย
Developing Digital Media and Board Games to Enhance Learning Achievement
on Local Rare Foods in Central Thailand for Upper Primary School

ARTICLE INFO

Article history

Received: October 21, 2024

Revised: December 9, 2025

Accepted: December 11, 2025

วิทวัส เพ็ญภู¹, ฉันทพร ศรียา², และ ธัญญาภรณ์ บุญยั้ง^{3,*}

Withawat Penphu¹, Tanyaporn Sriya² and Thanyaporn Boonyoung^{3,*}

ABSTRACT

This research aimed to: 1) develop and evaluate the effectiveness of digital media and educational board games focusing on rare local foods of Thailand's Central Region based on the 80/80 efficiency criteria; 2) compare students' learning achievement before and after using the developed media; and 3) evaluate learners' satisfaction with these instructional tools. The sample consisted of 38 sixth-grade students from Thanyasitthasilp School, selected through simple random sampling using the classroom as the sampling unit. The research instruments included: 1) digital media and educational board games on rare local foods; 2) pre- and post-tests; and 3) satisfaction assessment forms.

The research findings revealed that: 1) the development of educational board games on rare local foods of the Central Region showed the highest quality level ($\bar{X}=4.90$, S.D.=0.30), 2) the digital media and educational board games on rare local foods of the Central Region had an efficiency of 88.68/85.26, 3) the learning achievement of students showed that the average post-test scores after using the digital media and educational board games on rare local foods of the Central Region were significantly higher than pre-test scores ($\bar{X}=8.53$, S.D.=1.47) at the .05 statistical significance level, and 4) the satisfaction assessment results regarding the use of digital media and educational board games were at a high level ($\bar{X}=4.38$, S.D.=0.78). The research results demonstrate the effectiveness of the developed learning media in promoting learning about rare local foods of the Central Region.

Keywords: Educational board game, Rare food of the Central Region, Learning Achievement, Digital Media, Upper Primary School

^{1,3} อาจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประเทศไทย

Lecturer, Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology Thanyaburi, Thailand.

² หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประเทศไทย
B.Ed. (Digital Technology for Education), Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology Thanyaburi, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address: thanyaporn.b@mutt.ac.th



บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลางที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษา และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้สื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้คือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 2 โรงเรียนธัญญสิทธิศิลป์ จำนวน 38 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม มีหน่วยการสุ่มเป็นห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย 1) สื่อดิจิทัลเรื่องอาหารหายากภาคกลาง 2) บอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้สื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษา

ผลการวิจัย พบว่า 1) การพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลางพบว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X}=4.90$, $S.D.=0.30$) 2) สื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลางมีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.68/85.26 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนสอบหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาสูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}=8.53$, $S.D.=1.47$) อย่างมีนัยสำคัญทางระดับสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.38$, $S.D.=0.78$) ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นในการส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง

คำสำคัญ: บอร์ดเกมการศึกษา, อาหารหายากภาคกลาง, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, สื่อดิจิทัล, ประถมศึกษาตอนปลาย

บทนำ

อาหารเป็นผลผลิตทางวัฒนธรรมที่สะท้อนวิถีการกินของมนุษย์ในแต่ละภูมิภาคทั่วโลก ความแตกต่างของอาหารในแต่ละพื้นที่ที่เกิดจากหลายปัจจัย ทั้งสภาพภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น และวัฒนธรรมการกินของแต่ละชาติพันธุ์ อาหารไทยเป็นตัวอย่างที่โดดเด่นของมรดกทางวัฒนธรรมระดับชาติด้วยประวัติศาสตร์อันยาวนานซึ่งอุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรหลากหลาย อาหารไทยมีลักษณะเด่นทั้งในด้านความหลากหลาย เอกลักษณ์เฉพาะตัว และรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ คุณลักษณะเหล่านี้ทำให้อาหารไทยได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ สะท้อนถึงความสำคัญของอาหารในฐานะส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของชาติ (ศรุดา นิตวีรการ, 2558) อาหารพื้นบ้านและอาหารท้องถิ่นเป็นวัฒนธรรมอาหารที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ เนื่องจากแต่ละท้องถิ่นมีเอกลักษณ์เฉพาะตามวัฒนธรรมของตน อาหารเหล่านี้ได้รับการถ่ายทอดและปรับแต่งสูตรจากรุ่นสู่รุ่น สะท้อนถึงการผสมผสานที่ลงตัวของวัตถุดิบท้องถิ่น ทั้งในแง่ของสัดส่วนเนื้อสัตว์ พืชผัก เครื่องปรุง สี สัน รสชาติ และความกลมกล่อม นอกจากคุณค่าทางโภชนาการและสรรพคุณที่ดีต่อร่างกายแล้ว อาหารพื้นบ้านยังทำหน้าที่เป็นสื่อสำคัญในการถ่ายทอดวิถีชีวิตและภูมิปัญญาของคนในท้องถิ่น บ่งบอกถึงอัตลักษณ์เฉพาะและความเป็นไทยท้องถิ่น ด้วยเหตุนี้ การอนุรักษ์อาหารพื้นบ้านจึงเป็นการรักษามรดกทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่ามีความสำคัญต่อชุมชน และประเทศชาติ (เจตนา อินยะรัตน์ และวรรณกร พลพิชัย, 2563) ในยุคที่โลกกำลังเผชิญความท้าทายด้านความมั่นคงทางอาหาร อาหารหายากประจำท้องถิ่น ซึ่งมีคุณค่าทั้งทางโภชนาการและเป็นส่วนหนึ่งของมรดกทางวัฒนธรรม สะท้อนภูมิปัญญาและวิถีชีวิตชุมชนกำลังสูญหายไปพร้อมกับคนรุ่นเก่า การปลูกฝังความรู้ การสร้างความตระหนักเกี่ยวกับอาหารหายากให้แก่เยาวชนจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อรักษาความหลากหลายทางอาหารและสืบสานมรดกทางวัฒนธรรมอันล้ำค่านี้ให้คงอยู่ต่อไป

การเลื่อนไหลของกระแสวัฒนธรรมโลกการผสมผสานกับวัฒนธรรมท้องถิ่นส่งผลกระทบอย่างมากต่อวิถีชีวิตและรูปแบบการบริโภคของคนการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นผลมาจากพัฒนาการของยุคสมัยที่หลอมรวมทางวัฒนธรรมส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต การปรับเปลี่ยนทัศนคติและความเชื่อ การผสมผสานทางวัฒนธรรมนี้อาจนำไปสู่วิกฤตทางวัฒนธรรมได้ หากขาดการคัดกรองและเลือกรับวัฒนธรรมที่ตีมองอย่างเหมาะสม ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการละเลยอัตลักษณ์ของอาหารไทยอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับค่านิยมปัจจุบันของคนไทยที่ได้รับอิทธิพลจากการผสมผสานวัฒนธรรมต่างประเทศมากขึ้น ส่งผลกระทบต่ออาหารท้องถิ่นที่กำลัง



ถูกลิ้มเลียนและอาจจางหายไปเพราะหาได้ยากและไม่เป็นที่รู้จัก ด้วยเหตุนี้การอนุรักษ์และสืบทอดความรู้เกี่ยวกับอาหารไทย โดยเฉพาะอาหารหายากประจำท้องถิ่นจึงกลายเป็นภารกิจสำคัญในการรักษามรดกทางวัฒนธรรมของชาติ การศึกษาและการถ่ายทอดความรู้สู่เยาวชนรุ่นใหม่จึงมีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์วัฒนธรรมอาหารไทยให้คงอยู่สืบต่อไป (รุ่งเรือง สารวิจิตร และคณะ, 2559) กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม (2566) ดำเนินการจัดกิจกรรม “1 จังหวัด 1 เมนู เชิดชูอาหารถิ่น” มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาประวัติศาสตร์อาหารไทยและอาหารท้องถิ่นที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตคนไทย การนำเสนอความรู้เกี่ยวกับอาหารไทยและอาหารท้องถิ่นตลอดจนการส่งต่อภูมิปัญญาจากรุ่นสู่รุ่น มุ่งส่งเสริมศักยภาพของเครือข่ายวัฒนธรรมบนพื้นฐานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมท้องถิ่น อย่างไรก็ตามการนำเสนอความรู้เกี่ยวกับอาหารหายากในรูปแบบการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมอาจไม่สามารถดึงดูดความสนใจของเยาวชนในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการนำเสนอให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น

การศึกษาวิจัยนี้มุ่งเน้นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เกี่ยวกับอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลางสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างสื่อดิจิทัลที่เน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (ปรารธนา ชมสะอาด และคณะ, 2564) และการนำบอร์ดเกมการศึกษามาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ช่วยให้ผู้เรียนฝึกการพิจารณาข้อมูล และสถานการณ์อย่างรอบด้าน ฝึกทักษะการแก้ปัญหากระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาวิธีการแก้ไขสถานการณ์ในเกม และฝึกทักษะการทำงานร่วมกันโดยส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีมระหว่างผู้เล่น ถือเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นควบคู่ไปกับการเรียนรู้เนื้อหา (วิจิตรวิทย์ เอี้ยววิไล และนฤมล ศิริวงษ์, 2564) การผสมผสานทั้งสองแนวทางนี้ถูกเลือกเนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของเยาวชนในยุคดิจิทัลเพื่อปลูกฝังความรู้และความตระหนักถึงคุณค่าของอาหารท้องถิ่นให้แก่เยาวชน (มะรอลาลี มิลี และคณะ, 2564) ในการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ นอกจากนี้การเลือกศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม, 2567) จะเห็นได้ว่าการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ผสมผสานสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาไม่เพียงส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ แต่ยังมีส่วนสำคัญในการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นสอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาที่เน้นการเชื่อมโยงกับบริบทของชุมชนและท้องถิ่น ผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวัตกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับอาหารท้องถิ่น การส่งเสริมการอนุรักษ์วัฒนธรรมอาหาร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและเกมการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้แนวทางดังกล่าวยังสอดคล้องกับแนวคิด Active Learning ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ (จักรพงษ์ วรสาร และสมาน เอกพิมพ์, 2565)

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่องอาหารหายาก โดยใช้สื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย การวิจัยนี้มุ่งพัฒนาสื่อเสริมในวิชาการงานอาชีพ โดยเน้นหัวข้อเกี่ยวกับอาหารและการอนุรักษ์วัฒนธรรมการกินท้องถิ่น วัตถุประสงค์หลักคือการเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารหายากและภูมิปัญญาท้องถิ่น นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับอาหารหายาก ซึ่งมีประสิทธิภาพในการอนุรักษ์และสืบทอดวัฒนธรรมอาหารไทยต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลางที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง



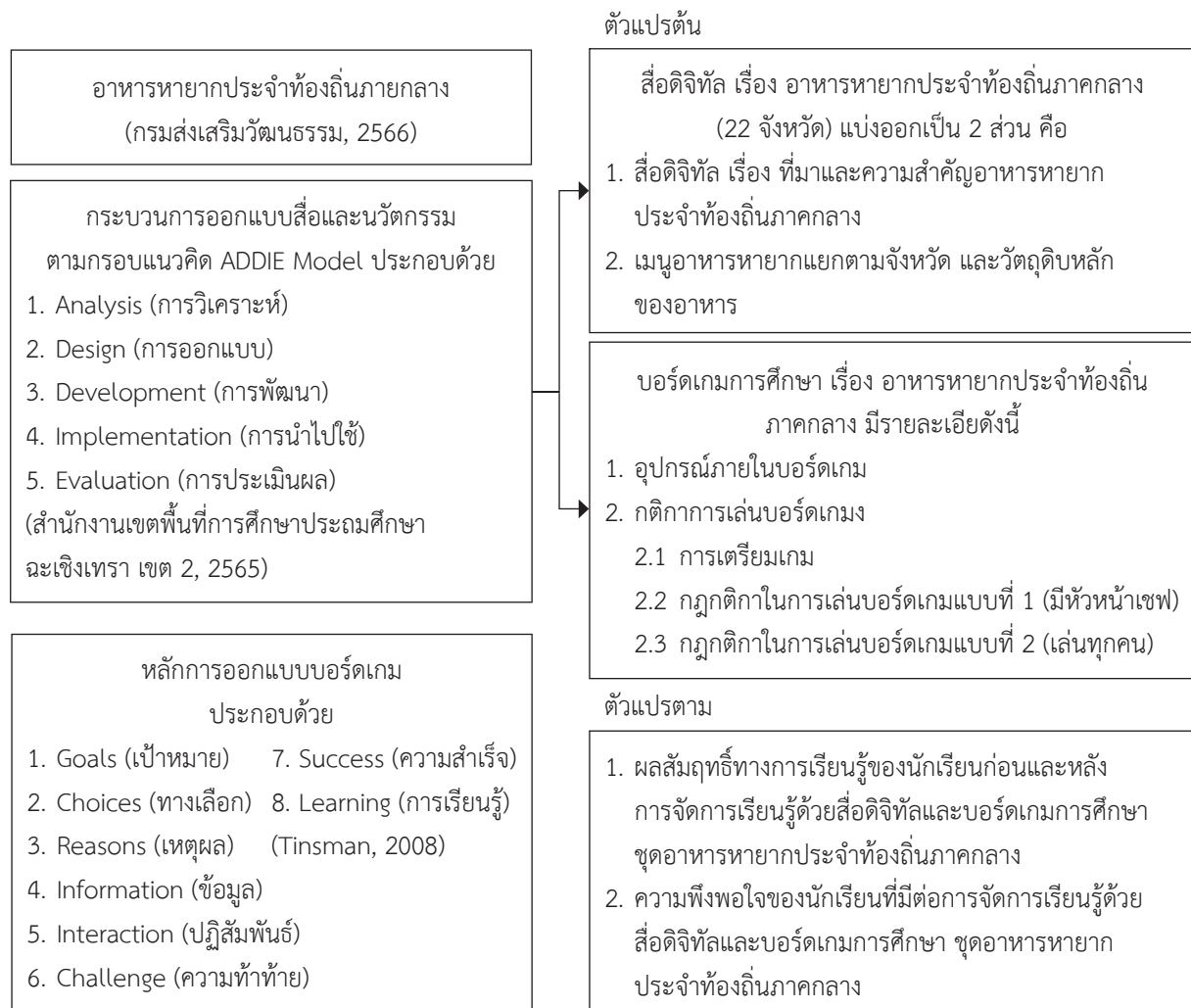
วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนธัญญสิทธิศิลป์ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 263 คน จำนวน 7 ห้องเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 296 คน จำนวน 8 ห้องเรียน และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 265 คน จำนวน 7 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 824 คน ซึ่งนักเรียนในแต่ละห้องคละความสามารถ มีเก่ง ปานกลาง และ อ่อน อยู่รวมกัน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6/2 โรงเรียนธัญญสิทธิศิลป์ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้อง รวมทั้งหมด 38 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม มีหน่วยการสุ่มเป็นห้องเรียน

กรอบแนวคิด



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อดิจิทัลเรื่องอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง มีเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุดิบหลักของอาหารหายากภาคกลาง 22 จังหวัด ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน พบว่าด้านเนื้อหาคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.90, S.D.=0.30) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อดิจิทัลจำนวน 3 ท่าน พบว่าด้านคุณภาพสื่อมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.50, S.D.=0.49) และด้านกราฟิกและการออกแบบมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.89, S.D.=0.47)



2. บอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลางได้รับการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาบอร์ดเกม จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินภาพรวมพบว่ามีความคุณภาพอยู่ในระดับ (\bar{X} =4.47, S.D.=0.48) การประเมินแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคู่มือบอร์ดเกมมีความคุณภาพอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.48, S.D.=0.49) 2) ด้านการ์ดมีความคุณภาพอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.50, S.D.=0.48) 3) ด้านกระดาน และ Token มีความคุณภาพอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.50, S.D.=0.47) และ 4) ด้านสถานการณ์และกระบวนการเล่นบอร์ดเกมมีความคุณภาพอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.42, S.D.=0.51)

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนเรื่องอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง สำหรับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ แบบทดสอบนี้ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ผลการประเมินพบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งแสดงถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ดี และนอกจากนี้ แบบทดสอบยังมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.78 ซึ่งบ่งชี้ว่าแบบทดสอบมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการวิจัยนี้

4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลางได้รับการพัฒนาขึ้น โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2545) ประกอบด้วยคำถาม 7 ข้อ แบบสอบถามนี้ได้ผ่านการประเมินความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสูงและเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ด้วยแบบทดสอบปรนัย จำนวน 10 ข้อ

2. ดำเนินการเรียนการสอนโดยการใช้สื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง อาหารหายากภาคกลาง เพื่อใช้ในการอธิบายองค์ประกอบของอาหารหายากภาคกลาง

3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากภาคกลางของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ระยะเวลา 20 นาที

4. ดำเนินการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลางของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ด้วยแบบทดสอบปรนัยจำนวน 10 ข้อ

5. ดำเนินการเก็บข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2

6. รวบรวมข้อมูลทั้งหมดและวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ

7. สรุปผลการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง โดยใช้สถิติทดสอบที่ชนิดกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired Samples t-test)

2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับการวิเคราะห์คุณภาพและความพึงพอใจของสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง แบ่งเป็น 2 ส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผลการพัฒนาสื่อดิจิทัล เรื่องอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง เป็นการทำการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ มีตัวละครเป็นเชฟสอนทำอาหารโดยมีเนื้อหาประกอบด้วยที่มาและความสำคัญอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง มีความยาว 18 วินาที และสอนเนื้อหาเกี่ยวกับเมนูอาหารหายากภาคกลาง วัตถุประสงค์สำหรับการประกอบอาหารหายากภาคกลาง 22 จังหวัด จังหวัดละ 1 เมนู ตามรายละเอียดดังนี้ จังหวัดปทุมธานี-เมี่ยงคำบัวหลวง กำแพงเพชร-แกงมัสมั่นกล้วยไข่ ชัยนาท-ต้มปลาร้า หัวตาล อุทัยธานี-ต้มส้มปลาแรด พิจิตร-ส้มโอกระทงทอง สุโขทัย-ข้าวเป็็บ พิษณุโลก-น้ำพริกเม็ดบัวปลาย่าง นครนายก-น้ำพริก ป่ามะดัน ลพบุรี-ยำปลาสามพัก สระบุรี-ลาบหัวปลี นครปฐม-ยำส้มโอ นครสวรรค์-ทอดมันปลากราย เพชรบุรี-แกงหัวตาล อ่างทอง-ปลาแนม สิงห์บุรี-แกงบวน สุพรรณบุรี-ปลาสมุนไพротอดกรอบ อยุธยา-แกงหงาหงอด นนทบุรี-ข้าวตอกกะทิทุเรียน สมุทรปราการ-ขนมย่างจากใจ สมุทรสงคราม-แกงรัฐจวน และสมุทรสาคร-ต้มยำปลาโบราณ โดยเผยแพร่บนยูทูปช่อง อาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง ตัวอย่างสื่อแสดงในภาพที่ 1 กรุงเทพมหานคร-ข้าวตอกตั้ง

ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน พบว่า ด้านเนื้อหาคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.90$, S.D.=0.30) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อดิจิทัลจำนวน 3 ท่าน พบว่า ด้านคุณภาพสื่อมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.50$, S.D.=0.49) และด้านกราฟิกและการออกแบบมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.89$, S.D.=0.47)



ภาพที่ 1 ตัวอย่างสื่อดิจิทัลอาหารหายาก ภาคกลาง

1.2 ผลการพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง เป็นการประยุกต์บิงโกเกม กับบทบาทสมมติโดยให้ผู้เรียนจำลองตนเองเป็นเชฟทำอาหารและเชฟฝึกหัด ซึ่งจะต้องจัดเตรียมวัตถุดิบสำหรับทำอาหาร บอร์ดเกมประกอบไปด้วย 4 ส่วนคือ 1) คู่มือการเล่น 2) แผ่นบิงโก จำนวน 6 แบบ 3) ใบเมนูจำนวน 6 แผ่น 4) การ์ดอาหารหายาก จำนวน 22 แผ่น 5) ตลาดสำหรับซื้อขายวัตถุดิบ จำนวน 1 แผ่น และ 6) กระดิ่ง

ดังแสดงในภาพที่ 2-3 จะมีกติกาการเล่น คือ สุ่มเลือกหัวหน้าเชฟ 1 คน โดยหัวหน้าเชฟแจกอุปกรณ์ให้เชฟฝึกหัด เตรียมตลาด และสุ่มโทเคนวัตถุดิบวางไว้ในตลาดจำนวน 5 โทเคน จากนั้นหัวหน้าเชฟสุ่มการ์ด 1 ใบ เพื่อพูดวัตถุดิบหลักของอาหาร และให้เชฟฝึกหัดทายชื่อเมนูอาหาร และจังหวัด ใครตอบถูกก็จะได้สุ่มโทเคนจำนวน 1 โทเคน ในกรณีที่เชฟฝึกหัดมีโทเคนที่ไม่ต้องการ สามารถเอา 2 โทเคน มาแลกจ่ายตลาดได้ 1 โทเคน ใครสะสมวัตถุดิบของอาหารแต่ละชนิดได้ครบจะเป็นบิงโกถือเป็นผู้ชนะ



ภาพที่ 2 ตัวอย่างภาพอาหารหายาก และแผ่นบิงโก



ภาพที่ 3 ตัวอย่าง Token และการ์ดอาหารหายาก

ผลการประเมินคุณภาพภาพรวม พบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.47, S.D.=0.48) การประเมินแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคู่มือบอร์ดเกมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.48, S.D.=0.49) 2) ด้านการ์ดมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.50, S.D.=0.48) 3) ด้านกระดาน และ Token มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.50, S.D.=0.47) และ 4) ด้านสถานการณ์และกระบวนการเล่นเกมคุณภาพอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.42, S.D.=0.51) โดยทุกด้านได้รับการประเมินในระดับคุณภาพมากถึงมากที่สุด ผลการประเมินนี้แสดงให้เห็นว่าบอร์ดเกมการศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพสูงในทุกองค์ประกอบ และมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

2. ผลการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยระหว่างการจัดการเรียนรู้ (E1) คิดเป็นร้อยละ 88.68 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้ (E2) คิดเป็นร้อยละ 85.26 เมื่อนำมาคำนวณค่าประสิทธิภาพ E1/E2 พบว่า มีค่าเท่ากับ 88.68/85.26 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556) ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง

ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E1)	10	8.87	88.68
ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E2)	10	8.53	85.26



3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษา ชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการใช้บอร์ดเกมการศึกษาที่ค่าเฉลี่ย 6.39 คะแนน และหลังการใช้บอร์ดเกมการศึกษาที่ค่าเฉลี่ย 8.53 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทั้งสองค่าด้วยสถิติทดสอบทีชนิดกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired Samples t-test) พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้บอร์ดเกมการศึกษาสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษา ชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง

คะแนนสอบ	\bar{X}	S.D.	t	p
คะแนนสอบก่อนเรียน (10)	6.39	1.90	7.54*	0.001
คะแนนสอบหลังเรียน (10)	8.53	1.47		

* $p < 0.05$

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจในแต่ละรายการประเมินมีผลการประเมิน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง

รายการประเมินความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหาของสื่อและบอร์ดเกมมีความน่าสนใจ	4.66	0.57	มากที่สุด
2. สื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง ชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง ช่วยให้เรียนรู้เรื่องชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลางได้ดี	4.32	0.76	มาก
3. กติกาและวิธีการเล่นบอร์ดเกมเข้าใจง่าย	4.05	0.86	มาก
4. การออกแบบสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง ชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง	4.53	0.72	มากที่สุด
5. สื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง ชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง มีประโยชน์สำหรับนักเรียน	4.26	0.78	มาก
6. นำความรู้จากสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.29	0.79	มาก
7. ความพึงพอใจโดยรวมต่อสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง ชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง	4.53	0.72	มากที่สุด
รวม	4.38	0.78	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง พบว่า โดยรวมระดับความพึงพอใจอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X}=4.38$, S.D.=0.78) เรียงลำดับรายข้อจากมากไปหาน้อย ได้แก่ เนื้อหาของสื่อและบอร์ดเกมมีความน่าสนใจ ($\bar{X}=4.66$, S.D.=0.57) ความพึงพอใจโดยรวมต่อสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง ชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง ($\bar{X}=4.53$, S.D.=0.72) การออกแบบสื่อดิจิทัลและ



บอร์ดเกม ($\bar{X}=4.53$, $S.D.=0.72$) สื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษา เรื่องชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง ช่วยให้เรียนรู้เรื่อง ชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลางได้ดี ($\bar{X}=4.32$, $S.D.=0.76$) นำความรู้จากสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ($\bar{X}=4.29$, $S.D.=0.79$) สื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง ชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง มีประโยชน์สำหรับนักเรียน ($\bar{X}=4.26$, $S.D.=0.78$) และกติกาและวิธีการเล่นบอร์ดเกมเข้าใจง่าย ($\bar{X}=4.05$, $S.D.=0.86$)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเกี่ยวกับสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลางสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยมีค่า E1/E2 เท่ากับ 88.68/85.26 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ผลลัพธ์นี้สะท้อนให้เห็นว่าการนำเสนอเนื้อหาผ่านรูปแบบของเกมการศึกษาสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556) การที่คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีพัฒนาการด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการใช้สื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษา ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทรรศนภรณ์ เทพภูธร และคณะ (2565) ซึ่งพบผลลัพธ์ในทิศทางเดียวกัน สะท้อนให้เห็นว่าการใช้สื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมในการศึกษาเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลเรื่องชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง มีความสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการรู้เท่าทันเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฐิตินันท์ ดาวศรี และคณะ (2564) ที่ชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ การที่ผู้สอนปรับบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุน สะท้อนให้เห็นถึงการปรับตัวเข้าสู่การศึกษาในยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ การนำกระบวนการออกแบบตามกรอบแนวคิด ADDIE Model มาใช้ในการพัฒนาสื่อดิจิทัล แสดงให้เห็นถึงการใช่วิธีการออกแบบการเรียนการสอนที่เป็นระบบ ซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น การผสมผสานระหว่างสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมยังช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนานและมีส่วนร่วม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบ Active Learning

ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ๆ ที่ใช้บอร์ดเกมในการส่งเสริมการเรียนรู้ในหลากหลายด้าน เช่น การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ (ภูษิตา นกสกุล และอรุณญา ศรีจริงใจ, 2567) และการพัฒนาทักษะอัลกอริทึม (มะรอซาลี มิลี และคณะ, 2564) แสดงให้เห็นว่าการใช้เกมเป็นสื่อการเรียนรู้สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในหลากหลายสาขาวิชา ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและเกมการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงแต่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน แต่ยังสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกอีกด้วย อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญคือการไม่มีกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบ ดังนั้นการวิจัยในอนาคตควรพิจารณาการใช้แบบแผนการวิจัยที่มีกลุ่มควบคุม การทดสอบติดตามระยะยาว หรือการประยุกต์ใช้ในบริบทการศึกษาอื่น ๆ เพื่อยืนยันประสิทธิผลและขยายขอบเขตการใช้งานต่อไป

จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลางโดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากในงานวิจัยนี้ได้นำบอร์ดเกมมาช่วยเพิ่มความสนุกสนานในการเรียนรู้แก่นักเรียน ทำให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจและได้มีส่วนร่วมมากขึ้น มีการออกแบบกราฟฟิกที่น่าสนใจเหมาะกับวัยของผู้เรียน นอกจากนี้การใช้บอร์ดเกมการศึกษายังช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น และสามารถนำความรู้ที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ มะรอซาลี มิลี และคณะ (2564) ที่พัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะอัลกอริทึมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 อยู่ในระดับมากที่สุด ผลด้านความพึงพอใจนี้แสดงให้เห็นว่าสื่อที่พัฒนาขึ้นสามารถสร้างแรงจูงใจและความสนใจในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้ในระยะยาว



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. บอร์ดเกมการศึกษา ชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง สามารถใช้เป็นสื่อเสริมในการสอนเนื้อหาวิชาการงานอาชีพ โดยเฉพาะในหัวข้อเกี่ยวกับอาหารและการอนุรักษ์วัฒนธรรมการกินท้องถิ่น ครูผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารหายากและภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. การนำสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมการศึกษาชุดอาหารหายากประจำท้องถิ่นภาคกลาง ควรเริ่มต้นจากการเรียนรู้สื่อดิจิทัลอาหารหายากก่อนการใช้บอร์ดเกมการศึกษาชุดนี้
3. ควรให้นักเรียนศึกษาคู่มือกติกาการเล่นบอร์ดอย่างละเอียดก่อนการใช้เล่น
4. ผู้สอนควรศึกษาคู่มือการใช้อย่างละเอียดก่อนนำบอร์ดเกมไปใช้กับนักเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาแอปพลิเคชันมือถือเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับอาหารหายากโดยรูปแบบที่น่าสนใจและมีปฏิสัมพันธ์ อาจประกอบด้วยคุณสมบัติต่างๆ เช่น วิดีโอสาธิตการทำอาหาร ภาพ 3 มิติของวัตถุดิบ และเกมทายชื่ออาหาร
2. การออกแบบบอร์ดเกมแบบบูรณาการวิชาการโดยมีการออกแบบ และพัฒนาบอร์ดเกมที่มีธีมการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ในภาคกลางเพื่อค้นหา และเรียนรู้เกี่ยวกับอาหารหายาก โดยบูรณาการเนื้อหาจากรายวิชาต่าง ๆ เช่น สังคมศึกษา และประวัติศาสตร์ การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรมุ่งเน้นการประเมินประสิทธิภาพของการบูรณาการข้ามสาขาวิชาในรูปแบบของเกมการศึกษา และผลกระทบต่อการเรียนรู้แบบองค์รวมของนักเรียน
3. ควรมีการขยายขอบเขตของเนื้อหาเกี่ยวกับอาหารหายากไปสู่ภูมิภาคอื่น ๆ ในประเทศไทยโดยมุ่งเน้นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นในบริบทของแต่ละภูมิภาค และศึกษาผลกระทบต่อภาระงานทางวัฒนธรรมและความเข้าใจในความหลากหลายของอาหารท้องถิ่นไทย
4. การพัฒนาแนวทางการบูรณาการสื่อดิจิทัลและบอร์ดเกมเข้าสู่หลักสูตรการศึกษาอย่างเป็นระบบ การศึกษาควรมุ่งเน้นการพัฒนาคู่มือสำหรับครู แผนการสอน และการประเมินผลที่สอดคล้องกับการใช้วัตกรรมการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมวัฒนธรรม. (2566). *อาหารถิ่น Thailand Best Local Food “รสชาติ..ที่หายไป The Lost Taste”*.
กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม. https://www.culture.go.th/culture_th/download/procurement63/image0962.pdf
- จักรพงษ์ วรสาร และ สมาน เอกพิมพ์. (2565). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านเหล่าหนาด. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 16(2), 89-98.
- เจตนา อินยรัตน์ และ วรณกร พลพิชัย. (2563). รายงานวิจัยเรื่องอัตลักษณ์วัฒนธรรมอาหารท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์และเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของชาวบ้านย่านเมืองเก่า อำเภอเสลภูมิ จังหวัดตรัง. <https://riss.rmuts.ac.th/upload/doc/202109/Ci0C2DOQXwFzMMTtHhOu/Ci0C2DOQXwFzMMTtHhOu.pdf>
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1), 1-18.
- ฐิตินันท์ ดาวศรี, พรนภา ทิพย์กองลาด, พีรพล เข้มผอง, สมเชาว์ ดับโศรก, สุทธิดา เฟ่งพิศ, วรวัฒน์ วิศรุตไพศาล และ จันทร์ศม์ ภูติอริยวัฒน์. (2564). แนวทางการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม*, 11(1), 59-74.
- ทรศนภรณ์ เทพภูธร, สัญชัย พัฒนสิทธิ์ และ ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2565) การพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาความเป็นจริงเสริมสำหรับการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 39(105), 64-75.



- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร*. สุวีริยาสาส์น.
- ปรารธนา ชมสะอาด, พิระพงศ์ บุญศิริ และ ธาตุมิ ปลื้มสำราญ. (2564). ผลของการใช้สื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน เพื่อการเสริมสร้างความรู้ เรื่องความปลอดภัยทางน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 13(2)*, 195-204.
- ภูษิตา นกสกุล และ อรัญญา ศรีจิงใจ. (2567). การพัฒนาบอร์ดเกมเรื่อง Going to the Movies เพื่อใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารรำไพพรรณี, 18(1)*, 16-26.
- มะรอสาลี มีลี, ซอฟวัน ด่านทวีลาภ, ฮูตา กาเว, อิมรอน แวมง และ พุโศละห์ ดือมอง (2564). การพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง ผจญภัยบนแผนที่มหาสนุก เพื่อส่งเสริมทักษะอัลกอริทึม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1. *งานประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่ายภาคใต้ ครั้งที่ 6 ประจำปี 2564 (NSCIC 2021)*, มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.
- รุ่งเรือง สารวิจิตร, สุนทรี่ จินธรรม และ สุวารีย์ ศรีปุณะ. (2559). การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ความหลากหลายของพืชอาหารด้วยกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 10(1)*, 88-98.
- วิชิรวิทย์ เอี้ยววิสัย และ นฤมล ศิระวงษ์. (2564). พัฒนาบอร์ดเกมตามแนวทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารวิจัยทางการศึกษา, 16(1)*, 70-87.
- ศรุดา นิติวรการ. (2558). อาหารไทย: มรดกทางวัฒนธรรมของชาติ. *Academic Journal Phranakhon Rajabhat University, 5(1)*, 171-179.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2. (2565). *กระบวนการออกแบบสื่อและนวัตกรรม. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2*. <https://sites.google.com/view/classroom-innovation/addie-model>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานয়กรัฐมนตรี. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12*. https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422
- Tinsman, B.(2008). *The game inventor's guidebook*. Garden City, NY: Morgan James Publishing, LLC.



การพัฒนาโปรแกรมพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขา
และปฏิกิริยาตอบสนอง สำหรับนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง
Development of a Plyometric Training Program Combined
with Resistance Bands on Lower Limb Power and Reaction Time
in Female Youth Volleyball Athletes

ARTICLE INFO

Article history

Received: July 27, 2025

Revised: October 27, 2025

Accepted: December 09, 2025

เจษฎา ปาปะกัง^{1*} และ จรุงญ เบญจมาตย์²

Jetsada Papakang^{1*} and Charoon Benmat²

ABSTRACT

The objectives of this study were 1) to develop a plyometric training program combined with resistance bands on lower limb muscular power and reaction time in female youth volleyball athletes, and 2) to examine lower limb muscular power and the and reaction time in the female youth volleyball athletes using the developed plyometric training program combined with resistance bands. The research sample consisted of two groups: the first group comprised of five key informants, and the second group was composed of 20 female youth volleyball players aged between 15-18, selected through Purposing Sampling, from Suranari Wittaya School, Nakhon Ratchasima Province. The research instruments employed in this study included: 1) the developed plyometric training program with resistance bands, 2) the OptoJump system, and 3) the Witty SEM device. Data collection instruments consisted of: 1) An assessment form for the appropriateness of the plyometric training program combined with resistance bands, 2) An evaluation form for the leg muscle power of female youth volleyball players, and 3) An evaluation form for the reaction time of female youth volleyball players. The collected data were analyzed using mean, standard deviation, and dependent samples t-test.

The findings were as follows: 1) The evaluation indicated that the developed plyometric training program combined with resistance bands was highly appropriate ($\bar{X}=4.78$, $SD=0.34$). and 2) There was a statistically significant improvement at level .05 in lower limb muscular power and reaction time among the female youth volleyball athletes after completing the six-week training program compared to their pre-training without the program. Leg muscle power was assessed using the Opto Jump device, while reaction time was measured using the Witty SEM device.

Keywords: Training Program, Plyometric Training, Resistance Bands, Reaction Time, Lower Limb Muscular Power, Female Youth Volleyball Athletes

¹ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย
M.Ed. (Department of Innovation of Physical Education and Sport), Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย
Assistant Professor, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address: chalitty_ple@yahoo.com



บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนอง สำหรับนักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนหญิง และ 2) เพื่อศึกษาพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนหญิง โดยใช้โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 5 ท่าน กลุ่มที่ 2 นักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนหญิง อายุระหว่าง 15-18 ปี จำนวน 20 คน โรงเรียนสุรนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ 1) โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืด 2) เครื่อง Opto Jump สำหรับวัดพลังกล้ามเนื้อขา และ 3) เครื่อง Witty SME สำหรับวัดปฏิกิริยาตอบสนองเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 1) แบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืด 2) แบบประเมินพลังกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนหญิง 3) แบบประเมินปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนหญิง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t-test for Dependent Samples

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนอง โดยภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X}=4.78$, $S.D=0.34$) และ 2) ผลการศึกษาพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนหญิง ก่อนฝึกและหลังการใช้โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืดฝึก 6 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: โปรแกรมการฝึก, พลัยโอเมตริก, ยางยืด, ปฏิกิริยาตอบสนอง, พลังกล้ามเนื้อขา, นักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนหญิง

บทนำ

กีฬา วอลเลย์บอล เป็นกีฬาที่ต้องใช้ทักษะทางกายหลายด้านประกอบกัน ทั้งความคล่องตัว ความเร็ว ความแข็งแรง และพลังกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พลังกล้ามเนื้อขา และปฏิกิริยาตอบสนอง ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อสมรรถภาพทางการเล่น เช่น การกระโดดบล็อก การตบลูก และการรับลูกในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่นักกีฬา วอลเลย์บอล ทุกคนต้องมี (Petrušić and Doupona, 2024) ดังนั้น การพัฒนาทักษะเหล่านี้จึงเป็นเป้าหมายสำคัญของการฝึกซ้อมในระดับเยาวชน เป็นช่วงวัยที่กล้ามเนื้อ ระบบประสาท และโครงสร้างร่างกายกำลังเจริญเติบโต และสามารถตอบสนองต่อการฝึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kons et al., 2023) สำหรับนักกีฬา วอลเลย์บอล การพัฒนาสมรรถภาพทางกายเหล่านี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการยกระดับฝีมือ การป้องกันการบาดเจ็บในระยะยาว และถือว่าการช่วยส่งเสริมและพัฒนาเยาวชนที่มีความสามารถในการเล่นกีฬา วอลเลย์บอล ให้ก้าวไปสู่การเป็นนักกีฬาที่มีความสามารถในระดับแข่งขันต่อไป (จักรกฤษณ์ พิเศษ, 2563)

การฝึกแบบพลัยโอเมตริก (Plyometric Training) เป็นรูปแบบการฝึกที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่ามีประสิทธิภาพในการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อ โดยอาศัยกลไกของการยืดและหดตัวของกล้ามเนื้ออย่างรวดเร็ว (Stretch-Shortening Cycle: SSC) ทำให้กล้ามเนื้อมีความสามารถในการสร้างแรงระเบิดหรือการเคลื่อนไหวที่รวดเร็วได้ดีขึ้น การฝึกแบบพลัยโอเมตริกได้รับความนิยมในนักกีฬาประเภททีม เช่น วอลเลย์บอล เพราะสามารถช่วยพัฒนาทักษะการกระโดด (พลังกล้ามเนื้อขา) และการเคลื่อนไหว (ปฏิกิริยาตอบสนอง) ในสนามได้อย่างมีนัยสำคัญ (Bampouras et al., 2021; Suchomel et al., 2021) การฝึกประเภทนี้มักใช้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระโดด เช่น Jump Squats, Box Jumps และ Depth Jumps ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการดูดซับและปลดปล่อยพลังงานจลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การฝึกพลัยโอเมตริกยังส่งผลดีต่อการพัฒนาปฏิกิริยาตอบสนอง ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการตัดสินใจและเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ในเกมการแข่งขัน ปัจจุบันมีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกต่อสมรรถภาพทางกายในนักกีฬาประเภทต่าง ๆ (Chu & Myer, 2020) ซึ่งในช่วงหลายปีที่ผ่านมาผู้ฝึกสอนและนักกีฬาพยายามปรับปรุงพลัง เพื่อที่จะเพิ่มความสมบูรณ์ทั้งร่างกายให้สูงขึ้น การออกกำลังกายที่มีการกระโดด (Jumps) การกระโดดด้วยเท้าเดิม (Hops) กระโดดด้วยเท้าตรงข้าม (Bound) ถูกนำมาใช้ในการที่จะเพิ่มความสมบูรณ์ทางการกีฬา ปัจจุบันวิธีการฝึกพลังหรือพลังระเบิดถูกเรียกว่า พลัยโอเมตริก (สนธยา



สีละมาต, 2560) นอกจากนี้ การฝึกด้วยยางยืด (Resistance Band Training) ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีความยืดหยุ่นสูง ราคาไม่แพง และสามารถควบคุมแรงต้านได้หลากหลายระดับ การฝึกยางยืดสามารถส่งผลต่อความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อได้อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะในกลุ่มนักกีฬาเยาวชนที่ต้องระวังต่อการบาดเจ็บจากแรงต้านสูง (Krzysztofik et al., 2021) อย่างไรก็ตาม การนำยางยืดมาใช้ร่วมกับการฝึกพลัยโอเมตริกยังคงเป็นประเด็นที่น่าสนใจและมีการศึกษาเพิ่มเติมยางยืดเป็นอุปกรณ์ที่สามารถสร้างแรงต้านแบบแปรผัน (Variable resistance) ซึ่งช่วยเพิ่มความท้าทายให้กับกล้ามเนื้อตลอดช่วงการเคลื่อนไหว และอาจส่งเสริมการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อได้ดียิ่งขึ้น เมื่อใช้ควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริก (รัชชก ราโชติ, 2566) ดังนั้นการประยุกต์ใช้ยางยืดในการฝึกพลัยโอเมตริกจึงอาจเป็นแนวทางใหม่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนหญิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะสามารถส่งเสริมได้ทั้งความสามารถในการผลิตแรงอย่างรวดเร็ว และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างค่อยเป็นค่อยไป

จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญและมีความสนใจที่จะทำการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืดที่มีผลต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนอง สำหรับนักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนหญิง เพื่อส่งเสริมและสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยการใช้โปรแกรมพลัยโอเมตริกกับยางยืดมาช่วยในการพัฒนาและเสริมสร้างพลังกล้ามเนื้อขา ปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนหญิง อันจะส่งผลให้นักกีฬามีความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอลที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนอง สำหรับนักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนหญิง
2. เพื่อศึกษาพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนหญิง โดยใช้โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืด

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย 1) ด้านการฝึกซ้อมกีฬาวอลเลย์บอล ซึ่งต้องได้รับประกาศนียบัตรหรือใบอนุญาต (License) ด้านการเป็นผู้ฝึกสอนหรือผู้ตัดสินกีฬาวอลเลย์บอลหรือมีประสบการณ์ในการเป็นผู้ตัดสินกีฬาไม่ต่ำกว่า 5 ปี 2) ด้านพลศึกษา เป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาหรืออาจารย์ประจำสาขาพลศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มีประสบการณ์ในการสอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี 3) ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา เป็นอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ในระดับอุดมศึกษา มีประสบการณ์ในการสอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี

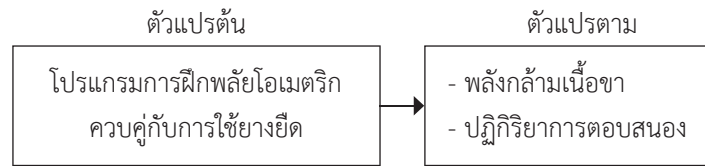
กลุ่มที่ 2 นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมโรงเรียนสุรนารีวิทยา อายุระหว่าง 15-18 ปี ประจำปีการศึกษา 2567 จังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 5 ท่าน ได้มาโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Criterion-based selection) ตามเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบด้วย ด้านการฝึกซ้อมกีฬาวอลเลย์บอล จำนวน 2 ท่าน ด้านพลศึกษา จำนวน 2 ท่าน และด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 1 ท่าน เพื่อดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ร่วมกับผู้วิจัยในการพัฒนาโปรแกรมการฝึกแบบพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืด

กลุ่มที่ 2 นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมโรงเรียนสุรนารีวิทยา อายุระหว่าง 15-18 ปี ประจำปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อศึกษาพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนหญิงโดยใช้โปรแกรมการฝึกแบบพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

กรอบแนวคิด



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิบัติการตอบสนอง
2. เครื่อง Opto Jump เพื่อใช้ในการทดสอบวัดพลังกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง
3. เครื่อง witty SME เพื่อใช้ในการทดสอบวัดปฏิบัติการตอบสนองของนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง
4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย รั้วกระโดด จำนวน 5 อัน นกหวีด จำนวน 1 อัน ยางยืด จำนวน 15 เส้น

และกรวยยาง จำนวน 6 อัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิบัติการตอบสนอง โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 5 ท่าน ซึ่งมีผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืด โดยภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X}=4.78$, $S.D=0.34$)
2. แบบประเมินพลังกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง
3. แบบประเมินปฏิบัติการตอบสนองของนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง
4. แบบบันทึกผล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามถึงผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และผู้อำนวยการโรงเรียนสุนทรวิทยา จังหวัดนครราชสีมา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการวิจัย
2. ศึกษาและพัฒนาโปรแกรมการฝึกแบบพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืดร่วมกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อให้ได้เครื่องมือในการทดลองและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกและการทดสอบแก่ผู้ช่วยในการทดสอบให้เข้าใจ จากนั้นทำการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา (เครื่องทดสอบการกระโดด Opto Jump) และแบบทดสอบปฏิบัติการตอบสนอง (เครื่องมือวัด Witty SEM) ก่อนการฝึก (pre-test) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน แล้วเก็บข้อมูลไปเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป
4. ดำเนินการฝึกตามโปรแกรมการฝึกแบบพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืด โดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์-วันพุธ-วันศุกร์ เวลาในการฝึกแต่ละครั้งประมาณ 60 นาที โดยแบ่งการฝึกออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงอบอุ่นร่างกายใช้เวลา 5 นาที ช่วงการฝึกใช้เวลา 50 นาที และช่วงคลายอุ่นใช้เวลา 5 นาที
5. เมื่อทำการทดลองใช้โปรแกรมครบจำนวน 6 สัปดาห์แล้ว ทำทดสอบพลังกล้ามเนื้อขา (เครื่องทดสอบการกระโดด Opto Jump) และแบบทดสอบปฏิบัติการ (เครื่องมือวัด Witty SEM) หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 (post-test) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน แล้วเก็บข้อมูลไปเพื่อนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับก่อนการทดลองใช้โปรแกรม
6. นำผลการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิบัติการตอบสนองของนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิงก่อนและหลังการทดลองใช้โปรแกรมการฝึกแบบพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืดมาทำการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิบัติการตอบสนองของโปรแกรมพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิบัติการตอบสนอง สำหรับนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง



2. เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิงระหว่างก่อนฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 โดยใช้สถิติทดสอบ t-test Dependent Samples

ผลการวิจัย

การผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพลัยโอเมตริกควบคุมกับข้างยึดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนอง สำหรับนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคุมกับการใช้ข้างยึดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนอง สำหรับนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาร่างโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคุมกับการใช้ข้างยึดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนอง สำหรับนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 5 ท่าน เกี่ยวกับร่างโปรแกรม จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคุมกับการใช้ข้างยึดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนอง สำหรับนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง จึงได้โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคุมกับการใช้ข้างยึด โดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์-วันพุธ-วันศุกร์ เวลาในการฝึกแต่ละครั้งประมาณ 60 นาที โดยแบ่งการฝึกออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงอบอุ่นร่างกายใช้เวลา 5 นาที ช่วงการฝึกใช้เวลา 50 นาที และช่วงคลายอุ่นใช้เวลา 5 นาที จำนวนทั้งหมด 12 ท่า (ดังตารางที่ 1) จากนั้นนำโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคุมกับการใช้ข้างยึดเสนอผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมแล้วนำไปวิเคราะห์หาความเหมาะสมของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคุมกับการใช้ข้างยึดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนอง สำหรับนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคุมกับการใช้ข้างยึดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนอง สำหรับนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง

ชื่อท่า	จำนวนครั้ง	เวลาพัก (วินาที)	รอบ	จังหวะท่า
1. ย่อตัวกระโดด	10	15	3	เร็วเร็ว
2. ย่อตัวกระโดดไปข้างหน้า	10	15	3	เร็วเร็ว
3. ยืนกระโดดขาเดียวลงสลับขา	10	15	3	เร็วเร็ว
4. ยืนกระโดดขาเดียวไปข้างหน้าสลับขา	10	15	3	เร็วเร็ว
5. ยืนกระโดดขาเดียวลงขาเดิม	10	15	3	เร็วเร็ว
6. ยืนกระโดดขาเดียวไปข้างหน้าลงขาเดิม	10	15	3	เร็วเร็ว
7. ยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านข้างสลับขา	10	15	3	เร็วเร็ว
8. ยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านข้างลงขาเดิม	10	15	3	เร็วเร็ว
9. ยืนกระโดดไปข้างหน้าข้ามรั้ว	10	15	3	เร็วเร็ว
10. ยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านหน้าลงขาเดิม	10	15	3	เร็วเร็ว
11. ยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านหน้าลงสลับขา	10	15	3	เร็วเร็ว
12. การฝึกแบบรวม	3	20	3	เร็วเร็ว

จากตารางที่ 1 โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคุมกับการใช้ข้างยึดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนอง ซึ่งช่วยในการพัฒนา พลังกล้ามเนื้อขา และปฏิกิริยาตอบสนอง ซึ่งประกอบไปด้วยการฝึกทั้ง 12 กิจกรรม ได้แก่ 1. ย่อตัวกระโดด 2. ย่อตัวกระโดดไปข้างหน้า 3. ยืนกระโดดขาเดียวลงสลับขา 4. ยืนกระโดดขาเดียวไปข้างหน้าสลับขา



5. ยืนกระโดดขาเดียวลงขาเดิม 6. ยืนกระโดดขาเดียวไปข้างหน้าลงขาเดิม 7. ยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านข้างสลับขา
8. ยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านข้างลงขาเดิม 9. ยืนกระโดดไปข้างหน้าข้ามรั้ว 10. ยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านหน้า
ลงขาเดิม 11. ยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านหน้าลงสลับขา 12. การฝึกแบบรวม

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขา และปฏิริยาตอบสนอง สำหรับนักกีฬาโอลิมปิกเยาวชนหญิง

รายการตรวจสอบ	ผลการประเมินของ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ					\bar{X}	S.D	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
1. ย่อตัวกระโดด	5	4	4	5	5	4.60	0.49	เหมาะสมมากที่สุด
2. ย่อตัวกระโดดไปข้างหน้า	5	3	5	5	5	4.60	0.80	เหมาะสมมากที่สุด
3. ยืนกระโดดขาเดียวลงสลับขา	5	4	4	5	5	4.60	0.49	เหมาะสมมากที่สุด
4. ยืนกระโดดขาเดียวไปข้างหน้าสลับขา	5	5	5	5	5	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
5. ยืนกระโดดขาเดียวลงขาเดิม	4	5	5	5	5	4.80	0.40	เหมาะสมมากที่สุด
6. ยืนกระโดดขาเดียวไปข้างหน้าลงขาเดิม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
7. ยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านข้างสลับขา	5	5	5	5	5	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
8. ยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านข้างลงขาเดิม	5	4	5	5	5	4.80	0.40	เหมาะสมมากที่สุด
9. ยืนกระโดดไปข้างหน้าข้ามรั้ว	5	5	5	5	5	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
10. ยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านหน้าลงขาเดิม	5	5	4	5	5	4.80	0.40	เหมาะสมมากที่สุด
11. ยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านหน้าลงสลับขา	5	5	5	3	4	4.40	0.80	เหมาะสมมาก
12. การฝึกแบบรวม	5	5	5	4	5	4.80	0.40	เหมาะสมมากที่สุด
รวม						4.78	0.34	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิริยาตอบสนอง สำหรับนักกีฬาโอลิมปิกเยาวชนหญิง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.78, S.D=0.34) เมื่อพิจารณารายชื่อจะพบว่า ทำยืนกระโดดขาเดียวไปข้างหน้าสลับขา ทำยืนกระโดดขาเดียวไปข้างหน้าลงขาเดิม ทำยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านข้างสลับขา และยืนกระโดดไปข้างหน้าข้ามรั้ว มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (\bar{X} =5.00, S.D=0.00) รองลงมาคือ ทำยืนกระโดดขาเดียวลงขาเดิม ทำยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านข้างลงขาเดิม ทำยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านหน้าลงขาเดิม และการฝึกแบบรวม (\bar{X} =4.80, S.D=0.40) ถัดมาคือ ทำย่อตัวกระโดด ทำยืนกระโดดขาเดียวลงสลับขา (\bar{X} =4.60, S.D=0.49) ทำย่อตัวกระโดดไปข้างหน้า (\bar{X} =4.60, S.D=0.80) และทำที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ทำยืนกระโดดขาเดียวข้ามรั้วไปด้านหน้าลงสลับขา (\bar{X} =4.40, S.D=0.80) ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิริยาตอบสนองของนักกีฬาโอลิมปิกเยาวชนหญิง โดยใช้โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืด

ผู้วิจัยทำการทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิริยาตอบสนองของนักกีฬาโอลิมปิกเยาวชนหญิงก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 โดยใช้เครื่อง Opto Jump เพื่อใช้ในการทดสอบการกระโดดวัดพลังกล้ามเนื้อขา และใช้เครื่อง witty SME เพื่อใช้ในการทดสอบและวัดปฏิริยาการตอบสนองของนักกีฬาโอลิมปิกเยาวชนหญิง เพื่อนำไปวิเคราะห์ผลทดลองการใช้โดยใช้โปรแกรมพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิริยาตอบสนอง สำหรับนักกีฬาโอลิมปิกเยาวชนหญิง ปรากฏผลดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4



ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพลังกล้ามเนื้อขา โดยใช้เครื่อง OPTO JUMP ของนักกีฬาบอลเลย์บอลหญิง โรงเรียนสุนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 (n=20)

การทดสอบ		\bar{X}	S.D.	t	P.
พลังกล้ามเนื้อขา	ก่อนการฝึก	20.46	3.40	6.99	.00
	หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6	26.92	4.76		

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยพลังกล้ามเนื้อขา โดยใช้เครื่อง OPTO JUMP ของนักกีฬาบอลเลย์บอลหญิง โรงเรียนสุนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.46 W/Kg. (\bar{X} =20.46, S.D=3.40) และหลังการฝึก 26.92 W/Kg. (\bar{X} =26.92, S.D=4.76) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น การฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดที่ส่งผลต่อการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขา

ตารางที่ 4 ผลการหาปฏิริยาตอบสนอง โดยใช้เครื่อง witty SME เพื่อใช้ในการทดสอบและวัดปฏิริยาการตอบสนองของนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง

การทดสอบ			\bar{X}	S.D.	t	P.
ปฏิริยาตอบสนอง	ชาย	ก่อน	25.72	2.64	8.85	.00
		หลัง	19.66	1.98		
	ขวา	ก่อน	26.21	3.99	9.34	.00
		หลัง	18.25	2.54		

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานปฏิริยาตอบสนอง ด้วยเครื่อง Witty SEM ซึ่งวัดข้างซ้ายและข้างขวาของนักกีฬาบอลเลย์บอลหญิง โรงเรียนสุนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา ก่อนการฝึกข้างซ้ายมีค่าเฉลี่ย 25.72 วินาที ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.64 (\bar{X} =25.72, S.D=2.64) ข้างขวามีค่าเฉลี่ย 26.21 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.99 (\bar{X} =26.21, S.D=3.99) และหลังการฝึกข้างซ้ายมีค่าเฉลี่ย 19.66 วินาที ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.98 (\bar{X} =19.66, S.D=1.98) ข้างขวามีค่าเฉลี่ย 18.25 วินาที ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.54 (\bar{X} =18.25, S.D=2.54) ค่าเฉลี่ยของปฏิริยาการตอบสนองก่อนฝึกและหลังการฝึกทั้งสองข้างลดลง (มีความเร็วเพิ่มขึ้น) และผลหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้น การฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดที่ส่งผลต่อการพัฒนาปฏิริยาตอบสนอง

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิริยาตอบสนอง สำหรับนักกีฬาบอลเลย์บอลเยาวชนหญิง พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิริยาตอบสนองโดยภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.34 แสดงว่า โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพเหมาะสมมากที่สุด จากการประเมินของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม โดยดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโปรแกรมที่ทำการสร้างและพัฒนาขึ้น เน้นการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อ สร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และส่งเสริมความเร็วในการเกิดปฏิริยาตอบสนอง โดยโปรแกรมการฝึกนี้ใช้หลักการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดเป็นการพัฒนาความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดมีจำนวนทั้งหมด 12 ท่า โดยฝึกท่าที่ 1-11 ฝึกท่าละ 10 ครั้ง จำนวน 3 รอบ แต่ละรอบใช้เวลาในการพัก 15 วินาที และท่าที่ 12 ฝึกท่า 3 ครั้ง จำนวน 3 รอบ แต่ละรอบ ใช้เวลาในการพัก 20 วินาที ด้วยการฝึกจังหวะท่าแบบเร็ว ระยะเวลาในการฝึกโปรแกรม 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน (จันทร์ พุธ และศุกร์) สอดคล้องกับวิจัยของ



อลิสสา ล้อมสำราญ (2563) ที่ได้ศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริก และการฝึกพลัยโอเมตริกควบคุมความคล่องแคล่วว่องไวที่มีผลต่อพลังกล้ามเนื้อและความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟันดาบตี พบว่า โปรแกรมฝึกพลัยโอเมตริกและโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไวมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 ต่อมา ไพบุลย์ ณะพรานบุญ และคณะ (2565) ได้ศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความเร็วในการพายเรือของนักกีฬาเรือมังกร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก โดยผลการประเมินโปรแกรมมีความสอดคล้องเหมาะสมเท่ากับ 0.90 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พนมพร พวงมะลัย (2566) ได้ศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกร่วมกับการฝึกเปลี่ยนทิศทางแบบมีน้ำหนักและแบบไม่มีน้ำหนักที่มีต่อความเร็วพลังกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และความสามารถด้านแอโรบิกในนักกีฬาฟุตบอลชาย พบว่า ผลการประเมินโปรแกรมมีความสอดคล้องเหมาะสมเท่ากับ 0.87

2. จากการศึกษาพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาวอลเลย์บอลเยาวชนหญิง โดยใช้โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคุมกบยางยืด ผลการศึกษาพบว่า ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยพลังกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิง โดยใช้เครื่อง OPTO JUMP ก่อนการฝึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.46 W/Kg. (\bar{X} =20.46, S.D=3.40) และหลังการฝึก 26.92 W/Kg. (\bar{X} =26.92, S.D=4.76) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น การฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดที่ส่งผลต่อการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขา และมีผลการศึกษาปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิง โรงเรียนสุรนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งทำการวัดด้วยเครื่อง Witty SEM ด้านข้างซ้ายและด้านข้างขวา โดยก่อนการฝึกข้างซ้ายมีค่าเฉลี่ย 25.72 วินาที ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.64 (\bar{X} =25.72, S.D=2.64) ข้างขวามีค่าเฉลี่ย 26.21 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.99 (\bar{X} =26.21, S.D=3.99) และหลังการฝึกข้างซ้ายมีค่าเฉลี่ย 19.66 วินาที ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.98 (\bar{X} =19.66, S.D=1.98) ข้างขวามีค่าเฉลี่ย 18.25 วินาที ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.54 (\bar{X} =18.25, S.D=2.54) ค่าเฉลี่ยของปฏิกิริยาการตอบสนองก่อนฝึกและหลังการฝึกทั้งสองข้างลดลง (มีความเร็วเพิ่มขึ้น) และผลหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้น การฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดที่ส่งผลต่อการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขา จากผลการศึกษาดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ผลการศึกษาทั้ง 2 สามารถนำมาพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงได้จริง และเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า พลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬา วอลเลย์บอลเยาวชนหญิงที่ใช้โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดจะมีพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนอง หลังใช้โปรแกรมการฝึกสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมการฝึก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืด ที่ทำการสร้างและพัฒนาขึ้นนั้นเน้นการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขา สร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ อันส่งเสริมความเร็วในการเกิดปฏิกิริยาตอบสนอง โดยหลักการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ยางยืดเป็นการพัฒนาความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อควบคู่กันไป ซึ่งสอดคล้องกับ จักรกฤษณ์ พิเศษ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรง และพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย พบว่า พลังของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ต่อมา รวิภาณต์ สุขแท้ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การตอบสนองฉับพลันของการผสมผสานการฝึกพลัยโอเมตริก และยางยืดที่มีต่อพลัง ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไว ขณะทำการอบอุ่นร่างกายในนักกีฬาฟุตซอลชาย พบว่า พลัง ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไว แตกต่างกับค่าเริ่มต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชชก ราโชติ, ชาญกิจ คำพวง และลักขมี ฉินวงษ์ (2567) ได้ศึกษาเรื่อง การฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ถุงทรายถ่วงน้ำหนัก และควบคู่กับการใช้แรงต้านด้วยยางยืดที่ส่งผลต่อพลังกล้ามเนื้อขาและทักษะการสกัดกั้นในนักกีฬาวอลเลย์บอล พบว่า นักกีฬา วอลเลย์บอลมีพลังกล้ามเนื้อขาแตกต่างกับหลังฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การนำวิธีการฝึกแบบผสมผสานไปใช้ควรฝึกช่วงก่อนการแข่งขันประมาณ 6-8 สัปดาห์ เพื่อให้นักกีฬามีสมรรถภาพทางกายสูงสุด
2. การกำหนดระดับความหนักของโปรแกรมการฝึกแบบผสมผสานควรปรับใช้ให้เข้า กับลักษณะทางกายภาพของนักกีฬาในแต่ละชนิดกีฬา



3. ควรเตรียมความพร้อมในด้านอุปกรณ์สถานที่ก่อนการฝึกซ้อมตามโปรแกรมพลัยโอ
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาโปรแกรมการฝึกโปรแกรมพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืด เพื่อพัฒนาสมรรถภาพของนักกีฬาในด้านอื่น
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างโปรแกรมฝึกเฉพาะด้านกับโปรแกรมการฝึกแบบพลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืด ที่มีผลต่อพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาวอลเลย์บอล
3. ควรมีการศึกษางานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย พลัยโอเมตริกควบคู่กับยางยืดเพื่อส่งเสริมพลังกล้ามเนื้อขาและปฏิกิริยาตอบสนอง

เอกสารอ้างอิง

- จักรกฤษณ์ พิเศษ. (2563). ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อส่วนบนในนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 46(2), 1-9.
- พนมพร พวงมะลัย. (2566). ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกร่วมกับการฝึกเปลี่ยนทิศทางแบบมีน้ำหนักและแบบไม่มีน้ำหนักที่มีต่อความเร็ว พลังกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และความสามารถด้านแอโรบิกในนักกีฬาฟุตบอลชาย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพบุลย์ ณะพรานบุญ, ชีรนนท์ ต้นพานิชย์, อำนวย ต้นพานิชย์, ธารินทร์ ก้านเหลือง และ สถาพร พาขุนทด. (2565). ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความเร็วในการพายเรือของนักกีฬาเรือมังกร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 42(2), 54-67.
- รวิกันต์ สุขแท้. (2564). การตอบสนองฉับพลันของการผสมผสานการฝึกพลัยโอเมตริกและยางยืดที่มีต่อพลัง ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไว ขณะทำการอบอุ่นร่างกายในนักกีฬาฟุตบอลชาย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชชก ราโชติ. (2566). การเปรียบเทียบผลการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้แรงต้านด้วยถุงทรายถ่วงน้ำหนักและการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้แรงต้านด้วยยางยืดที่ส่งผลต่อพลังกล้ามเนื้อขาและการสกัดกั้นในกีฬาวอลเลย์บอล [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัชชก ราโชติ, ชาญกิจ คำพวง และ ลักษณ์ ฉินวงษ์. (2567). การฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการใช้ถุงทรายถ่วงน้ำหนักและควบคู่กับการใช้แรงต้านด้วยยางยืดที่ส่งผลต่อพลังกล้ามเนื้อขาและทักษะการสกัดกั้นในกีฬาวอลเลย์บอล. *Research Community and Social Development Journal*, 18(2), 272-289.
- สนธยา สีละมาต. (2560). หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา (พิมพ์ครั้งที่ 5). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อลิสา ลิ้มสำราญ. (2563). ผลของการฝึกพลัยโอเมตริก และการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่ความคล่องแคล่วว่องไวที่มีผลต่อพลังกล้ามเนื้อและความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬากาบัดตี [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Bampouras, D., Kellis, S., Christoulas, K., & Bampouras, T. (2021). An off-season plyometric and resistance training programme to improve vertical jump height in adolescent female volleyball players. *Journal of Science in Sport and Exercise*, 3(4), 321-331.
- Chu, D. A., & Myer, G. D. (2020). *Plyometrics for athletes: A complete guide to plyometric training*. Human Kinetics.
- Kons, R. L., Silva, J. R. D., Marocolo, M., & Lira, C. A. B. D. (2023). Effects of plyometric training on physical fitness and sports performance: A meta-analysis update. *Sports Medicine - Open*, 9(1), 4.
- Krzysztofik, M., Wilk, M., Petr, M., & Zajac, A. (2021). Resistance training using elastic bands: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Human Kinetics*, 77, 161-176.



- Petrušič, T., & Doupona, M. (2024). The effects of plyometric and resistance training on the performance of young female athletes: A randomized controlled trial. *Applied Sciences*, *14*(4), 234.
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., & Stone, M. H. (2021). The importance of muscular strength in power performance. *Sports Medicine*, *51*(7), 1431-1447.



ผลการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน
ตามแนวทางการผลิตและพัฒนาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ (PTRU Model) ของนักศึกษา
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
Outcomes of an Outdoor STEM Education Camp Based
on the PTRU Teacher Development Model for General Science Students
at Lampang Rajabhat University

ARTICLE INFO

Article history

Received: July 12, 2025

Revised: November 4, 2025

Accepted: November 11, 2025

ดวงจันทร์ แก้วกongan^{1,*}, วีรณูช คฤหานนท์² และ ชิสัพพัชร์ ชูทอง³

Duangjan Kaewkongpan^{1,*}, Weeranuch Karuehanon²

and Chisapath Choothong³

ABSTRACT

This research aimed to: 1) examine the competency of pre-service science teachers in integrating science into their teaching through an outdoor STEM education camp, 2) assess their ability to organize a science camp in terms of design, planning, and implementation, and 3) evaluate student satisfaction with the camp. The sample consisted of 32 first- to third-year general science students selected through purposive sampling. The research instruments included: 1) a learning activity plan for the outdoor STEM education camp; 2) a competency assessment for integrated science teaching; 3) a competency assessment for science camp organization; and 4) a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using mean, standard deviation, and a dependent t-test.

The results indicated that the pre-service science teachers exhibited significantly improved competency in integrating science into their teaching after participating in the outdoor STEM education camp ($p < .01$). Overall, the students' ability to organize the camp was rated at a high level ($\bar{X}=4.47$, S.D.=0.54). Additionally, student satisfaction with the outdoor STEM education camp was at the highest level ($\bar{X}=4.55$, S.D.=0.49).

Keywords: PTRU Model competency, Integrated science teaching competency, Science camp, Pre-service science teacher, Outdoor STEM

¹⁻² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ประเทศไทย

Assistant Professor Program of Science teaching, Faculty of Science, Lampang Rajabhat University, Thailand.

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ประเทศไทย

Assistant Professor, Program of Community Public Health, Faculty of Science, Lampang Rajabhat University, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address: duangjan.kkp@hotmail.com



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนของนักศึกษาครุวิทยาการศึกษาศาสตร์ผ่านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน 2) ศึกษาความสามารถในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ ด้านการออกแบบวางแผน และดำเนินกิจกรรม และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการศึกษาศาสตร์ทั่วไป ชั้นปีที่ 1-3 จำนวน 32 คน ได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน 2) แบบประเมิน สมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนของนักศึกษาครุวิทยาการศึกษาศาสตร์ 3) แบบประเมินความสามารถในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ ด้านการออกแบบวางแผน และดำเนินกิจกรรม และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent

ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาครุวิทยาการศึกษาศาสตร์มีสมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนหลังเข้าค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน สูงกว่าก่อนเข้าค่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ความสามารถด้านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.47$, S.D.=0.54) และความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.45$, S.D.=0.49)

คำสำคัญ: สมรรถนะ PTRU Model, สมรรถนะบูรณาการศาสตร์สู่การสอน, ค่ายวิทยาศาสตร์, นักศึกษาครุวิทยาการศึกษาศาสตร์, สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน

บทนำ

การศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ และความก้าวหน้าของสังคมและประเทศชาติ โดยเฉพาะในยุคศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) การจัดการเรียนการสอนของครูต้องปฏิบัติด้วยความมุ่งมั่น ใส่ใจความแตกต่างของผู้เรียนทั้งด้านศักยภาพหรือสติปัญญา และพฤติกรรม พร้อมทั้งยึดหลักการที่มาตรา 22 ของพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ โดยต้องเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ต้องเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และส่งเสริมให้พัฒนาตามศักยภาพอย่างเต็มที่ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่เช่นนี้จึงสะท้อนถึงการมีจิตวิญญาณความเป็นครูอย่างแท้จริง (นิวัตต์ น้อยมณี, 2560) ในสังคมโลกปัจจุบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาชุมชน สังคม ประเทศชาติให้เจริญรุ่งเรือง มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสังคมได้นำเอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาพัฒนากระบวนการคิดได้อย่างหลากหลายและสามารถนำความรู้ที่พัฒนามาประดิษฐ์คิดค้น สร้างความเจริญให้แก่โลกยุคปัจจุบันเช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศไทย ได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตลอดเวลา นักการศึกษาเชื่อว่าการศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ สถาบันอุดมศึกษาไทยในฐานะเป็นกลไกในการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์เป็นสถาบันการศึกษาที่มีความสำคัญทำหน้าที่ผลิตกำลังคนที่เป็นมันสมองของชาติเพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ตลอดจนการพัฒนาคุณธรรมโดยเฉพาะคณะที่เปิดสอนบุคคลที่กำลังเตรียมตัวเป็นครู ปัญหาของการผลิตครูคือปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการผลิตครูและกระบวนการเรียนการสอนนักศึกษาครู ดังนั้น ก่อนที่นักศึกษาเหล่านี้จะออกไปประกอบวิชาชีพครูจะต้องให้มีความรู้ความสามารถในการสอน วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่จะต้องใช้เวลาในการศึกษาเพื่อให้มีความรู้ การฝึกอบรมเพื่อให้ประสบการณ์มีมาตรฐาน วิชาชีพครู มีจรรยาบรรณวิชาชีพครู วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่ต้องรับภาระหน้าที่สำคัญต่อสังคมในการพัฒนาคน อนาคตของนักเรียนขึ้นอยู่กับการทำงานของคุณครู เพราะครูเป็นผู้ให้ผู้เติมเต็ม ผู้มีเมตตา สอนคนจากที่อ่านหนังสือไม่ได้ให้สามารถอ่านได้ สอนคนไม่มีความรู้ให้มีความรู้ นักศึกษาที่เรียนทางวิชาชีพครูซึ่งจะทำหน้าที่ครูในอนาคตจึงเป็นบุคคลที่สังคมตั้งความหวังไว้สูงและให้ความเคารพ ยกย่องว่าเป็นปูชนียบุคคลที่มีความสำคัญอย่างมาก (ทัศนาศรี ประสานตรี, 2555)

ปัจจุบันครูรุ่นใหม่กำลังประสบปัญหาในหลาย ๆ ด้าน เช่น การไม่สามารถปฏิบัติการสอนได้จริงในห้องเรียน ขาดทักษะในการแก้ปัญหาของผู้เรียน มีปัญหาในการปรับตัวและอยู่ร่วมกับผู้อื่น และขาดจิตวิญญาณความเป็นครู (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550) สอดคล้องกับผลการสำรวจของสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน



ที่พบว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติหน้าที่ครูคือ ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวครู 6 ประการ ได้แก่ 1) ภาระงาน นอกเหนือจากการสอนที่มากเกินไป 2) จำนวนครูไม่เพียงพอและการสอนไม่ตรงกับวุฒิการศึกษา 3) ขาดทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 4) ครูรุ่นใหม่ขาดจิตวิญญาณความเป็นครู ในขณะที่ครูรุ่นเก่าไม่ปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง 5) ครูมีภาระการสอนที่หนัก และ 6) ขาดอิสระในการจัดการเรียนการสอน จะเห็นได้ว่า หนึ่งในปัญหาสำคัญ คือ ครูรุ่นใหม่ขาด จิตวิญญาณความเป็นครู ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรฐานวิชาชีพ และมีผลต่อความสำเร็จในวิชาชีพ (ไทยริฟอร์ม, 2556) สอดคล้องกับสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (2557) ที่กล่าวถึงการผลิตครูในปัจจุบันต้องมุ่งเน้นให้ครูมีจิตวิญญาณของความเป็นครู มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนรู้ เป็นนวัตกร เป็นนักสร้างแรงบันดาลใจ เป็นผู้ก้าวทันเทคโนโลยี มีคุณธรรม และมีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนมีความเข้าใจในอัตลักษณ์ของความเป็นพลเมืองไทยและพลโลกอย่างลึกซึ้ง

หลักสูตรของคณะครุศาสตร์ ได้มีการออกแบบและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการปลูกฝังความเป็นครูผ่านรายวิชาเฉพาะด้านวิชาชีพครู เช่น ความเป็นครูมืออาชีพ จิตวิทยา หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การวิจัย การวัดและประเมินผล รวมทั้งจัดกิจกรรมส่งเสริมหลักสูตรที่บ่มเพาะความเป็นครูให้กับนักศึกษาทุกชั้นปี ตามกรอบการผลิตบัณฑิตครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ (PTRU Model) มุ่งผลิตครูที่มีจิตวิญญาณความเป็นครู มีสมรรถนะทางวิชาชีพครูและสมรรถนะวิชาเอกเฉพาะ ตลอดจนมีจิตสาธารณะ รักในท้องถิ่นและมีทักษะที่จำเป็นสำหรับโลกอนาคต อีกทั้งหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิตหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (หลักสูตร 4 ปี) มีเป้าหมายให้บัณฑิตครูมีคุณลักษณะและสมรรถนะในวิชาชีพตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพของคุรุสภา และมีความสามารถในการแข่งขันระดับสากล และดำเนินการเพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีสมรรถนะตามที่กำหนดไว้ให้สอดคล้องกับสมรรถนะของการผลิตและพัฒนาครูตามนโยบายของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 แห่ง (PTRU Model: Professional Teacher of Rajabhat University) จำนวน 17 สมรรถนะ ประกอบด้วย 1) ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ 2) ภาวะผู้นำและสัมพันธ์ชุมชน 3) การบริหารจัดการชั้นเรียน 4) การทำงานเป็นทีม 5) การใช้เทคโนโลยี 6) การสื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ 7) บุคลิกภาพความเป็นครูและทัศนคติ: การปรับตัว 8) จิตอาสา จิตสาธารณะ 9) ศิลปะการใช้สื่อ 10) การอำนวยความสะดวก 11) การวัดและประเมิน 12) การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 13) การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร 14) การเป็นพลเมืองดี 15) การบูรณาการศาสตร์สู่การสอน 16) นวัตกรรมทางการศึกษา และ 17) จิตวิญญาณความเป็นครู ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากภาคเครือข่ายในการพัฒนานักศึกษาทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ภายใต้ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและโรงเรียนร่วมผลิตเพื่อสร้างต้นแบบครูดี เป็นฐานทุนในการผลิตและพัฒนาครูในพื้นที่เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ดังเช่น งานวิจัยของ ชลธิชา การิซอ และธีรภัทร ฤโกลาส (2562) ที่พบว่า การพัฒนาครูตามแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู คือแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้ครูเกิดการพัฒนาตนเองในด้านการรับรู้ ความสามารถ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความชำนาญและความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ส่งผลถึงตัวนักเรียนโดยตรง โดยการพัฒนาขณะปฏิบัติงานที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เทคนิค วิธีการทำงาน โดยได้รับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การถ่ายทอดจากผู้ร่วมงาน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงาน ตรวจสอบและประเมินผลการพัฒนาครูจากวิธีการชี้แนะ การใช้ระบบพี่เลี้ยงและการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประเมินโดยหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และผู้บริหาร เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการ ปรับปรุง ส่งเสริมและพัฒนาครูในด้านการรับรู้ความสามารถในการจัดการชั้นเรียน

การพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูให้มีทักษะการจัดการเรียนรู้นั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมาก บัณฑิตครูมุ่งส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาที่เรียนวิชาชีพครูให้เป็นผู้มีความเป็นครู ให้เป็นผู้ที่รอบรู้ในวิทยาการต่าง ๆ ที่สามารถถ่ายทอดไปสู่ผู้เรียนได้ตามที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนดในเรื่องสาระความรู้และสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพครู ดังนั้นการพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูให้มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้และการมีทักษะการจัดการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องพัฒนาเพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างดี Romine (1974) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องบรรยากาศการสอนที่ตีผลการวิจัย พบว่า บรรยากาศการสอนที่ดีสามารถทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ คือ 1) ด้านบุคลิกภาพของครูผู้สอน ผู้สอนต้องเป็นคนกระฉับกระเฉง มีอารมณ์ขัน มีความกระตือรือร้น สนใจในวิชาที่ตนสอน 2) ด้านการจัดและเตรียมการสอนเช่น เตรียมการสอนอย่างดี ชี้แจงให้ผู้เรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ในวิชาที่สอนรวมทั้งแนะนำหนังสืออ้างอิงต่าง ๆ 3) ด้านผลการเรียนที่ผู้เรียนได้รับเช่น ผู้เรียนได้รับประโยชน์สมความตั้งใจจากวิชาที่ผู้เรียนเลือกทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน



กระบวนการเรียนการสอนไม่ใช่เป็นผู้ฟังเพียงอย่างเดียว 4) ด้านการเสนอเนื้อหาเช่น พูดอธิบายชัดเจนใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด 5) ด้านการประเมินผลการนำเสนอข้อมูลย้อนกลับ การเสริมแรงการเรียนรู้ เช่น เมื่อมีการทำรายงานหรือสอน เมื่อตรวจแล้วผู้สอนจะต้องเร่งรีบเสนอผลการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบและแจ้งด้วยว่าทำไมถึงเป็นเช่นนั้น และ 6) ด้านการช่วยเหลือผู้เรียนเพิ่มเติม เช่น การจัดเวลาเพื่อสอน ผู้เรียนเป็นกลุ่มพิเศษจากการสอนปกติเป็นต้น คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง เป็นคณะร่วมผลิตบัณฑิตครู ซึ่งเป็นสถาบันที่มุ่งผลิตบัณฑิตครูที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ การส่งเสริมและบ่มเพาะจิตวิญญาณความเป็นครูให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาถือเป็นภารกิจสำคัญ เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของการเป็นครุมืออาชีพในอนาคต

การจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์นับเป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้รวมกลุ่มเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันในแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน ดังที่ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2550) ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า การจัดค่ายวิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการสังเกต สำรวจ และรวบรวมข้อมูล รวมถึงการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติในท้องถิ่นและชุมชน ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวยังมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียน ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล จะเห็นได้ว่า สะเต็มศึกษา (STEM Education) เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนทำงานและลงมือปฏิบัติร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยบูรณาการความรู้และกระบวนการทั้ง 4 ศาสตร์ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) คณิตศาสตร์ (Mathematics) เทคโนโลยี (Technology) และ วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) มาประยุกต์ใช้เพื่อดำเนินการแก้ปัญหาในบริบทชีวิตจริงภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัดของปัญหา (Kelley & Knowles, 2016)

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะส่งเสริมสมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ผ่านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียน การสอน การจัดประสบการณ์ หรือการปลูกฝังการมีจิตวิญญาณความเป็นครูเพื่อให้นักศึกษาเป็นครุมืออาชีพและตระหนักถึงการมีจิตวิญญาณความเป็นครู

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ผ่านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ด้านการออกแบบ วางแผน และดำเนินกิจกรรม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ชั้นปีที่ 1-3 คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 70 คน
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ชั้นปีที่ 1-3 คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 32 คน โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง

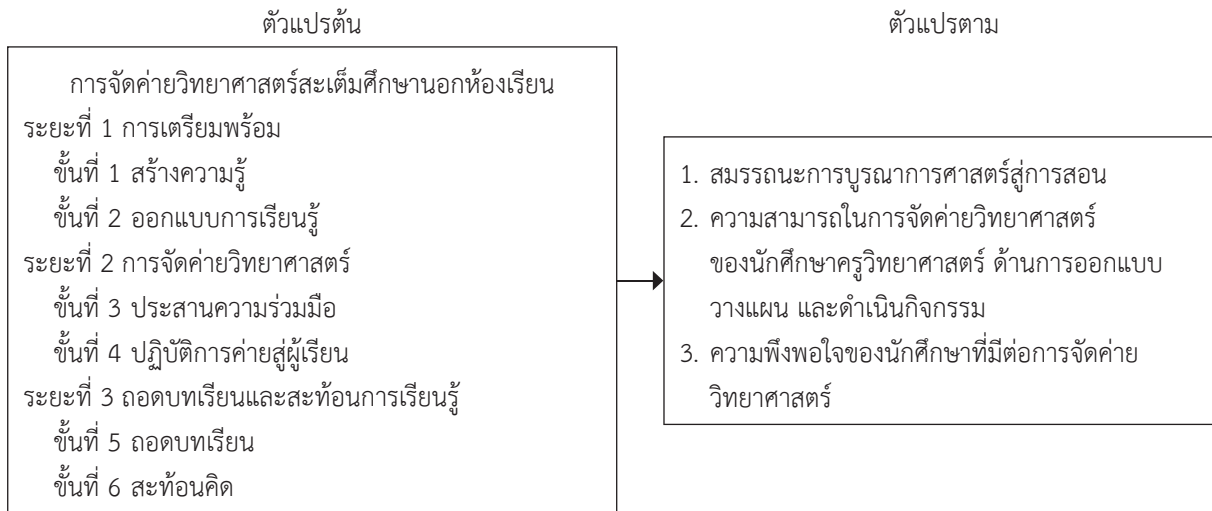
ขอบเขตด้านตัวแปร

1. ตัวแปรอิสระ คือ ค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน
2. ตัวแปรตาม คือ สมรรถนะ PTRU Model ของนักศึกษาครุ, ความสามารถในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจของนักศึกษา

ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ 1) สมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอน 2) ความสามารถในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ด้านการออกแบบ วางแผน และดำเนินกิจกรรม 3) ความพึงพอใจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน



ขอบเขตด้านระยะเวลา คือ เดือน มีนาคม 2568 ถึง เดือน พฤษภาคม 2568
กรอบแนวคิด



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์เสริมศึกษานอกห้องเรียน
2. แบบประเมินสมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ผ่านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์เสริมศึกษานอกห้องเรียน
3. แบบประเมินความสามารถในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ด้านการออกแบบ วางแผน และดำเนินกิจกรรม
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์เสริมศึกษานอกห้องเรียน

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้การจัดค่ายวิทยาศาสตร์เสริมศึกษานอกห้องเรียน
 - 1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้การจัดค่ายวิทยาศาสตร์เสริมศึกษานอกห้องเรียน
 - 1.2 สร้างแผนการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้การจัดค่ายวิทยาศาสตร์เสริมศึกษานอกห้องเรียน
 - 1.3 นำแผนการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้การจัดค่ายวิทยาศาสตร์เสริมศึกษานอกห้องเรียน เสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงโครงสร้างแล้วหาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์ โดยใช้แบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2559) โดยพิจารณาค่า 3.51 ขึ้นไป
 - 1.4 นำข้อคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข จนได้แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบประเมินสมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ผ่านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์เสริมศึกษานอกห้องเรียน
 - 2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือประเมินสมรรถนะนักศึกษาครุ ตามรูปแบบการผลิตครูฐานสมรรถนะ PTRU Model
 - 2.2 กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างแบบประเมินสมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอน ของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ผ่านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์เสริมศึกษานอกห้องเรียน



2.3 สร้างคำถามเกี่ยวกับสมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนของนักศึกษาครุวิทยาาสตร์ ผ่านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน

2.4 นำแบบประเมินสมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนของนักศึกษาครุวิทยาาสตร์ ผ่านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน เสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 นำแบบประเมินฯ ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. แบบประเมินความสามารถในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครุวิทยาาสตร์ ด้านการออกแบบ วางแผน และดำเนินกิจกรรม

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครุวิทยาาสตร์ ด้านการออกแบบ วางแผน และดำเนินกิจกรรม

3.2 กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างแบบประเมินความสามารถในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครุวิทยาาสตร์ ด้านการออกแบบ วางแผน และดำเนินกิจกรรม

3.3 สร้างคำถามเกี่ยวกับความสามารถในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครุวิทยาาสตร์ ด้านการออกแบบ วางแผน และดำเนินกิจกรรม

3.4 นำแบบประเมินความสามารถในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครุวิทยาาสตร์ ด้านการออกแบบ วางแผน และดำเนินกิจกรรมเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 นำแบบประเมินฯ ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน

4.1 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน

4.2 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน โดยมีเกณฑ์การแปลผลช่วงคะแนนแบบสอบถามความพึงพอใจดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

4.3 นำแบบความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียนเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหาแล้วนำมาหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 นำแบบประเมินฯ ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) ด้วยแบบประเมินสมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนที่ผู้วิจัยสร้าง

2. ผู้วิจัยดำเนินการตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ โดยมีรายละเอียดลักษณะการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน ดังนี้



ตารางที่ 1 การจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ โดยมีรายละเอียดลักษณะการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน

ขั้นตอนการดำเนินการ	จุดประสงค์	ลักษณะกิจกรรม
<p>ระยะที่ 1 การเตรียมพร้อม</p> <p>ขั้นที่ 1 สร้างความรู้</p> <p>ขั้นที่ 2 ออกแบบการเรียนรู้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของสะเต็มศึกษา (STEM Education) ในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน 2. เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย และบริบทของพื้นที่ในการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน 3. เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาที่มีความเชื่อมโยงกับบริบทในชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น 	<p>ผู้วิจัยให้นักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ศึกษาหลักการของสะเต็มศึกษา และวิเคราะห์ผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรม เนื่องจากโรงเรียนที่ดำเนินการค่ายวิทยาศาสตร์ในครั้งนี้ เป็นโรงเรียนที่นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ชั้นปีที่ 3 ฝึกปฏิบัติการทดลองสอนในสถานศึกษา จึงทำให้ทราบบริบทของมูลพื้นฐานและข้อมูลโรงเรียนเบื้องต้น ผู้เรียนที่ร่วมกิจกรรมเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 นักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ จึงนำข้อมูลมาวางแผนและออกแบบกิจกรรม โดยให้ผู้เรียนทุกระดับชั้นเกิดการเรียนรู้ร่วมกันได้ ซึ่งได้วิเคราะห์ลักษณะของกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียน การแบ่งกลุ่ม การจัดพี่เลี้ยงประจำกลุ่ม และนักศึกษาประจำกลุ่มในการดำเนินกิจกรรมประจำฐาน สำหรับการแบ่งกลุ่ม มีการแบ่งกลุ่มให้แต่ละทุกระดับชั้นอยู่กลุ่มเดียวกันและแต่งตั้งให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นหัวหน้ากลุ่มเพื่อดูแลน้อง ๆ ในกลุ่มของตนเอง ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาที่นำบริบทในชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาออกแบบกิจกรรมประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมฐานที่ 1: เซรามิกสร้างสรรค์ กิจกรรมฐานที่ 2: เรือบรรทุกน้ำพระราช กิจกรรมฐานที่ 3: สีสันจากธรรมชาติ และกิจกรรมฐานที่ 4: นักวิทยาศาสตร์น้อย</p>
<p>ระยะที่ 2 การจัดค่ายวิทยาศาสตร์</p> <p>ขั้นที่ 3 ประสานความร่วมมือ</p> <p>ขั้นที่ 4 ปฏิบัติการค่ายผู้เรียน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อประสานความร่วมมือของบุคลากร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และภาคีเครือข่ายในกระบวนการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน 2. เพื่อให้นักเรียนได้มีประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบบูรณาการผ่านกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน 	<p>ผู้วิจัยและนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์สำรวจพื้นที่โรงเรียนและสถานที่ในการจัดกิจกรรม เพื่อวางแผนในการดำเนินงานการวางตำแหน่งกิจกรรมของแต่ละฐาน และการชี้แจงกิจกรรมของค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียนให้ทางโรงเรียนได้รับทราบ</p>

(ต่อ)



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินการ	จุดประสงค์	ลักษณะกิจกรรม
	3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมกับสถานการณ์จริงในชุมชนหรือท้องถิ่น	เมื่อได้ข้อมูลในการลงพื้นที่สำรวจสถานที่ในการจัดกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว นักศึกษาประชุมวางแผนการแบ่งหน้าที่ดำเนินงานต่าง ๆ โดยแบ่งหน้าที่ในการรับผิดชอบหลักได้แก่ ผู้รับผิดชอบประจำฐาน ที่เลี้ยงประจำกลุ่ม ผู้ควบคุมเวลาเพื่อแจ้งสัญญาณเวลาในการเปลี่ยนกิจกรรมฐาน ผู้บันทึกภาพ ผู้ลงทะเบียน และการทำกิจกรรมนันทนาการ เมื่อนักศึกษาได้รับมอบหมายที่ต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว นักศึกษาจะเตรียมสื่อ อุปกรณ์ จะประจำฐานที่ตัวเองได้รับมอบหมาย มีการนำสื่อเทคโนโลยีและรถโมบายวิทยาศาสตร์มาใช้ในกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้น และฝึกซ้อม
ระยะที่ 3 ถอดบทเรียนและสะท้อนการเรียนรู้ ขั้นที่ 5 ถอดบทเรียน ขั้นที่ 6 สะท้อนคิด	1. เพื่อวิเคราะห์ผลสำเร็จและข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินงานและการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน 2. เพื่อให้ให้นักศึกษาได้สะท้อนคิดอย่างมีระบบ โดยอาศัยเครื่องมือ เช่น บันทึกสะท้อนคิด การอภิปรายกลุ่ม การเขียน AAR (After Action Review) ของกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน	ในระหว่างการทำกิจกรรมมีการสะท้อนผลการดำเนินงานค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน และเมื่อสิ้นสุดวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียนสะท้อนผลการดำเนินงานอีกครั้งเพื่อนำผลวิเคราะห์และประเมินผลต่อไป นักศึกษาสะท้อนผลค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน จุดแข็ง จุดอ่อน และจุดที่ปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำผลการสะท้อนไปพัฒนาในวิชาชีพครู

3. เมื่อดำเนินการครบตามตารางที่กำหนด ทำการเก็บข้อมูลการทดสอบหลังเรียน

4. วัดความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือวิจัย นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) วิเคราะห์ ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยสถิติบรรยาย และการวิเคราะห์เนื้อหา และนำมาวิเคราะห์ผสมผสานข้อมูลเพื่อ ตีความและสรุปผลรูปแบบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถก่อนและหลังใช้การทดสอบค่าที (t-test) แบบอิสระ Dependent และนำค่าเฉลี่ยมาแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 5 ระดับ คือ ระดับสมรรถนะดีเยี่ยม ระดับสมรรถนะดี ระดับสมรรถนะปานกลาง ระดับสมรรถนะดีพอใช้ และระดับสมรรถนะดีควรปรับปรุง



2. ประเมินความสามารถในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ด้านการออกแบบ วางแผน และดำเนินกิจกรรมโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำค่าเฉลี่ยมาแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

3. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียนและการเขียนบันทึกสะท้อนคิด วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา และการแปลค่าระดับความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพครูตามเกณฑ์มาตรา ส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ผ่านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ผ่านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน

สมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอน	n	\bar{X}	S.D.	t	P-value
ก่อนการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน	32	4.74	0.73	-14.65	.00
หลังการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน	32	7.66	0.65		

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาครุวิทยาศาสตร์มีสมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนก่อนการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 4.74 และ 0.73 หลังการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 7.66 และ 0.65 ผลการเปรียบเทียบพบว่านักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียนหลังเข้าค่ายสูงกว่าก่อนเข้าค่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. ผลการศึกษาความสามารถในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียนของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ด้านการออกแบบ วางแผน และการดำเนินการ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสามารถในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียนของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ด้านการออกแบบ วางแผน และการดำเนินการ

ความสามารถด้านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
ด้านการออกแบบ	4.25	0.62	มาก
ด้านการวางแผน	4.53	0.51	มากที่สุด
ด้านการดำเนินการ	4.63	0.49	มากที่สุด
รวม	4.47	0.54	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่าความสามารถด้านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียนภาพรวมมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 4.47 และ 0.54 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาความสามารถด้านการดำเนินการมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมากที่สุดเท่ากับ 4.63 และ 0.49 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการวางแผนมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 4.53 และ 0.51 อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการออกแบบมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 4.25 และ 0.62 อยู่ในระดับมาก

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน ดังตารางที่ 4



ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน

ลำดับ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านความรู้ (Knowledge)		4.45	0.48	มาก
1	ข้าพเจ้าได้รับความรู้เกี่ยวกับการนำความรู้วิทยาศาสตร์มาออกแบบกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน	4.41	0.50	มาก
2	ข้าพเจ้าสามารถประยุกต์ใช้ความรู้วิทยาศาสตร์ในสถานการณ์จริง	4.53	0.50	มากที่สุด
3	ข้าพเจ้ามีความเข้าใจบทบาทและสมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21	4.31	0.47	มาก
4	ข้าพเจ้าได้เรียนรู้การออกแบบกิจกรรมสะเต็มศึกษาในห้องเรียนที่สอดคล้องกับหลักสูตรและผู้เรียน	4.69	0.47	มากที่สุด
5	ข้าพเจ้าเข้าใจแนวคิดสะเต็มศึกษาและบูรณาการข้ามศาสตร์ผ่านกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน	4.31	0.47	มาก
ด้านทักษะ (Skills)		4.57	0.49	มากที่สุด
6	ข้าพเจ้าได้ฝึกการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ	4.69	0.47	มากที่สุด
7	ข้าพเจ้าได้พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะการสื่อสาร	4.50	0.51	มาก
8	ข้าพเจ้าได้ฝึกทักษะการวางแผนและการดำเนินกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ	4.50	0.51	มาก
9	ข้าพเจ้ามีโอกาสนำเสนองานและฝึกทักษะภาวะการเป็นผู้นำ	4.66	0.48	มากที่สุด
10	ข้าพเจ้าได้พัฒนาทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยี เพื่อการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน	4.50	0.51	มาก
ด้านคุณลักษณะ (Attributes)		4.64	0.48	มากที่สุด
11	ข้าพเจ้ามีความภาคภูมิใจในความเป็นครูวิทยาศาสตร์ที่สามารถจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน	4.50	0.51	มาก
12	ข้าพเจ้ามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และต่อกิจกรรมต่าง ๆ	4.66	0.48	มากที่สุด
13	ข้าพเจ้ามีความรับผิดชอบและมีวินัยในกิจกรรมต่าง ๆ ของค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน	4.63	0.49	มากที่สุด
14	ข้าพเจ้ามีจิตอาสาและมีความมุ่งมั่นในการทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม	4.72	0.46	มากที่สุด
15	ข้าพเจ้ารู้จักสะท้อนคิดและพัฒนาตนเองจากประสบการณ์ในค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน	4.69	0.47	มากที่สุด
รวม		4.55	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 4.55 และ 0.49 อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่าด้านคุณลักษณะ (Attributes) มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมากที่สุดเท่ากับ 4.64 และ 0.48 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านทักษะ (Skills) มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 4.57 และ 0.49 อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านความรู้ (Knowledge) มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 4.45 และ 0.48 อยู่ในระดับมาก



อภิปรายผล

1. สมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนของนักศึกษาครุวิทยาการศึกษาศาสตร์ผ่านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมศึกษานอกห้องเรียน พบว่า นักศึกษาครุวิทยาการศึกษาศาสตร์มีสมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอนก่อนการจัดค่ายวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมศึกษานอกห้องเรียน มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 4.74 และ 0.73 หลังการจัดค่ายวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมศึกษานอกห้องเรียน มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 7.66 และ 0.65 ผลการเปรียบเทียบพบว่า นักศึกษาครุวิทยาการศึกษาศาสตร์ที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมศึกษานอกห้องเรียนหลังเข้าค่ายสูงกว่าก่อนเข้าค่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้เนื่องจาก นักศึกษาครุวิทยาการศึกษาศาสตร์ได้รับประสบการณ์ตรงผ่านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมศึกษานอกห้องเรียน เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง และการนำความรู้ในศาสตร์รายวิชาต่าง ๆ ที่เรียนมาบูรณาการกับการจัดค่ายวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมศึกษานอกห้องเรียน รวมทั้งเป็นการส่งเสริมสมรรถนะการบูรณาการศาสตร์สู่การสอน ที่นักศึกษาควรได้รับการฝึกฝนและพัฒนาในสมรรถนะต่าง ๆ ผ่านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมศึกษานอกห้องเรียน ซึ่งพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงถึงสมรรถนะต่าง ๆ ของนักศึกษาครูที่เป็นแนวทางการประเมินสมรรถนะนักศึกษาทั้งในรายวิชาและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในสถานศึกษา ดังเช่นงานวิจัยของ ปริญา ปริพุด (2567) ได้ศึกษา การรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อออกแบบการเรียนรู้ของครูในโครงการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นโดยใช้สมรรถนะเป็นฐาน เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีสมรรถนะตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับสมรรถนะของการผลิตและพัฒนาครูตามนโยบายของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 แห่ง (PTRU Model: Professional Teacher of Rajabhat University) พบว่า ครูมีกรรับรู้ความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก อีกทั้ง ศิริภัสสร อินทรพานิชย์, ดนัย ศิริบุรี และลักขณา สุกใส (2568) ได้ศึกษา การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาสมรรถนะ PTRU ของครูในยุคดิจิทัล พบว่า การพัฒนาทักษะของครูในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม รวมถึงการสนับสนุนจากองค์กรการศึกษา มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะ PTRU การพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวไม่เพียงช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน แต่ยังส่งผลต่อการสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะด้านดิจิทัลซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจในยุคปัจจุบัน สอดคล้องกับ Ferreira & Pereira (2023) ที่กล่าวไว้ว่า แนวคิด “สมรรถนะ PTRU” ซึ่งประกอบด้วย Professionalism (ความเป็นมืออาชีพ) Technology (การใช้เทคโนโลยี) Research (การวิจัย) และ Unity (การทำงานร่วมกัน) ซึ่ง PTRU มีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในภูมิภาค โดยพัฒนาคนให้มีทักษะที่เกี่ยวข้องซึ่งนำไปสู่การสร้างงานและนวัตกรรม นอกจากนี้ ยุทธนา พันธุ์มี (2567) ได้ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาด้วยการเรียนการสอนแบบไฮบริดของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า นักศึกษามีการปรับตัวและตระหนักเห็นความสำคัญในการพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษามากขึ้น จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาที่ยังคงต้องดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ และสอดคล้องกับหลักสูตรผลิตครูฐานสมรรถนะ มหาวิทยาลัยราชภัฏ 17 สมรรถนะ PTRU Model: Professional Teacher Rajabhat University อีกทั้ง ดวงใจ ชนะสิทธิ์ และอรพรรณ ตูจินดา (2568) ได้ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาวิชาชีพครูชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พบว่า แนวทางการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาวิชาชีพครูชั้นปีที่ 2 ประกอบด้วย 3 แนวทาง ดังนี้ 1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้สาขาวิชาจัดกิจกรรมเสริมสมรรถนะเฉพาะสาขา 2) ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูขับเคลื่อนกิจกรรมเสริมสมรรถนะโดยกำกับติดตามและประเมินสมรรถนะรายชั้นปี และ 3) หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ให้คำแนะนำ และเป็นพี่เลี้ยงในการฝึกการเป็นผู้ช่วยครูในสถานศึกษา กำกับติดตาม ประเมินสมรรถนะที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด และงานวิจัยของ วิภารัตน์ อัมรัมย์ และคณะ (2567) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยด้านการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรระดับชั้นเรียนแบบเด็กนักวิจัยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เกิดจากความจำเป็นและความต้องการของครู และหน่วยงานต้นสังกัดที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะครูปฐมวัยด้านการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรระดับชั้นเรียน และตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับรูปแบบร่วมในการผลิตบัณฑิตและพัฒนาครูฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนากำลังคนสำหรับศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ หรือ PTRU Model : Professional Teacher of Rajabhat University ประกอบด้วย 17 สมรรถนะบัณฑิตครู ซึ่งการพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเป็นสมรรถนะหนึ่งที่บัณฑิตครูและครูประจำการควรได้รับการพัฒนา เนื่องจาก



ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยถ่ายทอดผ่านทางกระบวนการจัดการเรียนรู้ การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ตลอดจนการอบรมสั่งสอน ครูจึงมีความเกี่ยวข้องใกล้ชิดกับผู้เรียน ดังนั้นคุณภาพของครูจึงมีความสำคัญ และต้องพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะของการเป็นครูมืออาชีพอยู่เสมอ เพื่อที่จะปรับตัวให้ก้าวทันกับความเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมโลก อันนำไปสู่การจัดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพให้แก่ผู้เรียน สมรรถนะทางวิชาชีพครูจึงหมายถึงคุณลักษณะของครู ซึ่งประกอบด้วยความรู้ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ส่งผลให้ครูปฏิบัติงานและปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่จนบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อการพัฒนาเด็กปฐมวัยให้เรียนรู้ได้อย่างเต็มตามศักยภาพ ดังที่ กิตติยา รัศมีแจ่ม, รุ่งนภา ตั้งจิตเรเจริญกุล และศิริโรจน์ ผลพันธิน (2566) กล่าวว่า วิชาวิชาชีพครูเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพครูให้มีความรู้ ความสามารถ และให้ความสำคัญแก่กระบวนการเรียนการสอนควบคู่กับการปลูกฝังด้านคุณธรรม จริยธรรม และทักษะวิชาชีพ รวมถึงประเมินผลในทุกมิติ จึงต้องมีสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูเพื่อสอดคล้องกับยุคการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษาวิชาชีพครูที่เน้นสมรรถนะเป็นฐานในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล ที่สภาคณบดี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ (2567) ได้กล่าวถึง การผลิตครูฐานสมรรถนะของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ทั้ง 38 แห่ง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อวัดและประเมินผลสมรรถนะนักศึกษาครู จำนวน 17 สมรรถนะ ได้แก่ 1) ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ 2) ภาวะผู้นำและสัมพันธชุมชน 3) บริหารจัดการชั้นเรียน 4) ทำงานเป็นทีม 5) ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 6) สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ 7) บุคลิกภาพความเป็นครูและทัศนคติที่ดี 8) จิตอาสา จิตสาธารณะ 9) ศิลปะการใช้สื่อ 10) อำนวยการเรียนรู้ 11) วัดและประเมินผล 12) ประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 13) ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร 14) เป็นพลเมืองดี 15) บูรณาการศาสตร์สู่การสอน 16) นวัตกรรมทางการศึกษา และ 17) จิตวิญญาณความเป็นครู

2. ความสามารถด้านการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 4.47 และ 0.54 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายการพบว่า ด้านการดำเนินการมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมากที่สุดเท่ากับ 4.63 และ 0.49 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการวางแผนมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 4.53 และ 0.51 อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการออกแบบมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 4.25 และ 0.62 อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียน เป็นการนำความรู้ในห้องเรียนสู่การจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียนที่นักศึกษาต้องนำความรู้และทักษะต่าง ๆ มาบูรณาการในการจัดค่าย รวมทั้งเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาครูเกิดการพัฒนาศูนย์ฐานสมรรถนะของกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ หรือ PTRU Model จากประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติจริง ค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียนที่ต้องอาศัยทั้งความรู้ในศาสตร์ของนักศึกษาในการวางแผนกิจกรรมการสะเต็มศึกษาในห้องเรียน และการทำงานเป็นทีมการวางแผนการดำเนินงานต่าง ๆ ที่นักศึกษาได้ลงมือทำด้วยตนเองเป็นการฝึกประสบการณ์เรียนรู้และส่งเสริมสมรรถนะที่นักศึกษาควรได้รับการฝึกฝนและพัฒนาในหลาย ๆ มิติ ทั้งในด้านของรายวิชาในสาขาที่แต่ละชั้นปีต้องได้รับการพัฒนาให้เกิดสมรรถนะและรายวิชาชีพครู ตลอดจนกิจกรรมหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้สอนควรส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดสมรรถนะรอบด้านและสามารถบูรณาการสมรรถนะเหล่านั้นในวิชาชีพของตนได้ การจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษาในห้องเรียนเป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่ช่วยในการส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถออกแบบ วางแผน และการทำงาน ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ในห้องเรียนสู่การบริการสังคม ดังที่ ดวงจันทร์ แก้วกวาง, ชีสาพัชร์ ชูทอง และละม้าย จันทะขาว (2564) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนากิจกรรมการบริการสังคม โดยการศึกษาปัญหาการเรียนการสอนและความต้องการของสถานศึกษา จากนั้นนำปัญหาดังกล่าวมาร่วมกันออกแบบกิจกรรมและวางแผน เป็นการมีส่วนร่วมร่วมกัน การฝึกทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม การทำงานเป็นทีม การถ่ายทอดความรู้ ทักษะการสื่อสาร ซึ่งทักษะเหล่านั้นเป็นสิ่งสำคัญที่นักศึกษาครูวิทยาศาสตร์ควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาเพื่อให้สามารถนำความรู้ ความสามารถไปใช้ในวิชาชีพ การฝึกปฏิบัติในสถานศึกษาต่อไป เป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่ส่งเสริมความเป็นครูมืออาชีพ และสุธน วงศ์แดง (2566) ได้ศึกษา การจัดการเรียนรู้แบบบริการสังคม: การพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสู่การพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบบริการสังคม เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนบูรณาการการเรียนรู้ออกไปสู่วิชาการกับการบริการสังคมในชุมชนเชื่อมโยงเข้ากับเป้าหมายของหลักสูตรผ่านการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ อีกทั้ง ดวงพร อุ่นจิตต์ และคณะ (2567) ได้ศึกษา การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคม เพื่อพัฒนาทักษะวิศวกรสังคมของนักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษา ผลการจัดกิจกรรม ชั้นเตรียมการนักศึกษารู้และเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินกิจกรรมและบทบาทหน้าที่ของตนเอง



และขั้นการสะท้อนคิด นักศึกษาได้เรียนรู้ว่าการทำกิจกรรมนี้ดีมีประโยชน์ รู้สึกดี ภาคภูมิใจที่ได้ทำสิ่งดี ๆ ให้กับเด็ก ๆ ในโรงเรียน จะเห็นได้ว่าการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน เป็นการนำความรู้สู่บริการสังคมอีกรูปแบบหนึ่งที่นักศึกษาได้ฝึกจากประสบการณ์ เป็นการนำความรู้ ทักษะ และสมรรถนะผ่านค่ายวิทยาศาสตร์ ดังที่สุภัทรา คงเรือง และณัฐมนต์ คมขำ (2563) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้การจัดการค่ายวิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก พบว่าอยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักศึกษาต้องทำความเข้าใจเนื้อหาสาระที่เรียนได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ สืบค้นข้อมูล รวมทั้งหาตัวอย่างการจัดการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย แล้วนำมาคิด ออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ร่วมมือร่วมใจกันในการทำงานเป็นกลุ่ม คิดออกแบบแผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ นอกจากนี้ นักศึกษาได้มีโอกาสพบทวนผลจากการจัดค่ายโดยการถอดความรู้และสะท้อนคิดทำให้นักศึกษาเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น อีกทั้ง ชญานี ชัตติยะมาน (2568) ได้ศึกษา การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการค่ายวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ โลกของพืช โดยใช้รูปแบบ I2S2P เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และความคงทน ในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนได้เรียนรู้ในลักษณะค่ายวิทยาศาสตร์ โดยมีรูปแบบ I2S2P คือ การสร้างแรงบันดาลใจ การกำหนดสถานการณ์ การสืบค้น การปฏิบัติ การนำเสนอและสะท้อนผล สอดคล้องกับที่ ทิศนา ขมมณี (2556) กล่าวว่า ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์เดิมและการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เชื่อว่าการสร้างความรู้ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวของผู้เรียน โดยการนำประสบการณ์ที่พบเห็นในสถานการณ์ใหม่รับเข้ามา เชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมมาสร้างเป็นความเข้าใจของตนเอง และสอดคล้องกับที่ โกมินทร์ บุญชู และอุไรวรรณ ปานทโชติ (2568) ได้ศึกษา ผลของการจัดกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ โดยใช้สะเต็มศึกษาที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์โดยใช้สะเต็มศึกษา เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้บูรณาการความรู้ และสถานการณ์หรือปัญหาที่ใช้ในกิจกรรมมีความเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียนหรือการประกอบอาชีพในอนาคต และฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษานอกห้องเรียน ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 4.55 และ 0.49 อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ด้านคุณลักษณะ (Attributes) มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมากที่สุดเท่ากับ 4.64 และ 0.48 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านทักษะ (Skills) มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 4.57 และ 0.49 อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านความรู้ (Knowledge) มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนเท่ากับ 4.45 และ 0.48 อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจาก นักศึกษามีความภาคภูมิใจในตัวเอง ได้ลงมือทำและรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในการถ่ายทอดความรู้และกับน้อง ๆ นักเรียนที่ร่วมกิจกรรม มีความเป็นผู้นำ ได้รับประสบการณ์โดยตรง และมีจิตวิญญาณความเป็นครู สอดคล้องกับที่ ชิตยา สิทธิโสภาสกุล (2567) กล่าวว่า การผลิตนักศึกษาครูให้เกิดสมรรถนะมีรูปแบบที่เน้นการส่งเสริมการลงมือปฏิบัติจริง ส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนการสอนบนพื้นฐานที่จำเป็นต่อสมรรถนะที่ต้องการพัฒนา โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ควรเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทั้งรายบุคคลและการทำงานเป็นทีม อีกทั้ง ปิยะพัชร คล้าจิ้น และศิริณี จุฑาปะมา (2568) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างจิตวิญญาณความเป็นครูกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน มีความสัมพันธ์ทางบวก นอกจากนี้ วัลภา นิลเขต และคณะ (2565) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้จะเน้นภาคปฏิบัติและการวัดประเมินผลสมรรถนะจากผลลัพธ์ของการเรียนรู้ การพัฒนาสมรรถนะสำหรับผู้เรียนจำเป็นต้องเริ่มต้นที่ตัวครูผู้สอน โดยครูผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากเดิมให้สามารถสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถเรียนรู้จากการแก้ปัญหาและ การพัฒนาผลงานให้เกิดผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง สมรรถนะเป็นคุณลักษณะสำคัญของครูในศตวรรษที่ 21 ที่ จะช่วยให้การจัดการกระบวนการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมาย การพัฒนาสมรรถนะจำเป็นต้องเริ่มต้นที่ตัวครูผู้สอนในการปรับเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสามารถ มีทักษะกระบวนการคิดตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง คุณลักษณะสำคัญของครูกับการจัดการหลักสูตรฐานสมรรถนะจึงเป็นคุณลักษณะที่จะต้องพัฒนาสมรรถนะของตนเองให้เป็นแบบอย่างแก่ผู้เรียน สอดคล้องกับที่ คงศักดิ์ วัฒนะโชติ และวัฒนาพร ดวงดีวงศ์ (2566) กล่าวว่า การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ค่ายวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาทุกด้านมีจิตวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดี การจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษานักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง กำหนดทิศทางในการเรียนรู้ของตนเอง สอดคล้องกับ นันทิดา ศรีเปารยะ (2565) พบว่า การจัดกิจกรรม STEM นอกห้องเรียนช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจด้าน STEM และสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเรียนเกี่ยวกับ STEM ผ่านกิจกรรม



แบบ Active Learning รวมทั้งช่วยพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียน STEM และยังสร้างแรงบันดาลใจและทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับ STEM อีกด้วย ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน การทำงานเป็นทีม และเกิดความสุขสานในการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ควรนำรูปแบบกิจกรรมดังกล่าวไปบูรณาการในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หรือกิจกรรมพัฒนานักศึกษา เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพให้เข้มแข็ง
2. ควรมีดำเนินกิจกรรมในลักษณะค่ายสะสมเต็มศึกษานอกห้องเรียน ควรถูกใช้เป็นต้นแบบหรือแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการพัฒนานักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ในด้านสมรรถนะและความสามารถทางวิชาชีพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามผลของการพัฒนา PTRU Model และความสามารถในการจัดค่ายในระยะยาว เช่น เมื่อเข้าสู่การฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เพื่อประเมินความคงทนและการถ่ายทอดของสมรรถนะไปสู่การปฏิบัติจริงในวิชาชีพ
2. เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น ควรใช้การวิจัยแบบผสมระหว่างเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยเก็บข้อมูลจากบันทึกสะท้อนคิด การสัมภาษณ์ หรือการสังเกตพฤติกรรม เพื่อเข้าใจกลไกการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างครอบคลุม
3. ควรวิจัยเพิ่มเติมถึงความสัมพันธ์ระหว่างระดับสมรรถนะ PTRU Model กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับปฐมวัยหรือมัธยมที่นักศึกษาคูไปจัดกิจกรรม เพื่อสะท้อนถึงคุณภาพของการถ่ายทอดการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- กิตติยา รัศมีแจ่ม, รุ่งนภา ตั้งจิตเรจริญกุล และ ศิโรจน์ ผลพันธิน. (2566). สมรรถนะในยุคการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษาวิชาชีพครู. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 10(2), 301-318.
- โกมินทร์ บุญชู และ อุไรวรรณ ปานทโชติ. (2568). ผลของการจัดกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ โดยใช้สะสมเต็มศึกษาที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*, 8(2), 25-36.
- คงศักดิ์ วัฒนะโชติ และ วัฒนาพร ดวงดีวงศ์. (2566). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ค่ายวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะสมเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารสหศาสตร์ ศรีปทุม ชลบุรี (Online)*, 9(3), 84-97.
- ชญานี ชัดติยะมาน. (2568). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการค่ายวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ โลกของพืช โดยใช้รูปแบบ I2S2P เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และความคงทน ในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 25(1), 48-59.
- ชลธิชา การิซอ และ ธีรภัทร กุโลภาส. (2562). แนวทางการพัฒนาครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาตามแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู. *Educational Management and Innovation Journal*, 2(1), 38-52.
- จิตยา สิทธิโสภาสกุล. (2567). การพัฒนารูปแบบการผลิตนักศึกษาครูสู่ครูมืออาชีพของมหาวิทยาลัยราชภัฏ. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*, 9(1), 109-123.
- ดวงจันทร์ แก้วกวน, ชิสาพัชร์ ชูทอง และ ละม้าย จันทะขาว. (2564). กระบวนทัศน์ใหม่: การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนสู่การบริการสังคมสำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 40(1), 62-78.
- ดวงใจ ชนะสิทธิ์ และ อรพรรณ ตูจินดา. (2568). ได้ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาวิชาชีพครูชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *วารสาร มจร ปรัชญาปริทรรศน์*, 8(1), 342-354.



- ดวงพร อุ๋นจิตต์, ศรวัสส์ ศิริ, ปรีดีต์ สายสี, เบญจมาศ พุทธิมา, สมิต ค่อยประเสริฐ และ สมชาย เมืองมูล. (2567). การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคมเพื่อพัฒนาทักษะวิศวกรรมสังคมของนักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษา. *วารสารสถาบันวิจัย*, 11(1), 19-32.
- ทีศนา แคมมณี. (2556). *ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 16). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทัศน์า ประสานตรี. (2555). การพัฒนารูปแบบความเป็นครูของนักศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 2(3), 25-32.
- ไทยริฟอร์ม. (2556). *เปิด 6 อุปสรรคการทำงานของครูไทย*. (24 มีนาคม 2568), จาก <https://www.isranews.org/content-page/item/18823>
- นิวัตต์ น้อยมณี. (2560). *ผมคิดและเชื่ออย่างนี้*. จามจุรีโปรดักท์.
- นันทิดา ศรีเปารยะ. (2565). *สร้างแรงบันดาลใจในชีวิต ด้วยวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน*. (1 กรกฎาคม 2568), จาก <https://www.educathai.com/knowledge/articles/648>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 7). สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2559). *แก่นคติแนวคิดเสริมสร้างพลัง*. ตักศิลาการพิมพ์.
- ปริญา ปรีพุก. (2567). การรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อออกแบบการเรียนรู้ของครูในโครงการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นโดยใช้สมรรถนะเป็นฐาน. *วารสารครุทรรศน์*, 4(2), 37-49.
- ปิยะพัชร์ คล้าจิ้น และ ศิราณี จุโทปะมา. (2568). จิตวิญญาณความเป็นครูของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 14(1), 169-182.
- ยุทธนา พันธมี. (2567). การพัฒนาสมรรถนะเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ด้วยการเรียนการสอนแบบไฮบริดของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ. *วารสาร มจร กาญจนปริทรรศน์*, 4(3), 443-457.
- วิภารัตน์ อิมรัมย์, วิไลวรรณ ศิริเมฆา, ธนากร เทียมทัน, กัลยา พวงมะลิ, สุพิศา โขรัมย์ และ ชนิสรา ไกรสิทธิ์. (2567). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยด้านการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรระดับชั้นเรียนแบบเด็กนักวิจัยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ*, 6(3), 713-730.
- วัลภา นิลเขต, ปัทมิตา ปิยสกุลเสวี, อัญมณี เมามิจันทร์, อภิรักษ์ อภิธนา และ พัชณัฐ เลื่อนวม. (2565). STAR: คุณลักษณะสำคัญของครูกับการจัดการหลักสูตรฐานสมรรถนะ. *วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ*, 8(1), 439-453.
- ศิริภัสสร อินทรพณิชย์, ดนัย ศิริบุรี และ ลักขณา สุกใส. (2568). การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาสมรรถนะ PTRU ของครูในยุคดิจิทัล. *วารสารสหวิทยาการสังคมศาสตร์และการสื่อสาร*, 8(1), 147-162.
- สภาคณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ. (2567). *เครื่องมือประเมินสมรรถนะนักศึกษาคู ตามรูปแบบการผลิตครูฐานสมรรถนะ PTRU Model*. (1 กรกฎาคม 2568), จาก <https://drive.google.com/file/d/1nQpig7RUmKNNfvcvZQebJOyS8MRQ3HWh/view?usp=sharing>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2550). *แนวการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์*. องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- สุธน วงค์แดง. (2566). การจัดการเรียนรู้แบบบริการสังคม: การพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสู่การพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ*, 12(2), 12-27.
- สุภัทรา คงเรือง และ ญฐมนต์ คมขำ. (2563). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้การจัดการค่ายวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ศึกษาปฐมวัย. *วารสารการจัดการทางการศึกษาปฐมวัย*, 2(2), 27-34.



- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *นวัตทัศน์ในการวิจัยประเมินผลคุณภาพของคนไทย: ดี เก่ง และมีความสุข*. วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2557). *การยกระดับครูไทยในศตวรรษที่ 21*. สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน.
- Ferreira, H. S., & Pereira, H. (2023). Educação Profissionalizante e o Impacto do Preparo Profissional na Transformação do Desenvolvimento Econômico Regional. *Revista Científica Multidisciplinar Viabile*, 2(2), 1-15.
- Kelley, T. R., & Knowles, J. G. (2016). A conceptual framework for integrated STEM education. *International Journal of STEM Education*, 3(1), 1-11.
- Romine, S. (1974). Student and Faculty Perception of an Effective University Instructional Climates. *The Journal of Educational Research*, 68(4), 139-143.



ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมที่มีต่อทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอล
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Effects of Game-Based Physical Education Activities on Rugby Passing Skills:
A Case Study of Primary School Students at Maha Sarakham University
Demonstration School

ARTICLE INFO

Article history

Received: February 28, 2025

Revised: October 31, 2025

Accepted: December 11, 2025

สุริยา สมาน¹, มณิธา นิตยสุข^{2*}, เกียรติศักดิ์ เกียรติสงคราม³, จิรวัดน์ ศิลาเกษ⁴
เนตรนภา เรืองไชย⁵ และ รัชฎาพร เยาวะนิต⁶
Suriya Saman¹, Manitha Nittayasuk^{2*}, Kriangsak Keattisongkram³
Jirawat Silaked⁴, Netnapa Ruangchai⁵ and Ratchadaporn Yaowanit⁶

ABSTRACT

The purposes of this research were: (1) to compare the rugby passing skills of primary school students before and after participating in game-based physical education activities, and (2) to investigate student satisfaction toward these activities. The sample consisted of 25 Grade 6 students from the Demonstration School of Rajabhat Mahasarakham University, selected through simple random sampling. The research instruments included: (1) eight lesson plans incorporating game-based learning for rugby passing skills (IOC values: 0.60-1.00); (2) a rugby passing skills test with a 3-item scoring criteria covering short, long, and moving passes (IOC=1.00 for all items); and (3) a 16-item satisfaction questionnaire (IOC values: 0.60-1.00; reliability coefficient: 0.98). Data were analyzed using mean, standard deviation, and a dependent t-test.

The findings revealed that: (1) students' rugby passing skills significantly improved after the intervention ($p < .001$); and (2) student satisfaction with the game-based physical education activities was at a high level ($\bar{X}=4.43$, S.D.=0.64).

Keywords: Game-based learning, Rugby Football, Passing Skills, Physical education

¹⁻⁵ อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย

Lecturer, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

⁶ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย
M.Ed. (Innovation of Education and Sport), Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address: Manitha88@hotmail.com



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกม 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาต่อ กิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมที่มีต่อทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอล กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 จำนวน 25 คน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมที่มีสัมพันธ์กับทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอล จำนวน 8 แผน (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 2) แบบทดสอบทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอล จำนวน 3 รายการ และเกณฑ์การให้คะแนน ประกอบด้วย ทักษะการรับส่งระยะสั้น ทักษะการรับส่งระยะไกล และทักษะการรับส่งในขณะเคลื่อนที่ (IOC) เท่ากับ 1 ทุกรายการ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกม จำนวน 16 ข้อ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ SPSS หาข้อมูลค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t-test)

ผลการวิจัย พบว่า 1) คะแนนทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอลหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกม สูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกม อยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.43, S.D.=0.64)

คำสำคัญ: เกม, รักบี้ฟุตบอล, ทักษะการรับส่ง, พลศึกษา

บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์กิจกรรมทางกายของประชากรไทยยังคงเป็นประเด็นที่สำคัญด้านสุขภาพ สืบเนื่องจากผลการสำรวจเฝ้าระวังพฤติกรรมด้านกิจกรรมทางกายของคนไทย ปี 2565 โดยศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล โดยการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) พบว่า สัดส่วนการมีกิจกรรมทางกายของคนไทยลดลงเล็กน้อยจากร้อยละ 63.0 ในปี 2564 เหลือเพียงร้อยละ 62.0 ในปี 2565 (กลุ่มงานวิจัยพฤติกรรมและปรากฏการณ์สังคม, 2566) ซึ่งแนวโน้มดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชน โดยเฉพาะผ่านการพัฒนาความรู้ทางกาย (Physical Literacy) ที่ประกอบด้วยสมรรถนะทางกาย ความมั่นใจและแรงจูงใจ ความรู้ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างพื้นฐานพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในระยะยาว

ในระบบการศึกษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นกลุ่มวิชาสำคัญที่บรรจุอยู่ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ตลอดจนปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพกติกา และมีน้ำใจนักกีฬา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การจัดการเรียนรู้พลศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างพฤติกรรมสุขภาพ และการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของผู้เรียน หนึ่งในกีฬาที่มีศักยภาพในการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา คือ กีฬารักบี้ฟุตบอล ซึ่งเป็นกีฬาสากลประเภททีมที่ผู้เล่นต้องอาศัยสมรรถภาพทางกาย ความแข็งแรง ความอดทน การเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง ตลอดจนทักษะการคิดและการตัดสินใจที่เฉียบคม ทักษะพื้นฐานที่สำคัญและควรได้รับการฝึกตั้งแต่วัยประถมศึกษา ได้แก่ ทักษะการถือบอล การรับ-ส่งลูกบอล การเคลื่อนที่พร้อมลูกบอล และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการเล่น (อำนาจ นาคแก้ว, 2561) การปลูกฝังทักษะเหล่านี้ตั้งแต่เด็กจึงเป็นรากฐานที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาไปสู่การเล่นเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ถือเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน กระตุ้นการเคลื่อนไหว ส่งเสริมความมีวินัย ความร่วมมือ และการเข้าสังคม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนได้รับทั้งความรู้ ความสนุก และการพัฒนาทักษะทางกายไปพร้อมกัน (สิทธิพงษ์ ปานนาค, 2563) ซึ่งสอดคล้องกับ มณิษฐา นิตยสุข (2563) ที่ยืนยันว่าการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมสามารถต่อยอดความสามารถทางการเคลื่อนไหวและพัฒนาสมรรถภาพนักเรียน ประถมศึกษาให้เหมาะสมกับช่วงวัยได้เป็นอย่างดี



จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า มีการศึกษาการใช้เกมเพื่อพัฒนาทักษะพลศึกษาและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนในหลายระดับ ศุภชัย พรหมพุกษ์ (2562) พบว่า การใช้เกมการเคลื่อนไหวช่วยให้นักเรียนประถมศึกษาที่มีพัฒนาการสมรรถภาพทางกายดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ สิทธิพงษ์ ปานนาค (2563) รายงานว่าการประยุกต์เกมในคาบพลศึกษาไม่เพียงช่วยเสริมสร้างทักษะการเคลื่อนไหว แต่ยังช่วยปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกายและกีฬา ส่วน อำนาจ นาคแก้ว (2561) ได้กล่าวถึงความสำคัญของทักษะพื้นฐานกีฬารักบี้ฟุตบอล โดยเฉพาะการรับ-ส่งลูกบอลที่เป็นรากฐานของการเล่นเป็นทีม นอกจากนี้ นพรัตน์ สังข์ทอง (2564) ศึกษาการจัดกิจกรรมรักบี้ฟุตบอลในชั้นเรียนพลศึกษา พบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการเล่นเพิ่มขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดในด้านแรงจูงใจและบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน

อย่างไรก็ตาม แม้งานวิจัยที่ผ่านมาจะมีการใช้เกมเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการเคลื่อนไหว และบางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนรักบี้ฟุตบอลในโรงเรียน แต่ยังไม่พบงานวิจัยที่มุ่งเน้นการใช้เกมเพื่อพัฒนาทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอลของนักเรียนประถมศึกษาโดยตรง ซึ่งถือเป็นช่องว่างสำคัญขององค์ความรู้ และเป็นเหตุผลที่คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมที่มีต่อทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม ได้เรียนรู้เกี่ยวกับกีฬารักบี้ฟุตบอลและพัฒนาสมรรถภาพทางกายและจิตใจให้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกม
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมที่มีต่อทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอล

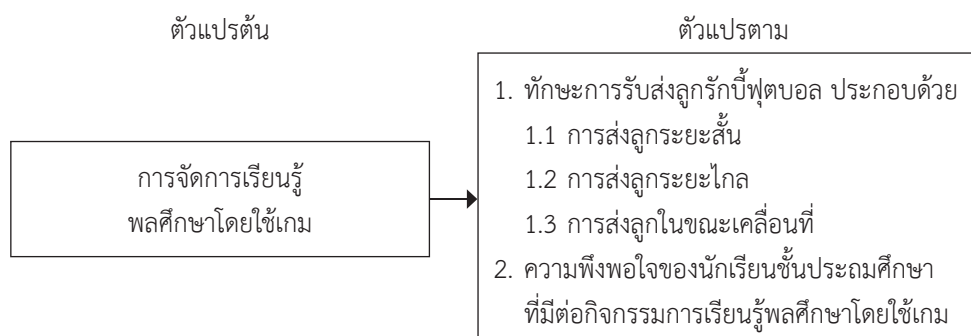
วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่เรียนวิชาพลศึกษาด้านกีฬารักบี้ฟุตบอลเบื้องต้น ทั้งหมด 136 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนคประถมศึกษาชั้นปีที่ 6/2 จำนวน 25 คน โดยจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับสลาก

กรอบแนวคิด



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกม จำนวน 8 แผน โดยเกมที่นำมาปรับใช้ในการวิจัยพัฒนา มาจาก Rugby Coach Weekly (2024) ที่มีค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (IOC) เกณฑ์ตั้งแต่ 0.50-



1.00 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความถูกต้องและเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญ ทั้งหมด 5 ท่าน โดยมีดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60-1.00 ตามลำดับ สามารถนำไปใช้ได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมที่สัมพันธ์กับทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอลที่นำไปใช้

ที่	หัวข้อแผนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมเกมที่ใช้	ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอล	IOC	แปลผล
1	กฎ กติกา และการสร้าง ความคุ้นเคยกับลูกรักบี้ฟุตบอล การถือบอล	เกมวิ่งแป๊ะเป่ายิงฉุบ (ถือบอลวิ่ง) เกมส่งบอลลอดอุโมงค์	การสัมผัสบอล และการรับส่งมือต่อมือ	0.6	ใช้ได้
2	ทักษะการเขี่ยบอล การเตะ	เกมส่งบอลลอดอุโมงค์ เกมลิงชิงบอล (มือ, เท้า)	การรับ-ส่งลูกระยะสั้น	0.8	ใช้ได้
3	การรับและส่ง ระยะสั้น	เกมวิ่งแป๊ะแข่ง (ถือบอลวิ่ง) เกมวิ่งแป๊ะตามเส้น (ส่งบอล)	การรับ-ส่งลูกระยะสั้น และ ระยะไกล	0.8	ใช้ได้
4	การรับและส่ง ระยะไกล	เกมลิงชิงบอล (มือ, เท้า) เกมวิ่งแข่งสี่มุม (ส่งบอล)	การรับ-ส่งลูกระยะไกล	1	ใช้ได้
5	การรับและส่ง ขณะเคลื่อนที่ การหลบหลีก การป้องกัน	เกมวิ่งไล่จับ (ส่งบอล) เกมวิ่งผลัดรับ ส่งบอล	การรับ-ส่งลูกในขณะที่เคลื่อนที่	0.8	ใช้ได้
6	การหลบหลีก การป้องกัน และการฝึกทำคะแนน	เกมข้ามสิ่งกีดขวาง (ส่งบอล) เกมวิ่งผลัดวาง TRY (ถือบอลวิ่ง)	การรับ-ส่งลูกในขณะที่เคลื่อนที่	1	ใช้ได้
7	การยืนตำแหน่ง (แถว)	เกมส่งบอลเก็บสมบัติ (ถือบอลวิ่ง) (ส่งบอล) และมินิเกมแชร์บอล	การรับ-ส่งลูกในขณะที่เคลื่อนที่ และในสถานการณ์มินิเกมที่นำไปสู่กีฬา	0.6	ใช้ได้
8	การเล่นมินิเกมนำไปสู่กีฬารักบี้ฟุตบอล	มินิเกมแท็กรักบี้ ผสม	การรับ-ส่งลูกในขณะที่เคลื่อนที่ และในสถานการณ์มินิเกมที่นำไปสู่กีฬา	0.8	ใช้ได้

2. แบบทดสอบทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอล และเกณฑ์การให้คะแนนที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากข้อมูลของ Rugby Football Union (2024), Rugby Coach Weekly (2024), International Tag Rugby Federation (2022), Pill. (2013) ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความถูกต้องและเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งหมด 5 ท่าน โดยมีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1 ทุกรายการ สามารถนำไปใช้ได้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แบบทดสอบทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอลและเกณฑ์การให้คะแนนที่นำไปใช้

ประเภทการทดสอบทักษะ	รายละเอียดการทดสอบ	เกณฑ์การให้คะแนน
การรับส่งลูกระยะสั้น (Short Passing Test)	นักเรียนรับส่งลูกไปยังเป้าหมาย ระยะ 5 เมตร 6 ครั้ง	ให้คะแนนตามความแม่นยำ 0.5 คะแนนต่อครั้ง
การรับส่งลูกระยะไกล (Long Passing Test)	นักเรียนรับส่งลูกไปยังเป้าหมาย ระยะ 10 เมตร 6 ครั้ง	ให้คะแนนตามความแม่นยำ 0.5 คะแนนต่อครั้ง

(ต่อ)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประเภทการทดสอบทักษะ	รายละเอียดการทดสอบ	เกณฑ์การให้คะแนน
การรับส่งลูกในขณะเคลื่อนที่ (Moving Passing Test)	นักเรียนรับส่งลูกขณะวิ่ง ระยะ 5 เมตร 6 ครั้ง	ให้คะแนนตามความแม่นยำ 0.5 คะแนนต่อครั้ง

3. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกม โดยกำหนดรูปแบบของแบบสอบถามโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) ระดับคะแนนแต่ละระดับเทียบกับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) โดยแบบทดสอบความพึงพอใจที่จะนำไปใช้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ในแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.60-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง นำไปใช้ได้ และมีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha เท่ากับ 0.98 นำไปใช้ได้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกม

รายการประเมิน	IOC	แปลผล
1. กิจกรรมทางพลศึกษาสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และความต้องการของผู้เรียน	0.80	ใช้ได้
2. เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนพลศึกษาโดยใช้เกมทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกกับการเรียน	1.00	ใช้ได้
3. กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมทำให้ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับเพื่อนได้ดี	1.00	ใช้ได้
4. การใช้กิจกรรมเกมเป็นสื่อการเรียนรู้พลศึกษาทำให้ผู้เรียนอยากเรียนพลศึกษามากขึ้น	1.00	ใช้ได้
5. ผู้เรียนรู้สึกที่ผู้สอนให้โอกาสทุกคนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเท่าเทียมกัน	1.00	ใช้ได้
6. กิจกรรมที่ใช้ในการเรียนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจการรับและส่งลูกที่ถูกต้องมากขึ้น	0.80	ใช้ได้
7. การเรียนรู้ผ่านเกมช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการทำกิจกรรมทางกายมากขึ้น	1.00	ใช้ได้
8. ผู้เรียนสามารถนำทักษะปฏิบัติต่าง ๆ ในกิจกรรมไปประยุกต์และใช้ในชีวิตประจำวัน	0.60	ใช้ได้
9. ผู้เรียนมีโอกาสได้เล่นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้นเมื่อใช้เกมในการเรียน	1.00	ใช้ได้
10. สถานที่ อุปกรณ์ และสนามฝึกกิจกรรมพลศึกษา เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุด	1.00	ใช้ได้
11. ผู้เรียนสามารถรับส่งลูกที่ถูกต้องในระยะเวลาสั้นได้ดีขึ้นหลังจากเรียนรู้ด้วยเกม	1.00	ใช้ได้
12. ผู้เรียนสามารถรับส่งลูกที่ถูกต้องในระยะเวลาสั้นได้ดีขึ้นหลังจากเรียนรู้ด้วยเกม	1.00	ใช้ได้
13. ผู้เรียนสามารถรับส่งลูกที่ถูกต้องในขณะเคลื่อนที่ได้ดีขึ้นหลังจากเรียนรู้ด้วยเกม	1.00	ใช้ได้
14. ผู้เรียนสามารถใช้ทักษะการรับส่งลูกที่ถูกต้องไปใช้ในการเล่นกีฬาได้	1.00	ใช้ได้
15. ผู้เรียนรู้สึกที่ทักษะที่ได้เรียนรู้สามารถพัฒนาไปใช้ในการแข่งขันกีฬาได้	1.00	ใช้ได้
16. ผู้เรียนต้องการให้มีการใช้เกมเป็นสื่อการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษาต่อไป	1.00	ใช้ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The Single Group, Pretest-Posttest Design) ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ปฐมนิเทศเพื่อทำความเข้าใจกับผู้เรียนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ วิธีการเรียน การประเมินผล และข้อตกลงต่าง ๆ ในชั้นเรียน



2. ทดสอบการรับส่งลูกกรักบี้ฟุตบอลก่อนการทดลอง (Pre-test) ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งคณะผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try-out) ก่อนนำมาใช้จริง
3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกม จำนวน 8 แผน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 50 นาที
4. เมื่อเรียนจบบทเรียนทั้งหมดจึงทำการทดสอบนักเรียนด้วยการทดสอบการรับส่งลูกกรักบี้ฟุตบอล หลังการทดลอง (Post-Test)
5. ทดสอบความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกม โดยกำหนดรูปแบบของแบบสอบถามโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) ระดับคะแนนแต่ละระดับเทียบกับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนวัดระดับความพึงพอใจการแปลผลของช่วงคะแนนค่าเฉลี่ย 5 ระดับ ดังนี้
 - 4.50 - 5.00 หมายถึง พึงพอใจระดับมากที่สุด
 - 3.50 - 4.49 หมายถึง พึงพอใจระดับมาก
 - 2.50 - 3.49 หมายถึง พึงพอใจระดับปานกลาง
 - 1.50 - 2.49 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อย
 - 1.00 - 1.49 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อยที่สุด
6. นำผลการทดสอบทักษะที่ได้มาวิเคราะห์ โดยวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สรุปรูป และอภิปรายผลการวิจัย และข้อคิดเห็นที่ได้จากการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที ดังนี้

1. ตรวจสอบสมมติฐานเบื้องต้นของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ ได้แก่ การตรวจสอบการแจกแจงปกติของคะแนนต่าง (post-pre) ด้วยสถิติ (Shapiro-Wilk)
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบที (Dependent Samples t-test) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกม โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Descriptive statistics) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัย

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมที่มีต่อทักษะการรับส่งลูกกรักบี้ฟุตบอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. เปรียบเทียบทักษะการรับส่งลูกกรักบี้ฟุตบอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกม ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลของการเปรียบเทียบทักษะการรับส่งลูกกรักบี้ฟุตบอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกม (n=25)

ประเภทการทดสอบทักษะ	ก่อนเรียน (คะแนน)		หลังเรียน (คะแนน)		t	p
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
การรับส่งลูกระยะสั้น (Short Passing Test)	1.92	0.76	2.72	0.46	6.93	<.001
การรับส่งลูกระยะไกล (Long Passing Test)	1.00	0.71	2.04	0.68	8.51	<.001
การรับส่งลูกในขณะเคลื่อนที่ (Moving Passing Test)	1.16	0.47	2.36	0.57	12.0	<.001



จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษา หลังเรียน ด้วยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในทุกทักษะที่ทำการ ทดสอบ ดังนี้ การรับส่งลูกระยะสั้น (Short Passing Test) ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนน 1.92 (SD=0.76) หลังเรียนเพิ่มขึ้นเป็น 2.72 (SD=0.46) การรับส่งลูกระยะไกล (Long Passing Test) ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00 (SD=0.71) หลังเรียนเพิ่ม ขึ้นเป็น 2.04 (SD=0.68) การรับส่งลูกในขณะที่เคลื่อนที่ (Moving Passing Test) ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนน 1.16 (SD=0.47) หลังเรียนเพิ่มขึ้นเป็น 2.36 (SD=0.57)

2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมที่มีต่อทักษะการรับส่ง ลูกรักบี้ฟุตบอล ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมที่มีต่อทักษะ การรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอล (n=25)

รายการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	\bar{X}	SD	การแปลผล
1. กิจกรรมทางพลศึกษาสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และ ความต้องการของผู้เรียน	4.48	0.65	มากที่สุด
2. เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนพลศึกษาโดยใช้เกมทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกกับ การเรียน	4.36	0.70	มาก
3. กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมทำให้ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับเพื่อนได้ดี	4.40	0.71	มาก
4. การใช้กิจกรรมเกมเป็นสื่อการเรียนรู้พลศึกษาทำให้ผู้เรียนอยากเรียนพลศึกษามากขึ้น	4.44	0.71	มาก
5. ผู้เรียนรู้สึกว่าผู้สอนให้โอกาสทุกคนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเท่าเทียมกัน	4.56	0.65	มากที่สุด
6. กิจกรรมที่ใช้ในการเรียนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจการรับและส่งลูกรักบี้ได้ง่ายขึ้น	4.44	0.71	มาก
7. การเรียนรู้ผ่านเกมช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการทำกิจกรรมทางกายมากขึ้น	4.52	0.72	มากที่สุด
8. ผู้เรียนสามารถนำทักษะปฏิบัติต่าง ๆ ในกิจกรรมไปประยุกต์และใช้ในชีวิตประจำวัน	4.44	0.71	มาก
9. ผู้เรียนมีโอกาสได้เล่นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้นเมื่อใช้เกมในการเรียน	4.44	0.77	มาก
10. สถานที่ อุปกรณ์ และสนามฝึกกิจกรรมพลศึกษา เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุด	4.40	0.76	มาก
11. ผู้เรียนสามารถรับส่งลูกรักบี้ ในระยะสั้นได้ดีขึ้นหลังจากเรียนรู้ด้วยเกม	4.36	0.76	มาก
12. ผู้เรียนสามารถรับส่งลูกรักบี้ ในระยะไกลได้ดีขึ้นหลังจากเรียนรู้ด้วยเกม	4.24	0.83	มาก
13. ผู้เรียนสามารถรับส่งลูกรักบี้ ในขณะที่เคลื่อนที่ได้ดีขึ้นหลังจากเรียนรู้ด้วยเกม	4.32	0.75	มาก
14. ผู้เรียนสามารถใช้ทักษะการรับส่งลูกรักบี้ไปใช้ในการเล่นกีฬาได้	4.52	0.65	มากที่สุด
15. ผู้เรียนรู้สึกว่าทักษะที่ได้เรียนรู้สามารถพัฒนาไปใช้ในการแข่งขันกีฬาได้	4.36	0.76	มาก
16. ผู้เรียนต้องการให้มีการใช้เกมเป็นสื่อการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษาต่อไป	4.52	0.77	มากที่สุด
ผลรวม	4.43	0.64	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 (SD=0.64) เมื่อพิจารณา รายข้อ พบว่า ข้อที่มีระดับความพึงพอใจสูงที่สุด 3 ข้อแรก ได้แก่ 1) ผู้เรียนรู้สึกว่าผู้สอนให้โอกาสทุกคนได้มีส่วนร่วมใน การปฏิบัติกิจกรรมอย่างเท่าเทียมกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 (SD=0.65) 2) ผู้เรียนต้องการให้มีการใช้เกมเป็นสื่อการเรียนรู้ใน วิชาพลศึกษาต่อไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 (SD=0.77) 3) การเรียนรู้ผ่านเกมช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการทำกิจกรรมทาง กายมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 (SD=0.72) ข้อที่มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด 3 ข้อสุดท้าย ได้แก่ 1) ผู้เรียนสามารถ รับส่งลูกรักบี้ ในระยะไกลได้ดีขึ้นหลังจากเรียนรู้ด้วยเกม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 (SD=0.83) 2) ผู้เรียนสามารถรับส่งลูกรักบี้



ในขณะที่เคลื่อนที่ได้ดีขึ้นหลังจากเรียนรู้ด้วยเกม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 (SD=0.75) 3) เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน พลศึกษาโดยใช้เกมทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกกับการเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 (SD=0.70)

อภิปรายผล

การศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกมที่มีต่อทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอลของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีประเด็นที่นำมาอภิปรายการวิจัย ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่การประยุกต์ใช้เกมที่สัมพันธ์กับทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอลที่คณะผู้วิจัยนำไปใช้ได้แก่ 1) เกมวิ่งแป๊ะเป่ายี่งู (ถือบอลวิ่ง) 2) เกมส่งบอลลอดอุโมงค์ 3) เกมลิงชิงบอล (มือ,เท้า) 4) เกมวิ่งแป๊ะแข่ง (ถือบอลวิ่ง) 5) เกมวิ่งแป๊ะตามเส้น (ส่งบอล) 6) เกมวิ่งแข่งสี่มุม (ส่งบอล) 7) เกมวิ่งไล่จับ (ส่งบอล) 8) เกมวิ่งผลัดรับ ส่งบอล 9) เกมข้ามสิ่งกีดขวาง (ส่งบอล) 10) เกมวิ่งผลัดวาง TRY (ถือบอลวิ่ง) 11) เกมส่งบอลเก็บสมบัติ (ถือบอลวิ่ง) (ส่งบอล) 12) มินิเกมแชร์บอล และ 13) มินิเกมแท็กรักบี้แบบผสม โดยการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบของเกมที่สอดคล้องกับทักษะกีฬารักบี้ฟุตบอล และหลักสูตรและบริบทของโรงเรียน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนั้นได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายที่หลากหลาย และแบบทดสอบทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอล ซึ่งประกอบด้วย การรับส่งลูกระยะสั้น (Short Passing) การรับส่งลูกระยะไกล (Long Passing) การรับส่งลูกในขณะที่เคลื่อนที่ (Moving Passing) ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นมีความสอดคล้องกับรูปแบบกิจกรรมที่ใช้ ดังที่วารินทร์ มรรคประเสริฐ (2524) แบบทดสอบทักษะกีฬารักบี้ฟุตบอลสำหรับนิสิตนักศึกษาควรประกอบด้วย แบบทดสอบการถือลูกวิ่ง แบบทดสอบการวิ่งส่งลูก แบบทดสอบการรับลูก และแบบทดสอบการเตะลูกรักบี้ฟุตบอล ซึ่งคณะผู้วิจัยอาจเพิ่มเติมทักษะการจับบอลอย่างมั่นคง การเตะลูกรักบี้ฟุตบอล การรับส่งภายใต้แรงปะทะ ซึ่งในกีฬารักบี้ถือเป็นทักษะสำคัญ เช่น เกมจำลองแรงกดดัน โดยไม่ต้องแท็กเกิดขึ้น รวมถึงการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม เช่น เรียกบอล หรือสื่อสารกับเพื่อนร่วมทีม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทักษะการรับส่งที่ควรเสริมในชั้นประถมศึกษาในกติกการเล่นรักบี้ฟุตบอล

2. จากวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เกม พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า ทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอลของนักเรียนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากกิจกรรมที่ใช้เกมเป็นสื่อสร้างแรงจูงใจและความสนุก ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้นและได้ฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ ในสถานการณ์ใกล้เคียงจริง ส่งผลให้เกิดความชำนาญ ความแม่นยำ การควบคุมทิศทาง และการประสานงานระหว่างมือกับสายตาดีขึ้น อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะการตัดสินใจและสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์แข่งขันจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ สุทัตพงศ์ อภิมาโน และสมทรง สิทธิ (2564) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการเล่นพื้นเมืองไทยมีสมรรถภาพทางกาย พบว่า ผ่านเกณฑ์ในระดับดี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด เมื่อพิจารณาารายด้านพบว่า ด้านความเร็วเพศชายมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.85 ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดี เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.39 ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ด้านความแข็งแรงเพศชาย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 44.67 ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 34.9 ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ด้านความคล่องแคล่วว่องไวเพศชายมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.39 ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.81 ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก และสอดคล้องกับ จินดารัตน์ สารคน (2566) ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบูรพาดีวิทยาคาร มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ได้แก่ การตี การเขี่ย การรับ-ส่ง การขว้าง และการวิ่ง ก่อนเรียนมีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานส่วนใหญ่อยู่ในระดับปรับปรุง หลังเรียนมีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก และ 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ซึ่งประกอบไปด้วย การตี เขี่ย รับ-ส่งสิ่งของ การขว้าง และการวิ่ง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบูรพาดีวิทยาคาร ก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมกีฬาพื้นบ้าน พบว่า ผลการเปรียบเทียบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมกีฬาพื้นบ้านสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับ มณีนุชา นิตยสุข (2563) ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลกอล์ฟหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพพลกอล์ฟหลังการทดลองของ



กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 จากงานวิจัยงานทั้ง 3 ท่านนั้นกล่าวไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกับ สิทธิพงษ์ ปานนาค (2563) ได้กล่าวว่า การประยุกต์ใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ และมีทักษะการเคลื่อนไหวที่ดี รู้จักการเรียนรู้ด้วยวิธีลงมือปฏิบัติ สามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ด้วยการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีเรียนรู้ขีดจำกัดความสามารถของตนเองและสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้อยู่เสมอ

3. จากวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เกมที่มีต่อทักษะการรับส่งลูกรักบี้ฟุตบอล พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าระดับความพึงพอใจสูงที่สุด 3 ข้อแรก ได้แก่ 1) ผู้เรียนรู้สึกว่าการสอนให้โอกาสทุกคนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเท่าเทียมกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 2) ผู้เรียนต้องการให้มีการใช้เกมเป็นสื่อการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษาต่อไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 3) การเรียนรู้ผ่านเกมช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการทำกิจกรรมทางกายมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.72 ข้อที่มีค่าระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด 3 ข้อสุดท้าย ได้แก่ 1) ผู้เรียนสามารถรับส่งลูกรักบี้ ในระยะไกลได้ดีขึ้นหลังจากเรียนรู้ด้วยเกม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83 2) ผู้เรียนสามารถรับส่งลูกรักบี้ ในขณะที่เคลื่อนไหวได้ดีขึ้นหลังจากเรียนรู้ด้วยเกม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 3) เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนพลศึกษาโดยใช้เกมทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกกับการเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70 ทั้งนี้ นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เนื่องจากกิจกรรมที่ใช้เกมเป็นสื่อการเรียนรู้มีลักษณะสนุกสนาน กระตุ้นความสนใจ และสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เคร่งเครียด ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสร่วมกิจกรรมอย่างเท่าเทียมกัน อีกทั้งกิจกรรมยังสอดคล้องกับพัฒนาการทางกายและความสนใจของวัยประถม ส่งผลให้นักเรียนเกิดความมั่นใจกล้าแสดงออกและมีความสุขในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการเรียนพลศึกษาและอยากให้มีการใช้เกมในชั้นเรียนต่อไป สอดคล้องกับ สุทัตพงศ์ อัมปมาโน และสมทรง สิทธิ (2564) ที่ศึกษาผลการพัฒนาความสามารถทางด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการเล่นพื้นเมืองไทย ที่มีผลการวิจัยในด้านความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการฝึกสมรรถภาพทางกาย โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการเล่นพื้นเมืองไทย พบว่า มีค่าเฉลี่ย 4.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.11 นักเรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับ เจนจิรา กัลพฤกษ์, เกษมสันต์ พาณิชเจริญ และวิมลรัตน์ จตุรานนท์ (2562) ที่ศึกษาผลของการสร้างชุดการสอนการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้เกมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลการวิจัยในด้านเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนที่มีต่อชุดการสอนการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้เกม ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากขั้นตอนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายโดยใช้เกมเป็นกิจกรรมการเรียนซึ่งมีจุดมุ่งที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ต้องการนอกเหนือจากความสุขสนุกสนาน สามารถนำเกมมาใช้ประกอบบทเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ได้เพราะจะทำให้ผ่อนคลายความตึงเครียด และนำไปใช้ในชั้นนำ ชั้นสอน หรือชั้นสรุป ทั้งนี้ต้องดูความเหมาะสมกับเนื้อหา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ผู้สอนควรบริหารเวลาในการทำกิจกรรมให้เหมาะสม ยืดหยุ่น และดูแลความปลอดภัยอย่างใกล้ชิด
2. ควรเสริมกิจกรรมที่พัฒนาทักษะการส่งระยะไกลและการรับส่งขณะเคลื่อนไหวที่ ซึ่งเป็นจุดที่ผู้เรียนยังทำได้ไม่ดีนิก
3. ผู้สอนพลศึกษาสามารถนำกิจกรรมเกมไปประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกและเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการใช้เกมในระดับอื่น ๆ เช่น มัธยมศึกษา หรืออุดมศึกษา และควรมีการเปรียบเทียบคะแนนกับกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย



2. การศึกษาโปรแกรมนอกเวลาเรียนเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถทางกาย เพื่อเป็นแนวทางการฝึกฝนที่เข้มข้นนำไปสู่การแข่งขันกีฬา

3. ควรมีการศึกษาวิจัยตัวแปรอื่นที่อาจจะส่งผลต่อการทักษะอื่น ๆ หรือที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ในรายวิชาพลศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มงานวิจัยพฤติกรรมและปรากฏการณ์สังคม. (2566, 20 มีนาคม). *บทวิเคราะห์: สถานการณ์กิจกรรมทางกายของประชากรไทย ปี 2565 และแนวทางส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ปี 2566*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). <https://tpak.or.th/th/article/647>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551, 1 มกราคม). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. <http://academic.obec.go.th/web/mission/view/34>
- เจนจิรา กัลพฤกษ์, เกษมสันต์ พานิชเจริญ และ วิมลรัตน์ จตุรานนท์. (2562). การสร้างชุดการสอนการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้เกมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยบูรพา*, 14(1), 391-404.
- จินดารัตน์ สารคน. (2566). *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมกีฬาที่บ้านที่มีต่อการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนบูรพัตนวิทยาคาร [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]*. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). สุวีริยาสาส์น.
- มณีนุชา นิตยสุข. (2563). *ผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬาที่มีต่อสมรรถภาพพลไกของนักเรียนประถมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วารินทร์ มรรคประเสริฐ. (2524). *การสร้างแบบสอบทักษะกีฬาฟุตบอลลูกสำหรับนิสิตนักศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิทธิพงษ์ ปานนาค. (2563). การประยุกต์ใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษา. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 14(1), 257-268.
- สุทัตพงศ์ อัมมาโน, และ สมทรง สิทธิ. (2564). การพัฒนาความสามารถทางด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการเล่นพื้นเมืองไทย. *Journal of Roi Kaensam Academi*, 6(7), 250-261.
- อำนาจ นาคแก้ว. (2561, 25 พฤษภาคม). *คู่มือครูผู้สอนกีฬาฟุตบอลลูกขั้นต้น สำหรับโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่น (ขั้นพื้นฐาน)*. <https://anyflip.com/gqgq/xbth/basic>
- International Tag Rugby Federation (ITF). (2022, August 2). *The International Tag Federation (ITF) Rules and Referees Committee*. https://www.trytagrugby.com/referee/rules/?srsltid=AfmBOoqMCy9p7dy5ggxOj_go5TndtqtSa6zmBYBi9xm8Qb0_EYG1sLH8
- Pill, S. (2013, January 1). *Play with purpose: Game sense to sport literacy*. https://scholar.google.co.th/citations?view_op=view_citation&hl=th&user=6q3eCNcAAAAJ&cstart=200&pagesize=100&sortBy=pubdate&citation_for_view=6q3eCNcAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC
- Rugby Coach Weekly. (2024, August 2). *Fun rugby games*. <https://www.rugbycoachweekly.net/fun-rugby-games>
- Rugby Football Union (RFU). (2024, August 2). *Coaching guidance*. <https://itagfed.com/>



การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้
ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด วิชาชีววิทยา เรื่องโครโมโซมและสารพันธุกรรม
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

The Study of Learning Achievement of Inquiry-Based Learning Approach
Combined with the Team Word-Webbing in Biology Subject on Chromosomes
and Genetic Material for Mathayomsuksa 4 students

ARTICLE INFO

Article history

Received: February 18, 2025

Revised: December 17, 2025

Accepted: December 18, 2025

พรวิมล มุลมัน¹, อรรถพร มลาศรี^{2*}, ยูวดี อินสำราญ³, พันธิวา แก้วมาตย์⁴

กัลยาณี เจริญโสภารัตน์⁵, และกัญชลิกา รัตนเชิดฉาย⁶

Pornwimon Munman¹, Oatthaporn Malasri^{2*}, Yuwadee Insumran³

Puntivar Keawmad⁴, Kanlayani Charoensopharat³

and Kanchalika Ratanacherdchai⁶

ABSTRACT

The purpose of this research was to study learning achievements before and after learning management of inquiry-based learning model combined with Team Word-Webbing for Mathayomsuksa 4 students. The sample group of this research consisted of 40 Mathayomsuksa 4 students, which were obtained through Cluster Random Sampling, using classrooms as the sampling units. The research instruments included 8 learning management plans totaling 16 hours, knowledge maps, and a 30-items learning achievement test. Data analysis statistics included mean (\bar{X}), standard deviation (S.D), percentage (%), and t-test for Dependent Samples.

The study found that students in inquiry-based learning model combined with Team Word-Webbing on chromosomes and genetic material had average biology learning achievement post-scores significantly higher than the average pre-score at the .05 level of statistical significance.

Keywords: Inquiry-Based Learning, Team Word-Webbing, Learning Achievement

¹ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย
B.Ed. (Biology), Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

² อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย
Lecturer, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

³⁻⁵ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย
Assistant Professor, Faculty of Science and Technology, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

⁶ อาจารย์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย
Lecturer, Faculty of Agricultural technology, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address: pangmalasri@gmail.com



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยกำหนดให้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน รวมทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง แผนภูมิความรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ค่าร้อยละ และค่าสถิติทดสอบค่าที่แบบกลุ่มเดียว (t-test for Dependent Samples)

ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด เรื่องโครโมโซมและสารพันธุกรรม มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้, เทคนิคเครือข่ายความคิด, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บทนำ

กระบวนการจัดการเรียนรู้นั้นเป็นสิ่งสำคัญมากในการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนรู้และเกิดเป็นทักษะ กระบวนการต่าง ๆ ต่อผู้เรียน การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนของชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 และโลกในศตวรรษที่ 21 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

วิทยาศาสตร์ เป็นศาสตร์ที่มีลักษณะเฉพาะและมีธรรมชาติแตกต่างจากศาสตร์อื่น เพราะฉะนั้นในเบื้องต้น การจัดให้ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จึงต้องให้ความสำคัญกับการสร้างความเข้าใจในธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยให้ทราบว่า นักวิทยาศาสตร์ ซึ่งแสวงหาความรู้และค้นพบความรู้ทางวิทยาศาสตร์แขนงต่าง ๆ มีมุมมองต่อปรากฏการณ์ธรรมชาติอย่างไร เข้าใจวิธีการในการสืบเสาะหาความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับธรรมชาติวิทยาศาสตร์ เป็นสิ่งที่จำเป็นที่ครูจะต้องสื่อสารให้ผู้เรียนเข้าใจและเห็นคุณค่าการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จึงมิได้เป็นเพียงการช่วยให้ผู้เรียน มีความรู้ความเข้าใจ แต่ยังช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ วิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างรู้เท่าทันทั้งนี้การศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์จะช่วยให้ทราบถึงขอบเขตความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่สังคมต้องการทักษะแสวงหาความรู้ที่จำเป็นรวมทั้งเจตคติทางวิทยาศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับบริบทของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้เรียนต้องอาศัยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐานสำหรับการสืบเสาะหาความรู้แบบนักวิทยาศาสตร์ (สิรินภา กิจเกื้อกูล, 2565)

การจัดการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) (Inquiry-based Learning 5E) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีลักษณะคล้ายกับการสอนแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เน้นการค้นคว้าหาความรู้ โดยครูเป็นผู้ที่คอยกระตุ้นและให้การสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ประกอบด้วย ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) และขั้นประเมิน (Evaluation) จึงเรียกว่า Inquiry Cycle (ฉวีรัตน์ บุญรัตน์, 2562) และเครือข่ายความคิด (Team Word-webbing) นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนแนวความคิดหลักและองค์ประกอบย่อยของความคิดหลักพร้อมกับแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักกับองค์ประกอบลงบนแผ่นกระดาษเป็นลักษณะของแผนภูมิความรู้ วิธีนี้ใช้ในการวิเคราะห์ทางความคิดหรือผลออกไปสู่องค์ประกอบย่อยหรือเหตุทำให้เกิดความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างความคิดและองค์ประกอบต่าง ๆ หรือระหว่างผลกับเหตุหลายประการ แล้วเสนอต่อชั้นเรียนหรือส่งครูในทางสังคมแล้วทำให้นักเรียนรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนมากขึ้น (Kagan, 1994 อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2556) สภาพปัญหาจากการจัดการเรียนรู้ รายวิชาชีววิทยา เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม พบว่า ผู้เรียนส่วนมากยังไม่สามารถเกิดการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ ซึ่งสำรวจได้จากการทำแบบทดสอบ การร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนหรือการตอบคำถามระหว่างเรียน



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถปฏิบัติได้หลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับความเหมาะสมหรือปัญหาที่เกิดขึ้น จากการจัดการเรียนรู้ที่อาจส่งผลได้ไม่ดีเท่าที่ควรให้กับผู้เรียน ผู้เรียนไม่เกิดการเรียนรู้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแย่งลง ดังนั้นจึงต้องเกิดการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น

จากปัญหาที่ผู้วิจัยพบ จากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปี 2567 ของกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งวิชาชีววิทยา เป็นหนึ่งในกลุ่มวิชาดังกล่าวที่ต้องทำการทดสอบ โดยมีคะแนนเฉลี่ยภาพรวมกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ปี 2563-2567 ตามลำดับดังนี้ 32.68, 28.65, 28.08, 29.09 และ 28.95 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2567) สังเกตว่าคะแนนเฉลี่ยในแต่ละปีลดลง ซึ่งอาจเกิดจากความแตกต่างในการเรียนรู้ของนักเรียนในชั้นเรียนที่มีผลการเรียน ดี ปานกลาง และต่ำ ด้วยวิชาชีววิทยาเป็นศาสตร์หนึ่งในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ที่มีเนื้อหาที่หลากหลายซับซ้อน อาจส่งผลให้นักเรียนจดจำ เข้าใจเนื้อหาได้ไม่ดี

จากปัญหาดังกล่าวผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนที่จะสะท้อนความรู้ความเข้าใจ ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความรู้ที่ได้จากการพัฒนาทักษะของผู้เรียน หรือผลที่เกิดจากการกระทำของผู้เรียนเอง เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเนื่องจากได้รับประสบการณ์ผ่านการเรียนรู้จากการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือจากการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน (ทศนา แคมมณี, 2562) และเป้าหมายหลักของการวัดประเมินด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความรู้ของผู้เรียน คะแนนสอบที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์สามารถสะท้อนถึงระดับความรู้ที่ผู้เรียนพึงมีได้อย่างแท้จริง ตามกระบวนการสร้างแบบทดสอบ จึงต้องมีการวางแผนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลักของการวัดประเมิน (สุวิมล กฤษณกุล, 2564)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาหรือมองภาพได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น นำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ และใช้สำหรับการวัดผลและประเมินผล การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

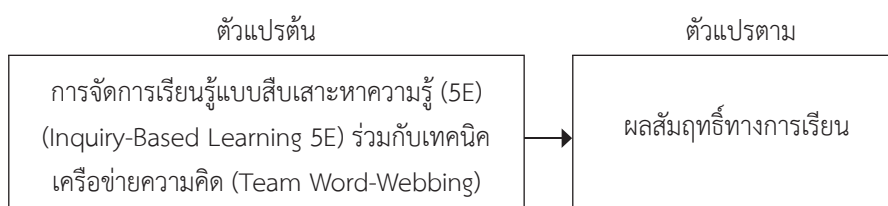
วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจันทบูรเบกษานุสรณ์ อำเภอกะชังร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 9 ห้องเรียน นักเรียนทั้งหมด 310 คน

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/8 โรงเรียนจันทบูรเบกษานุสรณ์ อำเภอกะชังร้อยเอ็ด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด จำนวน 1 ห้อง จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

กรอบแนวคิด





เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ชีววิทยา) เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) (Inquiry-Based Learning 5E) ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด (Team Word-Webbing) เรื่อง โครงสร้าง รูปร่าง และลักษณะของโครโมโซม, เรื่องการค้นพบสารพันธุกรรมและองค์ประกอบทางเคมีของสารพันธุกรรม, เรื่อง สมบัติของสารพันธุกรรม และเรื่อง มิวเทชัน จำนวน 8 แผน รวมทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง ประกอบด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 โครโมโซม	จำนวน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การค้นพบสารพันธุกรรมและองค์ประกอบทางเคมีของ DNA	จำนวน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 โครงสร้างของ DNA	จำนวน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 กฎของชาร์กาฟฟ์	จำนวน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การจำลอง DNA	จำนวน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การถอดรหัส	จำนวน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การแปลรหัส	จำนวน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 มิวเทชัน	จำนวน 2 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม ซึ่งเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ผ่านผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 และมีค่าอำนาจจำแนก (วิธี Item Total Correlation) ตั้งแต่ 0.268 ถึง 0.269 แบบสอบถามมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.765

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยา เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม ซึ่งเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

2. ดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่เตรียมไว้ ทำการสอน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) (Inquiry-Based Learning 5E) ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด (Team Word-Webbing) เรื่อง โครงสร้าง รูปร่าง และลักษณะของโครโมโซม, เรื่อง การค้นพบสารพันธุกรรมและองค์ประกอบทางเคมีของสารพันธุกรรม, เรื่อง สมบัติของสารพันธุกรรม และเรื่อง มิวเทชัน จำนวน 8 แผน รวมทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง

3. สังเกตและรวบรวมข้อมูล ระหว่างการปฏิบัติสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ จากแบบบันทึกการสอน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการทดลองสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยทำแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

4. เมื่อดำเนินการสอนตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) (Inquiry-Based Learning 5E) ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด (Team Word-Webbing) ครบจำนวน 8 แผน รวมทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง ผู้วิจัยจะดำเนินการทดสอบหลังเรียน (ฉบับเดิม) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยาเรื่อง โครโมโซม และสารพันธุกรรม ซึ่งเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test)

5. นำผลคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลัง มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) (Inquiry-Based Learning 5E) ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด (Team Word-Webbing) วิชาชีววิทยา เรื่องโครโมโซมและสารพันธุกรรม โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) t-test Dependent Sample และร้อยละ



ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการจัดเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) (Inquiry-Based Learning 5E) ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด (Team Word-Webbing) วิชาชีววิทยา เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการจัดเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) (Inquiry-Based Learning 5E) ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด (Team Word-Webbing) วิชาชีววิทยา เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	df	p
ก่อนเรียน	40	30	8.95	2.77	35.06*	39	.00
หลังเรียน	40	30	27.92	2.51			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) (Inquiry-Based Learning 5E) ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด (Team Word-Webbing) วิชาชีววิทยา เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 27.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.51 และมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 8.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.77

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาผลของทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด วิชาชีววิทยา เรื่องโครโมโซมและสารพันธุกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) (Inquiry-Based Learning 5E) ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด (Team Word-Webbing) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) (Inquiry-Based Learning 5E) ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด (Team Word-Webbing) วิชาชีววิทยา เรื่องโครโมโซมและสารพันธุกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งหมด 40 คน มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจาก กระบวนการจัดการเรียนรู้ มีการเปิดโอกาสให้กล้าคิด สืบเสาะหาความรู้ แสดงความคิดเห็น และคิดอย่างเป็นอิสระ ศึกษาหลักการ และองค์ประกอบย่อย เขียนลงบนกระดาษในการทำกิจกรรม จึงนำไปสู่การพัฒนาความคิดต่าง ๆ ในตัวผู้เรียน จากการสังเกตพฤติกรรม นักเรียนตอบคำถามได้ดีขึ้น มีความกระตือรือร้น เข้าใจเนื้อหามากขึ้น จนเกินสมรรถนะ จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Bybee, R (2010) กล่าวว่า การสืบเสาะหาความรู้ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและศึกษาปรากฏการณ์เหล่านั้น จนกระทั่งผู้เรียนมีสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ และเข้าใจได้ว่า นักวิทยาศาสตร์ดำเนินการศึกษาปรากฏการณ์ธรรมชาติเหล่านั้น และสอดคล้องกับ บัญญัติ ชำนาญกิจ (2553) กล่าวว่า เทคนิคเครือข่ายความคิด (Team word-webbing) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนเขียนแนวคิดหลักและองค์ประกอบย่อยของความคิดหลัก พร้อมกับแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักกับองค์ประกอบย่อยบนแผ่นกระดาษลักษณะของแผนภูมิความรู้ เป็นวิธีหนึ่ง ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงได้รับการฝึกฝนทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้ ทักษะการบันทึกความรู้ ทักษะการคิด ทักษะการจัดการกับความรู้ออก ทักษะการแสดงผลงาน ทักษะการสร้างความรู้ใหม่และทักษะการทำงานเป็นกลุ่มจัดว่าเป็นวิธีเรียนที่สามารถนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน



ที่มีคุณภาพได้อีกวิธีหนึ่ง จึงนับว่าเป็นวิธีเรียนที่ควรนำมาใช้ได้ดีกับการเรียนการสอนปัจจุบันเพื่อให้การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ Slavin (1995) ได้กล่าวไว้ว่า เทคนิคเครือข่ายความคิด (Team-Word-Webbing) ทำให้นักเรียนรู้จักเพื่อนร่วมกลุ่มได้ดียิ่งขึ้น มีทักษะในการร่วมมือกันทำงานโดยจัดแบ่งหน้าที่ให้เท่าเทียมกัน มีการใช้ทักษะทางสังคม และทักษะการทำงานกลุ่มเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน การให้ความไว้วางใจเชื่อใจกัน การสื่อสารที่ถูกต้องชัดเจน และสอดคล้องกับวรรณภา บารุงพันธ์ และยุพิน ยืนยง (2564) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิคแผนผังมโนทัศน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิคแผนผังมโนทัศน์ทำให้นักเรียนจดจำเนื้อหาได้นานและการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิคแผนผังมโนทัศน์ช่วยให้นักเรียนตัดสินใจอย่างมีเหตุผล คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิคแผนผังมโนทัศน์ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ ภักวัญญู แก้วเมฆ, ชุตินา วัฒนศิริ และวิภา ชุ่มบัณฑิต (2567) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ด้านการสังเกต ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค TGT พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำด้วยตนเอง ผ่านการสังเกตวางแผน วิเคราะห์ปัญหาและลงข้อสรุป โดยผู้สอนมีหน้าที่ให้คำแนะนำและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเรียน ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ที่เน้นให้ผู้เรียนนำความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาช่วยวิเคราะห์เรื่องต่าง ๆ และเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ กระบวนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้น จึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) (Inquiry-Based Learning 5E) ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด (Team Word-Webbing) ในครั้งนี้ผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นจากการให้ผู้เรียนได้คิดสืบเสาะหาความรู้ นำความรู้จากการคิดวิเคราะห์ และเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ฝึกการสื่อสารที่ถูกต้องชัดเจน นำเสนอข้อมูลอย่างเข้าใจในประเด็นที่ได้ศึกษาอย่างมีเหตุผล คิดอย่างเป็นระบบ ตอบคำถามได้ดีขึ้น และมีความกระตือรือร้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิดครูผู้สอนควรให้ความรู้เกี่ยวกับแผนภูมิความรู้ เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญและสามารถสร้างแผนภูมิความรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
2. ควรที่จะมีการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคเครือข่ายความคิด ไปประยุกต์ใช้กับทุกระดับชั้นที่เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ในเรื่องอื่น ๆ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น และเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิธีการสอนในรูปแบบอื่นที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำเพื่อนำมาเปรียบเทียบและแก้ไขปัญหาผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้เทคนิคเครือข่ายความคิด (Team word-webbing) ต่อทักษะด้านอื่น ๆ เช่น ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา การคิดวิจารณ์ญาณ เนื่องจากกระบวนการคิดเป็นสมรรถนะที่สำคัญ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว น่าจะช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ได้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. ชุมชนุสทกรณการเกษตรแห่งประเทศไทย.



- ณัฐวดี บุญรัตน์. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับชุดกิจกรรม [วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ทีศนา เขมมณี. (2556). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 17).
दानสุทธาการพิมพ์.
- ทีศนา เขมมณี (2562). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 23).
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2553). วิพากษ์บทความ 25 เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ. *วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*, 5(12), 1-6.
- ปราณี กองจินดา. (2549). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และทักษะการคิดเลขในใจ ของนักเรียน
ที่ได้รับการสอนตามรูปแบบซิปปาโดยใช้แบบฝึกหัดที่เน้นทักษะการคิดเลขในใจกับนักเรียนที่ได้รับการสอน
โดยใช้คู่มือครู [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ภัควลัญญ์ แก้วเมฆ, ชุติมา วัฒนาศิริ และ วิณา ชุ่มบัณฑิต. (2567). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และทักษะ
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ด้านการสังเกต ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับการ
จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค TGT. *วารสารเซนต์จอห์น (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*,
27(40), 31-44.
- วรรณภา บำรุงพันธ์ และ ยุพิน ยืนยง (2564). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิด
วิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับ เทคนิคแผนผังมโนทัศน์ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์*, 23(2), 186-207.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2567). รายงานสรุปผลการทดสอบ O-NET ม.6 ปีการศึกษา 2567.
<https://www.niets.or.th/th/content/view/26589>
- สิรินภา กิจเกื้อกูล. (2565). การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. พี.ดี.จี.ดอล.
- สุวิมล กฤษชฤตยาสน์. (2564). การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์. มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- Bybee, R. (2010). *The Teaching of Science: 21st Century Perspectives*. United States: National Science
Teachers Association (NSTA).
- Kagan, S. (1994). *Cooperative learning* (2nd ed.). Kagan Cooperative Learning San Juan Capistrano, CA.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning : Theory, research and practice* (2). Boston: Allyn and Bacon.



การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับความเป็นมา
ของการจัดการแข่งขันกีฬา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา
Digital Technology Learning Management to Promote Knowledge
of the History of Sports Competitions among Physical Education Students

ARTICLE INFO

Article history

Received: October 27, 2025

Revised: December 3, 2025

Accepted: December 12, 2025

ทิพย์รัตน์ สุริยานุวัตร^{1,*} และ จรุงญ เบญจมาตย์²
Thipharat Suriyanuwat^{1,*} and Charoon Benmat²

ABSTRACT

This research aimed to 1) develop a digital technology learning management to enhance knowledge of the history of sports competitions among Physical Education students to achieve the efficiency criterion of 80/80, 2) compare the students' learning achievement before and after participating in the developed learning management, and 3) examine the students' digital technology skills following the implementation of the learning management. The sample group were 30 first-year students enrolled in the Bachelor of Education Program in Physical Education at Rajabhat Maha Sarakham University, who registered for the course 106734101 "History and Principles of Physical Education" during the first semester of the 2025 academic year. They were selected using Cluster Random Sampling. The research instruments consisted of 1) digital technology learning management activities, 2) a learning achievement test, and 3) a digital technology skills assessment form. The statistics used in analyzing the collected data were percentage, mean, standard deviation, and the dependent samples t-test.

The results indicated that 1) the developed digital technology learning management achieved an efficiency level of 81.35/80.22, met the predetermined criterion, 2) the students' post-test mean scores were significantly higher than their pre-test mean scores at the .05 level of significance, and 3) the students demonstrated overall digital technology skills at high level.

Keywords: Learning Management, Learning Achievement, Digital Technology Skills

¹ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย
M.Ed. (Department of Innovation of Physical Education and Sports), Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย
Assistant Professor, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand

*Corresponding author; e-Mail address: chality_ple@yahoo.com



บทคัดย่อ

วิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของการจัดการแข่งขันกีฬา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน และ 3) ศึกษาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 106734101 ประวัติและหลักการพลศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 1 หมู่เรียน รวม 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบวัดทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที่ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัย พบว่า 1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของการจัดการแข่งขันกีฬา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.35/80.22 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยรวมมีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

บทนำ

การศึกษามีบทบาทสำคัญในการช่วยพัฒนาเยาวชนของประเทศชาติ การส่งเสริมการศึกษาให้มีคุณภาพมีมาตรฐานซึ่งในประเทศไทยนั้นการจัดการศึกษาต้องดำเนินการเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) การเปลี่ยนแปลงของยุคสังคมและเศรษฐกิจส่งผลให้สถาบันอุดมศึกษาต้องตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น เพราะสถาบันอุดมศึกษาถือเป็นการศึกษาระดับสูงของประเทศ เป็นแหล่งรวมวิทยาการหลากหลายแขนง และมีภาระหน้าที่สำคัญในการผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความรู้ก้าวหน้าทันยุคได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา (สิปปนนท์ เกตุทัต, 2546) ซึ่งปรัชญา เวสารัชช์ (2548) ได้พูดถึงเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาว่า สถาบันการศึกษาต้องผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพให้สามารถปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในสังคม ความรู้ได้ประเทศไทยจึงจะก้าวไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้จริง ๆ ดังนั้นการจัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาบัณฑิตที่จะได้ประโยชน์สูงสุดนั้นควรให้บัณฑิตได้เป็นผู้ที่มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา (ครุชิต มาลัยวงศ์, 2538)

การศึกษาระดับอุดมศึกษาต้องใช้การรู้ทางวิชาการ (Academic literacy) เดิมเป็นการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นสาระความรู้จากห้องเรียน โดยเฉพาะจากหนังสือและตำรา แต่ปัจจุบันสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลเกิดขึ้นมากมาย แหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่และใกล้ตัวนักศึกษามากที่สุดคือสารสนเทศดิจิทัล การรู้ทางวิชาการจึงหมายถึงการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันที่จำเป็นต้องอาศัยการรู้ดิจิทัลเป็นสำคัญ การรู้ดิจิทัลทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างง่ายดายและประสบความสำเร็จด้านการเรียน (Sector, 2004 อ้างในภัทรสุดา ยะบุญวัน, 2564) ประกอบกับสภาวะแวดล้อมปัจจุบันรายล้อมไปด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นักศึกษาที่ไม่มี การรู้ดิจิทัลก็จะมีประสิทธิภาพในการเรียนและการจ้างงานต่ำไปด้วย (JISC, 2012 อ้างในภัทรสุดา ยะบุญวัน, 2564) หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงมุ่งเน้นผลิตครูในมิติใหม่ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เป็นบัณฑิตครูที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการออกแบบจัดการเรียนรู้ วัดและประเมิน การเรียนรู้ด้านพลศึกษา ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน พัฒนาตนเองให้มีความรู้เป็นแบบอย่างป็นพลเมืองที่ดี (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2567)



การจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในด้านหลักสูตรมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยไม่แน่นอนทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนไม่สัมพันธ์กัน ไม่ได้ดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์แบบต่อเนื่อง ทำให้นักศึกษาไม่มีคุณสมบัติตามคุณภาพการศึกษาและผลสัมฤทธิ์การเรียนต่ำ (ปริญญา นาชัยสิทธิ์, 2546 อ้างในสุพล เพ็ชรบัว, นิติพันธ์ บุตรนุญ และฤทัยวรรณ มีบ้านหลวง, 2565) และจากการประเมินคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยตามกรอบของอุดมศึกษาพบว่ามาตรฐานคุณภาพและประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตมีคุณภาพยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพราะถ้าหากบัณฑิตที่ผลิตออกมาไม่มีประสิทธิภาพก็จะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2550) ซึ่งความแตกต่างในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาคือ หลักสูตรสถานศึกษา จำนวนชั่วโมงการสอน สัดส่วนของผู้เรียนต่อครูผู้สอน การวัดและประเมินผล รูปแบบการจัดชั้นเรียน สถานที่ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตระดับปริญญาตรี สิ่งเหล่านั้นล้วนแต่เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา เพราะนักเรียนจะประสบความสำเร็จในการเรียนวิชาพลศึกษาได้นั้นจะต้องมีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่กล่าวมาอย่างครบถ้วนและได้มาตรฐาน (สุพล เพ็ชรบัว, นิติพันธ์ บุตรนุญ และฤทัยวรรณ มีบ้านหลวง, 2565)

จากความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาลดลงนั้น สาเหตุอาจไม่ได้มาจากตัวนักเรียนเพียงอย่างเดียว ยังมีสาเหตุจากองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับผู้เรียน เช่น ผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน หลักสูตร และสภาพแวดล้อม ดังนั้นสิ่งที่กล่าวมาก็มีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาเกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ให้บรรลุตามความมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนด และจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ เพราะประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์สำคัญสำหรับการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์แบบและมีศักยภาพ ซึ่งการที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวต้องอาศัยครูผู้สอนที่มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ มีเจตคติต่อวิชาชีพครูที่ดี มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง โดยเฉพาะในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะแห่งอนาคตใหม่ที่ครูควรมีทักษะและคุณลักษณะที่รองรับเข้าถึงเพื่อสร้างนวัตกรรม บริหารจัดการชั้นเรียนแนวใหม่ โดยครูจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นเพื่อช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553 อ้างในสุพล เพ็ชรบัว, นิติพันธ์ บุตรนุญ และฤทัยวรรณ มีบ้านหลวง, 2565) ผู้สอนจึงต้องเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ ต้องมีการนำสื่อทางเทคโนโลยีเข้ามาใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ (ศิลาพล คงมนัส และกอบสุข คงมนัส, 2559 อ้างในภัทรสุดา ยะบุญวัน, 2564)

ปัจจุบันในยุคดิจิทัลสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญอีกรูปแบบหนึ่งที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนรวมไปถึงเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากปัจจุบันผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น อีกทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่รองรับการเรียนรู้ของผู้เรียนค่อนข้างหลากหลายและเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะต่าง ๆ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งสำคัญ และมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถของตนเองในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งยังกระตุ้นความสนใจในการเรียนได้มากขึ้น จากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อให้มีความหลากหลาย และยังเป็นเตรียมความพร้อมของผู้เรียนเพื่อเข้าสู่สังคมยุคใหม่ ดังนั้นเทคโนโลยีจึงเป็นทางเลือกในการเรียนเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ที่แตกต่างของผู้เรียนได้ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการเรียนการสอน การสะท้อนผลของผู้เรียน รวมไปถึงการวัดและประเมินผล (กิตติศักดิ์ สังฆะกาโล และคณะ, 2565 อ้างใน ณัฐวัฒน์ ด้วงฉุน, 2565)

วิธีการในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในห้องเรียนปกติและห้องเรียนออนไลน์นั้น สิ่งที่ต้องคำนึงคือการใช้แอปพลิเคชันที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย เหมาะกับบริบทของผู้เรียน รองรับทุกอุปกรณ์ สะดวกต่อการเรียนได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา เนื่องจากความพร้อมทางด้านอุปกรณ์แตกต่างกัน การสร้างความเข้าใจในการใช้งานแอปพลิเคชันร่วมกัน ใช้การประเมินเพื่อการพัฒนาโดยวัดจากผลงาน เน้นเช็คความเข้าใจหลังจบคาบเรียนโดยการสรุปตามความถนัด ดังนั้นจะเห็นได้ว่าในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ ส่งเสริมการเรียนรู้อิสระของผู้เรียน ฝึกให้ผู้เรียน



คิดเป็นและสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง มีพื้นที่ในการแสดงความคิดเห็น และเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับการเป็นพลเมืองดิจิทัลในอนาคต และผู้สอนยังสามารถจัดกิจกรรมได้หลากหลายที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้มากขึ้น ทำให้การจัดการและการบริหารสารสนเทศเป็นระบบ ง่ายต่อการจัดเก็บ สะดวกในการประเมินเพราะการใช้เทคโนโลยีมุ่งให้ผู้เรียนประเมินตนเองได้อีกด้วย โดยในปัจจุบันทุกสถานศึกษาได้มีการปรับใช้เทคโนโลยีสำหรับการศึกษาอย่างแพร่หลายด้วยวิธีการที่แตกต่างกันตามแต่ละบริบทของโรงเรียน นักเรียน และสภาพแวดล้อม ทิศทางการศึกษาต้องมีการปรับกันทั้งระบบ ทั้งห้องเรียนซึ่งเป็นแก่นหัวใจการศึกษา เพราะห้องเรียนมีทั้งครู นักเรียน โดยเฉพาะครูที่ต้องปรับกระบวนการทัศน์ในการเรียนการสอน ทำอย่างไรให้เด็กได้รู้ศักยภาพของตนเอง มีทักษะ ทักษะคิด และมีความรู้ที่ดี ซึ่งปัจจุบันและในอนาคตจะมีการจัดการศึกษาหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นการส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้และมีทักษะที่เกิดจากการปฏิบัติ เรียนรู้จากของจริง โดยจะมีเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มเติมในการเรียนรู้ของเด็ก ครูกับเด็กจะเรียนรู้พัฒนาตนเองไปพร้อม ๆ กัน (วรวงค์ รักเรืองเดช, 2564 อ่างใน ญัฐวัฒน์ ด้วงฉุน, 2565) ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนผลักดันให้ผู้เรียนมีการใช้นวัตกรรมต่าง ๆ มากยิ่งขึ้นส่งผลให้มีการนำมาใช้ในวงการศึกษาอย่างกว้างขวาง เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการศึกษา ทั้งตัวสื่อกลางในการเรียนรู้ในการเข้าถึงองค์ความรู้สู่การจัดการศึกษา ในด้านการศึกษาถูกนำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน โดยการนำสื่อดิจิทัลรูปแบบต่าง ๆ มาใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน ดังนั้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษาจึงมีความสำคัญและจำเป็นต้องการเรียนรู้ (รัตนาวดี เทียงตรง และฉลง ชาตรุประชีวิน, 2565)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของการจัดการแข่งขันกีฬา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา เพื่อเป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการนำสื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงแหล่งการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายมาเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมความสามารถในการค้นคว้า มีอิสระและเกิดความสนใจในการเรียนรู้ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษา 4.0

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของการจัดการแข่งขันกีฬา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของการจัดการแข่งขันกีฬา

วิธีดำเนินการวิจัย

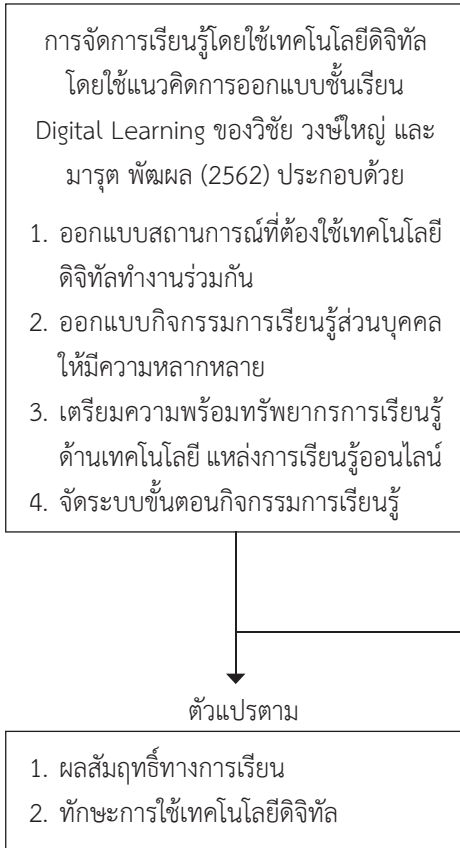
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 106734101 ประวัติและหลักการพลศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 4 หมู่เรียน รวม 120 คน

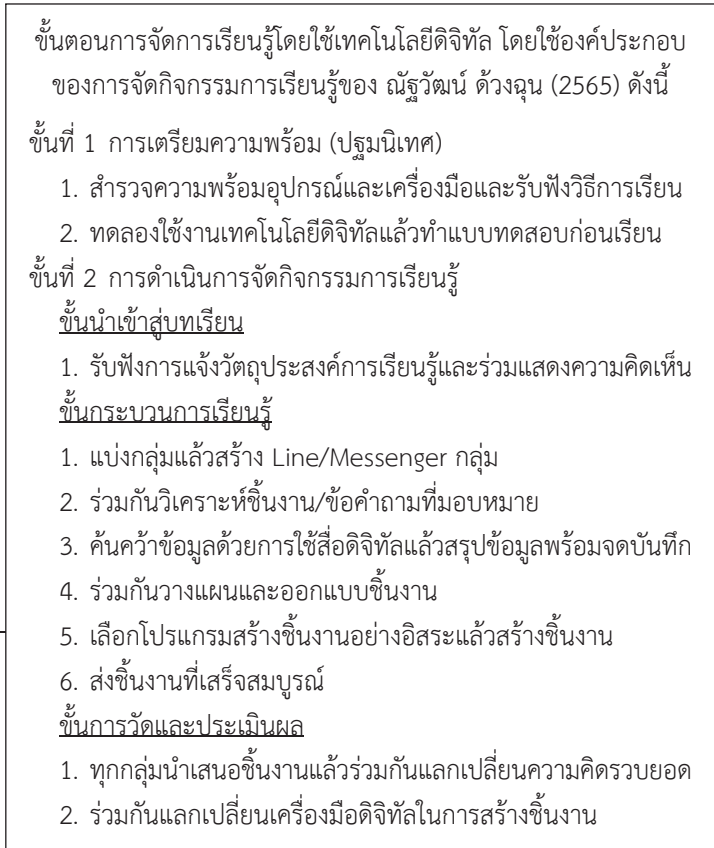
กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 106734101 ประวัติและหลักการพลศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 1 หมู่เรียน รวม 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)



กรอบแนวคิด



ตัวแปรต้น



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของการจัดการแข่งขันกีฬา สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งมีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมากที่สุด ($\bar{X}=4.81$, $S.D.=0.13$)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pre-test) และหลังการจัดการเรียนรู้ (Post-test) เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87

2. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แบบมาตราส่วน 5 ระดับ (Likert rating scale) โดยใช้แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรีของ ญัฐวัฒน์ ด้วงขุน (2565) ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านการเลือกสรร ด้านการสืบค้นและการเข้าถึง ด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามถึงผู้เชี่ยวชาญ และประธานสาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการใช้กลุ่มตัวอย่าง อุปกรณ์ และสถานที่ในการวิจัย

2. ศึกษารายละเอียดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อุปกรณ์ สถานที่ และวิธีการทดสอบ
3. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้
4. เตรียมอุปกรณ์ สถานที่ เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล



5. ดำเนินการวิจัยตามแผนที่กำหนดกับกลุ่มตัวอย่าง
6. นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปวิเคราะห์ค่าทางสถิติ
7. สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (E1/E2)
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบ t-test (Dependent Samples)
3. วิเคราะห์หาระดับทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของการจัดการแข่งขันกีฬา โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยแล้วแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของการจัดการแข่งขันกีฬา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของการจัดการแข่งขันกีฬา ซึ่งทำการคำนวณอัตราส่วนระหว่างคะแนนเฉลี่ยจากชิ้นงานและการนำเสนอเกี่ยวกับคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (E1/E2) ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ตามเกณฑ์ 80/80 (n=30)

ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	ประสิทธิภาพ (E1/E2)	ผลการเปรียบเทียบ 80/80
กระบวนการ	70	56.94	2.44	81.35	81.35/80.22	เป็นไปตามเกณฑ์
ผลลัพธ์	30	24.07	2.35	80.23		

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีคะแนนประสิทธิภาพกระบวนการ (E1) ค่าเฉลี่ยคะแนนจากการทำชิ้นงานและการนำเสนอแบบกลุ่ม เท่ากับ 56.94 คะแนน จากคะแนนเต็ม 70 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.44 คิดเป็นร้อยละ 81.35 และมีคะแนนประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E2) ค่าเฉลี่ยจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 24.07 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.35 คิดเป็นร้อยละ 80.23 สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.35/80.22 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples) ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน (n=30)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	\bar{D}	t	Sig. (1-tailed)
ก่อนเรียน	30	10.13	1.50	1.39	27.26*	.000
หลังเรียน	30	24.07	2.35			

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักศึกษา เท่ากับ 10.13 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.50 และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษา เท่ากับ 24.07 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.35 ค่าเฉลี่ยความต่างเท่ากับ 1.39 สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของการจัดการแข่งขันกีฬา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปรากฏผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (n=30)

รายการประเมิน	ระดับทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านการเลือกสรร	4.81	0.20	ดีมาก
2. ด้านการสืบค้นและการเข้าถึง	4.88	0.25	ดีมาก
3. ด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้	5.00	0.00	ดีมาก
รวม	4.90	0.10	ดีมาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=4.90$, S.D.=0.10) ซึ่งพิจารณารายด้านเรียงลำดับรายการที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้ อันดับแรกคือ ด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ ($\bar{X}=5.00$, S.D.=0.00) รองลงมาคือ ด้านการสืบค้นและการเข้าถึง ($\bar{X}=4.88$, S.D.=0.25) ถัดมาคือ ด้านการเลือกสรร ($\bar{X}=4.81$, S.D.=0.20)

อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของการจัดการแข่งขันกีฬาซึ่งกำหนดเกณฑ์ 80/80 โดยประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีคะแนนประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) และคะแนนประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) มีค่าเท่ากับ 81.35/80.22 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ที่ผู้วิจัยนำมาประยุกต์และพัฒนาขึ้น ทำให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งความรู้ได้หลากหลายและรวดเร็ว เกิดการเรียนรู้มีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมออนไลน์ที่หลากหลาย โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และทำงานร่วมกันได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภรัตน์ จามรมาน (2565) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับนิสิตครุ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า 1) บทเรียนออนไลน์ มีประสิทธิภาพ 81.68/83.61 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ 2) คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ระดับทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรดา เอี่ยมบุญญฤทธิ์ (2567) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในรายวิชาภาษาไทย เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า 1) นักเรียนส่วนใหญ่มีระดับการคิดสร้างสรรค์โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ วิเคราะห์ผู้เรียน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ กำหนดบทบาทของครูและนักเรียน เนื้อหาการจัดการเรียนรู้ วิธีการและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ สื่อและกิจกรรม การประเมินผลและปรับปรุง และ 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นเตรียมความพร้อม ขั้นดำเนินการจัดการเรียนรู้ และขั้นประเมินผล 3) ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบประเมินทักษะการคิดสร้างสรรค์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 0.32 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของนักศึกษา เท่ากับ 10.13 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.50 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักศึกษา เท่ากับ 24.07 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.35 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตามศักยภาพของผู้เรียนโดยนักศึกษาสามารถเลือกโปรแกรมและแพลตฟอร์มดิจิทัลให้ระดับเนื้อหาและความยากง่ายเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของแต่ละคนได้ ซึ่งนักศึกษสามารถเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร และสื่อการสอนจากทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งสามารถเรียนรู้ได้ตามเวลาที่สะดวกและไม่จำกัดสถานที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศันสนีย์ เลียงพานิชย์ (2561) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการเรียนแบบดิจิทัลโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในยุคไทยแลนด์ 4.0 พบว่า 1) รูปแบบการเรียนแบบดิจิทัลโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย การจัดกลุ่มผู้เรียน การศึกษาโจทย์ปัญหา การระบุปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การตั้งสมมติฐาน การกำหนดประเด็นการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้า และการสังเคราะห์เพื่อสรุปองค์ความรู้ในแต่ละขั้นตอนได้เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วย 2) ผลการจัดการเรียนรู้แบบดิจิทัลโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย 2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.2) ความพึงพอใจของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก 3) พฤติกรรมและความต้องการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนการเรียนรู้ มี 5 ด้าน คือ ด้านการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ ด้านรูปแบบข้อมูลที่นิยมใช้ในการเรียนรู้ ด้านประเภทของเว็บไซต์ที่เข้าไปเรียนรู้ และด้านอุปกรณ์หรือฮาร์ดแวร์มากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐวุฒิ ดั่งฉนวน (2565) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านชุมชนเรียนรู้วิชาชีพ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความสามารถในด้านการสอน สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า 1) องค์ประกอบของการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนฯ มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ Input Process Output 2) ความสามารถในการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษา โดยรวมพบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 3) ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. การศึกษาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=4.90$, $S.D.=0.10$) เมื่อพิจารณารายด้านรายการที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุดคือ ด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในรูปแบบดิจิทัล เป็นการสอนที่เน้นการใช้สื่อดิจิทัลโดยให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติจริงจากการทำชิ้นงานในรูปแบบสื่อดิจิทัลซึ่งส่งเสริมการฝึกใช้โปรแกรมและเครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลาย อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้เรียนรู้ทักษะเทคโนโลยีได้ด้วยตนเองอย่างสะดวกและไม่ค่าใช้จ่าย เป็นผลให้เกิดทักษะการใช้งานและเรียนรู้จากประสบการณ์จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภรสุดา ยะบุญวัน (2564) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนการสอนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัล ของนักศึกษาวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัล (Digital literacy) ของนักศึกษาวิชาชีพครู คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลงานการออกแบบสื่อสำหรับการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูโดยภาพรวม อยู่ในระดับดีและ 3) ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ฯ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรทิพา ชนะโยธา (2564) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยใช้เทคนิค think-pair-share ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด พบว่า 1) นักศึกษามีความต้องการและจำเป็นด้านการพัฒนาทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีสภาพที่คาดหวังในระดับมาก และสภาพความสามารถที่เป็นจริงของการประเมินตนเองของผู้เรียนในระดับปานกลาง 2) ผลคะแนนทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการศึกษาแนวทางและข้อเสนอแนะ ได้แก่ 1) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกระตุ้นและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น การอภิปรายร่วมกัน รวมถึงการช่วยเหลือ การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ 2) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบความถูกต้อง ของผลงานร่วมกัน 3) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอาจมีการให้ผู้เรียนสร้างโจทย์ปัญหาด้วยตนเอง และค้นคว้าคำตอบในสิ่งที่ตนเองสนใจ



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ควรมีการศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้งานระบบ เพื่อวางแผนการสอน การเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และเวลา
2. ควรมีการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนโดยเฉพาะการสอนวิธีการใช้งานและให้ผู้เรียนได้ทดลองใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เบื้องต้น
3. ควรมีการกำหนดภาระงานให้สอดคล้องกับคุณสมบัติของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการสร้างชิ้นงาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนออกแบบและสร้างชิ้นงานในรูปแบบที่หลากหลาย
2. ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับเทคนิควิธีการสอนอื่นที่ส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
3. ควรมีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่พัฒนาสมรรถนะอื่น เพื่อส่งเสริมทักษะทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551* (พิมพ์ครั้งที่ 3). ชุมชนุสหรณ การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กิตติศักดิ์ สังฆะกาโล, เกษรินทร์ เป็งจันทร์, ภูเบศร์ รัตนมงคล และ ปณิธิ ทองคำ. (2564). *การใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน*. <https://www.starfishlabz.com/blog/760>
- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. (2567). *หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา (4 ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567*. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2538). *ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์ สาระคอมพิวเตอร์ที่ข้าราชการต้องรู้*. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- ณัฐวัฒน์ ด้วงฉุน. (2565). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านชุมชนเรียนรู้วิชาชีพโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความสามารถในด้านการสอน สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษา [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]*. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปริญญา นาชัยสิทธิ์. (2546). *สภาพและปัญหาการเรียนการสอนพลศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลในกลุ่ม ภาคตะวันออก เชียงเหนือ ปีการศึกษา 2546* [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปรัชญา เวสารัชช. (2548). *หลักการจัดการศึกษา*. ศักดิ์โสภณการพิมพ์.
- พรทิวา ชนะโยธา. (2564). *การพัฒนาทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยใช้เทคนิค think-pair-share ของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด (รายงานการวิจัย)*. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.
- ภัทรสุดา ยะบุญวัน. (2564). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนการสอนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัล ของนักศึกษาวิชาชีพครูคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ภัทราดา เอี่ยมบุญญฤทธิ์. (2567). *การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในรายวิชาภาษาไทย เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา*. *HRD Journal*, 15(1), 65-79.
- รัตนาวดี เทียงตรง และ ฉลอง ชาตรุประชีวิน. (2565). *การศึกษาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2*. *Journal of Roi Kaensam Academi*, 7(8), 404-418.



- คันสนีย์ เลี้ยงพานิชย์. (2561). รูปแบบการเรียนแบบดิจิทัลโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในยุคไทยแลนด์ 4.0. *วารสารปัญญาวิวัฒน์*, 10(ฉบับพิเศษ), 208-224.
- ศุภรัตน์ จามรมาน. (2565). *การพัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา สำหรับ นิสิตครู มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สีปนนท์ เกตุทัต. (2545). *จากอดีตและปัจจุบันสู่อนาคตของการปฏิรูปการศึกษาไทย: สู่สังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สุพล เพ็ชรบัว, นิติพันธ์ บุตรฉุย และ ฤทัยวรรณ มีบ้านหลวง. (2565). สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา ในศตวรรษที่ 21 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. *วารสารราชภัฏเพชรบูรณ์สาร*, 24(2), 11-22.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2550). *กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565)*. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.



The Effect of Process and Product-Based Approach on Writing by Using Digital Storytelling to Enhance Third Grade Students' Narrative Writing Skill

ARTICLE INFO

Sukwasa Thanakornroongrueng^{1,*} and Ladda Wangphasit^{2,*}

Article history

Received: July 29, 2025

Revised: November 15, 2025

Accepted: December 12, 2025

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) To investigate the effect of process-based and product-based approaches on Grade 3 students' writing accuracy. 2) To explore students' attitudes towards the integration of process-based and product-based approaches by utilizing digital storytelling as motivation. Sixty Grade 3 students were selected to participate. The researcher observed the students' English grammar skill and their workbooks. A systematic inquiry method was applied through purposive sampling from the IB curriculum of a KIS International School Bangkok. The pretest and posttest, using the mean scores, SD, and a dependent t-test which represents the average score, and the self-reflection paper, were examined using mean scores to comprise the research instrument.

According to the research findings, integrating process-based and product-based teaching approaches has a significant effect on third-grade students' narrative writing skills. The average pre-test score was 46.77%, and the average post-test score was 74.81%. Furthermore, participants had a positive attitude toward this strategy, finding it useful for understanding the stages of the writing process and enhancing narrative paragraphs to make them more successful. However, the use of purposive sampling in this study, which only included Grade 3 pupils from the IB curriculum at KIS International School Bangkok, may restrict the findings' generalizability and applicability.

Keywords: Process-Based Approach, Product-Based Approach, Narrative Writing, Digital Storytelling

¹ M.Ed. (Educational Science and Learning Management), Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Thailand.

² Assistant Professor, Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address: thanakornroongruengsukwasa@gmail.com¹, laddaw@g.swu.ac.th²



Introduction

It has been observed that students at all levels face difficulties in paragraph writing when it comes to their English as a Foreign Language (EFL) writing ability. Among these, narrative writing is a compulsory component of their general education curriculum. In a study conducted by Burroway, J., Stuckey-French, E., & Stuckey-French, N., (2019), it was found that narrative writing has a positive impact on students' capacity to develop their own unique writing style, boost their self-confidence, and recognize and enhance the quality of their writing. Moreover, the researcher has observed that during the process of teaching students how to write a narrative paragraph, the primary challenges they face are related to content, language, organization, and mechanical abilities. Elementary students face challenges in grammar errors, word choices, and punctuation, as well as in formulating ideas for and composing.

Writing knowledge is crucial for language acquisition and poses significant problems. The elements of writing are the foundation for narrative writing abilities: Introduction, plot, content, organization, and mechanics. Learners who lack the fundamentals of writing struggle to create ideas, develop the story's plot, and apply grammatical structures effectively. Harmer (2007a) proposes that teachers should identify suitable methodologies and methodological concepts to guide their teaching practice, in response to the challenges faced by pupils. Furthermore, by employing suitable techniques, it becomes feasible to alter the pupils' attitudes towards writing, transforming it into a captivating, effortless, and pleasurable effort.

Given the complexities of writing, this study was designed to develop students' balanced competencies through an integrated approach known as the "Process and Product-Based Approach (Tangpermpoon, 2008)", which is a result of two writing approaches: process-based and product-based. This integrated approach helps learners understand how the stages of producing texts work together in the process-based approach and how to construct text grammatically in the product-based approach.

According to Hyland, K. (2003, p. 10), the approach to teaching writing aims to explore how teachers may assist learners in completing a writing activity. The presence of learning materials is crucial in this scenario. Materials benefit both teachers and students. Media support enables teachers to create engaging educational resources. However, by utilizing media, pupils can acquire knowledge effortlessly. Games, songs, films, photographs, and photos serve as effective mediums because of their accessibility and user-friendly nature.

A notable research gap is the lack of tools or approaches for efficiently integrating process and product learning and attracting primary school pupils to alter their perception of writing from challenging to easy and pleasurable, such as digital storytelling tools or platforms. Technology allows learners to express their stories with multimedia resources like music, images, graphs, and videos (Robin, B. R., 2016), creating a multimodal writing genre.

Technology allows learners to express their stories with multimedia resources like music, images, graphs, and videos (Robin, B. R., 2016), creating a multimodal writing genre. Using technology in the classroom may increase students' engagement in learning. Incorporating technological devices into education can increase student engagement and interest. Integrating technology in education creates a more interesting learning experience that keeps students focused without distractions. Fernández-Batanero, J. M., Montenegro Rueda, M., Fernández Cerezo, J., & Román Gravan, P. (2021) found that using modern technology in the classroom, such as projectors and computers, can make learning more engaging and enjoyable for



learners. To enhance student engagement, incorporate technology, oral presentations, and group projects into class tasks. Participation can involve more than just verbal communication.

Digital storytelling is a valuable tool for enhancing digital literacy and competences in the modern day (Churchill N, Ping LC, Oakley G, Churchill D, 2008). Çetin (2021) found that the teaching and learning process was enhanced by it. Pre-service teachers face challenges while creating digital stories, despite the potential benefits.

Digital storytelling is a form of media that can be utilized in educational activities. Using written narratives can be an effective and inspiring tool for teaching writing. Anderson (1997) defines the narrative text type as a form of writing that recounts a tale with the intention of conveying a certain perspective to the reader or listener that provides amusement or knowledge to the reader.

Therefore, teaching narrative writing by utilizing digital storytelling enables the teacher to keep students' attention and actively engage them in the learning process due to its dynamic and engaging animations. Additionally, it has subtitles that aid in the pupils' comprehension of the story. The kids' interest will ignite a sense of emotion within them.

Objective of the study

1. To investigate the effect of process-based and product-based approaches on Grade 3 students' writing accuracy.
2. To explore students' attitudes towards the integration of process-based and product-based approaches by utilizing digital storytelling as motivation

Research Methodology

Participants

The participants were third-grade students from KIS International School. All participants were chosen from third-grade students with a total of 60 students. One experimental class of 21 pupils took part in the investigation. students were selected by purposive sampling design.

Conceptual Framework

This study's conceptual framework reveals the effect of independent and dependent variables. The independent variable is the effect of process and product-based approaches on writing, which students studied the narrative writing strategies, integrating with process and product-based approaches on the lesson: the stages of process and product-based approaches on writing and elements of narrative writing, offered productive and practical learning activities.

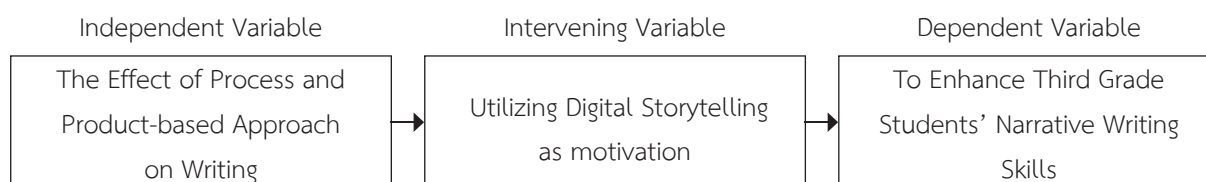
The Intervening Variable: students were allowed to utilize digital storytelling as the web applications reflects their attitudes , interest, and motivation.

The dependent variables are twofold. The measurable increase in students' writing skills, such as story coherence, vocabulary, sentence fluency, and grammar.

This conceptual framework suggests that combining task-based learning with web apps can improve vocabulary achievement and increase student happiness in the learning process.



Conceptual Framework



Research Instruments

1. Lesson plans : 6 weeks consisting of 16 instructional hours. Researcher proceeded through the stages of process writing and the model text elements. Then encouraged the students to connect words and concepts in order gain a better understanding of the texts' subject matter.

2. Digital storytelling website : makebeliefscomix.com, expressing their ideas and stories by story prompts and creating their story on different media templates.

3. The prewriting test and post Writing test: It served as both the pre-test and post-test in the study. The purpose of this test was to compare students' writing abilities before and after the experiment. Three inter-raters scored the pre-and post-tests using the Item-Objective Congruence (IOC) method and piloted for difficulty, discrimination, and reliability ($KR-20=0.9230$).

4. Self-reflection paper: enables the evaluation of participants' advancement in writing and their ability to utilize the integrated strategy to improve their narrative paragraph writing. The self-reflection paper was reviewed by three language experts using IOC.

Data Collection Procedure

The quantitative data collection process was as follows:

1. Pretest.: students were expected to create a well-structured essay. Participants were instructed to compose a narrative paragraph of at least 10-12 sentences within 60 minutes of the supplied title.

2. Intervention: students then participated in narrative writing activities utilized with digital storytelling website (makebeliefscomix.com) for a total of 16 instructional hours. In the pre- writing stage, process-based approaches were introduced as writing steps. During this stage, students engaged in product-based approaches such as narrative writing annotated example , grammatical structure model , and the series of ambitious vocabulary word mats. Finally, in the last stage, students applied their knowledge through practical and collaborative activities on story writing prompts and group discussions.

3. Posttest. After the intervention, students took the same pretest as before. This allowed for a direct comparison of their writing achievement before and after treatment.

4. Self-reflection paper: students completed a self-reflection paper designed to capture their perceptions and feedback of the content, activities, and the integration of digital storytelling website to motivate their narrative writing skills.

Data Analysis

The data were analyzed using both qualitative and quantitative methodologies. This study looked at the effect of process-based and product-based approaches on grade 3 students' narrative writing skills, as well as their writing motivation in the writing course after using digital storytelling. In addition, quantitative



and qualitative data were analyzed for reliability by three inter-experts. The pretest and posttest were analyzed by using the mean scores, SD and dependent t-test 2, which was analyzed by writing scoring rubrics in elements of writing: introduction, plot, content, organization, and mechanics. The self-reflection paper was examined using mean scores. Furthermore, the self-reflection paper was utilized to prompt participants to consider their impressions of the impact of process-based and product-based approaches on students' narrative writing skills. The usage of self-reflection paper enables an assessment of participants' writing progress, as well as how they might use the integrated method to improve their own narrative writing skills.

Results

This bar graph shows the students' overall narrative writing performance which shows the dramatic 60% improvement with mean scores increasing from 46.77 to 74.81 points.

Table 1 The comparison of the average level of students' narrative writing skills

The test scores	The average of Pre-test scores	The average of Post-test scores
Low	42.43	72.29
Middle	46.29	73.86
High	50.14	77.43

This table presents the average score of pretest and post test which is categorized by student's narrative writing scores level (low, middle and high) To compare the test scores of each level. It presents students' progress of the average of the pre-test and post-test scores respectively.

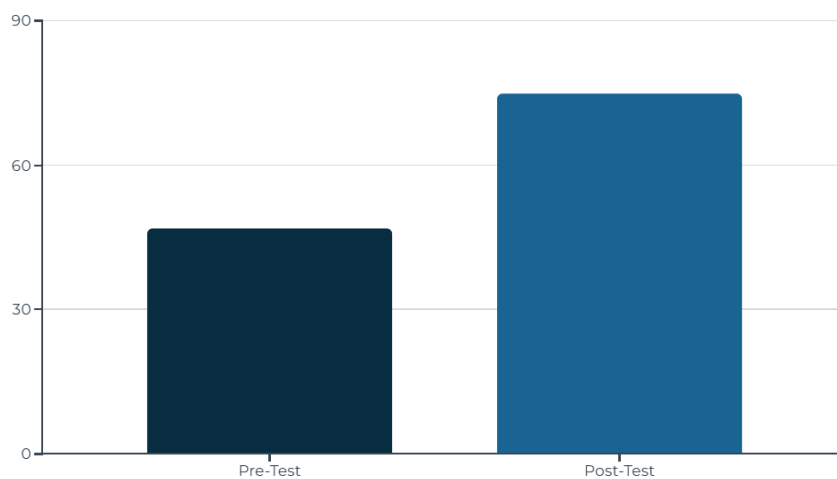


Figure 2 The students' overall narrative writing improvement

This bar graph shows the students' overall narrative writing performance which shows the dramatic 60% improvement with mean scores increasing from 46.77 to 74.81 points.



Table 3 Comparison of the students' Pretest and Posttest scores

Paired Sample Statistics									
	n	Mean	Different	Min.	Max.	SD	t	*p	Std.Error Mean
Pre-test	21	46.77	28.045	35	65	4.5507	35.404	.000	0.792
Post-test		74.81		57	83	4.4389			

According to paired sample statistics table , the mean score of the students' pretests was 46.77 (SD). The posttest mean score was 74.81 (SD). The t-value was 35.404, indicating a very statistically significant difference at the 0.01 level ($p < 0.01$) between the pre-test and post-test scores.

The standard deviations (SD) for the pretest and posttest were 4.5507 and 4.4389, respectively. The standard deviation from the pretest surpassed that of the posttest, indicating that the students' pretest writing scores demonstrated greater variability compared to their posttest writing scores. Conversely, in the posttest, students' scores revealed greater concentration and consistency.

Discussion

1. The effect of process-based and product-based approaches on grade 3 students' writing accuracy:

The study determined that integrating various writing techniques helps students transfer abilities from one format to another, leading to improved writing performance. This approach prioritizes developing all writing components for a high-quality composition, rather than focusing solely on certain ones. High and low writing students benefited from both techniques. Hence, the implementation of an integrated method resulted in a significant increase in mean scores from 46.77 to 74.81, indicating improved knowledge of paragraph writing. Many researchers recommend integrating multiple writing approaches to mitigate challenges, as most of them have drawbacks. Hasan, M. K., & Akhand, M. M. (2010) claimed The process and product approach assist students in the generation, organization, and application of linguistic knowledge, including grammar, vocabulary, spelling, and punctuation.

2. Students' attitudes towards the integration of process-based and product-based approaches by utilizing digital storytelling as motivation:

The research determined that the assessment of students' writing motivation and perceptions was positively impacted by using digital storytelling to motivate the student's writing. It was determined that the students' narrative writing abilities were enhanced as a result of the digital storytelling implementation in the class. Consequently, it can be inferred that the narrative writing abilities of students were significantly enhanced by digital storytelling. Fitri, H. A., Husnawadi, H., & Harianingsih, I. (2021) in their research also showed that the qualitative findings of the study revealed insights into students' perceptions of the utilization of digital storytelling-based tasks. It was discovered that these tasks not only fostered the improvement of students' writing abilities but also ignited their motivation to learn. Thus, digital storytelling has evolved as a significant tool for teaching and learning throughout the past decade. It can also help learners enhance their writing skills by providing a more in-depth knowledge of the text. According to Azis, Y. A. (2020), storytelling has long been popular



Summary

The Integrated Approach process and product writing provided participants with valuable instruments to enhance their writing abilities. The investigation determined that these methodologies enhanced the ability to compose narrative paragraphs for both product and process writing. The mean post-test score was 74.81 out of 100, which was higher than the pretest score of 46.77 out of 100. This illustrated that the narrative writing abilities of the participants were enhanced. The integration of process and product approaches was positively perceived by participants, particularly in the field of student writing discussion, writing stages, and collaboration.

Recommendations of the Study

Recommendations for Practice

1. Teachers ought to actively explore an integrated approach, understanding that writing does not occur in isolation including all four language skills: listening, speaking, reading, and writing. Students were enabled to write narrative texts relating to writing elements, discuss verbally plan their stories, and participate to peers' drafts for comments before beginning to write.

2. Encourage students to use digital storytelling website from makebeliefscomox.com, including repetition, flashcard review, contextual guessing, and peer cooperation. These tactics can help with independent learning in other languages as well as English.

3. Teachers should nurture students in a communicative and social learning environment. To clarify, writing assignments should be contextualized, allowing students to share their work for actual purposes and readers.

4. School principals should provide the teacher with continual training and assistance to help them understand and effectively implement the integrated approach, particularly in terms of curriculum design and evaluation.

Recommendations for Future Research

1. Future research should examine the effect of other integrated approach models (for example, integrating the four skills vs. integrating writing techniques vs. integrating with content from other subjects) on narrative writing skills.

2. Teachers should investigate the integrated approach's effects on affective aspects (e.g., student motivation, writing anxiety, confidence) and cognitive techniques (e.g., planning, monitoring, and revision procedures) in narrative writing should be investigated.

3. Teachers ought to acquire a more complete knowledge of how and why the integrated approach influences students' narrative writing, do mixed-methods research (integrating quantitative data such as test scores with qualitative data such as interviews, observations, and student journals) so as to the effective and practical learning.



References

- Anderson, K. (1997). *Text Types in English 3. South Yarra*. Victoria: McMillanEducation.
- Azis, Y. A. (2020). The collaborative digital storytelling -based task for EFL writing instruction: Outcomes and perceptions. *Journal of Asia TEFL*, 17(2), 562.
- Burroway, J., Stuckey-French, E., & Stuckey-French, N., (2019). *Writing fiction, a guide to narrative craft* (10th ed.). The University of Chicago Press.
- Çetin, E. (2021). Digital storytelling in teacher education and its effect on the digital literacy of pre-service teachers. *Thinking Skills and Creativity*, 39(2021), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100760>
- Churchill, N., Lim, C. P., Oakley, G., & Churchill, D. (2008). *Digital Storytelling and Digital Literacy Learning*. In *Readings in Education and Technology: Proceedings of ICICTE 2008*. University of the Fraser Valley Press.
- Fernández-Batanero, J. M., Montenegro Rueda, M., Fernández Cerezo, J., Román Gravan, P. (2021). Impact of ICT on writing and reading skills: a systematic review (2010-2020). *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 14(2), 1-12, doi:10.35699/1983-3652.2021.34055
- Fitri, H. A., Husnawadi, H., & Harianingsih, I. (2021). Implementing digital storytelling-based tasks for the teaching of narrative writing skills. *EduLangue*, 4(2), 168-190. <https://doi.org/10.20414/edulangue.v4i2.3980>
- Harmer. (2007a). *English Teachers' Perception In Designing Writing Techniques To Improve Students' Writing Ability*. Postgraduate Program of English Education, Indonesia University of Education.
- Hasan, M. K., & Akhand, M. M. (2010). Approaches to writing in EFL/ESL context: Balancing product and process in writing class at tertiary level. *Journal of NELTA*, 15(1-2), 77-88.
- Hyland, K. (2003). *Writing and teaching writing*. In J. C. Richards (Ed.), *Second language writing* (pp. 1-30). Cambridge: Cambridge University Press.
- Robin, B. R. (2016). The power of digital storytelling to support teaching and learning. *Digital Education Review*, 30(30), 17-29.
- Tangpermpoon. (2008). *Process-Product Approach to Writing: the Effect of Sampling on EFL*. Guilan University.



การบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

The Participative Administration Affecting the Effectiveness of Schools
under Roi- Et Primary Educational Service Area Office 2

ARTICLE INFO

Article history

Received: July 15, 2025

Revised: November 11, 2025

Accepted: December 11, 2025

บดินทร์ ตะนุมาตย์^{1,*} และ ชัยยนต์ เพาพาน²

Bodin Tanumat^{1,*} and Chaiyon Paophan²

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study level the participative administration in schools, 2) to study level the school effectiveness, 3) to examine the relationship between participative administration and school effectiveness, and 4) to construct a predictive equation for school effectiveness under Roi-Et Primary Educational Service Area Office 2. The sample consisted of 332 participants, including 31 school administrators and 301 teachers, determined using Krejcie and Morgan's sample size table. The research instrument was a 5-point Likert scale questionnaire, with reliability coefficients of 0.962 for participative administration and 0.964 for school effectiveness. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, Pearson's product-moment correlation coefficient, and stepwise multiple regression analysis.

The results revealed that; 1) the overall level of participative administration was at the highest level;; 2) the overall level of school effectiveness was also at the highest level, 3) there was a moderate positive correlation between participative administration and school effectiveness with statistical significance at the .01 level, and 4) regarding the predictive equation for school effectiveness, Trust was found to be the strongest predictor, followed by Shared Goals and Objectives, Autonomy, and Participation in Decision-Making. These predictors collectively accounted for 33.10% of the variance in school effectiveness at a .01 level of significance. The predictive regression equations are as follows:

Raw score regression equation:

$$Y' = 1.692 + 0.174(X3) + 0.149(X1) + 0.178(X5) + 0.122(X2)$$

Standard score regression equation:

$$Z'y = 0.187Z(X3) + 0.162Z(X1) + 0.194Z(X5) + 0.161Z(X2)$$

Keywords: Participative Administration, Effectiveness of Schools

¹ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ประเทศไทย
M.Ed. (Educational Administration), Faculty of Education and Human Development, Roi Et Rajabhat University, Thailand.

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ประเทศไทย

Assistant Professor, Faculty of Education and Human Development, Roi Et Rajabhat University, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address: bodin.tanu2535@gmail.com



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับการบริหารแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา 2) ศึกษาระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมกับประสิทธิผลของสถานศึกษา และ 4) ศึกษาการบริหารแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 332 คน โดยจำแนกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 31 คน และครู จำนวน 301 คน ซึ่งได้มาโดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นจำแนกเป็นแบบสอบถามด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วมเท่ากับ 0.962 และด้านประสิทธิผลของสถานศึกษาเท่ากับ 0.964 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน ผลการวิจัย พบว่า 1) การบริหารแบบมีส่วนร่วมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ประสิทธิผลของสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) การบริหารแบบมีส่วนร่วมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลของสถานศึกษา โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) การบริหารแบบมีส่วนร่วมสามารถพยากรณ์และร่วมกันทำนายผลประสิทธิผลของสถานศึกษา โดยให้ตัวแปรที่ดีที่สุดในการสร้างสมการ ได้แก่ ด้านความไว้วางใจ ด้านการกำหนดเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ร่วมกัน ด้านความมีอิสระต่อความรับผิดชอบในงาน และด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ได้ร้อยละ 33.10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเขียนสมการพยากรณ์ได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบ

$$Y' = 1.692 + 0.174(X3) + 0.149(X1) + 0.178(X5) + 0.122(X2)$$

สมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน

$$Z'y = 0.187Z(X3) + 0.162Z(X1) + 0.194Z(X5) + 0.161Z(X2)$$

คำสำคัญ: การบริหารแบบมีส่วนร่วม, ประสิทธิผลของสถานศึกษา

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุขในกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 เนื่องจากการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบของประเทศเพื่อการแข่งขันและยืนหยัดในเวทีโลกภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นพลวัต ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญและทุ่มเทกับการพัฒนาการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ ภูมิภาค และของโลก ควบคู่กับการธำรงรักษา อัตลักษณ์ของแต่ละประเทศ สำหรับประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ จากผลกระทบที่รุนแรงของกระแสโลกาภิวัตน์และแรงกดดันภายใน และภายนอกประเทศ ที่เป็นปัญหาวิกฤตที่ประเทศไทยต้องเผชิญ จึงต้องตระหนัก เตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อให้คนไทยสามารถดำรงชีพอยู่ได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี และสามารถก้าวข้ามกับดักประเทศ การมีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีการพัฒนา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) สถานศึกษาเองก็มีบทบาทและภารกิจหลายประการจึงต้องพร้อมกับการกระจายอำนาจการบริหารและจัดการศึกษาตามแนวปฏิรูปการศึกษา โดยปรับปรุงการศึกษาให้สอดคล้องกับ ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ได้กำหนดให้มีการกระจายอำนาจการบริหารและจัดการศึกษา โดยใช้ความร่วมมือจากทุกฝ่าย ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรภายในโรงเรียน ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า และชุมชน เข้ามามีส่วนร่วม ในการจัดและบริหารการศึกษาหรือกล่าวได้ว่าเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วน เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกฝ่ายได้เข้ามามีบทบาทในการจัดการและบริหารการศึกษา ซึ่งการบริหารสถานศึกษาในยุคปัจจุบัน เป็นการดำเนินการต่าง ๆ ตาม พันธกิจหรือภารกิจของสถานศึกษาทางด้านวิชาการ งบประมาณ บริหารงานบุคคลและบริหารงานทั่วไป โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นหลักเพื่อให้การจัดการศึกษา

มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล (ปยุตติฐาน มาเชค, 2565) ดังนั้น การบริหารสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จเกิดจากความสามารถของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาทำงานร่วมกัน เพื่อให้งานด้านบริหารประสบผลสำเร็จ บรรลุเป้าหมาย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ประสิทธิผลของสถานศึกษาเป็นความสามารถของผู้บริหาร และบุคลากรในสถานศึกษา ที่สามารถปฏิบัติงานได้เสร็จสิ้น และประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี ผู้บริหารและบุคลากรรู้สึกพอใจในผลสำเร็จของงานนั้น รวมทั้งความสามารถในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของสถานศึกษา และทำให้สถานศึกษาสามารถดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และระดับความสามารถในการบรรลุ เป้าหมายที่กำหนดไว้ล่วงหน้าของสถานศึกษา หรือ การที่สถานศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้เสร็จสิ้นและประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี ผู้บริหารและบุคลากรสถานศึกษารู้สึกพอใจในผลสำเร็จของงานนั้น รวมทั้งความสามารถในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ของสถานศึกษาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของสถานศึกษาอย่างคุ้มค่า และสถานศึกษาสามารถดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (ชัยอนันท์ แก้วเงิน, 2563) ทั้งนี้ การบริหารจัดการที่ดีต้องเกิดจากการรับรู้และร่วมมือของบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาทั้งหมด เพื่อสร้างความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดความร่วมมือและความรับผิดชอบต่อหน้าที่ทั้ง ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากร ผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด นั่นคือ ผู้บริหารสถานศึกษา จึงต้องมีหลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ทุกฝ่ายร่วมมือ เพื่อสร้างประสิทธิผลของสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ถือเป็นอีกหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดถึง 332 โรงเรียนที่กำลังเผชิญสภาพปัญหาและความท้าทายที่กล่าวมาข้างต้นในการยกระดับโรงเรียนสู่โรงเรียนที่มีประสิทธิผล (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2, 2567) สังกัดได้จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2566 (O-NET 2566) ของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 พบว่า ในรายวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยในระดับชาติ สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่อาจมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ทั้งการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการบริหารจัดการสถานศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่สถานศึกษาในสังกัดเขตพื้นที่เป็นสถานศึกษาขนาดเล็ก อาจมีข้อจำกัดในการบริหารจัดการ จึงทำให้ส่งผลกับประสิทธิผลของสถานศึกษา

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ผู้วิจัยในฐานะเป็นครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ได้เล็งเห็นความสำคัญและความเป็นประโยชน์ จึงได้ทำวิจัยการบริหารแบบมีส่วนร่วมที่มีผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษานำข้อมูลจากผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้การบริหารแบบมีส่วนร่วม อันจะส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาที่ดียิ่งขึ้นไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการบริหารแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
2. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมกับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
4. เพื่อศึกษาการบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 2,487 คน ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 234 คน และครู จำนวน 2,253 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวนทั้งสิ้น 332 คน ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 31 คน และครู จำนวน 301 คน ซึ่งได้มา โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970) และสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) แบ่งประชากรออกเป็นชั้น ตามขนาดของโรงเรียน จากนั้นจึงสุ่มอย่างง่าย เช่น การจับสลาก (Lottery) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) รายละเอียดจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างแสดง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของสถานศึกษา	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหารสถานศึกษา (คน)	ครู (คน)	รวม (คน)	ผู้บริหารสถานศึกษา (คน)	ครู (คน)	รวม (คน)
โรงเรียนขนาดเล็ก	135	842	977	18	112	130
โรงเรียนขนาดเล็กล่าง	90	1,149	1,239	12	154	166
โรงเรียนขนาดใหญ่	9	262	271	1	35	36
รวม	234	2,253	2,487	31	301	332

กรอบแนวคิด

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ใช้เก็บข้อมูลกับผู้บริหารสถานศึกษา และครู จำนวน 332 คน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยผู้วิจัยได้กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยตำแหน่ง และขนาดสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 สอบถามระดับการบริหารแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษา มีค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.962

ตอนที่ 3 สอบถามระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.964



การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือขอความอนุเคราะห์รวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากสำนักงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ และ การพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ถึงโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ติดต่อประสานงานกับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้บริหารสถานศึกษา และครู ด้วยตนเองเพื่อชี้แจงรายละเอียดและความมุ่งหมายของการวิจัย ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถาม จำนวน 332 ชุด และสามารถเก็บ ข้อมูลกลับคืนมาได้ 332 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ก่อนนำไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับมามาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ และนำมาดำเนินการวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ระดับการบริหารแบบมีส่วนร่วมและระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมกับประสิทธิผลของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

3. การวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยรวมและ จำแนกรายด้าน

การบริหารแบบมีส่วนร่วม	การดำเนินงาน (n=332)		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ด้านการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน	4.57	0.44	มากที่สุด
2. ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	4.53	0.54	มากที่สุด
3. ด้านความไว้วางใจ	4.56	0.50	มากที่สุด
4. ด้านความยืดหยุ่นผูกพัน	4.63	0.43	มากที่สุด
5. ด้านความมีอิสระต่อความรับผิดชอบในงาน	4.65	0.44	มากที่สุด
โดยรวม	4.59	0.39	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นระดับการบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.59) และพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ระดับการบริหารแบบมีส่วนร่วม อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านความมีอิสระต่อความรับผิดชอบในงาน (\bar{X} =4.65)



ด้านความยึดมั่นผูกพัน ($\bar{X}=4.63$) ด้านการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน ($\bar{X}=4.57$) ด้านความไว้วางใจ ($\bar{X}=4.56$) และด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ($\bar{X}=4.53$) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 โดยรวมและ จำแนกรายด้าน

ประสิทธิผลของสถานศึกษา	การดำเนินงาน (n=332)		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ด้านความสามารถในการผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง	4.54	0.44	มากที่สุด
2. ด้านความสามารถในการพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก	4.55	0.45	มากที่สุด
3. ด้านความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาสถานศึกษา	4.58	0.49	มากที่สุด
4. ด้านความสามารถในการแก้ไขปัญหาในสถานศึกษา	4.55	0.57	มากที่สุด
โดยรวม	4.56	0.40	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.56$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 อยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 4 ด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมาก ไปหาน้อย คือ ด้านความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาสถานศึกษา ($\bar{X}=4.58$) ด้านความสามารถในการพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก และด้านความสามารถในการแก้ไขปัญหาในสถานศึกษา ($\bar{X}=4.55$) และด้านความสามารถในการผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ($\bar{X}=4.54$) ตามลำดับ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมกับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมกับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Y	ระดับความสัมพันธ์
X ₁	1.00					.414**	ปานกลาง
X ₂	.579**	1.00				.468**	ปานกลาง
X ₃	.513**	.739**	1.00			.461**	ปานกลาง
X ₄	.441**	.613**	.730**	1.00		.507**	ปานกลาง
X ₅	.395**	.507**	.637**	.772**	1.00	.484**	ปานกลาง
X						.564**	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 พบว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วมกับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับ ปานกลาง (rxy=0.564) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการวิเคราะห์การบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอนการบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

ตัวแปรพยากรณ์	การบริหารแบบมีส่วนร่วม				
	B	SE _b	β	t	p
X ₃	.174	.073	.187	2.396**	.000
X ₁	.149	.052	.162	2.890**	.000
X ₅	.178	.066	.194	2.713**	.000
X ₂	.122	.048	.161	2.534	.000

R = .575, R² = .331, a = 1.692

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณการบริหารแบบมีส่วนร่วม ด้านความไว้วางใจ (X₃) เป็นตัวพยากรณ์ สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ได้ดีที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนดิบด้านความไว้วางใจ (X₃) ด้านการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน (X₁) ด้านความมีอิสระต่อความรับผิดชอบในงาน (X₅) และด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (X₂) คือ .174, .149, .178 และ .122 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ .187, .162, .194 และ .161 ตามลำดับ โดยตัวแปรทั้งสี่ร่วมกันพยากรณ์ความแปรปรวนของประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ได้ร้อยละ 33.10 เขียนเป็นสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษา โดยใช้คะแนนดิบ

$$Y' = 1.692 + 0.174(X_3) + 0.149(X_1) + 0.178(X_5) + 0.122(X_2)$$

สมการพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษา โดยใช้คะแนนมาตรฐาน

$$Z'y = 0.187Z(X_3) + 0.162Z(X_1) + 0.194Z(X_5) + 0.161Z(X_2)$$

อภิปรายผล

1. การบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาลำดับ ได้แก่ 1) ด้านความมีอิสระต่อความรับผิดชอบในงาน 2) ด้านความยึดมั่นผูกพัน 3) ด้านการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน 4) ด้านความไว้วางใจ และ 5) ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จากผลการวิจัยพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความมีอิสระต่อความรับผิดชอบในงาน อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญในการเลือกขั้นตอนและวิธีการที่ใช้ในการทำงาน ตลอดจนการตัดสินใจ เกี่ยวกับการทำงานของตนเอง อีกทั้งผู้บริหารสถานศึกษายังมีการมอบอำนาจบทบาทหน้าที่ให้ครูรับผิดชอบในการปฏิบัติงานได้อย่างเต็มตามความสามารถ สอดคล้องกับแนวคิดของ นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ (2560) ได้กล่าวว่า ความเป็นอิสระต่อความรับผิดชอบในงาน การมีส่วนร่วมช่วยให้เกิดความสำนึกในหน้าที่ความรับผิดชอบ การที่บุคคลได้แสดงความคิดเห็น และยอมรับในเป้าหมายเดียวกันจะช่วยกระตุ้นให้บุคคลเกิดความสำนึกในหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานขององค์กร ยังสอดคล้องกับ นิษฐวดี จิรโรจน์ภิญโญ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมกับธรรมาภิบาลของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 พบว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วม ด้านความเป็นอิสระต่อความรับผิดชอบในงาน อยู่ในระดับมาก



2. ประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ ได้แก่ 1) ด้านความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาสถานศึกษา 2) ด้านความสามารถในการพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก 3) ด้านความสามารถในการแก้ไขปัญหาในสถานศึกษา และ 4) ด้านความสามารถในการผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จากผลการวิจัยพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านความสามารถในการผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาสถานศึกษา อาจเนื่องมาจาก ครูและบุคลากรในสถานศึกษามีการช่วยกันพัฒนาจัดทำแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาให้ อีกทั้งสถานศึกษายังมีการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ยุคใหม่ นอกจากนี้ครูและบุคลากรในสถานศึกษายังยอมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านการบริหาร การเรียนการสอนอยู่ตลอดเวลา และมีความกระตือรือร้นในการเร่งรัดให้นักเรียนเกิดการพัฒนาตนเองรู้จักรับผิดชอบตนเองและสังคม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปวีณา เขตชั้นหล้า (2567) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ มะลิ อักษร (2567) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมกับประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 พบว่า ทุกด้านมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเรียงลำดับความสัมพันธ์จากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านความยึดมั่นผูกพัน ด้านความมีอิสระต่อความรับผิดชอบในงาน ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ด้านความไว้วางใจ และด้านการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน ตามลำดับ จากผลการวิจัยจะเห็นว่า การกำหนดเป้าหมายร่วมกันการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ความไว้วางใจ ความยึดมั่นผูกพัน และความมีอิสระต่อความรับผิดชอบในงาน พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพของสถานศึกษาในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารและคณะครูให้ความสำคัญในการร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการทำงานรวมถึงการตัดสินใจในการทำงาน บนพื้นฐานของความไว้วางใจ และความมีอิสระต่อความรับผิดชอบในงานอีกทั้งยังมีความยึดมั่นผูกพันต่อสถานศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้ร่วมกันกำหนดไว้ก่อให้เกิดเป็นประสิทธิภาพของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ นิศาชล ยิ้มประเสริฐ (2565) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมกับประสิทธิภาพของสถานศึกษาในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมกับประสิทธิภาพของสถานศึกษาในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าความสัมพันธ์กันทางบวกหรือมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่คล้ายคลึงกันเมื่อพิจารณาทางด้าน พบว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วมในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ทุกด้านมีความสัมพันธ์กันทางบวกสูงทุกคู่กับประสิทธิภาพของสถานศึกษา ในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิบูลอร นิลพิบูลย์ (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารแบบมีส่วนร่วมกับประสิทธิภาพของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 1 พบว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรเทพ เหมรานนท์ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 และเขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 และเขต 2 ทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นการบริหารแบบมีส่วนร่วมและประสิทธิภาพของสถานศึกษาจึงมีความสัมพันธ์ซึ่งกัน



4. การบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 จากตัวแปรทั้งหมด 5 ตัวแปร มีตัวแปรที่ทดสอบแล้วส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จำนวน 4 ตัวแปร ตามลำดับ ได้แก่ ด้านความไว้วางใจ ด้านการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน ด้านความ มีอิสระต่อความรับผิดชอบในงาน และด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1) ด้านความไว้วางใจ เป็นตัวแปรแรกที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษาได้ดีที่สุด อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาและครุมีความภาคภูมิใจยินดีที่ได้ปฏิบัติงานร่วมกัน เพื่อสร้างความสำเร็จของสถานศึกษา อีกทั้งผู้บริหาร สถานศึกษายังมีการประชาสัมพันธ์และเปิดเผยข้อมูลผลการดำเนินงานให้แก่สาธารณชนรับทราบอย่างตรงไปตรงมา และผู้บริหาร สถานศึกษาได้สร้างบรรยากาศแห่งความไว้วางใจในการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Swansburg (1996) ที่ได้กล่าวว่า การไว้วางใจกัน เป็นปรัชญาพื้นฐานของการมีส่วนร่วม ผู้ร่วมงานหรือ ผู้ใต้บังคับบัญชาจะสามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างสมบูรณ์ เรียบร้อย หากได้รับการยอมรับและความ ไว้วางใจจากผู้บริหาร ผู้ทำงานย่อมรู้จักงานของเขาดีกว่าใคร ๆ บุคคลจะมีความรับผิดชอบในงานของตนหากผู้บริหารมอบหมายความรับผิดชอบให้แก่พวกเขาให้ถูกทาง และสอดคล้องกับ แนวคิดของ นพดล พลเยี่ยม (2562) ที่ได้กล่าวว่า ความไว้วางใจ เป็นการที่บุคคลากรในองค์กรมีการยอมรับ ไว้วางใจ รับผิดชอบ ยินดีที่ร่วมมือเปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

2) ด้านการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน เป็นตัวแปรที่สองที่เข้าสู่สมการพยากรณ์ อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาและครุได้สร้างข้อตกลงการปฏิบัติงานร่วมกันเพื่อความสำเร็จในเป้าหมายและวัตถุประสงค์ นอกจากนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาและครุยังมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานตามแผนเพื่อให้การทำงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน อีกทั้ง ผู้บริหารสถานศึกษาและครุมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินงานต่าง ๆ ทำให้เกิดการ ยอมรับและนำไปสู่การบรรลุสำเร็จตามเป้าหมายร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ดวงเดือน วิจิตรชัย (2562) ได้กล่าวไว้ว่า การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของงาน เป็นการร่วมกันกำหนดกรอบ แนวทางการปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และ สอดคล้องกับแนวคิดของ กนิษฐา สุขสมัย (2558) ได้กล่าวไว้ว่า การกำหนดเป้าหมายเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคคลากร มีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางหรือนโยบายในการบริหารเพื่อผู้ที่มีส่วนร่วมเกิดความรู้สึกการเป็นเจ้าขององค์กรร่วมกัน และ ยินยอมที่จะปฏิบัติตามนโยบายได้อย่างสมัครใจ ทำให้ได้ผลลัพธ์ไปในทิศทางที่ต้องการ โดยผู้บริหารอาจสร้างแรงจูงใจให้แก่ ผู้ร่วมงานด้วยวิธีการที่เหมาะสม เพื่อผลักดันนโยบายไปสู่ผู้ปฏิบัติมากที่สุดและการทำให้เป้าหมายบรรลุวัตถุประสงค์ได้ควร สนับสนุน ให้มีการฝึกอบรมเพิ่มพูนพัฒนาความรู้และมีการปฏิบัติจริงเพื่อให้ผู้ร่วมงานเกิดความมั่นใจในการ ปฏิบัติงานโดย ปราศจากความผิดพลาด

3) ด้านความมีอิสระต่อความรับผิดชอบในงาน เป็นตัวแปรที่สามที่เข้าสู่สมการพยากรณ์ อาจเนื่องมาจากผู้บริหาร สถานศึกษาให้ความสำคัญแก่ครูในการเลือกขั้นตอนและวิธีการที่ใช้ในการทำงาน ตลอดจนการตัดสินใจเกี่ยวกับการทำงาน ของตนเอง อีกทั้งผู้บริหารสถานศึกษายังมีการมอบอำนาจบทบาทหน้าที่ให้ครูรับผิดชอบในการปฏิบัติงานได้อย่างเต็มตาม ความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ กมลชนก ศรีวรรณ (2561) ได้กล่าวไว้ว่า ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน จะทำให้ ผู้บริหารและบุคคลากรมีความทุ่มเทและเต็มใจในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ เพิ่มความรับผิดชอบต่อตนเองที่ได้รับ

4) ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เป็นตัวแปรที่สี่ที่เข้าสู่สมการพยากรณ์ อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษา และครุร่วมกันรับผิดชอบและการคาดการณ์ผลกระทบจะเกิดขึ้นจากการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้บริหารสถานศึกษา ได้มอบหมายอำนาจหน้าที่เพื่อให้ครูสามารถตัดสินใจในการปฏิบัติงานได้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ของ MacCathy (1984) ได้กล่าวถึงการตัดสินใจสิ่งการว่าการตัดสินใจเป็นแก่นสำคัญของการบริหารซึ่งงานหรือกระบวนการ อย่างอื่นทั้งหมดต้องขึ้นอยู่กับตัดสินใจหรือเกิดขึ้นเพื่อการตัดสินใจ และสอดคล้องกับแนวคิดของ ยงควิโรจน์ เศษวงค์ (2562) ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เป็นการร่วมในกระบวนการตัดสินใจ ร่วมสนับสนุนการตัดสินใจขององค์กร และ ร่วมการประชุม เมื่อมีการประชุมปรึกษาหารือเรียบร้อยแล้ว จะต้องร่วมกันตัดสินใจเลือกกิจกรรมหรือแนวทางที่เห็นว่าดีที่สุด หรือเหมาะสมที่สุด



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการวิจัยพบว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ๆ แต่กลับเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา ดังนั้น ผู้บริหาร คณะครู และบุคลากรทุกคนในสถานศึกษาจะต้องตระหนักว่าการร่วมกันตัดสินใจในการปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการมีประสิทธิผลของสถานศึกษา โดยผู้บริหารและคณะครูจะต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ แสดงออกถึงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อให้เกิดแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์

2. จากการวิจัยพบว่า ประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ด้านความสามารถในการผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้น สถานศึกษาจำเป็นต้องปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในทุก ๆ ด้าน เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ มีความสำเร็จในรอบคุณภาพ โดยเฉพาะด้านวิชาการและบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

3. จากการวิจัยพบว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วม ด้านความไว้วางใจ พยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษาได้ดีที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารและคณะครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ควรให้ความสำคัญกับความภาคภูมิใจ ยินดี ความสุขในการปฏิบัติงานร่วมกัน และมีการประชาสัมพันธ์เปิดเผยผลการดำเนินงานต่าง ๆ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยการบริหารแบบมีส่วนร่วม ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

2. ควรศึกษาแนวทางในการพัฒนาประสิทธิผลของสถานศึกษา ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่น ๆ คือ ด้านการพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

3. ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

เอกสารอ้างอิง

- กนิษฐา สุขสมัย และ ประสพชัย พสุนนท์. (2558). การบริหารแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรวิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม. *วารสารธุรกิจ ปรีทัศน์*, 7(2), 9-25.
- กมลชนก ศรีวรรณ. (2561). การบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- ชัยอนันท์ แก้วเงิน. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมกับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ดวงเดือน วินิจฉัย. (2562). การพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นพดล พลเยี่ยม. (2562). รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสายใต้ เขต 1 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ และ อินดา ศิริวรรณ. (2560). การบริหารแบบมีส่วนร่วม The Participative Management. *วารสารมหาจุฬาริชาการ*, 4(1), 176-187.
- นิษฐวดี จิโรจน์ภิญโญ. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมกับธรรมาภิบาลของผู้บริหารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 7(2), 19-26.
- นิสาชล ยิ้มประเสริฐ. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารแบบมีส่วนร่วมกับประสิทธิผลของ สถานศึกษาในอำเภอกระทุ้งแบน จังหวัดสมุทรสาคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยธนบุรี.



- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- ปวีณา เขตชั้นหล้า. (2567). การบริหารแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย*, 6(2), 76-89.
- ปณณัฐฐา มาเขค. (2565). *การบริหารองค์กรทางการศึกษาในยุคดิจิทัล*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พรเทพ เหมรานนท์. (2564). การบริหารแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 และเขต 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- มะลิ อักษร. (2567). การบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2. *วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒนา*, 6(2), 373-384.
- ยงควิโรจน์ เศษวงค์. (2562). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมโดยเครือข่าย การศึกษาของโรงเรียนในเศรษฐกิจพิเศษเชียงราย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- วิบูลอร นิลพิบูลย์. (2563). การบริหารแบบมีส่วนร่วมกับประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 1 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2. (2567). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2566-2570*. กลุ่มนโยบายและแผน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *โครงการปฏิรูปการเรียนรู้สู่ผู้เรียน พ.ศ. 2557-2561 “สะท้อนปัญหาและทางออก ต่อโจทย์ปฏิรูปการศึกษาไทย”*. 21 Century.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- MacCathy, E. J. (1984). *Basic marketing*. Illinois. Ridchard D. Irwin, Inc.
- Swansburg, R. M. (1996). *Management and Leadership for Nurse Managers*. Boston: Jones and Bartlett.



การรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Digital Literacy of Teacher Students at Buriram Rajabhat University

ARTICLE INFO

Article history

Received: October 1, 2025

Revised: November 14, 2025

Accepted: December 18, 2025

จารุมาศ แสงสว่าง^{1,*} และ อรนุช ศรีคำ²

Jarumas Sangsavang^{1,*} and Oranut Srikham²

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to analyze the confirmatory components of digital literacy among teacher education students at Buriram Rajabhat University, and 2) to examine the level of digital literacy among teacher education students at Buriram Rajabhat University. The sample consisted of 390 fifth-year students in the Faculty of Education, selected through stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire with discrimination power of the items ranged from 0.38 to 0.84 and a reliability coefficient of 0.95. Data were analyzed using mean, standard deviation, and second-order confirmatory factor analysis.

The results of the research found that: The digital literacy model of teacher education students was consistent with the empirical data, with Chi-square=620.735, df=394, p-value=.000, CFI=.975, TLI=.972, RMSEA=.038 and SRMR=.049 The components reflecting digital literacy could be ranked according to factor loadings from highest to lowest as follows: social awareness ($\beta=0.970$), information technology literacy ($\beta=0.946$), communication and collaboration ($\beta=0.942$), creativity and innovation ($\beta=0.939$), and critical thinking skills ($\beta=0.907$). In addition, it was found that the overall digital literacy level of teacher education students was at the highest level ($M=4.69$, $S.D.=0.58$).

Keywords: Digital Literacy, Teacher Students, Buriram Rajabhat University

¹⁻² อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประเทศไทย

Lecturer, Faculty of Education, Buriram Rajabhat University, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address: jarumas.sa@bru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และ 2) ศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์ จำนวน 390 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.38-0.84 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง

ผลการวิจัย พบว่า โมเดลการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า Chi-square=620.735, df=394, p-value=.000, CFI=.975, TLI=.972, RMSEA=.038 และ SRMR=.049 องค์ประกอบที่สะท้อนการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูเรียงตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม ($\beta=0.970$) ด้านการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\beta=0.946$) ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ($\beta=0.942$) ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($\beta=0.939$) และด้านทักษะการคิด ($\beta=0.907$) นอกจากนี้ยังพบว่า ระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.69$, $S.D.=0.58$)

คำสำคัญ: การรู้ดิจิทัล, นักศึกษาวิชาชีพครู, มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

บทนำ

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตและการทำงานของทุกคนในทุกมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการศึกษา การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการสร้างสรรค์ รวมถึงการรอบรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การเข้าถึงข้อมูลสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ซึ่งต้องมีสมรรถนะที่นอกเหนือจากความรู้ความสามารถทางด้านการสอน วิชาชีพ บุคลิกภาพ และสังคมแบบดั้งเดิม แต่ต้องมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญ อาทิเช่น การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน ซึ่งรวมถึงการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) การรู้ดิจิทัลถือเป็นทักษะชีวิต (Life Skill) ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 (อติราช เกิดทอง และคณะ, 2567) ซึ่งครูต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ (ICT) เพื่อการสืบค้น การค้นพบ การประเมิน การใช้ การสร้าง และการสื่อสารข้อมูล ที่ต้องอาศัยทักษะทั้งด้านองค์ความรู้ (Cognitive) และด้านเทคนิค (technical) (Purwanto & Rosyidin, 2024)

การรู้ดิจิทัล ไม่ได้หมายถึงเพียงความสามารถทางเทคนิคในการใช้เครื่องมือดิจิทัล หากยังรวมถึงการสืบค้น วิเคราะห์ ประเมิน และใช้ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงการสื่อสารและการสร้างสรรค์สารสนเทศอย่างเหมาะสมและมีจริยธรรม (Hobbs, 2010) ซึ่งถือเป็นทักษะชีวิตที่สำคัญสำหรับครูในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู การพัฒนาทักษะดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากครูในอนาคตต้องมีบทบาทในการถ่ายทอดองค์ความรู้และชี้นำผู้เรียนให้ใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย การรู้ดิจิทัลยังช่วยให้นักศึกษาสามารถเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ และหลีกเลี่ยงการละเมิดทางวิชาการ เช่น การคัดลอกผลงานโดยไม่เหมาะสม นอกจากนี้ ในการพัฒนาหลักสูตรอุดมศึกษาให้สอดคล้องกับเกณฑ์การรับรองของคุรุสภาตามประกาศการรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพเพื่อการประกอบวิชาชีพ พ.ศ. 2567 คุรุสภาได้ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครูเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานศาสตร์การสอนกับเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (TPACK) เพื่อให้ครูสามารถเป็นผู้สร้างนวัตกรรมการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม (คุรุสภา, 2567; สุพัฒตรา กลมกลิ้ง และพุฒิตรา ศรียานอก, 2567) การรู้ดิจิทัลเป็นทักษะที่มีความซับซ้อนและเชื่อมโยงหลายมิติ โดย Ng (2012) ระบุว่า การรู้ดิจิทัลประกอบด้วย 3 มิติหลัก ได้แก่ มิติทางพุทธิพิสัย มิติทางเทคนิค และมิติทางสังคมและอารมณ์ ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นจะต้องมีทั้งความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และคุณลักษณะทางสังคมที่เหมาะสมในการสื่อสารในสภาพแวดล้อมดิจิทัล ประกอบกับงานวิจัยของสิริกาญจน์ หัวใจฉ่ำ (2563) ที่ได้พัฒนาตัวชี้วัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยจำแนกองค์ประกอบออกเป็น



5 ด้าน ได้แก่ 1) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ทักษะการคิด 3) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน 4) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม และ 5) การตระหนักรู้ทางสังคม องค์ประกอบเหล่านี้เป็นกรอบแนวคิดสำคัญในการศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูในบริบทของอุดมศึกษาไทย

ด้วยความสำคัญของความสามารถทางดิจิทัล ซึ่งถือเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู และเป็นพื้นฐานสำคัญในการจัดการเรียนรู้ การสื่อสาร การสร้างสื่อ และการใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เนื่องจากการรู้ดิจิทัลไม่เพียงเป็นทักษะเพื่อการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังเป็นคุณลักษณะที่สะท้อนความพร้อมของผู้เรียนในการก้าวสู่การเป็นครูมืออาชีพที่สามารถออกแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในการศึกษาระดับปริญญาโทครั้งนี้ดำเนินการวิจัยกับนักศึกษาวิชาชีพครู ชั้นปีสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา ซึ่งนักศึกษากลุ่มนี้ได้ผ่านประสบการณ์การเรียนรายวิชาวิชาชีพ การฝึกประสบการณ์สอน และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทำให้สามารถสะท้อนระดับความพร้อมด้านการรู้ดิจิทัลได้อย่างครบถ้วน และผลการศึกษาในครั้งนี้จะมีความสำคัญต่อการวางแผนพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรหรือกิจกรรมเสริมทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็น รวมถึงช่วยชี้ให้เห็นถึงจุดแข็ง ประเด็นที่ควรพัฒนา รวมถึงองค์ประกอบของสมรรถนะทางดิจิทัลที่ควรบูรณาการในหลักสูตรการผลิตครู เพื่อเสริมสร้างความพร้อมของบุคลากรทางการศึกษาให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
2. เพื่อศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

วิธีดำเนินการวิจัย

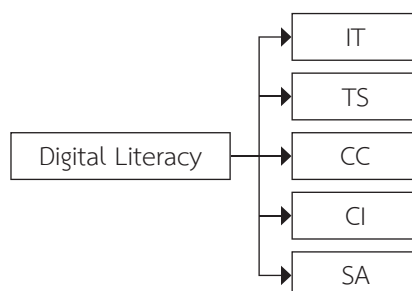
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 รวมจำนวนทั้งสิ้น 660 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยกำหนดขนาดตัวอย่างใช้เกณฑ์อัตราส่วนระหว่างกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรอย่างน้อย 10-20 ต่อ 1 พารามิเตอร์หรือตัวแปร (Hair et al, 2010) ซึ่งในการวิจัยนี้มีตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 30 ตัวแปร จึงใช้เกณฑ์ 13 ตัวอย่าง ต่อ 1 พารามิเตอร์หรือตัวแปร ดังนั้น ในการวิจัยนี้จะใช้ตัวอย่างจำนวน 390 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามสาขาวิชา

กรอบแนวคิด

กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยโดยการประยุกต์จาก สิริกาญจน์ หัวใจน้ำ (2563) ที่ได้พัฒนาตัวชี้วัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Literacy: IT) 2) ทักษะการคิด (Thinking Skills: TS) 3) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communication and Collaboration: CC) 4) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creative and Innovation: CI) และ 5) การตระหนักรู้ทางสังคม (Social awareness: SA) โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้





เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ สาขาวิชา เกรดเฉลี่ย อุปกรณ์ดิจิทัลที่เคยใช้ ระยะเวลาในการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล และระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลเฉลี่ยชั่วโมง / ต่อวัน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพรามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Literacy) 2) ทักษะการคิด (Thinking Skills) 3) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communication and Collaboration) 4) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creative and Innovation) และ 5) การตระหนักรู้ทางสังคม (Social awareness) ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความรู้ สามารถปฏิบัติได้ สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและสามารถแนะนำผู้อื่นได้อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความรู้ สามารถปฏิบัติได้ สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและสามารถแนะนำผู้อื่นได้อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความรู้ สามารถปฏิบัติได้ สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและสามารถแนะนำผู้อื่นได้อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความรู้ สามารถปฏิบัติได้ สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและสามารถแนะนำผู้อื่นได้อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความรู้ สามารถปฏิบัติได้ สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและสามารถแนะนำผู้อื่นได้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คณะผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เครื่องมือจากงานวิจัยของ สิริกาญจน์ หัวใจฉ่ำ (2563) ซึ่งได้มีการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิธีวิทยาการวิจัย 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและการประเมินผล 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยการตรวจสอบค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruency: IOC) ซึ่งได้ค่า IOC มีค่าอยู่ในช่วง 0.67-1.00 และได้วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.98 เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอีกครั้ง โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธี Item-Total Correlation และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.38-0.84 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (George & Mallery, 2003; ศิริชัย กายจนวาสี, 2556)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยได้รับการพิจารณาว่าเป็นโครงการที่มีลักษณะตามเกณฑ์ที่สามารถได้รับการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากมติที่ประชุมคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ครั้งที่ 2/2568 เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2568

2. ทำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 12 สาขาวิชา จากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

3. ส่งแบบสอบถามคิวอาร์โคดรูปแบบลิงก์ Google Form ผ่านทางหนังสือราชการไปยังสาขาวิชาทั้ง 12 สาขา กำหนดเวลาในการตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์ และได้รับแบบสอบถามที่ตอบกลับครบตามจำนวนที่กำหนด คือ 390 ฉบับ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้รับไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) ค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: KMO) และค่าสถิติทดสอบบาร์ตเลตต์ (Bartlett's test of Sphericity) เพื่อทดสอบตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity matrix) ผลการวิเคราะห์ควรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (Bartlett, 1954)

2. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบของตัวบ่งชี้การรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพรูมมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้ Chi-square ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) Relative Chi-Square ควรมีค่าไม่เกิน 2 Comparative Fit Index (CFI) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .95 Tucker-Lewis Index (TLI) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .95 Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) มีค่าน้อยกว่า .05 และ Root Mean Square of Approximation (RMSEA) มีค่าน้อยกว่า .05 (Tabachnick & Fidell, 2007; Brown & Cudeck, 1993; Hu & Bentler, 1999)

3. วิเคราะห์ระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพรูม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพรูม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

1.1 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (KMO) และค่าสถิติทดสอบบาร์ตเลตต์ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกทั้งหมด ค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (KMO) มีค่าเท่ากับ 0.958 ค่าสถิติทดสอบบาร์ตเลตต์ มีค่าเท่ากับ 9064.264 ที่ระดับนัยสำคัญ .000 แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันและมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

1.2 การทดสอบความสอดคล้องการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพรูม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่กำหนดไว้ และเมื่อพบว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงดำเนินการปรับแก้แบบจำลองให้เหมาะสม โดยการปรับแก้ดังกล่าวอ้างอิงบนพื้นฐานของเหตุผลเชิงทฤษฎีและผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนพิจารณาดัชนีการปรับ (Modification Indices) ที่ได้จากการวิเคราะห์มาเป็นข้อมูลประกอบในการปรับแก้แบบจำลอง โดยผลการทดสอบความสอดคล้องการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพรูม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล

ค่าที่ใช้ทดสอบ	ค่าที่ยอมรับได้	ค่าที่ได้จากการปรับแบบจำลอง	ผลการพิจารณา
Chi-square	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($> .05$)	.000	ไม่ผ่านเกณฑ์
Relative Chi-Square	มีค่าไม่เกิน 2	620.735/394=1.575	ผ่านเกณฑ์

(ต่อ)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ค่าที่ใช้ทดสอบ	ค่าที่ยอมรับได้	ค่าที่ได้จากการปรับแบบจำลอง	ผลการพิจารณา
Comparative Fit Index (CFI)	มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .95	.975	ผ่านเกณฑ์
Tucker-Lewis Index (TLI)	มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .95	.972	ผ่านเกณฑ์
Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	มีค่าน้อยกว่า .05	.049	ผ่านเกณฑ์
Root Mean Square of Approximation (RMSEA)	มีค่าน้อยกว่า .05	.038	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 1 แสดงค่าดัชนีในการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนภายหลังจากการปรับโมเดล พบว่าค่า Chi-square=620.735, df=394, p-value=.000, CFI=.975, TLI=.972, RMSEA=.038, SRMR=.049 จากผลการปรับโมเดลจะเห็นว่าค่า Chi-square มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ค่า Chi-square มีความไวต่อขนาดตัวอย่างและจำนวนตัวบ่งชี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีขนาดตัวอย่างมากกว่า 250 คน และมีจำนวนตัวบ่งชี้มากกว่า 12 ตัวบ่งชี้ ซึ่งอาจส่งผลให้ค่า Chi-square มีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าโมเดลจะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Hair et al., 2019) แต่เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องอื่น ๆ จะเห็นว่าเป็นไปตามเกณฑ์ทุกค่า ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.3 จากการตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลการรับรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงได้พิจารณาค่าพารามิเตอร์น้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในโมเดล พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบลำดับขั้นที่ 1 ของตัวบ่งชี้ในรูปคะแนนมาตรฐานมีค่าอยู่ระหว่าง 0.487-0.853 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุด คือ การประมวลผลข้อมูล สารสนเทศ และเนื้อหาดิจิทัลที่รวบรวมได้ (TS4) ($\beta=0.853$) รองลงมา คือ การทำงาน หรือส่งงาน ทางออนไลน์ได้ตามกำหนด (CC4) ($\beta=0.841$) ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุด คือ การเปลี่ยนรหัสผ่านที่ใช้งานทุก 6 เดือน (IT7) ($\beta=0.487$) โดยการวัดแต่ละตัวบ่งชี้มีความเชื่อมั่น (R^2) อยู่ระหว่าง 0.237-0.728 สำหรับผลการประมาณค่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบลำดับขั้นที่ 2 พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานในระดับสูง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม (SA) ($\beta=0.970$) ด้านการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ($\beta=0.946$) ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (CC) ($\beta=0.942$) ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (CI) ($\beta=0.939$) และด้านทักษะการคิด (TS) ($\beta=0.907$) ตามลำดับ โดยการวัดแต่ละองค์ประกอบมีความเชื่อมั่น (R^2) อยู่ระหว่าง 0.823-0.942 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์โมเดลการรับรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	b	β	S.E.	t-value	R^2
ลำดับขั้นที่ 1 (First Order)						
การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)	IT1	1.000	0.553	0.035	15.909	0.306
	IT2	1.311	0.636	0.031	20.460	0.404
	IT3	0.957	0.720	0.024	30.153	0.518
	IT4	1.129	0.751	0.023	33.129	0.564
	IT5	1.402	0.695	0.027	25.982	0.483
	IT6	1.185	0.626	0.031	19.932	0.392

(ต่อ)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	b	β	S.E.	t-value	R ²
การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)	IT7	1.625	0.487	0.039	12.464	0.237
	IT8	1.500	0.745	0.023	32.130	0.555
	IT9	1.529	0.767	0.022	35.269	0.588
	IT10	1.500	0.831	0.016	52.054	0.690
	IT11	1.358	0.831	0.021	36.942	0.612
	IT12	1.247	0.754	0.023	32.409	0.569
ทักษะการคิด (TS)	TS1	1.000	0.771	0.021	36.131	0.595
	TS2	1.079	0.826	0.017	47.438	0.683
	TS3	1.111	0.832	0.018	45.633	0.693
	TS4	1.101	0.853	0.017	51.632	0.728
การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (CC)	CC1	1.000	0.743	0.023	32.664	0.552
	CC2	1.063	0.767	0.024	32.333	0.588
	CC3	1.102	0.800	0.019	43.073	0.640
	CC4	1.170	0.841	0.017	50.928	0.707
	CC5	1.073	0.808	0.020	40.168	0.654
การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (CI)	CI1	1.000	0.746	0.025	29.794	0.556
	CI2	1.092	0.808	0.019	41.891	0.652
	CI3	1.367	0.573	0.036	15.808	0.329
	CI4	1.384	0.559	0.037	15.125	0.313
	CI5	1.155	0.713	0.028	25.528	0.508
การตระหนักรู้ทางสังคม (SA)	SA1	1.000	0.765	0.022	34.454	0.586
	SA2	1.046	0.802	0.021	39.022	0.643
	SA3	1.133	0.783	0.021	37.561	0.614
	SA4	0.925	0.753	0.023	33.457	0.568
ลำดับขั้นที่ 2 (Second Order)						
การรู้ดิจิทัล	IT	1.000	0.946	0.010	98.101	0.896
	TS	1.346	0.907	0.014	62.906	0.823
	CC	1.286	0.942	0.011	86.247	0.887
	CI	1.206	0.939	0.014	65.762	0.882
	SA	1.332	0.970	0.011	87.560	0.942

2. ผลการศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ผลการศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ในภาพรวม พบว่า มีระดับการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด (M=4.69, S.D.=0.58) โดยเมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ



ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม (M=4.74, S.D.=0.49) รองลงมาคือ ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (M=4.73, S.D.=0.50) และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (M=4.61, S.D.=0.64) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (M)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
ด้านการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Literacy)	4.69	0.55	มากที่สุด
1. การไม่แอบอ้างเป็นบุคคลอื่น หรือแอบอ้างใช้ข้อมูลของบุคคลอื่น	4.81	0.51	มากที่สุด
2. การทราบวิธีการจัดการถ้าหากมีผู้ปลอมแปลงหรือแอบอ้างนำข้อมูลของท่านไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต	4.62	0.58	มากที่สุด
3. การปฏิบัติตามกฎ กติกา มารยาท บนสื่อสังคมออนไลน์	4.86	0.38	มากที่สุด
4. การพิจารณาความเหมาะสมก่อนโพสต์ข้อความ รูปภาพหรือแสดงความคิดเห็น	4.82	0.43	มากที่สุด
5. การควบคุมเวลาในการเข้าใช้สื่อสังคมออนไลน์ หรืออุปกรณ์ดิจิทัล	4.68	0.57	มากที่สุด
6. การลงชื่อออกทุกครั้ง ที่มีการเข้าใช้ในเครื่องมือ หรืออุปกรณ์สาธารณะหรือของบุคคลอื่น	4.72	0.52	มากที่สุด
7. การเปลี่ยนรหัสผ่านที่ใช้งานทุก 6 เดือน	4.19	0.99	มาก
8. การให้ข้อมูล โพสต์บทความ หรือแสดงความคิดเห็นที่สร้างสรรค์ และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม	4.67	0.57	มากที่สุด
9. การดาวน์โหลด และใช้งานซอฟต์แวร์ที่ถูกลิขสิทธิ์	4.68	0.57	มากที่สุด
10. การฝึกฝนใช้งานแอปพลิเคชันต่าง ๆ จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ในสถานการณ์จริง	4.70	0.51	มากที่สุด
11. การค้นหาข้อมูลผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัล	4.77	0.49	มากที่สุด
12. การเลือกใช้แอปพลิเคชันได้เหมาะสมตามความต้องการในการใช้งาน	4.78	0.47	มากที่สุด
ด้านทักษะการคิด (Thinking Skills)	4.69	0.52	มากที่สุด
13. การรับรู้ข่าวสารเรื่องใดเรื่องหนึ่งจากหลายช่องทาง แล้วนำมาเรียบเรียงใหม่ เพื่อทำข้อมูลที่ได้ให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ	4.68	0.52	มากที่สุด
14. การรับรู้ข่าวสารเรื่องใดเรื่องหนึ่งจากหลายช่องทาง แล้วนำมาหาข้อสรุป	4.68	0.52	มากที่สุด
15. การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลก่อนให้ความเชื่อถือ	4.69	0.54	มากที่สุด
16. การประมวลผลข้อมูล สารสนเทศ และเนื้อหาดิจิทัล ที่รวบรวมได้	4.70	0.52	มากที่สุด
ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communication and Collaboration)	4.73	0.50	มากที่สุด
17. การติดต่อสื่อสาร และทำงานเป็นกลุ่มได้อย่างดี ผ่านสื่อออนไลน์	4.72	0.50	มากที่สุด
18. การสร้างการนัดหมาย หรือจัดประชุมผ่านทางออนไลน์	4.70	0.51	มากที่สุด
19. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนผ่านสื่อออนไลน์	4.73	0.51	มากที่สุด
20. การทำงาน หรือส่งงาน ทางออนไลน์ได้ตามกำหนด	4.73	0.51	มากที่สุด
21. การใช้ภาษาที่สุภาพในการสื่อสารผ่านสื่อออนไลน์	4.76	0.49	มากที่สุด

(ต่อ)



ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (M)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creative and Innovation)	4.61	0.64	มากที่สุด
22. การอัปโหลดไฟล์ผ่านพื้นที่เก็บข้อมูลระบบคลาวด์ เช่น Google Drive, Dropbox, OneDrive หรืออื่น ๆ	4.76	0.47	มากที่สุด
23. การค้นหาความรู้ใหม่ ๆ จากอินเทอร์เน็ต	4.77	0.47	มากที่สุด
24. การสร้าง หรือพัฒนาเว็บไซต์	4.41	0.83	มาก
25. การสร้าง หรือพัฒนาโปรแกรม หรือแอปพลิเคชัน	4.44	0.85	มาก
26. การค้นหาและศึกษาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนหรือการทำงานของตน จากสื่อออนไลน์	4.70	0.56	มากที่สุด
ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม	4.74	0.49	มากที่สุด
27. ความเหมาะสมในการให้ข้อมูล หรือแสดงความคิดเห็นในเชิงสร้างสรรค์	4.74	0.48	มากที่สุด
28. การมีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองที่ได้เสนอหรือแสดงไว้บนสื่อสังคมออนไลน์	4.75	0.48	มากที่สุด
29. การรู้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล	4.72	0.54	มากที่สุด
30. การรู้ถึงขอบเขตและสิทธิของตนเองในสังคมออนไลน์	4.77	0.46	มากที่สุด
โดยรวม	4.69	0.58	มากที่สุด

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ของการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ภายหลังจากการปรับแก้แบบจำลอง โดยพิจารณาจากค่าดัชนีชี้วัดความสอดคล้อง (Fit Indices) ได้แก่ ค่า Relative Chi-Square=1.575, CFI=.975, TLI=.972, RMSEA=.038 และ SRMR=.049 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Hu & Bentler, 1999; Hair et al., 2019) แม้ว่าค่า Chi-square จะมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่เป็นที่ยอมรับกันในเชิงทฤษฎีว่า สถิติดังกล่าวมีความไวต่อขนาดตัวอย่างและจำนวนตัวบ่งชี้ (Hair et al., 2019) ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า โมเดลมีความเหมาะสมและสามารถอธิบายโครงสร้างการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ได้อย่างมีนัยสำคัญ และเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบที่สะท้อนการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เรียงตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม ($\beta=0.970$) ด้านการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\beta=0.946$) ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ($\beta=0.942$) ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($\beta=0.939$) และด้านทักษะการคิด ($\beta=0.907$) จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการตระหนักรู้ จริยธรรม ความรับผิดชอบ และความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูไม่เพียงจำกัดอยู่แค่การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังครอบคลุมถึงมิติทางจริยธรรม สังคม และการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่รับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬารัตน์ บุชขงก์ (2567) ที่ได้ศึกษาสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ในยุคการศึกษา 4.0* โดยผลการวิจัยจะเห็นว่าความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม อยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม เห็นความสำคัญและรับผิดชอบต่อการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลโดยไม่ละเมิดสิทธิในการใช้งานของผู้อื่น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับกรอบสมรรถนะดิจิทัลที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับชาติเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2562) กำหนดไว้ว่า

บุคคลควรมีความสามารถในการทำงาน แก้ปัญหา สื่อสาร จัดการข้อมูล ร่วมมือ และสร้างเนื้อหาได้อย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย ผลการศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพรู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่า ระดับการรู้ดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.69$, $S.D.=0.58$) โดยเมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม ($M=4.74$, $S.D.=0.49$) รองลงมาคือ ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ($M=4.73$, $S.D.=0.50$) และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($M=4.61$, $S.D.=0.64$) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่พบว่าองค์ประกอบนี้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด และสะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาให้ความสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม ความรับผิดชอบ และความปลอดภัย โดยมีการแสดงออกและการปฏิบัติบนโลกดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและเคารพสิทธิของผู้อื่น ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพครูในยุคดิจิทัล เพราะครูไม่เพียงแต่ต้องสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น แต่ยังต้องเป็นแบบอย่างที่ดี (Role Model) และตระหนักถึงความปลอดภัยทางไซเบอร์ รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ เพื่อถ่ายทอดความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี (Digital Citizenship) ไปสู่ผู้เรียนต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย จุฬารัตน์ บุชงก์ (2567) ที่ได้ศึกษาสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ในยุคการศึกษา 4.0* โดยผลการวิจัยจะเห็นว่าความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.62$, $S.D.=0.44$) นอกจากนี้ผลการศึกษาที่พบว่า ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด แม้ว่าจะยังอยู่ในระดับ มากที่สุด ตามเกณฑ์การแปลผล ยังสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการในการพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับ ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิศารัตน์ วรรณสุข และพงษ์เอก สุภใส (2568) ที่ได้ศึกษาการรู้ดิจิทัลสำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 พบว่า ด้านการสร้างดิจิทัลและการสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในทุกด้าน ($M=4.38$, $S.D.=0.57$) โดยยังชี้ให้เห็นว่าครูส่วนใหญ่ยังขาดความชำนาญเฉพาะด้านในการออกแบบหรือสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลที่มีความแปลกใหม่และหลากหลาย รวมถึงข้อจำกัดด้านความคิดสร้างสรรค์ และจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนทั้งการใช้โปรแกรมและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และยังคงสอดคล้องกับผลการศึกษาความต้องการจำเป็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างของ วันดี พรหมมา และคณะ (2567) ที่พบว่า ด้านการสร้างสรรค์ (Create) เป็นด้านที่ครูต้องการได้รับการพัฒนามากที่สุด โดยมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI) สูงที่สุด ($PNI=0.22$)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ควรนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร โดยบูรณาการองค์ประกอบการรู้ดิจิทัลทั้งด้านการตระหนักรู้ทางสังคม การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน การสร้างสรรค์และนวัตกรรม และทักษะการคิด เข้าไว้ในรายวิชาและกิจกรรมเสริมหลักสูตรอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรพิจารณาการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรู้ดิจิทัลกับสมรรถนะด้านอื่นของนักศึกษาวิชาชีพรู อาทิเช่น การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Hybrid learning) หรือ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เนื่องจากจะช่วยขยายกรอบความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของการรู้ดิจิทัลที่เป็นทักษะพื้นฐานที่สนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาวิชาชีพรูในหลากหลายมิติ

เอกสารอ้างอิง

- คุรุสภา. (2567). *เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาวชิครู พ.ศ. 2567*. คุรุสภา.
จุฬารัตน์ บุชงก์. (2567). สมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ในยุคการศึกษา 4.0. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย (สพบท.)*, 6(2), 105-120.



- นิศารัตน์ วรณสุข และ พงษ์เอก สุกใส. (2568). การศึกษาการรู้ดิจิทัลสำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย (สพบท.)*,
7(2), 394-407.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- วันดี พรหมมา, อุคมพันธ์ พิชญ์ประเสริฐ และ จำเริญ อุ่นแก้ว. (2567). รูปแบบการพัฒนาการรู้ดิจิทัลของครูโรงเรียน
มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง.
วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย (สพบท.), 6(4), 69-83.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical test theory)* (ฉบับปรับปรุง). จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนา
ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561-2580)*. กระทรวงการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- สิริกาญจน์ หัวใจน้ำ. (2563). *การพัฒนาตัวชี้วัดการรู้ดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุพัฒตรา กลมกลิ้ง และ พุธิตา ศรียางนอก. (2567). การศึกษาความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัลของ
นักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. *วารสารครุพิบูล คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 11(1), 14-24.
- อติราช เกิดทอง, ภูวดล บัวบางพลู และ อีรพงษ์ จันเป็เรียง. (2567). การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความสามารถ
ด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏรำไพพรรณี. *วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ*, 14(2), 123-138.
- Bartlett, M. S. (1954). A note on the multiplying factors for various chi square approximations. *Journal of
the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 16(2), 296-298.
- Browne, M.W., & Cudeck, R. (1993). *Alternative Ways of Assessing Model Fit*. Sage Publications, Newbury
Park, CA. 136-162.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.).
Boston: Allyn & Bacon.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis*. Hampshire,
Cengage Learning EMEA.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*.
Pearson.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy: A plan of action (knight commission on the information
needs of communities in a democracy)*. Washington, DC: Aspen Institute & Knight Foundation.
- Hu, L.-t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis:
Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
<https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy?. *Computers & Education*, 59(3), 1065-1078.
- Purwanto, M. B., & Rosyidin, I. (2024). The Profile of a Prospective Teacher Candidate's Digital Literacy:
A Case Study on Faculty of Teacher Training and Education of PGRI University of Palembang.
LIMEEMAS: Jurnal Ilmiah Pendidikan, 2(1), 35-45.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Allyn & Bacon/Pearson
Education.



ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล

Situational Leadership of Education School Administrators Based on Teachers
Opinions Secondary Education Service Area Office Songkhla Satun

ARTICLEINFO

Article history

Received: October 15, 2025

Revised: December 11, 2025

Accepted: December 24, 2025

ภาสกร ชาวเกาะ^{1*} และ รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ²

Passakorn Chaoko^{1*} and Rungchatchadaporn Vehachart²

ABSTRACT

The objectives of this study were: 1) to examine teachers opinions regarding the situational leadership of school administrators, and 2) to compare teachers opinions on the situational leadership of school administrators classified by gender, age, work experience, and school size. The sample group consisted of 330 teachers under the Secondary Educational Service Area Office Songkhla-Satun in the academic year 2025. The research instrument was a 46-item questionnaire using a five-point Likert scale. The item-objective congruence (IOC) values ranged from 0.67 to 1.00, while the discrimination indices ranged from 0.38 to 0.62. The overall reliability coefficient of the instrument was .910. The statistical tools employed in data analysis included frequency, percentage, standard deviation, t-test, and F-test

The results of the research found that: 1) Teachers overall opinions on the situational leadership of school administrators were at a high level, and 2) The comparison of teachers opinions on the situational leadership of school administrators, classified by gender, age, work experience, and school size, showed statistically significant differences at the .05 level in both the overall scores and in each dimension.

Keywords: Situational leadership, School administrators

¹ หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ประเทศไทย
M.Ed. (Educational Administration), Faculty of Education, Thaksin University, Thailand.

² รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ประเทศไทย
Associate Professor, Faculty of Education, Thaksin University, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address: kwang.136@gmail.com



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู และ 2) เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู จำแนกตามตัวแปร เพศ อายุ ประสบการณ์การปฏิบัติงาน และขนาดสถานศึกษา โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ ข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล ปีการศึกษา 2568 จำนวน 330 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 46 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.38-0.62 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .910 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการทดสอบค่าเอฟ

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการศึกษาความคิดเห็นภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ 2) ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู จำแนกตามตัวแปร เพศ อายุ ประสบการณ์การปฏิบัติงาน และขนาดสถานศึกษา มีความคิดเห็นในภาพรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำตามสถานการณ์, ผู้บริหารสถานศึกษา

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคนในทุกสถานการณ์และทุกบริบท ประเทศไทยจึงให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาอย่างเท่าเทียมแก่บุคคลทุกคน ดังปรากฏในเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ซึ่งเป็นรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน โดยมีบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับสิทธิและหน้าที่ทางการศึกษาของบุคคล เช่น การกำหนดให้บุคคลทุกคนมีสิทธิเข้ารับการศึกษาระดับการศึกษาภาคบังคับและให้รัฐดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลา 12 ปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนถึงจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร คณะกรรมการร่างรัฐธรรมนูญ, 2561) การจัดการศึกษายังต้องสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนในทุกสถานการณ์ โดยผู้เรียนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายและมุ่งพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาให้เหมาะสมกับวัย ผ่านการส่งเสริมดูแลและสนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาคเอกชน เพื่อให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาแก่บุคคลทุกคนโดยไม่เลือกปฏิบัติ แม้จะมีความแตกต่างด้านถิ่นกำเนิด เชื้อชาติ ศาสนา สภาพร่างกาย สถานะของบุคคล ฐานะทางเศรษฐกิจหรือสังคม ตลอดจนความเชื่อทางศาสนาและภาษาที่ใช้ การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นพื้นฐานของการพัฒนาและเป็นปัจจัยกำหนดคุณภาพสังคม ผู้ได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพย่อมเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

ระบบการศึกษาควรมุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกช่วงวัย โดยให้บริการการศึกษาที่ครอบคลุมทั่วประเทศ ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม และเปิดโอกาสให้ทุกคนเข้าถึงการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย เนื่องจากเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการศึกษาในฐานะเครื่องมือพัฒนาศักยภาพประชาชนและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม อย่างไรก็ตาม ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษายังคงเป็นประเด็นเร่งด่วน โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทและกลุ่มผู้มีรายได้น้อย แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566) มุ่งแก้ปัญหาความยากจนข้ามรุ่น และพัฒนาระบบสวัสดิการทางสังคมให้เพียงพอต่อความต้องการของประชากรในแต่ละช่วงวัย เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากรและปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม ระบบสวัสดิการทางสังคมของไทยยังมีช่องว่างและสิทธิประโยชน์ที่ได้รับยังไม่เพียงพอต่อความจำเป็นพื้นฐานของประชาชน นอกจากนี้ ปัญหาการตกหล่นของเงินอุดหนุนและอุปสรรคในการเข้าถึงการศึกษาอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรมนุษย์ในระยะยาว

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2562 เป็นกฎหมายที่กำหนดแนวทางการบริหารจัดการศึกษาของประเทศให้สอดคล้องกับบริบททางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยเน้นการกำหนดนโยบายที่เป็นเอกภาพ ควบคู่กับความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน เพื่อให้สามารถปรับใช้ได้ตามความเหมาะสม



ของแต่ละพื้นที่ (สภานิติบัญญัติแห่งชาติ, 2562) กฎหมายดังกล่าวส่งเสริมการกระจายอำนาจด้านการศึกษาให้หน่วยงานท้องถิ่น มีบทบาทมากขึ้น เพื่อให้การจัดการศึกษาเกิดประสิทธิภาพและสามารถตอบโจทย์ความต้องการของชุมชน นอกจากนี้ ยังมี การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานและระบบประเมินคุณภาพ เพื่อรับประกันว่าผู้เรียนจะได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐานและสอดคล้องกับ ความก้าวหน้าของยุคสมัย ในส่วนของบุคลากรด้านการศึกษา กฎหมายฉบับนี้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิชาชีพครูและเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อยกระดับขีดความสามารถและศักยภาพให้ทันต่อแนวโน้มการศึกษาสมัยใหม่ รวมถึงการระดมทรัพยากรจาก ทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรอิสระ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิผลสูงสุด อีกประเด็นสำคัญคือ การเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษา โดยให้ความสำคัญกับความคิดเห็นและความต้องการของประชาชน ในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นผู้ปกครอง ชุมชน หรือภาคธุรกิจ เพื่อให้ระบบการศึกษาสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง อย่างต่อเนื่อง และสร้างโอกาสในการเรียนรู้ที่เท่าเทียมสำหรับทุกคน

กระทรวงศึกษาธิการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) โดยคำนึงถึงสถานการณ์ทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกช่วงวัยให้ได้รับโอกาสทางการศึกษาอย่างเท่าเทียม ปลอดภัย และมีสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566) เพื่อเตรียมความพร้อมในการขับเคลื่อนประเทศ สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ปัจจุบัน กระทรวงศึกษาธิการให้ความสำคัญกับการลดความเหลื่อมล้ำ ทางการศึกษา ขยายโอกาสให้กลุ่มผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และประชาชนในพื้นที่ห่างไกลสามารถเข้าถึงการศึกษาได้อย่างทั่วถึง นอกจากนี้ ยังมีการส่งเสริมให้สถานศึกษานำหลักสูตรฐานสมรรถนะไปสู่การปฏิบัติอย่างเต็มรูปแบบ โดยเน้นพัฒนาทักษะที่ จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี และคุณธรรมจริยธรรม เพื่อให้ ผู้เรียนสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วกระทรวงศึกษาธิการยังให้ความสำคัญกับการสร้างความร่วมมือ ระหว่างภาครัฐ เอกชน และชุมชน ในการพัฒนาและสนับสนุนระบบการศึกษาให้มีคุณภาพ ทันสมัย และสอดคล้องกับ ความต้องการของตลาดแรงงานและสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ มาตรการดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อให้การศึกษา เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และขับเคลื่อนประเทศไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในอนาคต

ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนและพัฒนาสถานศึกษา การบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยผลักดันสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมายและก้าวสู่ความเป็นเลิศ ทางการศึกษา การบริหารที่มีแบบแผนชัดเจนช่วยให้สถานศึกษาสามารถพัฒนาไปในทิศทางที่เหมาะสมกับเป้าหมายที่กำหนด ไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2568) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ มีบทบาทสำคัญในการปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและความท้าทายที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ผู้บริหารที่สามารถปรับตัวตามสถานการณ์จะสามารถนำพาสถานศึกษาให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและสังคมได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ภาวะผู้นำที่เหมาะสมยังเป็นรากฐานสำคัญในการส่งเสริมเด็กและเยาวชนให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ รวมถึงสนับสนุนการกำหนดนโยบาย กระบวนการพัฒนา และระบบการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทปัจจุบัน นอกจากนี้ ผู้บริหาร สถานศึกษายังต้องมีทักษะการบริหารจัดการที่ครอบคลุม ทั้งด้านการคิดวิเคราะห์ การริเริ่มนวัตกรรม และการปรับปรุงพัฒนา สถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถนำนโยบายทางการศึกษาสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ภาวะผู้นำที่เข้มแข็งของ ผู้บริหารจะส่งผลเชิงบวกต่อการบริหารในทุกด้าน ทั้งการบริหารบุคลากร การจัดการทรัพยากรและการพัฒนาผู้เรียน ดังนั้น ภาวะ ผู้นำตามสถานการณ์ จึงเป็นหัวใจสำคัญที่ไม่เพียงช่วยขับเคลื่อนสถานศึกษาให้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด แต่ยังเป็น ปัจจัยสำคัญที่ทำให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างยั่งยืน สามารถปรับตัวรับมือกับความเปลี่ยนแปลงในทุกมิติ และสอดคล้องกับ ความต้องการของสังคมในปัจจุบัน

จากความสำคัญของการจัดการศึกษาในปัจจุบันดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญ อย่างยิ่งในการขับเคลื่อนสถานศึกษาให้บรรลุผลตามนโยบายปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ โดยเฉพาะในยุคที่บริบท ทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญทั้งด้านการบริหารจัดการและ การพัฒนาทรัพยากรบุคคล รวมถึงความสามารถในการปรับตัวให้ทันทันกระแสโลก เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้อง กับความต้องการของผู้เรียนและสังคมในปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหาร สถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล โดยมุ่งเปรียบเทียบตามตัวแปร



ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน และขนาดสถานศึกษา ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมและพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหาร รวมถึงใช้เป็นแนวทางในการยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานศึกษาให้ตอบสนองต่อความท้าทายและความต้องการทางการศึกษาในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล จำแนกตามตัวแปร เพศ อายุ ประสบการณ์การปฏิบัติงาน และขนาดสถานศึกษา

สมมติฐานของการวิจัย

1. ครูที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล แตกต่างกัน
2. ครูที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล แตกต่างกัน
3. ครูที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล แตกต่างกัน
4. ครูที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล ปีการศึกษา 2568 จำนวน 2,686 คน

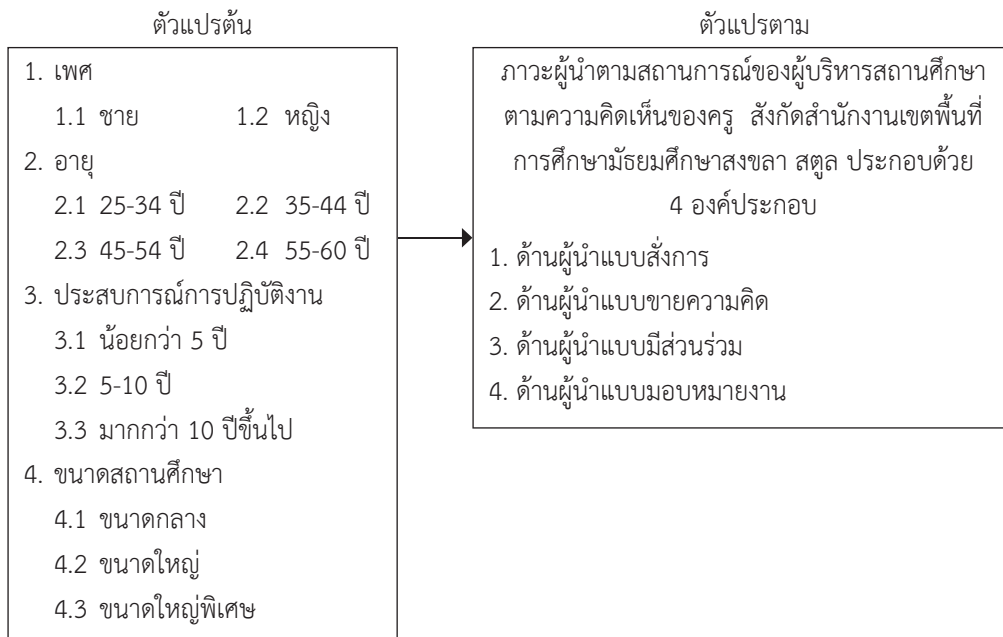
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล ปีการศึกษา 2568 จำนวน 330 คน ซึ่งได้จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบจากตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970; อ้างอิงจาก ธิตววรรณ เสาแก้ว และคณะ, 2567) และสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามขนาดสถานศึกษา

ตารางที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ขนาดของสถานศึกษา	จำนวนสถานศึกษา	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)	เปรียบเทียบความคิดเห็นครู		ระดับ
				\bar{X}	S.D.	
ขนาดกลาง	25	355	43	4.396	.367	มาก
ขนาดใหญ่	15	725	92	4.482	.265	มาก
ขนาดใหญ่พิเศษ	6	1,606	195	4.527	.237	มากที่สุด
รวม	53	2,686	330	4.497	.268	มาก

กรอบแนวคิด

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) มี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 4 ข้อ จำแนกเป็น เพศ อายุ ประสบการณ์การปฏิบัติงาน และขนาดสถานศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล มีลักษณะแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert (1967; อ้างอิงจาก ชนัญชิตา ฉ่ำน้อย และกัลยมน อินทุสุต, 2567) จำนวน 46 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านภาวะผู้นำแบบสั่งการ จำนวน 14 ข้อ 2) ด้านภาวะผู้นำแบบขยความคิด จำนวน 9 ข้อ 3) ด้านภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม จำนวน 15 และ ข้อ 4) ด้านภาวะผู้นำแบบมอบหมายงาน จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบจัดอันดับคุณภาพ 5 ระดับ ลักษณะคำถามเป็นแบบสอบถาม ประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดระดับค่าน้ำหนักและแปล ความหมายของคะแนน 5 ระดับ แบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.38-0.62 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .910

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขออนุญาตรับรองและแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ ถึง ผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล เพื่อขอความ อนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2. นำหนังสือแนะนำตัววิจัยถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งนัดหมายเวลาและสถานที่ขอรับแบบสอบถามคืน

3. เก็บรวบรวมแบบสอบถาม จำนวนแบบสอบถามที่จัดส่งไป จำนวน 338 ฉบับ ได้รับคืน จำนวน 330 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.63

4. เมื่อรับแบบสอบถามคืนตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลที่เป็นตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการทำงานและขนาดสถานศึกษา โดยวิเคราะห์คำนวณหา ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าร้อยละ (Percentage)



2. วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู
วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. ทดสอบสมมติฐานโดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู ระหว่างตัวแปรอิสระของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ ตัวแปรเพศ โดยการทดสอบค่า t-test (Independent t-test)

4. ทดสอบสมมติฐานโดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล ระหว่างตัวแปรอิสระของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ได้แก่ ตัวแปร อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดสถานศึกษา โดยการทดสอบ One Way ANOVA ในการทดสอบค่า F-test

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 2 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตัวแปรเพศ อายุ ประสบการณ์การปฏิบัติงาน และขนาดของสถานศึกษา

ข้อที่	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	เพศ		
	1.1 ชาย	105	31.82
	1.2 หญิง	225	68.18
	รวม	330	100.00
2	อายุ		
	2.1 25-34 ปี	45	13.64
	2.2 35-44 ปี	124	37.58
	2.3 45-54 ปี	89	26.97
	2.4 55-60 ปี	72	21.82
	รวม	330	100.00
3	ประสบการณ์การปฏิบัติงาน		
	3.1 น้อยกว่า 5 ปี	42	12.73
	3.2 5-10 ปี	98	29.70
	3.3 มากกว่า 10 ปี	190	57.58
	รวม	330	100.00
4	ขนาดสถานศึกษา		
	4.1 สถานศึกษาขนาดกลาง (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 120-719 คน)	43	13.03
	4.2 สถานศึกษาขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720-1,679)	92	27.88
	4.3 สถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,680 คนขึ้นไป)	195	59.09
	รวม	330	100.00

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล จำนวน 330 คน จำแนกตามตัวแปรเพศ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 68.18 เพศชายมีจำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 31.82 จำแนกตามตัวแปรอายุ พบว่า ส่วนใหญ่ครูที่มีอายุ 35-44 ปี มีจำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 37.58 รองลงมา



ครูที่มีอายุ 45-54 ปี มีจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 26.97 ครูที่มีอายุ 55-60 ปี มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 21.82 และครูที่มีอายุตั้งแต่ 25-34 ปี มีจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 13.64 จำแนกตามตัวแปรประสบการณ์การปฏิบัติงาน พบว่า ส่วนใหญ่ครูที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีจำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 57.58 รองลงมาครูที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงาน 5-10 ปี มีจำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 29.70 และครูที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานน้อยกว่า 5 ปี มีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 12.73 และจำแนกตามตัวแปรขนาดสถานศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,680 คนขึ้นไป) มีจำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 59.09 รองลงมาครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720-1,679 คนขึ้นไป) มีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 27.88 และครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาขนาดกลาง (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 120-719 คนขึ้นไป) มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 13.03

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู ในภาพรวมและรายด้าน

ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู	n=330 คน		ระดับ
	\bar{X}	S.D.	
1. ผู้นำแบบสั่งการ	4.497	0.326	มาก
2. ผู้นำแบบขายความคิด	4.493	0.319	มาก
3. ผู้นำแบบมีส่วนร่วม	4.500	0.324	มาก
4. ผู้นำแบบมอบหมายงาน	4.499	0.262	มาก
รวม	4.497	0.268	มาก

จากตารางที่ 3 ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู โดยภาพรวม พบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.497$, S.D.=0.268) และพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ด้านผู้นำแบบมีส่วนร่วม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}=4.500$, S.D.=0.324) รองลงมา คือ ด้านผู้นำแบบมอบหมายงาน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}=4.499$, S.D.=0.262) รองลงมา คือ ด้านผู้นำแบบสั่งการ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}=4.497$, S.D.=0.326) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านผู้นำแบบขายความคิด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}=4.493$, S.D.=0.319)

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล จำแนกตามตัวแปร เพศ อายุ ประสบการณ์การปฏิบัติงาน และขนาดสถานศึกษา

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า t (t-test) ของภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูในภาพรวมและรายด้านจำแนกตามตัวแปรเพศ

ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู	n=330 คน				t	sig
	ชาย (n=105 คน)		หญิง (n=225 คน)			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ผู้นำแบบสั่งการ	4.505	0.292	4.493	0.341	.313	.066
2. ผู้นำแบบขายความคิด	4.495	0.302	4.491	0.327	.103	.226

(ต่อ)



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของ ผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็น ของครู	n=330 คน				t	sig
	ชาย (n=105 คน)		หญิง (n=225 คน)			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
3. ผู้นำแบบมีส่วนร่วม	4.507	0.306	4.496	0.332	.295	.115
4. ผู้นำแบบมอบหมายงาน	4.471	0.256	4.512	0.265	1.318	.673
รวม	4.498	0.234	4.497	0.282	.034*	.024

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่า t (t-test) ของภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู ในภาพรวม โดยจำแนกตามตัวแปรเพศพบว่าครูที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู โดยวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ในภาพรวมและรายด้าน จำแนกตามตัวแปรอายุ

ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของ ผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	sig
1. ผู้นำแบบสั่งการ	ระหว่างกลุ่ม	3	.103	.034	.321	.810
	ภายในกลุ่ม	326	34.872	.107		
	รวม	329	34.976			
2. ผู้นำแบบขายความคิด	ระหว่างกลุ่ม	3	.177	.059	.579	.629
	ภายในกลุ่ม	326	33.292	.102		
	รวม	329	33.470			
3. ผู้นำแบบมีส่วนร่วม	ระหว่างกลุ่ม	3	.383	.128	1.221	.302
	ภายในกลุ่ม	326	34.108	.105		
	รวม	329	34.491			
4. ผู้นำแบบมอบหมายงาน	ระหว่างกลุ่ม	3	.637	.212	3.146*	.025
	ภายในกลุ่ม	326	21.988	.067		
	รวม	329	22.625			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	3	.200	.067	.928	.427
	ภายในกลุ่ม	326	23.379	.072		
	รวม	329	23.579			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู จำแนกตัวแปรอายุ ในภาพรวม พบว่าครูที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเพราะใช้สถิติทดสอบความแตกต่าง แต่เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ครูที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 6 เปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู โดยวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ในภาพรวมและรายด้าน จำแนกตามตัวแปร ประสบการณ์การปฏิบัติงาน

ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของ ผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู	ความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
1. ผู้นำแบบสั่งการ	ระหว่างกลุ่ม	2	.683	.342	3.258*	.040
	ภายในกลุ่ม	327	34.292	.105		
	รวม	329	34.976			
2. ผู้นำแบบขายความคิด	ระหว่างกลุ่ม	2	.253	.127	1.248	.289
	ภายในกลุ่ม	327	33.216	.102		
	รวม	329	33.470			
3. ผู้นำแบบมีส่วนร่วม	ระหว่างกลุ่ม	2	.468	.234	2.251	.107
	ภายในกลุ่ม	327	34.023	.104		
	รวม	329	34.491			
4. ผู้นำแบบมอบหมายงาน	ระหว่างกลุ่ม	2	.576	.288	4.270*	.015
	ภายในกลุ่ม	327	22.049	.067		
	รวม	329	22.625			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	2	.494	.247	3.499*	.031
	ภายในกลุ่ม	327	23.085	.071		
	รวม	329	23.579			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู จำแนกตามตัวแปรประสบการณ์การปฏิบัติงาน ในภาพรวมและรายด้าน พบว่าครูที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานต่างกันมีความคิดเห็นในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู โดยวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ในภาพรวมและรายด้าน จำแนกตามตัวแปรขนาดสถานศึกษา

ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของ ผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู	ความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
1. ผู้นำแบบสั่งการ	ระหว่างกลุ่ม	2	.400	.200	1.892	.152
	ภายในกลุ่ม	327	34.575	.106		
	รวม	329	34.976			
2. ผู้นำแบบขายความคิด	ระหว่างกลุ่ม	2	1.233	.616	6.251**	.002
	ภายในกลุ่ม	327	32.237	.099		
	รวม	329	33.470			
3. ผู้นำแบบมีส่วนร่วม	ระหว่างกลุ่ม	2	.603	.301	2.908	.056
	ภายในกลุ่ม	327	33.888	.104		
	รวม	329	34.491			

(ต่อ)



ตารางที่ 7 (ต่อ)

ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของ ผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู	ความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
4. ผู้นำแบบมอบหมายงาน	ระหว่างกลุ่ม	2	.615	.307	4.565*	.011
	ภายในกลุ่ม	327	22.010	.067		
	รวม	329	22.625			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	2	.627	.314	4.470*	.012
	ภายในกลุ่ม	327	22.951	.070		
	รวม	329	23.579			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู จำแนกตามตัวแปรขนาดสถานศึกษาโดยภาพรวมและรายด้าน พบว่า ครูที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดให้ และเมื่อพิจารณาแยกรายด้าน พบว่า ด้านผู้นำแบบมีส่วนร่วม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านผู้นำแบบมอบหมายงาน ด้านผู้นำแบบสั่งการ ตามลำดับ และด้านผู้นำแบบขายความคิด มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้นำแบบมีส่วนร่วม ถูกมองว่าเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ตามได้แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ทำให้ผู้ตามรู้สึกมีคุณค่าและเป็นเจ้าของงาน เกิดความพึงพอใจและแรงจูงใจสูงเพราะได้ยอมรับ ไม่ถูกบังคับ อีกทั้งการมีส่วนร่วมในการคิดและวางแผนร่วมกัน ยังช่วยลดข้อผิดพลาด เนื่องจากมีหลายมุมมองมาช่วยเสริมกัน ส่งผลให้ผู้ตามเข้าใจเป้าหมายและขั้นตอนการทำงานอย่างชัดเจน บรรยากาศการทำงานจึงเป็นมิตรและเปิดกว้าง ลดความขัดแย้ง และก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้นำกับผู้ตาม ซึ่งช่วยให้ทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพและราบรื่นมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฤทธิชัย สุขแก้ว (2564) ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตสตูลใต้ไทย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36 พบว่า ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตสตูลใต้ไทย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วาสิณี สุวรรณคาม และกัญญ์รัชการย์ เลิศอมรศักดิ์ (2567) ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ พบว่า ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

2. ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล จำแนกตามตัวแปรเพศ อายุ ประสบการณ์การปฏิบัติงาน และขนาดสถานศึกษา

2.1 ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู จำแนกตามตัวแปรเพศ พบว่า ครูที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล ในภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ การที่ผลวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเกิดจาก เพศหญิงมีแนวโน้มที่จะมองเห็นและให้ความสำคัญเชิงสนับสนุน ความสัมพันธ์ การสร้างบรรยากาศการทำงานที่เป็นมิตร เอื้อต่อการร่วมมือ และการสื่อสารอย่างเปิดเผย ส่งผลให้เกิดความผูกพันระหว่างผู้บริหาร ครู และบุคลากรในสถานศึกษา ขณะที่เพศชายเน้นการตัดสินใจที่เด็ดขาด ซึ่งจะช่วยสร้างความชัดเจนในแนวทาง



การทำงาน การกำหนดเป้าหมาย และการแก้ปัญหาอย่างตรงจุด รวมถึงวัฒนธรรมองค์กรหรือบริบทของโรงเรียนอาจเอื้อต่อรูปแบบการแสดงผลภาวะผู้นำที่แตกต่างกันตามเพศ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พัชรินทร์ โนนทอง และเอกชาติ สุขเสน (2566) ศึกษาภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การเผยแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู พบว่า ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวม จำแนกตามเพศ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วาสิฏฐิ์ จันทร์บุญเป็ง และสุทธิพงษ์ บุญผดุง (2568) ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตดินแดง พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ในภาพรวม จำแนกตามเพศ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล จำแนกตามตัวอายุ พบว่า ครูที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล ในรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด การที่ผลวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเกิดจาก ครูที่มีอายุต่างกัน มีประสบการณ์ในช่วงของอายุการเติบโตและสภาพสังคมที่ต่างกัน การมอบหมายงานจะสะท้อนถึงความไว้วางใจ ความเชื่อมั่นว่าครูสามารถรับผิดชอบงานได้ด้วยตนเอง หรือต้องควบคุมและติดตามการทำงานอย่างใกล้ชิด ทำให้มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล ด้านผู้นำแบบมอบหมายงาน ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภัทรวงษ์ วัจนะรัตน์ และศิริพงษ์ เศาภายน (2566) ศึกษาภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารสถานศึกษาตามการรับรู้ของอาจารย์โรงเรียนสาธิตสังกัฒมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ เขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ในรายด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พัชรินทร์ โนนทอง และเอกชาติ สุขเสน (2566) ศึกษาภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การเผยแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู พบว่า ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามอายุ ในรายด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล จำแนกตามตัวแปรประสบการณ์การปฏิบัติงาน พบว่า ครูที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ การที่ผลวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเกิดจาก ประสบการณ์การปฏิบัติงานครูที่มีไม่เท่ากัน ย่อมส่งผลต่อการรับรู้ของผู้บริหาร ครูที่มีประสบการณ์การทำงานน้อย ต้องมีการติดตามงานอย่างใกล้ชิด ให้คำแนะนำที่ชัดเจน มีรูปแบบขั้นตอน เพื่อสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงาน ส่วนครูที่มีประสบการณ์การทำงานมาก ได้รับความไว้วางใจ มีความสามารถจัดการงานด้วยตนเองเต็มศักยภาพ เปิดโอกาสให้ตัดสินใจอย่างอิสระช่วยเพิ่มแรงจูงใจ ความพึงพอใจ การพัฒนางานได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องผลการวิจัยของ สอดคล้องผลการวิจัยของ ฤทธิชัย สุขแก้ว (2564) ศึกษาภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตสุดถิ่นไทย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36 พบว่า ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามประสบการณ์การปฏิบัติงานในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภัทรวงษ์ วัจนะรัตน์ และศิริพงษ์ เศาภายน (2566) ศึกษาภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารสถานศึกษาตามการรับรู้ของอาจารย์โรงเรียนสาธิตสังกัฒมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ เขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ในภาพรวมและรายด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล จำแนกตามตัวแปรขนาดของสถานศึกษา พบว่า ครูที่ปฏิบัติงานในขนาดสถานศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา



มัธยมศึกษาสงขลา สตูล ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ การที่ผลวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเกิดจาก บริบทของสถานศึกษาที่แตกต่างกันมีลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน เช่น จำนวนครูและนักเรียน ตลอดจนระบบการบริหารจัดการที่มีความซับซ้อนมากกว่าในสถานศึกษาขนาดใหญ่ ปัจจัยเหล่านี้อาจส่งผลต่อความคาดหวังและการรับรู้ภาวะผู้นำที่แตกต่างกันไป อีกทั้งครูที่ทำงานในสถานศึกษาขนาดต่างกันและประสบการณ์ที่ไม่เหมือนกันในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้บริหาร จึงนำไปสู่มุมมองที่แตกต่างต่อภาวะผู้นำของผู้บริหาร ตลอดจนความต้องการและความคาดหวังของครูที่อาจแตกต่างกันไปตามขนาดสถานศึกษา จึงทำให้ครูมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องผลการวิจัยของ พัชรินทร์ โนนทอง และเอกชาติรี สุขเสน (2566) ศึกษาภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองบัวลำภู พบว่า ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ในภาพรวมและรายด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องผลการวิจัยของ ชนัญชิตา ฉ่ำน้อย และกัลยมน อินทุสุต (2567) ศึกษาภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวมและรายด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมในด้านผู้นำแบบขยายความคิด โดยปรับปรุงวิธีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่ความร่วมมือและการดำเนินงานให้ไปในทิศทางเดียวกัน
2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความรู้ให้ทำงานร่วมกัน ปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายของสถานศึกษา
3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล ควรจัดอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผู้บริหารสถานศึกษา หัวข้อที่เกี่ยวกับภาวะผู้นำตามสถานการณ์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล
2. ศึกษาแนวทางการส่งเสริมภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชนัญชิตา ฉ่ำน้อย และ กัลยมน อินทุสุต. (2567). ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารบัณฑิตศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 17(1), 97-122.
- ธิดาวรรณ เสาก้าว, อุไรรัตน์ แยมชุต, และ วิเชียร อินทรสมพันธ์. (2567). ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร สมุทรสงคราม. *Journal of Modern Learning Development*, 9(12), 9-104.
- พัชรินทร์ โนนทอง และ เอกชาติรี สุขเสน. (2566). ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู. *วารสารวิชาการแสงอีสาน*, 20(1), 1-18.



- ภัทรวงษ์ วัจนะรัตน์ และ ศิริพงษ์ เสาภายน. (2566). ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารสถานศึกษาตามการรับรู้ของอาจารย์ โรงเรียนสาธิตสังกัดมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ เขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ*, 3(4), 97-110.
- ฤทธิชัย สุขแก้ว. (2564). ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตสุพรรณบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์]. มหาวิทยาลัยพะเยา.
- วาสิณัฐ จันทร์บุญเป็ง และ สุทธิพงศ์ บุญผดุง. (2568). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขต ดินแดง. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 3(7), 1-9.
- วาสิณี สุวรรณคาม และ กัญญ์รัชการย์ เลิศอมรศักดิ์. (2567). ภาวะผู้นำตามสถานการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา*, 35(3), 32-48.
- สภานิติบัญญัติแห่งชาติ. (2562). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562*. สภานิติบัญญัติแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2568). *คู่มือการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2568*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร และคณะกรรมการร่างรัฐธรรมนูญ. (2561). *รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย*. สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสาม พ.ศ. 2566-2570*. สำนักนายกรัฐมนตรี.



การพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์
ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
The Development of Creative Productivity-based Learning
on Virtual Learning Environment Model for Undergraduate Students

ARTICLE INFO

Article history

Received: June 9, 2025

Revised: September 23, 2025

Accepted: December 12, 2025

ปิติ ธรรมบุญ^{1*}, ประวิทย์ สิมมาทัน² และ ทรงศักดิ์ สองสนธิ³

Piti Thammanoon^{1*}, Prawit Simmatun² and Songsak Songsanit³

ABSTRACT

This research and development aimed to 1) study problems in learning management of undergraduate students, 2) develop a learning model, and 3) study the implementation results of the learning model. The sample group in Phase 1 was 400 undergraduate students in public higher education institutions, calculated from Taro Yamane table. The sample group in Phase 2 was five specialists and nine experts. The sample group in Phase 3 was 30 students in the experimental group. The research tools were 1) an opinion survey questionnaire, 2) an interview form, 3) a learning style assessment form, 4) a creativity test, and 5) a satisfaction questionnaire. The statistical methods used in the research were mean, standard deviation, and t-test for Dependent Samples.

According to the research findings in Phase 1, The current circumstances and requirements in learning management of undergraduate students revealed the field of measurement and evaluation at a commendable level of performance. The utilization of teaching media and teaching technology, and learning management were at a moderate level of performance. Overall, all aspects were at a moderate level of performance. Phase 2, The Creative Productive Learning Model was designed for undergraduate students in a virtual learning environment and consists of three main components: the principles, objectives, and process of the learning activity model. The model process involves three stages: the pre-activity stage and the activity implementation stage. The learning format is called CPV which includes 3 learning management methods, 4 main steps, 17 techniques and sub-steps, and measurement and evaluation of learning activities. The model was overall evaluated by the specialists and experts at very appropriate level. Phase 3, the comparison of the sample group's pre-study and post-study creativity scores showed the arithmetic means of the scores in fluent thinking, flexible thinking, initiative thinking, and elaborative thinking of the pre-study higher than post-study at the .05 level of statistical significance. The results of opinion on teaching and learning according to the learning model were at the highest level (4.58 ± 0.89).

Keywords: Learning Model, Creative Productivity, Virtual Learning Environment, Creativity

¹ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย
Ph.D. (Computer Education), Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

²⁻³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย

Assistant Professor, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address: ajpiti@gmail.com



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 1 คือนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ คัดเลือกโดยใช้ตารางของ Taro Yamane จำนวน 400 คน กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 2 คือผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คนและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 3 คือนักศึกษาระดับปริญญาตรีกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบสำรวจความคิดเห็น 2) แบบสัมภาษณ์ 3) แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ 4) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test for Dependent Samples)

ผลการวิจัย พบว่า ระยะที่ 1 สภาพปัจจุบันและความต้องการในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้านการวัดและประเมินผล มีระดับการปฏิบัติการอยู่ในระดับมาก และด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีการสอน และด้านการจัดการเรียนรู้ มีระดับการปฏิบัติการอยู่ในระดับปานกลางเท่ากัน โดยรวมแล้วพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ระยะที่ 2 รูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มี 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ หลักการของรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ของรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และกระบวนการของรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการของรูปแบบ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นก่อนดำเนินกิจกรรม 2) ขั้นดำเนินกิจกรรม โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้เรียกว่า CPV ซึ่งมี 3 การจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอนหลัก 17 เทคนิควิธีขั้นตอนย่อย และ 3) ขั้นการวัดและประเมินผลกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการประเมินรูปแบบการเรียนรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิโดยภาพรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมาก ระยะที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ด้านคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลจากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด (4.58 ± 0.89)

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนรู้, ผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์, สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง, ความคิดสร้างสรรค์

บทนำ

กระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนนั้นผู้สอนมีความจำเป็นต้องมีนวัตกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น และทำทนายความสามารถของผู้เรียนในการเป็นผู้คิด วางแผนผลิต สร้างผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นเป็นของตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความภาคภูมิใจต่อผลงานและมีส่วนในการรับผิดชอบต่อผลงานของตนเองด้วยอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การผลิตผลงานที่สร้างสรรค์ด้วยการใช้สื่อสังคม ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) ของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. (2560-2579) โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในที่นี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นไปที่ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) และยังคงตรงกับแผนยุทธศาสตร์ข้อที่ 3.4 คือ แหล่งเรียนรู้ สื่อตำราเรียน นวัตกรรม และสื่อการเรียนรู้มีคุณภาพ มาตรฐาน และประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดเวลา และสถานที่

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) มีสถานะเป็นแผนระดับที่ 2 ซึ่งเป็นกลไกที่สำคัญในการแปลงยุทธศาสตร์ชาติไปสู่การปฏิบัติ และใช้เป็นกรอบสำหรับการจัดทำแผนระดับที่ 3 เพื่อให้การดำเนินงานของภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้องสามารถสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติตามกรอบระยะเวลาที่คาดหวังไว้ได้โดยพระราชบัญญัติสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 บัญญัติให้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 30 กันยายน 2565 ส่งผลให้กรอบระยะเวลา 5 ปีของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 เริ่มต้น วันที่ 1 ตุลาคม 2565 ครอบคลุมปีงบประมาณ พ.ศ. 2566-2570 ซึ่งเป็นระยะ 5 ปีที่สองของยุทธศาสตร์ชาติ ทั้งนี้ การจัดทำแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 อยู่บนความตั้งใจที่จะให้แผนมีจุดเน้นและเป้าหมายของการพัฒนาที่เป็นรูปธรรม สามารถบ่งบอกทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจนที่ประเทศควรมุ่งไปในระยะ 5 ปี ถัดไป โดยเป็นผลที่เกิดจากกระบวนการสังเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบด้าน ทั้งสถานะของทุนในมิติต่าง ๆ บทเรียนของการพัฒนาที่ผ่านมาตลอดจน การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยและเงื่อนไขที่



จะมีอิทธิพลต่อคณาจารย์ต่าง ๆ ของประเทศ รวมถึงการสนับสนุนให้ภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างกว้างขวางตั้งแต่ในขั้นตอนการกำหนดกรอบทิศทางของแผนไปจนถึงการยกวางแผน

ความคิดสร้างสรรค์เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ายิ่งในตัวบุคคลที่ไม่สามารถซื้อหาได้ด้วยเงิน แต่สามารถสร้างและพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลทุกคนได้ โดยกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เช่น กระบวนการเลี้ยงดู อบรมสั่งสอนของพ่อแม่ ผู้ปกครอง และกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูอาจารย์ ผู้สอนในสถาบันการศึกษาทุกระดับ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้เจริญงอกงามไปถึงขีดสูงสุดเท่าที่จะทำได้ (ทวีป อภิสทธิ, 2559) ความคิดสร้างสรรค์ถือว่าเป็นคุณลักษณะทางความคิดอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญต่อเด็กที่จะทำให้เด็กสามารถสร้างความคิด สร้างจินตนาการ ไม่จนต่อสถานการณ์ หรือสภาพแวดล้อมที่กำหนดไว้ ความคิดสร้างสรรค์ คือ พลังทางความคิดที่เด็ก ๆ ทุกคนมีมาแต่กำเนิดหากได้รับการกระตุ้นการพัฒนาพลังแห่งการสร้างสรรค์จะทำให้เด็กเป็นคนมีอิสระทางความคิด มีความคิดที่ฉีกกรอบ และสามารถหาหนทางในการที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ได้เสมอ ฉะนั้นการสอนความคิดสร้างสรรค์และการฝึกฝนให้นักเรียนสามารถคิดอย่างสร้างสรรค์จึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยยกระดับคุณภาพในตัวของเด็กให้เด็กมีชีวิตอย่างมั่นใจในตนเองและมีคุณภาพมากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544)

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนแปลงจากการเรียนการสอนในอดีตอย่างเด่นชัด ผลจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การศึกษาเปิดกว้างมากขึ้น รูปแบบการเรียนการสอนเปลี่ยนไป การถ่ายทอดความรู้เปลี่ยนจากผู้สอนถ่ายทอดสู่ผู้เรียนโดยตรง นำไปสู่การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิตในอนาคต เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในความเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และเครื่องมือเสริมศักยภาพให้กับผู้เรียน การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment) ในปัจจุบัน นอกจากสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางกายภาพ (Physical Learning Environment) ซึ่งได้แก่ การเรียนรู้ในชั้นเรียนปกติ หรือ สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวผู้เรียนที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนนำไปสู่สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเสมือนจริง (Virtual Learning Environment) ซึ่งเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน VLE ถูกพัฒนามีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนหลายประการ เช่น สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา เพิ่มแรงจูงใจการเข้าถึงรูปแบบการเรียนรู้โอกาสที่ให้เกิดการเรียนรู้อย่างอิสระ บูรณาการข้อมูลและเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี เพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองได้ (เอื้ออารี จันทร์, 2564)

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง เพื่อที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัยครั้งนี้ได้ตั้งไว้ และสามารถตอบโจทย์สภาพปัญหาเกี่ยวกับความสำคัญดังที่ได้กล่าวมา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน นิสิต นักศึกษา คณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนทั้งผู้ที่สนใจในงานด้านวิชาการด้านผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ และต่อยอดและสร้างสรรค์ผลงานเพื่อพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา ซึ่งแบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี



วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเทศไทย สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ภาคปกติ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1,045,225 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ เลือกโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973) ได้จำนวน 400 คน โดยวิธีการสุ่มแบบหลายชั้น จากนั้นได้นำมาแบ่งได้ดังนี้ นักศึกษาภาคเหนือ จำนวน 100 คน นักศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 100 คน นักศึกษาภาคกลาง จำนวน 100 คน และนักศึกษาภาคใต้ จำนวน 100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมแบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำแบบสอบถามไปสร้างให้อยู่ในรูปแบบเอกสารออนไลน์
2. ดำเนินการขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ที่ออกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการตอบแบบสอบถามสภาพการปฏิบัติการและความต้องการในการจัดการเรียนรู้
3. ดำเนินการติดต่อประสานจัดส่งหนังสือไปยังมหาวิทยาลัยเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการนัดหมายช่วงเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง
4. ส่งที่อยู่ข้อมูลแบบสอบถามที่สร้างแบบออนไลน์ ให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีการวิเคราะห์ข้อมูลพิจารณาออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ สภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม นำข้อมูลมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละโดยนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 สภาพการปฏิบัติการและความต้องการในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี นำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียงโดยเกณฑ์ในการเลือกกว่าเป็นปัญหาพิจารณาได้จากค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51-5.00 ขึ้นไป โดยใช้เกณฑ์ในการแบ่งค่าของคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ/ระดับความต้องการ อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ/ระดับความต้องการ อยู่ในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ/ระดับความต้องการ อยู่ในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ/ระดับความต้องการ อยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ/ระดับความต้องการ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความต้องการและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดการเรียนรู้ นำข้อมูลมาสรุปและนำเสนอเป็นความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงบรรยายมาใช้ในการอภิปรายนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมืองานวิจัย คือ ดัชนีความสอดคล้องของ Rowinelli and Hambleton (1977, อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543)



ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง
2. เพื่อประเมินรูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง

1. ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาหรือนักวิชาการที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ 1) มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกในสาขาที่เกี่ยวข้อง 2) มีประสบการณ์การปฏิบัติงานในหน้าที่ต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 5 ปี

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาหรือนักวิชาการที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

- 2.1 ด้านรูปแบบการสอน จำนวน 3 คน
- 2.2 ด้านการสอนคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 คน
- 2.3 ด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 3 คน

กลุ่มที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินแบบรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้ข้อค้นพบจากผู้เชี่ยวชาญ

1. ประชากร คือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาหรือนักวิชาการที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ 1) มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกทางด้านการศึกษา 2) มีประสบการณ์การปฏิบัติงานในหน้าที่ต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 5 ปี

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาหรือนักวิชาการที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

- 2.1 ด้านการออกแบบการสอน จำนวน 1 คน
- 2.2 ด้านเทคนิคและวิธีการ จำนวน 2 คน
- 2.3 ด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกการสัมภาษณ์เชิงลึก
2. แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

แบบบันทึกการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง

1. ศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบบันทึก
2. นำสาระที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์เพื่อสร้างแบบบันทึกการสัมภาษณ์
3. นำแบบบันทึกการสัมภาษณ์เชิงลึกที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบประเด็นเกี่ยวกับความชัดเจนทางภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา
4. นำแบบบันทึกการสัมภาษณ์เชิงลึกที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบบันทึกการสัมภาษณ์เชิงลึกที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาพบว่าทุกข้อคำถามสามารถนำไปใช้ได้ (มีค่า IOC มากกว่า 0.60 ขึ้นไป) ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน
6. จัดพิมพ์และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป



การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคสัมภาษณ์เชิงลึก มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญในการให้ความร่วมมืออย่างเป็นทางการ และนัดหมายวัน เวลา ในการสัมภาษณ์

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นดำเนินการเก็บข้อมูลตามวัน และเวลาที่นัดหมายทั้งแบบออนไลน์แบบประสานเวลาและแบบพบหน้าปกติ ตามความเหมาะสม

ขั้นที่ 3 นำข้อมูลที่ได้จากการแบบบันทึกการสัมภาษณ์มาสรุปประเด็นที่ได้เพื่อนำไปกำหนดสร้างรูปแบบการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะและข้อค้นพบจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 4 นำประเด็นที่ได้จากการแบบบันทึกการสัมภาษณ์มาสร้างแบบประเมินเพื่อใช้เก็บข้อมูลสำหรับกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินร่างรูปแบบการเรียนรู้ด้านองค์ประกอบ ขั้นตอน และเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อทำการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตามรายการประเมินซึ่งสร้างเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ระยะที่ 3 ทดลองใช้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนรู้อบรมตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ ภาคเรียนที่ 2/2565 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่มเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 1 หมู่เรียนจำนวน 30 คน

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ กิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง

ตัวแปรตาม คือ 1) ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา 2) ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมเรียนรู้ของนักศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง

2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียน

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้

การดำเนินการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง ดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม เป็นการปฐมนิเทศเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง โดยแนะนำรูปแบบการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนการสอน กิจกรรมการสร้างสรรค์ผลงาน การวัดและประเมินผล ทำการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียน (Pre test) โดยใช้แบบทดสอบ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production)

2. ขั้นตอนการตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง CPV โมเดล ประกอบไปด้วยขั้นตอน 3 โมดูล 4 ขั้นตอนการเรียนรู้ 17 เทคนิควิธีย่อย

3. ขั้นการวัดและประเมินผล เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง การวัดความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดความคิดสร้างสรรค์หลังกิจกรรมในการเรียนรู้



ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลจากการใช้แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มีผลสำรวจและรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
1. ชาย	158	39.50
2. หญิง	242	60.50
รวม	400	100.00
ชั้นปีการศึกษา		
1. ชั้นปีที่ 1	85	21.25
2. ชั้นปีที่ 2	98	24.50
3. ชั้นปีที่ 3	129	32.25
4. ชั้นปีที่ 4	88	22.00
รวม	400	100.00
สถาบันการศึกษา		
1. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	100	25.00
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	100	25.00
3. มหาวิทยาลัยนครพนม	100	25.00
4. มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	100	25.00
รวม	400	100.00

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้

รายการพิจารณา	\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติการ
ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีการสอน			
1. สื่อการสอนที่ใช้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียน	4.67	0.92	มากที่สุด
2. สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหาการเรียน	4.45	0.87	มาก
3. สื่อการสอนมีความทันสมัยในรายวิชาที่สอน	3.38	0.93	ปานกลาง
4. สื่อการสอนครอบคลุมเนื้อหาการเรียน	3.44	0.95	ปานกลาง
5. สื่อการสอนมีความเหมาะสมด้านเวลา	3.56	0.89	มาก
6. มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยสนับสนุนในการสอน	3.43	0.89	ปานกลาง
7. มีการนำเอาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาช่วยสนับสนุนการเรียน	2.35	0.86	น้อย
8. มีการนำเอาสื่อมัลติมีเดียมาช่วยสนับสนุนในการสอน	2.33	0.98	น้อย
ด้านการจัดการเรียนรู้			
9. มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.52	0.95	มากที่สุด

(ต่อ)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการพิจารณา	\bar{X}	S.D.	ระดับปฏิบัติการ
10. มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออกและแสดงความคิดเห็น	2.35	0.86	น้อย
11. มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ถาม-ตอบ ในรายวิชาที่สอน	4.18	0.94	มาก
12. ผู้สอนมีการให้กำลังใจ ยกย่อง ชมเชย แก่ผู้เรียน	4.24	0.96	มาก
13. ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า เนื้อหาที่ผู้เรียนสนใจ	3.56	0.87	มาก
14. มีการทดลอง ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน	3.48	0.84	ปานกลาง
15. ผู้เรียนได้สร้างผลงาน / ชิ้นงาน ในรายวิชาที่เรียน	2.42	0.89	น้อย
16. ผู้สอนมีกฎระเบียบเข้มงวดจนเกินไป	3.33	0.98	ปานกลาง
17. ผู้สอนมีการกระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้เรียน	2.44	0.93	น้อย
18. ผู้สอนมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดเป็นอิสระ	2.35	0.89	น้อย
ด้านการวัดและประเมินผล	3.73	0.89	มาก
19. ผู้สอนได้ชี้แจงแนวทางการสอนก่อนเรียน	4.68	0.92	มากที่สุด
20. ผู้สอนออกแบบทดสอบที่ความคลุมเครือที่เรียน	3.65	0.83	มาก
21. ผู้สอนได้แสดงคะแนนความก้าวหน้าแก่ผู้เรียนในระหว่างเรียน	2.38	0.93	น้อย
22. ผู้สอนได้แนะนำข้อสอบก่อนสอบ	4.25	0.99	มาก
23. ผู้สอนได้ให้ผู้เรียนช่วยออกแบบข้อสอบร่วมกัน	2.46	0.85	น้อย
24. ผู้สอนมีการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียนอย่างเป็นธรรม	4.28	0.84	มาก
25. ผู้สอนมีการวัดและประเมินผลการเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่แจ้งไว้	4.42	0.86	มาก
รวม	3.49	0.9	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 สภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่า โดยภาพรวมการจัดการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =3.49, S.D.=0.90) อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการวัดและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (\bar{X} =3.73, S.D.=0.89) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีการสอน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =3.45, S.D.=0.91) อยู่ในระดับปานกลาง และด้านการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (\bar{X} =3.29, S.D.=0.91) อยู่ในระดับปานกลาง

ระยะที่ 2 ผลของการพัฒนารูปแบบการแบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง

ผลของการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงเป็นการสรุปแบบความเรียงจากข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะโดยผ่านผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง ทำให้ค้นพบว่ารูปแบบการแบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงมี 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ประกอบไปด้วย 1. ปฐมนิเทศผู้เรียน 2. เตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้ 3. แสดงภาพกว้างของกิจกรรมการเรียนรู้ 4. การตั้งรหัสเพื่อลงทะเบียนเข้าสู่บทเรียนและการฝึกทักษะกิจกรรมการเรียนรู้ 5. ทดสอบความคิดสร้างสรรค์

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง มีรูปแบบการเรียนรู้ประกอบไปด้วย 3 โมดูล 4 ขั้นตอนหลักการเรียนรู้ 17 เทคนิควิธีย่อย ดังนี้

- โมดูลที่ 1 โมดูลบทบาทของผู้เรียนภายใต้สภาพแวดล้อมเสมือนจริง
- โมดูลที่ 2 โมดูลบทบาทของผู้สอนภายใต้สภาพแวดล้อมเสมือนจริง
- โมดูลที่ 3 ระบบการจัดการเรียนรู้ภายใต้สภาพแวดล้อมเสมือนจริง

ขั้นตอนหลักการเรียนรู้

1. ขั้นเตรียมบริบทตามสภาพจริง ประกอบด้วย 4 เทคนิคย่อย ดังนี้
 - ผู้เรียนพยายามเข้าใจปัญหา / การรับรู้เห็นสภาพจริงและการชี้ให้เห็นปัญหา
 - เตรียมและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการคิดสร้างสรรค์
 - ทำจิตใจให้ว่าง พยายามลืมปัญหาต่าง ๆ (ระยะของการพักตัว)
 - วิเคราะห์ / สังเคราะห์ข้อมูล
2. ขั้นตั้งเป้าหมาย ประกอบด้วย 6 เทคนิคย่อย ดังนี้
 - สร้างจินตนาการ
 - ทดสอบแนวคิดต่าง ๆ และประเมินแนวคิดที่ดีที่สุด
 - ทดลองนำไปใช้ / (Try out)
 - สืบหาข้อมูล / ดูแบบอย่างที่สร้างสรรค์
 - สร้างความตระหนัก
 - ระดมพลังความคิด
3. ขั้นวางแผนและดำเนินการ ประกอบไปด้วย 4 เทคนิคย่อย ดังนี้
 - วิเคราะห์ / เปรียบเทียบผลงาน
 - สังเคราะห์ผลงาน
 - จำลองผลงาน
 - สร้างผลจริง
4. ขั้นติดตามผล ประกอบไปด้วย 3 เทคนิคย่อย ดังนี้
 - สรุปผลและประเมินผลงาน
 - เผยแพร่ผลงาน
 - แสดงผลงาน / สื่อสังคม



ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง

ผลของการประเมินรูปแบบการเรียนรู้

ผลการประเมินตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ทำให้ทราบว่าความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ ด้านองค์ประกอบ ขั้นตอนและผลลัพธ์ของรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นนั้น อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก



ระยะที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียน

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังดำเนินการเรียนรู้อันพบว่า หลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการดำเนินการเรียนรู้อันของนักศึกษาปริญญาตรี

คะแนนกลุ่มตัวอย่าง (N=30)	ความคิดสร้างสรรค์			
	\bar{X}	S.D.	t-test	P-value
ความคิดคล่อง				
ก่อนเรียน	1.45	0.89	-5.46*	.000
หลังเรียน	3.49	0.86		
ความคิดยืดหยุ่น				
ก่อนเรียน	8.13	0.85	-6.54*	.000
หลังเรียน	17.25	0.94		
ความคิดริเริ่ม				
ก่อนเรียน	4.74	0.78	-7.05*	.000
หลังเรียน	12.45	2.89		
ความคิดละเอียดลออ				
ก่อนเรียน	5.73	0.81	-11.06*	.000
หลังเรียน	18.45	0.92		
คะแนนรวมความคิดสร้างสรรค์		คะแนน	ระดับ	
ค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน		20.05	ปานกลาง	
ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน		51.64	สูง	

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นภาษาภาพ แสดงว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์เฉลี่ยก่อนเรียนรู้อัน ด้านความคิดคล่อง มีคะแนนเฉลี่ย 1.45 ความคิดยืดหยุ่น มีคะแนนเฉลี่ย 8.13 ความคิดริเริ่ม มีคะแนนเฉลี่ย 4.74 และความคิดละเอียดลออ มีคะแนนเฉลี่ย 5.73 ส่วนคะแนนหลังเรียนรู้อันด้านความคิดคล่อง มีคะแนนเฉลี่ย 3.49 ความคิดยืดหยุ่น มีคะแนนเฉลี่ย 17.25 ความคิดริเริ่ม มีคะแนนเฉลี่ย 12.45 และความคิดละเอียดลออ มีคะแนนเฉลี่ย 18.45 สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรีสูงขึ้นทุกกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาปริญญาตรีเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้อันที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ภายใต้อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้อันเสมือนจริง โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้อันที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ภายใต้อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้อันเสมือนจริง

ความคิดเห็นต่อรูปแบบกิจกรรมฯ (N=30)	\bar{X}	S.D.	ความคิดเห็น
ด้านสภาพแวดล้อมของกิจกรรมในการเรียนการสอน			
1. ข้าพเจ้ามีความทำทหายในการทำงานให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้	4.48	0.89	มาก

(ต่อ)



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อรูปแบบกิจกรรมฯ (N=30)	\bar{X}	S.D.	ความคิดเห็น
2. ข้าพเจ้าสนใจที่จะค้นหาวิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยเทคนิคการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง	4.76	0.93	มากที่สุด
3. ข้าพเจ้าดำเนินกิจกรรมบนเว็บในบรรยากาศที่เป็นมิตร	4.74	0.87	มากที่สุด
4. ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง	4.45	0.92	มาก
รวม	4.61	0.9	มากที่สุด
ด้านการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง			
1. ข้าพเจ้ามีโอกาสในการวางแผนเป้าหมายในกิจกรรม	4.64	0.85	มากที่สุด
2. ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความรู้สึกความเป็นเจ้าของ และความมุ่งมั่นที่จะดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์	4.59	0.92	มากที่สุด
3. ข้าพเจ้าไม่รู้สึกเครียด หรือกดดัน ระหว่างดำเนินกิจกรรม	4.44	0.95	มาก
4. ข้าพเจ้าสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมมาสร้างสรรค์เป็นชิ้นงานได้	4.43	0.93	มาก
5. ในการเข้าร่วมกิจกรรม ข้าพเจ้าสามารถอภิปรายแสดงความคิดเห็นต่อการแก้ปัญหาได้อย่างเปิดเผย	4.66	0.89	มากที่สุด
6. ในระหว่างร่วมกิจกรรมข้าพเจ้าสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอภิปราย มาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา	4.43	0.94	มาก
7. ในระหว่างร่วมกิจกรรมข้าพเจ้าสามารถทำงานได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลจนประสบผลสำเร็จ	4.59	0.92	มากที่สุด
8. ในระหว่างร่วมกิจกรรมข้าพเจ้าทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ประสบความสำเร็จตามที่วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	4.47	0.83	มาก
9. ในระหว่างกิจกรรมข้าพเจ้ามีความกระตือรือร้นในการทำงานและต้องการให้งานที่ได้รับมอบหมายประสบผลสำเร็จตามที่ตั้งไว้	4.74	0.85	มากที่สุด
10. ข้าพเจ้ารู้สึกภาคภูมิใจกับผลงานสร้างสรรค์ที่คิดได้	4.36	0.92	มาก
รวม	4.54	0.9	มากที่สุด
การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนออนไลน์			
1. ข้าพเจ้ากับเพื่อนสมาชิกที่มีความชอบและความสนใจคล้ายกัน	4.64	0.89	มากที่สุด
2. ข้าพเจ้าได้แสดงความคิดเห็นต่างๆ ได้อย่างเต็มที่	4.57	0.87	มากที่สุด
3. ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจในการที่มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิด	4.45	0.79	มาก
4. ข้าพเจ้าได้เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง	4.66	0.89	มากที่สุด
5. ข้าพเจ้าคิดว่าในกระบวนการทำงานมีกิจกรรมที่สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประเด็นคำถาม อภิปราย การทำงานตามที่ได้รับมอบหมายเพื่อสร้างเป็นผลงาน	4.65	0.79	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อรูปแบบกิจกรรมฯ (N=30)	\bar{X}	S.D.	ความคิดเห็น
6. ในระหว่างกิจกรรมข้าพเจ้าสามารถใช้ความรู้ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนได้	4.57	0.88	มากที่สุด
7. ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย การวางแผน และการมอบหมายงาน	4.66	0.89	มากที่สุด
8. ข้าพเจ้ายอมรับในข้อเสนอแนะ และคำติชมจากอาจารย์ และสามารถนำข้อเสนอแนะเหล่านั้นมาพัฒนาการสร้างสรรค์ได้	4.67	0.82	มากที่สุด
9. ข้าพเจ้ารู้สึกยินดีเมื่อมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ติชม จากคนอื่นๆ และสามารถนำข้อเสนอแนะเหล่านั้นมาพัฒนาการสร้างสรรค์ได้	4.75	0.89	มากที่สุด
รวม	4.62	0.86	มากที่สุด
ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนการสอน			
1. ข้าพเจ้าได้ประสบการณ์ที่มีประโยชน์ต่อการทำงาน	4.54	0.88	มากที่สุด
2. ข้าพเจ้ามีผลงานที่แสดงถึงความสำเร็จ	4.43	0.85	มาก
3. ข้าพเจ้าคิดว่าการทำงานกิจกรรมในการเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.42	0.89	มาก
4. ข้าพเจ้ามองเห็นประโยชน์ในการนำประสบการณ์การทำงานไปใช้ในการทำงานในอนาคต	4.64	0.82	มากที่สุด
5. ข้าพเจ้าเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีเพื่อสืบค้น หาความรู้และกรณีศึกษา	4.63	0.98	มากที่สุด
6. ข้าพเจ้าคิดว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าได้เข้าร่วม สามารถนำไปใช้ในการสร้างสรรค์งานในชีวิตจริง	4.56	0.83	มากที่สุด
รวม	4.53	0.88	มากที่สุด
ภาพรวม	4.58	0.89	มากที่สุด

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยค้นพบประเด็นสำคัญที่นำมาพิจารณาอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง ได้ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ จากการสำรวจในการเก็บประเด็นการศึกษาผลการคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กไทย ทำให้ทราบว่าเด็กไทยยังขาดกระบวนการทางการคิดสร้างสรรค์ และประเทศไทยต้องการผู้ที่มีการคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาประเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ทำการสำรวจความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีพบว่า อยู่ในระดับต่ำและยังขาดทักษะการคิดสร้างสรรค์ ตัวอย่าง เช่น ผลการสำรวจสภาพปัจจุบันการคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั่วประเทศของ ขจรพงษ์ ร่วมแก้ว (2560) พบว่า นักศึกษาภาคกลางมีระดับการคิดสร้างสรรค์ต่ำสุด และยิ่งพบอีกว่าการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่ใช้วิธีการแบบบรรยาย และสภาพห้องเรียนไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับผลสำรวจของ ชัชวาล ชันติคเสนชาติ (2561) พบว่า ระดับความคิดสร้างสรรค์กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยแยกแต่ละภูมิภาค ซึ่งภาคกลางมีระดับการคิดสร้างสรรค์สูงสุด มีค่าเฉลี่ย 2.32 และ ภาคใต้มีระดับการคิดสร้างสรรค์ต่ำสุด มีค่าเฉลี่ย 2.21 และยิ่งสอดคล้องกับ ธเนศ ทรพรหม (2562) ผลการสำรวจสภาพปัจจุบันของการคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า นักศึกษาภาคเหนือมีระดับการคิดสร้างสรรค์ต่ำสุด

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนจำเป็นต้องมีการพัฒนารูปแบบที่หลากหลายไม่ยึดติดกับเทคนิควิธีการสอนแบบเดิมและจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความอิสระในวิคิด มีการระดมพลังสมองในการแก้ปัญหา



อย่างสร้างสรรค์ มีการสร้างชิ้นงานหรือผลงาน และเผยแพร่ผลงานสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550)

ผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเปลี่ยนแปลงจากการเรียนการสอนในอดีตอย่างเด่นชัด ผลจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การศึกษาเปิดกว้างมากขึ้น รูปแบบการเรียนการสอนเปลี่ยนไป การถ่ายทอดความรู้เปลี่ยนจากผู้สอนถ่ายทอดสู่ผู้เรียนโดยตรง นำไปสู่การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิตในอนาคต เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และเครื่องมือเสริมศักยภาพให้กับผู้เรียน การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment) ในปัจจุบันนอกจากสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางกายภาพ (Physical Learning Environment) ซึ่งได้แก่ การเรียนรู้ในชั้นเรียนปกติ หรือสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวผู้เรียนที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนนำไปสู่สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเสมือนจริง (Virtual Learning Environment) ซึ่งเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน VLE ถูกระบุว่ามิใช่ประโยชน์ต่อการเรียนการสอนหลายประการ เช่น สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา และยังสามารถเพิ่มแรงจูงใจการเข้าถึงรูปแบบการเรียนรู้โอกาสที่ให้เกิดการเรียนรู้อย่างอิสระ บูรณาการข้อมูลและเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี อีกทั้งยังเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองได้อีกด้วย (เอื้ออารี จันทร์, 2564)

2. ผลการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง ผู้เรียนมีระดับความคิดสร้างสรรค์ที่สูงขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับสูง อันมีผลมาจากการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Guilford, J.P (1967) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้ 1) ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) 2) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) 3) ความคิดริเริ่ม (Originality) 4) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ซึ่งกระบวนการคิดเหล่านี้ถ้าเกิดขึ้น จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิดสร้างสรรค์ขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Jellen and Urban, (1989) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือการคิดอย่างมีสาระเชิงนวัตกรรม มีจินตนาการ และเป็นความคิดอ่อนกนัย ซึ่งรวมถึงความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ความกล้าเสี่ยง (Risk-Taking) และอารมณ์ขัน (Humor) และยิ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2549) ที่ได้กล่าวถึงขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนที่นำไปสู่การสร้างผลงานไว้ 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมบริบทตามความจริง เป็นขั้นตอนของการเรียนรู้ตามสถานการณ์จริง (Real Learning Context) โดยผู้สอนจัดหาแหล่งการเรียนรู้ข้อมูลกรณีศึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ข้อความรู้ตามสภาพจริงในประเด็นที่จะเรียนรู้ 2) ขั้นตั้งเป้าหมาย (Set Goal) เป็นขั้นตอนการเรียนรู้แบบตนเองและการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Self-Directed Learning and Co-operative Learning) ผู้สอนช่วยผู้เรียนในการกำหนดจุดมุ่งหมายและขอขบคายการเรียนรู้ผู้เรียนเลือกกิจกรรมหรือโครงการที่ตนสนใจ ผู้เรียนนำเสนอโครงการต่อผู้สอนเพื่อปรับแก้ 3) ขั้นการวางแผนและดำเนินการ (Plan Working Process) เป็นขั้นตอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) ผู้เรียนแบ่งกลุ่มทำงานปฏิบัติการเรียนรู้ร่วมแรงร่วมพลังโดยผู้สอนกำกับดูแลให้คำแนะนำ และ 4) ขั้นการติดตามและประเมินผลงาน (Follow up and Assess) ผู้สอนติดตามตรวจสอบงานของผู้เรียนให้ความเห็น ผู้เรียนปรับปรุงงานจนได้ผลงานและประเมินผลงาน โดยกระบวนการที่จะสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์นั้นจำเป็นจะต้องออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิดสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ควรอธิบายจุดประสงค์ของกิจกรรมชัดเจน เพราะจากการประเมินความพึงพอใจของบทเรียน ในหัวข้อประเมินผู้เรียนไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่ชัดเจน ซึ่งการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นควรอธิบายและตอบประเด็นคำถามของผู้เรียนให้ชัดเจนและทำการศึกษาปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ที่ต่างจากผลงานวิจัยโดยศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง ซึ่งจะส่งผลถึงความเหมาะสมของการนำรูปแบบการเรียนรู้ไปใช้ทดลอง



ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำกิจกรรมรูปแบบการเรียนรู้แบบผลิตภาพเชิงสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง ไปใช้ควรกำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียน ศึกษา ทำแบบฝึกหัด และการส่งผลงานในกลุ่มชั้นเรียนของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนคนอื่น ๆ ได้รับทราบอย่างชัดเจน และควรเน้นกิจกรรมสนทนาระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและความพร้อมสิ่งแวดลอมการเรียนรู้ผ่านระบบเสมือนจริง อีกทั้งควรสนับสนุนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูลความรู้ได้ จะส่งผลให้ผู้เรียนคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้า และปรับสภาพของความคิดในสถานการณ์ต่าง ๆ จากความคิดธรรมดาไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ขจรพงษ์ ร่วมแก้ว (2560). *การพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้แบบเปิดตามแนวคิดคอนเน็คติวิสต์ซิมเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาาระดับปริญญาตรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชัชวาล ชันติคชนชาติ. (2561). *การพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับกระบวนการคิดนอกกรอบผ่านระบบเครือข่าย ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ทวีป อภิสิทธิ์. (2559). *กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กและเยาวชน*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธเนศ ศรพรม. (2562). *การพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ภายใต้สภาพแวดล้อมแบบเปิด สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สุวีริยาสาส์น.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2549). *การศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สุวีริยาสาส์น.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- เอื้ออารี จันทร. (2564, 5 สิงหาคม). เอกสารประกอบการสอน บทที่ 4 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเสมือนจริง.
<https://eportfolio.dusit.ac.th/artefact/file/download.php?file=354153&view=19044>
- Guilford, J.P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Jellen H., Urban K. (1986). The TCT-DP: An instrument that can be applied to most age and ability groups. *The Creative Child and Adult Quarterly*, 5(11), 42-49.
- Taro Yamane. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis* (3rd ed.). New York: Harper and Row Publications.
- Torrance, E.P. and Myers, R.E. (1972). *Creative Learning and Teaching*. New York: Dook Mead and Company.



รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย Vocational Education Management Model Based on Occupational Standards at Nongkhai Technical College

ARTICLE INFO

Article history

Received: November 27, 2025

Revised: December 25, 2025

Accepted: December 30, 2025

เดชวิชัย พิมพิโคตร^{1,*}

Dechvichai Pimkhot^{1,*}

ABSTRACT

This research employed a research and development (R&D) approach with the objectives to: (1) investigate the problems and management approaches of vocational education based on occupational standards at Nongkhai Technical College; (2) develop a vocational education management model and an implementation manual based on occupational standards; (3) examine the results of implementing the model; and (4) evaluate the model. The research was conducted in four phases: Phase 1 focused on studying problems and management approaches; Phase 2 involved developing the model and its implementation manual; Phase 3 examined the results of implementing the model through four major projects; and Phase 4 focused on evaluating the model. The data sources comprised relevant documents and textbooks, administrators and teachers of Nongkhai Technical College, key informants, experts, representatives from enterprises, and stakeholders. The research instruments included a document synthesis form, a problem-condition questionnaire, interview protocols and interview record forms, focus group discussion guidelines and focus group record forms, evaluation forms for appropriateness, feasibility, and utility, and project implementation report forms. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis.

The findings revealed that: (1) the overall problems of vocational education management based on occupational standards at Nongkhai Technical College were rated at the highest level. The management approach consisted of seven components, while the developed model comprised six components; (2) the vocational education management model based on occupational standards consisted of principles, goals, objectives, operational processes, measurement and evaluation, and conditions for success; (3) the results showed that 125 out of 135 third-year students (92.60%) passed the occupational standards assessment, exceeded the 80% criterion; and (4) the evaluation of the model in terms of appropriateness, feasibility, and utility by experts and stakeholders was at the highest level.

Keywords: Model, Vocational Education Management, Vocational Standards

¹ ผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ประเทศไทย

Director, Nong Khai Technical College, Thailand.

*Corresponding author; e-Mail address: dechvichai1@gmail.com



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย 2) พัฒนารูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบ และ 4) ประเมินรูปแบบ โดยดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการ ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบผ่านโครงการหลัก 4 โครงการ และระยะที่ 4 ประเมินรูปแบบ แหล่งข้อมูลในการวิจัยประกอบด้วย เอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร และครู ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้แทนสถานประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง แบบสอบถามสภาพปัญหา ประเด็นการสัมภาษณ์และแบบบันทึกการสัมภาษณ์ ประเด็นการสนทนากลุ่มและแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ และแบบรายงานผลการดำเนินโครงการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัญหาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แนวทางการบริหารจัดการประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ และรูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ 2) รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพประกอบด้วย หลักการ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ กระบวนการดำเนินงาน การวัดและประเมินผล และเงื่อนไขความสำเร็จ 3) ผลการทดลองใช้รูปแบบพบว่า นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 135 คน ผ่านการรับรองมาตรฐานอาชีพ 125 คน คิดเป็นร้อยละ 92.60 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 และ 4) ผลการประเมินรูปแบบด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบ, การบริหารจัดการอาชีวศึกษา, มาตรฐานอาชีพ

บทนำ

เป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติได้กำหนดให้ทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญที่สุดในการขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกมิติ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ชาติด้านที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งมุ่งเน้นการยกระดับทักษะและสมรรถนะของประชากรในช่วงวัยเรียนและวัยแรงงานให้มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) แนวคิดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาระบบการศึกษา โดยเฉพาะการอาชีวศึกษา จำเป็นต้องมุ่งเน้นผลลัพธ์ด้านสมรรถนะที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในสถานประกอบการ และเป็นฐานสำคัญของการพัฒนามาตรฐานอาชีพและการรับรองสมรรถนะบุคคล เพื่อสร้างกำลังคนที่มีทักษะสูงและมีศักยภาพในการแข่งขันในบริบทของศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืน

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ให้คนไทยได้รับการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ และสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงชีวิต โดยยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนาากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม มีบทบาทสำคัญในการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างระบบการศึกษากับการจ้างงานในภาคเศรษฐกิจจริง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) การดำเนินการตามยุทธศาสตร์ดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยกลไกเชิงระบบ ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติและประสบการณ์จริง และการดำเนินการเทียบโอนคุณวุฒิหรือการรับรองสมรรถนะตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ซึ่งล้วนเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพกำลังแรงงานไทยให้สามารถแข่งขันได้ทั้งในระดับประเทศและระดับสากล

มาตรฐานอาชีพจึงถือเป็นกรอบแนวทางเชิงระบบที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดระดับความสามารถหรือสมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานในลักษณะงานและระดับความซับซ้อนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ มาตรฐานดังกล่าวอาจอยู่ในรูปของมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ มาตรฐานฝีมือแรงงาน หรือมาตรฐานอาชีพในระดับสากล (สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน), 2564)



ในบริบทของการจัดการอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในฐานะหน่วยงานหลัก ได้กำหนดทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ในแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579 โดยมุ่งหมายให้ผู้สำเร็จการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพเป็นกำลังคนที่มีคุณธรรม คุณภาพ และมีสมรรถนะสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560)

แนวทางการพัฒนาหลักเพื่อผลิตกำลังคนสายอาชีพที่มีทักษะสูงตามแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 3 ประการสำคัญ ได้แก่ การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรวิชาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติและมาตรฐานอาชีพ การขับเคลื่อนการนำหลักสูตรวิชาชีพไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในสถานศึกษา และการดำเนินการเทียบเคียงมาตรฐานอาชีพกับกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียนและนานาชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560) แม้ว่านโยบายระดับชาติจะกำหนดทิศทางดังกล่าวไว้อย่างชัดเจน แต่การนำไปสู่การปฏิบัติในระดับสถานศึกษายังคงเผชิญกับข้อจำกัดด้านการบริหารจัดการ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการจัดสรรทรัพยากรให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพอย่างแท้จริง

วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ซึ่งเป็นสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีภารกิจในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรอาชีวศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และระดับเทคโนโลยีบัณฑิต โดยมีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้ารับการประเมินและการรับรองมาตรฐานอาชีพอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ อาทิ การขาดความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบระหว่างแผนพัฒนาการศึกษาและหลักสูตรของสถานศึกษากับมาตรฐานอาชีพ การขาดความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานอาชีพของครูและบุคลากร ข้อจำกัดด้านสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการเรียนรู้ ตลอดจนผลการประเมินมาตรฐานอาชีพของผู้เรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเพียงร้อยละ 24.74 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมาก (งานวัดและประเมินผลวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย, 2565)

จากบริบทเชิงนโยบายและสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารสถานศึกษาจึงตระหนักถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการและคุณภาพการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ การพัฒนารูปแบบดังกล่าวมุ่งเน้นการสร้างระบบการทำงานที่เชื่อมโยงนโยบาย หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ และการประเมินสมรรถนะผู้เรียนอย่างเป็นองค์รวม อันจะส่งผลให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน เพิ่มโอกาสในการมีงานทำ และสร้างความก้าวหน้าในเส้นทางวิชาชีพอย่างยั่งยืนในระยะยาว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย
2. เพื่อพัฒนารูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย
4. เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ได้ดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา ซึ่งแต่ละระยะมีการดำเนินการ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย การดำเนินงานเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ และองค์ประกอบของรูปแบบ โดยการสังเคราะห์เอกสาร (Document Synthesis) รายละเอียดดังนี้

แหล่งข้อมูล ได้แก่ เอกสารตำราเกี่ยวกับการบริหารจัดการองค์การ จำนวน 10 เล่ม เอกสารตำราเกี่ยวกับการบริหารจัดการอาชีวศึกษา จำนวน 13 เล่ม เอกสารตำราเกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพ จำนวน 4 เล่ม และเอกสารตำราเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ จำนวน 10 เล่ม รวมทั้งสิ้น 37 เล่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสังเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบ และตัวชี้วัดของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ และองค์ประกอบของรูปแบบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการอ่านและบันทึกสรุปจากเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งเผยแพร่เป็นเอกสาร ตำราเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ และการพัฒนารูปแบบ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดหมวดหมู่เนื้อหาตามองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ ด้วยการใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยการสำรวจ รายละเอียดดังนี้

แหล่งข้อมูล ได้แก่ ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4 คน ครูผู้สอน ปีการศึกษา 2566 จำนวน 127 คน รวมจำนวน 131 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน ครูผู้สอนของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ปีการศึกษา 2566 จำนวน 94 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 97 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (ไพศาล วรคำ, 2564) ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามสภาพปัญหาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จำนวน 48 ข้อ โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ระหว่าง 0.80-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.31-0.80 ค่าความเที่ยงรายองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.78-0.85 และความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขอความความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่านระบบ Google Form

2. ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 97 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 100.00

วิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำการลงรหัสข้อมูลจากแบบสอบถาม และบันทึกข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. วิเคราะห์ความถี่และร้อยละของสภาพผู้ตอบแบบสอบถาม หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของสภาพปัญหาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ รายละเอียดดังนี้

แหล่งข้อมูล เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ได้แก่ ผู้บริหารระดับนโยบาย จำนวน 2 คน ผู้บริหารระดับอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านมาตรฐานอาชีพ จำนวน 2 คน ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 2 คน ครูผู้สอนที่มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านมาตรฐานอาชีพ จำนวน 2 คน และผู้แทนหน่วยงานด้านการรับรองมาตรฐานอาชีพ จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 11 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ประเด็นการสัมภาษณ์และแบบบันทึกการสัมภาษณ์การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ



การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยส่งหนังสือถึงผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) เพื่อขอความอนุเคราะห์เข้าสัมภาษณ์ พร้อมนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ที่จะให้เข้าสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยส่งแบบสัมภาษณ์ล่วงหน้าก่อนสัมภาษณ์ทราบแนวคำถามและเตรียมการตอบ

2. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง ตามวัน เวลา สถานที่ที่นัดหมาย โดยผู้วิจัยแนะนำตัวเองชี้แจงวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์และขออนุญาตบันทึกเสียงในการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์ใช้แนวคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในแบบสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปผลการสัมภาษณ์เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย การดำเนินงานเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ยกร่างรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

แหล่งข้อมูล กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารระดับนโยบาย จำนวน 2 คน ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 4 คน อาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพ จำนวน 2 คน หัวหน้าสาขาวิชาและศึกษานิเทศก์ จำนวน 5 คน ผู้แทนเครือข่ายความร่วมมือ จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ประเด็นสนทนากลุ่มและแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม รวบรวมรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการสนทนากลุ่มร่วมกันยกร่างรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) มาจำแนก จัดกลุ่มและสร้างข้อสรุปที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุงรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ และความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษา จบการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป วิทยาลัยนานาชาติ มีประสบการณ์เป็นผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 3 คน กลุ่มที่ 2 อาจารย์มหาวิทยาลัย จบการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์อย่างน้อย 10 ปี มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการศึกษา หรือด้านวิจัยและประเมินผลการศึกษา จำนวน 3 คน กลุ่มที่ 3 ศึกษานิเทศก์หรือครูผู้สอน จบการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป มีประสบการณ์เป็นครูผู้สอนในสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา อย่างน้อย 10 ปี มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ จำนวน 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบประเมินความเหมาะสม (Propriety) และความเป็นไปได้ (Feasibility) ของร่างรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

2. แบบประเมินความเหมาะสม (Propriety) ของคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย หนองคาย เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ



การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการนำร่างรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีววิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ที่จัดทำขึ้นส่งให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ของร่างรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีว วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย และแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีว วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยได้รับคืนและสมบูรณ์ จำนวน 9 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบและแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีว วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีว วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีว วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ถึง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แหล่งข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีการศึกษา 2566-2567 วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย สาขาวิชาช่างยนต์ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาช่างไฟฟ้า สาขาวิชาโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จำนวน 587 คน กลุ่มที่ 2 ครูผู้สอน ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีการศึกษา 2566-2567 วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ใน 4 สาขาวิชา ประกอบด้วย สาขาวิชาช่างยนต์ จำนวน 18 คน สาขาวิชาช่างไฟฟ้า จำนวน 15 คน สาขาวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 12 คน และสาขาวิชาโลจิสติกส์ จำนวน 5 คน รวม 50 คน กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จำนวน 4 คน และกลุ่มที่ 4 ผู้แทนเครือข่ายความร่วมมือ จำนวน 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีว วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบรายงานผลการดำเนินโครงการ จำนวน 4 โครงการ ได้แก่ (1) โครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีว (2) โครงการพัฒนาสมรรถนะครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีว (3) โครงการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการเรียนรู้ ให้สามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีว และ (4) โครงการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีว 2) แบบรายงานผลการเรียน 3) แบบรายงานผลการรับรองมาตรฐานอาชีว

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีว วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จากรายงานผลการดำเนินโครงการ 4 โครงการ โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนตั้งแต่เกณฑ์ผ่านที่ 2.00 ผลการรับรองมาตรฐานอาชีวของนักเรียนร้อยละ 80 ขึ้นไป และผลลัพธ์ของทุกโครงการใช้เกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป ถือว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

ระยะที่ 4 ประเมินรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีว วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

แหล่งข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีการศึกษา 2567 วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย สาขาวิชาช่างยนต์ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขาวิชาโลจิสติกส์ จำนวนผู้เรียนทั้งสิ้น 587 คน ที่ผ่านการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีว วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย กลุ่มที่ 2 ครูผู้สอน สาขาวิชาช่างยนต์ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขาวิชาโลจิสติกส์ รวมทั้งสิ้น 50 คน ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีว วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย กลุ่มที่ 3 ผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นเครือข่ายความร่วมมือกับสาขาวิชา ประกอบด้วย สาขาวิชาช่างยนต์ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขาวิชาโลจิสติกส์ รวมจำนวน 8 คน



เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ ฉบับของนักเรียน จำนวน 10 ข้อ ฉบับของครู จำนวน 10 ข้อ และฉบับของผู้แทนสถานประกอบการ จำนวน 10 ข้อ ตามนิยามที่กำหนดขึ้น โดยสร้างเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scales) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (ไพศาล วรคำ, 2564: 252)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย รายละเอียดดังนี้

1.1 สภาพปัญหาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครู โดยสรุปภาพรวมทุกองค์ประกอบมีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.51, S.D.=0.20) เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า สภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก ถึง มากที่สุด สามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ การประเมินและรับรองมาตรฐานอาชีพนักเรียน (\bar{X} =4.62, S.D.=0.37) รองลงมา คือ นโยบายและแผนพัฒนาการศึกษา (\bar{X} =4.58, S.D.=0.19) และการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ (\bar{X} =4.54, S.D.=0.25) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีสภาพปัญหาน้อยที่สุด คือ การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการเรียนรู้ (\bar{X} =4.43, S.D.=0.40)

1.2 แนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เป็นกระบวนการดำเนินงานบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 นโยบายและแผนพัฒนาการศึกษา องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร องค์ประกอบที่ 3 การพัฒนาครู องค์ประกอบที่ 4 การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการเรียนรู้ องค์ประกอบที่ 5 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ องค์ประกอบที่ 6 การพัฒนาสมรรถนะนักเรียน และองค์ประกอบที่ 7 การประเมินและรับรองมาตรฐานอาชีพนักเรียน ซึ่งการบริหารจัดการจะดำเนินภายใต้กระบวนการบริหารจัดการ 5 ขั้นตอน (1) การตระหนักรู้ในตนเองและองค์กร (2) การกำหนดเป้าหมาย (3) การวางแผน (4) การดำเนินการ (5) การประเมินและปรับปรุง และองค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 หลักการ องค์ประกอบที่ 2 เป้าหมาย องค์ประกอบที่ 3 วัตถุประสงค์ องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการดำเนินงาน องค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผล และองค์ประกอบที่ 6 เงื่อนไขความสำเร็จ

2. ผลการพัฒนาแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย รายละเอียดดังนี้

2.1 ผลการยกร่างรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

ผลการยืนยัน (ร่าง) รูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ผู้วิจัยปรับปรุงตามคำแนะนำเพื่อให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบดังนี้ คือ

องค์ประกอบที่ 1 หลักการ การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ได้รับการรับรองมาตรฐานอาชีพ

องค์ประกอบที่ 2 เป้าหมาย การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีเป้าหมายเพื่อให้นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาได้รับการรับรองมาตรฐานอาชีพ อย่างน้อยร้อยละ 80

องค์ประกอบที่ 3 วัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ (2) เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ (3) เพื่อพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยี

การเรียนรู้ ให้สามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ (4) เพื่อพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ

องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการดำเนินงาน กระบวนการดำเนินงานบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 นโยบายและแผนพัฒนาการศึกษา องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร องค์ประกอบที่ 3 การพัฒนาครู องค์ประกอบที่ 4 การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการเรียนรู้ องค์ประกอบที่ 5 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ องค์ประกอบที่ 6 การพัฒนาสมรรถนะนักเรียน และ องค์ประกอบที่ 7 การประเมินและรับรองมาตรฐานอาชีพนักเรียน ซึ่งการบริหารจัดการจะดำเนินภายใต้กระบวนการบริหารจัดการ 5 ขั้นตอน คือ 1) การตระหนักรู้ในตนเองและองค์กร 2) การกำหนดเป้าหมาย 3) การวางแผน 4) การดำเนินการ 5) การประเมินและปรับปรุง กระบวนการบริหารจัดการสามารถออกแบบเป็นโครงการได้ 4 โครงการ คือ 1) โครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ 2) โครงการพัฒนาสมรรถนะครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ 3) โครงการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการเรียนรู้ ให้สามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ 4) โครงการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ

องค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผล การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีการวัดและประเมินผลทั้งในระดับการดำเนินงานกิจกรรมโครงการ ตามวัตถุประสงค์ของโครงการและเป้าหมายของการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยเกณฑ์การบรรลุเป้าหมายคือ นักเรียนได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ หรือมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

องค์ประกอบที่ 6 เงื่อนไขความสำเร็จ (1) ผู้บริหาร และครู มีความมุ่งมั่น มีวินัยในการดำเนินงาน (2) ผู้บริหาร และครู เปิดโอกาสเรียนรู้สิ่งใหม่ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ และความเหมาะสมคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ดังนี้

2.2.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยสรุปภาพรวมมีความเหมาะสมความอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.62, S.D.=0.25) และ



ผลการประเมินความเป็นไปได้ของ (ร่าง) รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยภาพรวม มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.61$, $S.D.=0.23$)

2.2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ โดยสรุปภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.60$, $S.D.=0.20$)

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

3.1 ผลการดำเนินโครงการในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เป็นผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ผ่านโครงการหลัก 4 โครงการ ดังนี้

โครงการที่ 1 โครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ พบว่า หลักสูตรฐานสมรรถนะของสถานศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ จำนวน 8 หลักสูตร และได้รับการรับรองผลการพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตร จากสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) จำนวน 2 สาขาวิชา ประกอบด้วย สาขาวิชาโลจิสติกส์ และสาขาวิชาช่างยนต์

โครงการที่ 2 โครงการพัฒนาสมรรถนะครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ โดยมีเป้าหมายพัฒนาครูผู้สอนตามหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ จำนวน 28 คน ผลการดำเนินการพบว่า ครูผู้สอนได้รับการรับรองมาตรฐานอาชีพจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 89.28 สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

โครงการที่ 3 โครงการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการเรียนรู้ให้สามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ โดยมีเป้าหมายที่จะยกระดับสาขาวิชา 4 สาขาวิชา ขึ้นเป็นศูนย์ฝึกและศูนย์ทดสอบมาตรฐานอาชีพ ผลการดำเนินการพบว่า สามารถพัฒนาสาขาวิชาขึ้นเป็นศูนย์ฝึกและศูนย์ทดสอบมาตรฐานอาชีพ ได้ทั้งสิ้น 4 สาขาวิชา คิดเป็นร้อยละ 100.00

โครงการที่ 4 โครงการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ โดยมีเป้าหมายพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อรองรับการฝึกมาตรฐานอาชีพ จำนวน 8 แห่ง และสามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 150.00

ผลจากการดำเนินโครงการทั้ง 4 โครงการ ทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานอาชีพ และเข้ารับการประเมินมาตรฐานอาชีพ จำนวน 135 คน ได้รับการรับรองมาตรฐานอาชีพ จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 92.60 สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด (ร้อยละ 80) จึงสรุปได้ว่า รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีความตรง (Validity) เพราะให้ผลการดำเนินงานถูกต้องตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

4. ผลการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

4.1 ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ตามความคิดเห็นของนักเรียน โดยสรุปภาพรวมมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.61$, $S.D.=0.17$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด คือ นักเรียนมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานอาชีพ ($\bar{X}=4.84$, $S.D.=0.36$) ส่วนข้อที่ความเป็นประโยชน์น้อยที่สุด คือ นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพ ($\bar{X}=4.51$, $S.D.=0.50$) และ นักเรียนรู้ว่าต้องพัฒนาทักษะด้านใดเพื่อให้ตรงตามมาตรฐานอาชีพ ($\bar{X}=4.51$, $S.D.=0.50$)

4.2 ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยสรุปภาพรวมมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.63$, $S.D.=0.14$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความเป็นประโยชน์มากที่สุด คือ รูปแบบช่วยให้การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนเป็นไปอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ ($\bar{X}=4.82$, $S.D.=0.39$) ส่วนข้อที่ความเป็นประโยชน์น้อยที่สุด คือ รูปแบบนี้ช่วยให้สถานศึกษามีความพร้อมในการจัดทดสอบมาตรฐานอาชีพสำหรับนักเรียนได้อย่างเป็นระบบ ($\bar{X}=4.46$, $S.D.=0.50$)

4.3 ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ตามความคิดเห็นของผู้แทนสถานประกอบการ โดยสรุปภาพรวมมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

(\bar{X} =4.69, S.D.=0.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเป็นประโยชน์มากที่สุด คือ การใช้รูปแบบนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานักเรียนที่พร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงานและตรงตามมาตรฐานอาชีพ (\bar{X} =4.88, S.D.=0.35) ส่วนข้อที่ความเป็นประโยชน์น้อยที่สุด คือ การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบนี้ช่วยให้ผู้แทนสถานประกอบการสามารถให้คำปรึกษาและแนะแนวนักเรียนได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน (\bar{X} =4.50, S.D.=0.54)

จากผลการศึกษาคุณภาพของรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จึงสรุปได้ว่า รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีความเหมาะสม (Appropriateness) ความเป็นไปได้ (Feasibility) และความเป็นประโยชน์ (Utility) อยู่ในระดับมากที่สุด และมีความถูกต้อง (Accuracy) โดยพิจารณาจากผลการทดลองใช้รูปแบบ

อภิปรายผล

1. สภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัญหาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยภาพรวมทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.51, S.D.=0.20) ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายเชิงระบบของสถานศึกษาในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ตามเจตนารมณ์ของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ โดยเฉพาะบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบูรณาการนโยบาย แผนงาน และการปฏิบัติให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมในระดับสถานศึกษา ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพต้องอาศัยกลไกการบริหารที่เชื่อมโยงตั้งแต่การวางแผนหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ ไปจนถึงการประเมินสมรรถนะของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่าการประเมินและรับรองมาตรฐานอาชีพนักเรียนมีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.62, S.D.=0.37) ซึ่งมีนัยสำคัญต่อคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา เนื่องจากกระบวนการดังกล่าวเป็นกลไกหลักในการยืนยันสมรรถนะและความพร้อมของกำลังคนสู่ตลาดแรงงาน หากผู้เรียนไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานอาชีพอย่างเป็นทางการ ย่อมส่งผลต่อความเชื่อมั่นของสถานประกอบการ และลดโอกาสในการมีงานทำของผู้เรียนโดยตรง ผลการวิจัยในประเด็นนี้ สอดคล้องกับ Bünning et al. (2022) ที่ชี้ว่า การจัดการอาชีวศึกษาที่เน้นผลลัพธ์จำเป็นต้องเชื่อมโยงการศึกษาเข้ากับโลกอาชีพผ่านระบบการประเมินและรับรองสมรรถนะที่มีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของแผนพัฒนาการศึกษา พ.ศ. 2560-2579 ที่มุ่งพัฒนากำลังคนให้มีทักษะสูงและได้รับการรับรองตามมาตรฐานอาชีพอย่างชัดเจน ในขณะเดียวกัน องค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการเรียนรู้มีสภาพปัญหาในระดับต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับองค์ประกอบอื่น (\bar{X} =4.43, S.D.=0.40) แม้ว่าจะยังคงอยู่ในระดับสูง แต่สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพเชิงบริหารของสถานศึกษาในการใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีเป็นฐานสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ที่เสนอให้สถานศึกษาใช้ความพร้อมด้านเทคโนโลยีเพื่อยกระดับสมรรถนะผู้เรียน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yuliya et al. (2016) ที่ระบุว่า การพัฒนาอาชีวศึกษาให้สามารถแข่งขันได้ในระดับนานาชาติ ต้องมุ่งพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ควบคู่กับการส่งเสริมความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมและการสร้างภาพลักษณ์ของสถานศึกษา

สำหรับแนวทางการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ซึ่งประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ และดำเนินการภายใต้กระบวนการบริหารจัดการ 5 ขั้นตอนนั้น สะท้อนบทบาทเชิงผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในการออกแบบระบบบริหารที่ครอบคลุมตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงาน การติดตาม และการประเมินผล เพื่อมุ่งผลิตกำลังคนที่มีสมรรถนะและได้รับการรับรองตามมาตรฐานอาชีพ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Cedefop (2018) ที่ชี้ว่าการบริหารจัดการอาชีวศึกษา โดยเฉพาะระบบการฝึกงานและการประเมินสมรรถนะ ต้องอาศัยความร่วมมือของหลายภาคส่วน จึงจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

ผลการวิจัยในส่วนของการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 7 องค์ประกอบ และดำเนินการภายใต้กระบวนการบริหารจัดการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การตระหนักรู้ การกำหนดเป้าหมาย การวางแผน การดำเนินการ และการประเมินและปรับปรุง



ทั้งนี้ รูปแบบดังกล่าวสะท้อนถึงบทบาทเชิงผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในการออกแบบระบบบริหารจัดการที่เชื่อมโยงนโยบายมาตรฐานอาชีพ และการปฏิบัติจริงในระดับสถานศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีการกำหนดโครงการหลัก 4 โครงการเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนมาตรฐานอาชีพเข้าสู่การปฏิบัติในทุกมิติของการจัดการศึกษา ทั้งนี้ เนื่องจากกระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายได้รับการออกแบบอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมตั้งแต่การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ การพัฒนาครูและบุคลากร การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา ส่งผลให้รูปแบบมีความสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและสามารถนำไปใช้ได้จริงในการยกระดับคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานอาชีพ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ International Labour Organization (2019) ซึ่งนำเสนอแนวทางการพัฒนาสถาบันอาชีวศึกษาต้นแบบ โดยเน้นการบริหารจัดการที่มีธรรมาภิบาลความโปร่งใส การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ การพัฒนาครูและบุคลากร การส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรม การสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการบริหารจัดการที่เป็นระบบและครอบคลุม เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการจัดอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ling (2021) ที่ศึกษาการปฏิรูประบบบริหารจัดการอาชีวศึกษาในประเทศจีน โดยชี้ให้เห็นว่าการบริหารจัดการอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพต้องครอบคลุมการปฏิรูปหลักสูตร การดำเนินการตามหลักสูตร การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ การประเมินผล และการเพิ่มทรัพยากรสนับสนุนอย่างเป็นระบบ ตลอดจนสอดคล้องกับงานวิจัยของ Felestin et al. (2015) ที่พบว่า การนำระบบบริหารคุณภาพโดยรวมไปใช้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา จำเป็นต้องพัฒนาอย่างสมดุลทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน คุณภาพการพัฒนา คุณภาพครู คุณภาพระบบการสอบ และพื้นฐานทางวิชาการของสถานศึกษา ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบที่ปรากฏอยู่ในรูปแบบการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้

3. ผลการใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

ผลลัพธ์จากการนำรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายไปใช้อย่างเป็นระบบ โดยผ่านการขับเคลื่อนโครงการหลักทั้ง 4 โครงการ แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความตรงในเชิงการบรรลุเป้าหมาย เนื่องจากผลการดำเนินงานสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญ โดยนักเรียนที่เข้ารับการประเมินมาตรฐานอาชีพจำนวน 135 คน ได้รับการรับรองมาตรฐานอาชีพจำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 92.60 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ที่ร้อยละ 80 ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการบริหารจัดการเชิงระบบที่ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการกำกับ ทิศทาง ติดตาม และสนับสนุนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ เนื่องจาก รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ได้บูรณาการกระบวนการบริหารจัดการตั้งแต่การวางแผนเชิงนโยบาย การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ การพัฒนาครูและบุคลากร การใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ไปจนถึงการประเมินผลลัพธ์ของผู้เรียนตามมาตรฐานอาชีพอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้การถ่ายทอดสมรรถนะสู่ผู้เรียนเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและนำไปสู่การรับรองมาตรฐานอาชีพในระดับสูง ผลการวิจัยจึงเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ยืนยันความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และสามารถยกระดับเป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์และสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพได้ ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของ European Training Foundation (2020) ที่เสนอกรอบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาอาชีวศึกษา โดยเน้นองค์ประกอบหลัก ได้แก่ การบริหารจัดการสถานศึกษา การจัดการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน การพัฒนาหลักสูตร ทรัพยากรบุคคลและทรัพยากรวัสดุ ตลอดจนระบบและกระบวนการด้านคุณภาพ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่สะท้อนอยู่ในรูปแบบการบริหารจัดการของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย และส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จของผู้เรียนในการผ่านการรับรองมาตรฐานอาชีพ นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรพัส บพมาตย์ และคณะ (2566) ที่พัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพแบบไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วยขั้นวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา นำไปใช้ และประเมินผล แสดงให้เห็นว่าการจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ด้านสมรรถนะ จำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมทุกขั้นตอน และมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการบริหารจัดการที่ผู้บริหารสถานศึกษานำมาใช้ในการขับเคลื่อนรูปแบบครั้งนี้

4. ผลการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

ผลการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ นักเรียน ครูผู้สอน และเครือข่ายความร่วมมือ ถือเป็นข้อค้นพบที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการยืนยันคุณภาพและความน่าเชื่อถือของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ผลการประเมินสรุปได้ว่า รูปแบบมีคุณลักษณะสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความตรง และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบดังกล่าวสามารถตอบสนองต่อบริบท พันธกิจ และความต้องการในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายได้อย่างครอบคลุมและเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ เนื่องจากรูปแบบการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นได้ถูกออกแบบบนพื้นฐานของสภาพปัญหาและความต้องการจริงของสถานศึกษา โดยผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการบูรณาการนโยบาย มาตรฐานอาชีพ และการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ส่งผลให้รูปแบบมีความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงภายใต้ทรัพยากรและเงื่อนไขที่มีอยู่ อีกทั้งยังให้ผลการดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมายอย่างชัดเจน ดังปรากฏจากอัตราการรับรองมาตรฐานอาชีพของผู้เรียนที่สูงถึงร้อยละ 92.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ ผลการประเมินด้านความเป็นประโยชน์ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ยังสะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการอาชีวศึกษาและยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การที่รูปแบบได้รับการยอมรับในระดับสูงจากนักเรียน ครูผู้สอน และเครือข่ายความร่วมมือ แสดงถึงความเชื่อมั่นร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการบริหารจัดการของสถานศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้บริหารสามารถใช้เป็นฐานในการขยายผลและพัฒนานโยบายเชิงระบบต่อไป ผลการวิจัยในประเด็นนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Eisner (1976) ที่เสนอการตรวจสอบรูปแบบผ่านการประเมินโดยยึดผลสัมฤทธิ์ของเป้าหมาย การประเมินแบบอิงเป้าหมาย และการประเมินแบบสนองตอบต่อปัญหาและความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งช่วยยืนยันว่ารูปแบบที่ได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งานจริงในหลายมิติ ย่อมสะท้อนคุณภาพ และความเหมาะสมของรูปแบบอย่างแท้จริง นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมมาตร เอียดฉิม (2564) ที่พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนาชนบท พบว่ารูปแบบที่ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านหลักการ วัตถุประสงค์ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายในครั้งนี้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ระดับผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาควรใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพเป็นกรอบเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษา โดยสร้างความเข้าใจและความตระหนักร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านการประชุม วางแผน และติดตามผลอย่างต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันและสามารถปรับปรุงการดำเนินงานระหว่างทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ระดับครูและบุคลากรทางการศึกษา สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ โดยพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีการเรียนรู้ และเทคนิคการสอนที่หลากหลาย ควบคู่กับการออกแบบการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ให้เป็นระบบและเชื่อมโยงกับการรับรองมาตรฐานอาชีพอย่างชัดเจน
3. ระดับผู้เรียน สถานศึกษาควรนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างความพร้อมของนักเรียนในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานอาชีพ พร้อมทั้งจัดให้มีการแนะแนวเส้นทางอาชีพ (Career Path) ให้แก่นักเรียนทุกสาขาวิชา เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ และสามารถวางแผนพัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสม
4. ระดับเครือข่ายความร่วมมือและสถานประกอบการ สถานศึกษาควรใช้รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ โดยเปิดโอกาสให้เครือข่ายมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษา แนะนำ และสะท้อนความต้องการของตลาดแรงงานในทุกขั้นตอนของการจัดการศึกษา เพื่อให้การพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนสอดคล้องกับความต้องการจริงของภาคอุตสาหกรรม



5. ระดับการจัดระบบและทรัพยากรของสถานศึกษา สถานศึกษาควรกำหนดระบบการทดสอบและการรับรองมาตรฐานอาชีพให้มีความชัดเจน โดยจัดทำแผนการดำเนินงานของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จัดสรรทรัพยากรด้านเทคโนโลยีและวัสดุอุปกรณ์อย่างเพียงพอ รวมถึงดำเนินการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

6. ข้อควรระวังในการนำรูปแบบไปใช้และการขยายผล ในการนำรูปแบบไปใช้ สถานศึกษาควรศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบอย่างรอบด้านและปรับให้สอดคล้องกับบริบทของตนเอง โดยยึดกระบวนการขับเคลื่อน 5 ขั้นตอน ได้แก่ การตระหนักรู้ การกำหนดเป้าหมาย การวางแผน การดำเนินการ และการประเมินผลและปรับปรุง เพื่อให้การบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพเกิดความต่อเนื่อง ยั่งยืน และสามารถขยายผลไปยังสถานศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการศึกษาสภาพปัญหาในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย พบว่าองค์ประกอบที่มีความวิกฤตและมีสภาพปัญหาในระดับมากที่สุดอย่างชัดเจน คือ การประเมินและรับรองมาตรฐานอาชีพ ดังนั้น สถานศึกษาควรขยายการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพให้ครอบคลุมทุกสาขาวิชาอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักเรียนได้รับการรับรองมาตรฐานอาชีพอย่างทั่วถึง อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพผู้เรียนและความเชื่อมั่นของสถานศึกษาในระดับเชิงระบบ

2. รูปแบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ซึ่งประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ภายใต้กระบวนการบริหารจัดการ 5 ขั้นตอน ควรได้รับการนำไปศึกษาเปรียบเทียบกับแนวทางการดำเนินงานของสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกัน เพื่อสังเคราะห์เป็นกลยุทธ์หรือข้อเสนอเชิงนโยบายในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานอาชีพพร้อมกันในระดับพื้นที่หรือระดับระบบ

3. จากการนำรูปแบบไปใช้จริงผ่านการขับเคลื่อนโครงการหลักทั้ง 4 โครงการ พบอัตราความสำเร็จในการรับรองมาตรฐานอาชีพของนักเรียนสูงถึงร้อยละ 92.60 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาต่อยอดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อนักเรียนที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานอาชีพ รวมถึงแรงจูงใจและเงื่อนไขที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับการทดสอบมาตรฐานอาชีพของนักเรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลเชิงลึกในการพัฒนามาตรการสนับสนุนและเพิ่มอัตราการรับรองมาตรฐานอาชีพในอนาคต

4. จากผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบตามความคิดเห็นของนักเรียน พบว่าประเด็นที่มีระดับความเป็นประโยชน์น้อยที่สุด คือ ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพ และการรับรู้ว่าการพัฒนาทักษะด้านใดให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ ดังนั้น ควรมีการศึกษาต่อยอดเกี่ยวกับรูปแบบหรือกลไกการแนะแนวอาชีพและการสื่อสารมาตรฐานอาชีพให้กับนักเรียน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้และเตรียมความพร้อมสู่การเข้าสู่ตลาดแรงงานอย่างมีคุณภาพ

เอกสารอ้างอิง

- จิรพัศ บพมาดย์, พิลิฐู เมธาภัทร และ ไพโรจน์ สติรยากร. (2566). รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพแบบไตรภาคี. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 11(3), 1044-1055.
- งานวัดและประเมินผล วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย. (2565). *รายงานผลการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ประจำปี การศึกษา 2565*. วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย.
- ไพศาล วรคำ. (2564). *การวิจัยทางการศึกษา (Educational research)* (พิมพ์ครั้งที่ 11). ตักสิลาการพิมพ์.
- สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ. (2564). *มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์*. สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน).
- สมมาตร เอียดนิม. (2564). *การพัฒนาแบบการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนาชนบท (อศ.กช.) โดยใช้อาชีพเป็นฐาน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น*. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2560). *แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579*. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.



- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580*. สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- Bünning, F., Spöttl, G., & Stolte, H. (Eds.). (2022). *Technical and vocational teacher education and training in international and development co-operation: Models, approaches and trends*. Springer.
- Cedefop. (2018). *European inventory on validation: 2018 update*. <https://www.cedefop.europa.eu/mt/country-reports/european-inventory-validation-2018-update>
- International Labour Organization. (2019). *Guidelines for Model TVET Institutions (MTIs)*. International Labour Organization.
- European Training Foundation. (2020). *Quality assurance in vocational education and training in Bosnia and Herzegovina*. European Training Foundation.
- Eisner, E. W. (1976). Education connoisseurship and criticism: Their form and function in education evaluation. *Journal of Aesthetic Education*, 10(3-4), 192-193.
- Felestin, F., & Triyono, M. B. (2015). The implementation of total quality management at vocational high schools in Indonesia. *REID (Research and Evaluation in Education)*, 1(1), 13-24.
- Ling, Y., Chung, S. J., & Wang, L. (2021). Research on the reform of management system of higher vocational education in China based on personality standard. *Current Psychology*, 42(2), 1225-1237.
- Yuliya L. Kamasheva¹, Galina S. Goloshumova, Aleksey Y. Goloshumov, Svetlana G. Kashina, Natalya B. Pugacheva, Zemfira M. Bolshakova, Nadezhda N. Tulkibaeva, & Fedor F. Timirov. (2016). Features of vocational education management in the region. *International Review of Management and Marketing*, 6(1), 155-159.



Template บทความวิจัย (Research Article)

ชื่อเรื่อง ภาษาไทย ชื่อเรื่อง ภาษาอังกฤษ (TH Sarabun New ขนาด 18 pt. หนา)

[ชื่อผู้นิพนธ์คนที่หนึ่ง]^{1*}, [ชื่อผู้นิพนธ์คนที่สอง]² และ [ชื่อผู้นิพนธ์คนที่สาม]³
[Author 1]^{1*}, [Author 2]² and [Author 3]³

ABSTRACT (16 pt. ตัวหนา)

[ABSTRACT ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ 2) กลุ่มตัวอย่าง 3) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 4) วิเคราะห์ข้อมูลโดย 5) สถิติที่ใช้ในการวิจัย] (ย่อหน้า 1.5 cm TH Sarabun New ขนาด 14 pt.).....

.....

..... (เนื้อหาความในบทความย่อต้องมีคามยาวไม่เกิน 250 คำ และอยู่ใน 1 หน้า)

.....

ผลการวิจัย พบว่า (ย่อหน้า 1.5 cm TH Sarabun New ขนาด 14 pt.).....

.....

.....

.....

.....

KEYWORDS: คำที่ 1 / คำที่ 2 / คำที่ 3 (เว้นวรรค 1 เคาะทิ้งหลังคำที่ 1 และหน้าคำที่ 2 (ตัวอักษรใหญ่ทั้งหมด)
โดยใช้เครื่องหมาย / ขึ้นระหว่างคำ)

¹ หลักสูตร สาขาวิชา คณะ มหาวิทยาลัย ประเทศไทย (ภาษาไทย)
หลักสูตร สาขาวิชา คณะ มหาวิทยาลัย ประเทศไทย (ภาษาอังกฤษ)
² ตำแหน่งทางวิชาการ คณะ มหาวิทยาลัย ประเทศไทย (ภาษาไทย)
ตำแหน่งทางวิชาการ คณะ มหาวิทยาลัย ประเทศไทย (ภาษาอังกฤษ)
³ ตำแหน่งทางวิชาการ คณะ มหาวิทยาลัย ประเทศไทย (ภาษาไทย)
ตำแหน่งทางวิชาการ คณะ มหาวิทยาลัย ประเทศไทย (ภาษาอังกฤษ)

*Corresponding author; e-Mail address: xxxxxxxx@xxxxxx.xxxx (ต้องเป็นอีเมลที่ติดต่อได้ตลอดจนกว่าจะตอบรับบทความ)



บทคัดย่อ

[บทคัดย่อ ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ 2) กลุ่มตัวอย่าง 3) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 4) วิเคราะห์ข้อมูลโดย 5) สถิติที่ใช้ในการวิจัย] (ย่อหน้า 1.5 cm TH Sarabun New ขนาด 14 pt.).....

.....

..... (เนื้อหาความในบทคัดย่อต้องมีความยาวไม่เกิน 250 คำ และอยู่ใน 1 หน้า)

.....

ผลการวิจัย พบว่า (ย่อหน้า 1.5 cm TH Sarabun New ขนาด 14 pt.)

.....

.....

.....

.....

คำสำคัญ: คำที่ 1 / คำที่ 2 / คำที่ 3 (เว้นวรรค 1 เคาะทิ้งหลังคำที่ 1 และหน้าคำที่ 2 โดยใช้เครื่องหมาย / ชั้นระหว่างคำ)

บทนำ

ย่อหน้า 1.5 cm ขนาดตัวอักษร 14 pt.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

วัตถุประสงค์การวิจัย

1.

2.

3.



อภิปรายผล

ย่อหน้า 1.5 cm ขนาดตัวอักษร 14 pt.

..... ให้สรุปตรงตามวัตถุประสงค์ / ความสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ตำรา แนวคิดทฤษฎี
..... และ **สังเคราะห์ผลจากงานวิจัย (จำเป็นต้องมี)**

..... **พิจารณาอายุของวรรณกรรมและงานวิจัย**

..... งานวิจัย	ที่นำมาอ้างอิงหรือทบทวน	ไม่เกิน 5 ปี
..... หนังสือ	ที่นำมาอ้างอิงหรือทบทวน	ไม่เกิน 10 ปี
..... ทฤษฎี	ที่นำมาอ้างอิงหรือทบทวน	ไม่มีหมดอายุ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.
2.
3.

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1.
2.
3.

เอกสารอ้างอิง

(TH Niramit AS ขนาด 14 pt. หนา และจัดไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ)

การเขียนเอกสารอ้างอิงให้ศึกษาและดูตัวอย่างหลักการเขียนอ้างอิงตามรูปแบบ APA 7 ตามลิงค์นี้

https://joe-edu.rmu.ac.th/images/JOE2020/APA7_2563.pdf

ให้เขียนเอกสารอ้างอิงภาษาไทย ต่อด้วย เอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ



ตัวอย่างรูปแบบตาราง

ตารางที่ 1

ลำดับที่	รายการ	รายการ

หมายเหตุ : xxxxxxxxxxxx

การขึ้นหน้าใหม่ทุกครั้งจะต้องมีชื่อตารางและหัวตารางทุกครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	รายการ

หมายเหตุ : xxxxxxxxxxxx

ตัวอย่างการจัดรูปแบบภาพ



ภาพที่ 1



เอกสารอ้างอิง (APA 7)

1. ในรูปแบบบทความในหนังสือ

จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2540). การวิจัยอนาคตแบบ EDRF. ใน *ทีศนา แคมมณี และ สร้อยสน สกลรักษ์ (บ.ก.), แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา (น. 1-18)*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

2. ในรูปแบบหนังสือ(ในรูปแบบรูปเล่ม)

ทีศนา แคมมณี. (2552). *ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 9). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

3. ในรูปแบบวิทยานิพนธ์ปริญญาคุณศึกษบัณฑิตและวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตที่ไม่ได้ตีพิมพ์

รุ่งลาวัลย์ ละอ้าคา. (2559). *การพัฒนากระบวนการส่งเสริมสุขภาพทางกายของเด็กวัยอนุบาลสำหรับผู้ปกครองชนบทอีสาน โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและแนวคิดการชี้แนะ* [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุณศึกษบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

4. ในรูปแบบวิทยานิพนธ์ปริญญาคุณศึกษบัณฑิตและวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตจากเว็บไซต์

รุ่งลาวัลย์ ละอ้าคา. (2545). *การพัฒนาโปรแกรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการปรับใช้วัฒนธรรมพื้นบ้านของครูและผู้ทรงภูมิปัญญาเพื่อการจัดการประสบการณ์ระดับอนุบาลตามวิถีชีวิตชนบทอีสาน* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. <http://lib.edu.chula.ac.th/IWEBTEMP/25641103/738134111934335.PDF>

5. ในรูปแบบวารสาร

ชุตินา ธนาวิวัฒนากร. (2562). การพัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E โดยใช้สื่อประสมเรื่อง ซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ (Microsoft word 2013) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 3(7), 9-23.

6. ในรูปแบบเว็บไซต์

รุ่งลาวัลย์ ละอ้าคา. (2557, 20 มิถุนายน). *ปฐมวัยเพลินเล่นเป็นเรียน..สัมพันธ์กับธรรมชาติ สัมผัสแห่งปัญญาบทเรียนจากดิน น้ำ ต้นไม้ ลัตัวน้อยใหญ่และสายลม*. <https://www.gotoknow.org/posts/397519>

7. ในรูปแบบราชกิจจานุเบกษา

พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา พศ. 2561. (2561, 10 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 135 ตอนที่ 33. หน้า 1-18.



คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

โทรศัพท์ 0-4371-2622, 08-6474-5641

เว็บไซต์ <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edu-rmu/index>