



คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University

ครุศาสตร์สาร

Journal of Educational Studies

ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

Vol. 17 No. 2 July - December 2023

วารสารครุศาสตร์สาร

ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2566)

Vol. 17, No.2 (July - December 2023)

ISSN 1906-117X

วารสารครุศาสตร์สารเป็นวารสารวิชาการ ราย 6 เดือน (ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม) มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้ ทางด้านวิชาการ ให้แก่ผู้นิพนธ์ทั้งภายใน และภายนอก มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษหลากหลายศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา อาทิ การบริหารการศึกษา ภาษาและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาสังคมศาสตร์ เพื่อการศึกษาวิทยาศาสตร์ เพื่อการศึกษาคณิตศาสตร์ เพื่อการศึกษา ศิลปะ วัฒนธรรม ดนตรี เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา การวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา และงานวิจัยหรือวิชาการสนับสนุนทางการศึกษา เป็นต้น ตลอดจนเป็นการนำเสนอองค์ความรู้ และข้อค้นพบจากการศึกษาและวิจัยทางการศึกษาบทความหรือข้อคิดเห็นต่าง ๆ ซึ่งในวารสารเล่มนี้ได้ผ่านการกลั่นกรองคุณภาพ จากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการ โดยเนื้อหาที่ปรากฏอยู่ในวารสารเล่มนี้ถือว่าเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้นิพนธ์ บรรณาธิการและกองบรรณาธิการ ไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องและไม่ถือเป็นความรับผิดชอบ หากตรวจสอบแล้วพบว่าผู้นิพนธ์มีการคัดลอกผลงานหรือผิดลิขสิทธิ์ใด ๆ จะถือเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์

เจ้าของ

กองบรรณาธิการวารสารครุศาสตร์สาร

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

1061 ซอยอิสรภาพ 15 ถนนอิสรภาพ แขวงหิรัญรูจี เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600

โทร. 0-2472-5712 อีเมล: edujournal@bsru.ac.th

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.สายหยุด จำปาทอง
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลินดา เกณฑ์มา
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ศาสตราจารย์ ดร.วิโพธิ์ วัฒนานิมิตกุล
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
อาจารย์ ดร.เพ็ญพร ทองคำสุก
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติวิสุทธิ์ วิมุตติปัญญา

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา วิไลลักษณ์
รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย
รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ อุปไมยอริชัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร ศรีหามี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิภัฏชญา เยินเอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ เตือนแจ่ม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณิการ์ ภิมมย์รัตน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ฝ่ายประสานงานและบริหารจัดการ

นางสาวจุฑามาศ ถนอมรูป

จริยธรรมการตีพิมพ์ (Publication Ethics)

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์ (Duties of Authors)

ผู้นิพนธ์ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. รับรองว่าผลงานที่ส่งมานั้นเป็นผลงานใหม่และไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน
2. รายงานข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากการทำวิจัยไม่บิดเบือนข้อมูลหรือให้ข้อมูลที่เป็นเท็จ
3. อ้างอิงผลงานของผู้อื่น หากมีการนำผลงานเหล่านั้นมาใช้ในผลงานตัวเองรวมทั้งจัดทำ

รายการอ้างอิงท้ายบทความ

4. เขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดไว้ใน “ข้อกำหนดการเตรียมต้นฉบับ”
5. ชื่อที่ปรากฏอยู่ในบทความทุกคนต้องเป็นผู้ที่มีส่วนในการดำเนินการจริง
6. ระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนในการเขียนบทความนี้
7. ระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (หากมี)

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการวารสาร (Duties of Editors)

บรรณาธิการต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. มีหน้าที่พิจารณาคุณภาพของบทความเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่ตนรับผิดชอบ
2. ไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้นิพนธ์และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
3. ตัดสินใจคัดเลือกบทความมาตีพิมพ์หลังจากผ่านกระบวนการประเมินบทความแล้วโดยพิจารณาจากความสำคัญความใหม่ความชัดเจนและความสอดคล้องของเนื้อหา กับนโยบายของวารสารเป็นสำคัญ
4. ไม่ปฏิเสธการตีพิมพ์บทความเพราะความสงสัยหรือไม่แน่ใจ โดยให้ผู้นิพนธ์ต้องหาหลักฐานมาพิสูจน์ข้อสงสัยนั้น ๆ ก่อน
5. ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ ผู้ประเมินและคณะผู้บริหาร
6. มีการตรวจสอบบทความในด้านการคัดลอกผลงานผู้อื่น (Plagiarism) อย่างจริงจังโดยใช้โปรแกรมที่เชื่อถือได้ เพื่อให้แน่ใจว่าบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น และไม่ตีพิมพ์บทความที่เคยตีพิมพ์ที่อื่นมาแล้ว
7. หากตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่นในกระบวนการประเมินบทความบรรณาธิการต้องหยุดกระบวนการประเมินและติดต่อผู้นิพนธ์หลักทันทีเพื่อขอคำชี้แจงเพื่อประกอบการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความนั้น ๆ

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ (Duties of Reviewers)

ผู้ประเมินบทความต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. รักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ (Confidentiality)
2. หลังจากได้รับบทความ หากผู้ประเมินบทความตระหนักว่าตนเอง อาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์เช่นเป็นผู้ร่วมโครงการหรือรู้จักผู้นิพนธ์เป็นการส่วนตัวหรือเหตุผลอื่น ๆ ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบ เพื่อเปลี่ยนผู้ประเมินบทความ
3. ประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญโดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่จะมีต่อสาขาวิชานั้น ๆ คุณภาพของการวิเคราะห์และความเข้มข้นของผลงานไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความวิจัย
4. หากมีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบด้วย เพื่อแจ้งผู้นิพนธ์

บรรณาธิการ

วารสารครุศาสตร์สารเป็นวารสารปีที่ 17 ฉบับที่ 2 ประกอบไปด้วย บทความวิจัย จำนวน 16 บทความ และบทความวิชาการ จำนวน 5 บทความ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่ บทความวิจัยและบทความวิชาการให้แก่บุคลากรทางการศึกษา นักวิชาการและผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก จากแนวคิดการเริ่มต้นการทำวารสารครุศาสตร์สารนี้ เกิดขึ้นจากการเป็นศูนย์กลางให้แก่ อาจารย์และนักศึกษาภายในคณะครุศาสตร์ได้ทำการเผยแพร่บทความ ซึ่งในคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยานั้น มีสาขาวิชาอยู่หลากหลายสาขาวิชา อาทิ จิตวิทยา เทคโนโลยีทางการศึกษา การวิจัยทางการศึกษา สังคมศึกษา อังกฤษ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย พลศึกษา ปฐมวัยศึกษา การประถมศึกษา คอมพิวเตอร์ศึกษา เป็นต้น ด้วยความหลากหลายสาขาวิชาของคณะครุศาสตร์ จึงมี บทความวิจัยและบทความวิชาการทางการศึกษาที่มีความน่าสนใจจำนวนมากทุก ๆ บทความที่ส่งมา กองบรรณาธิการได้รับเกียรติจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีเชี่ยวชาญใน แต่สาขาวิชามาร่วมพิจารณาบทความ อย่างเข้มข้นและชัดเจน อีกทั้งกองบรรณาธิการทั้งภายในและภายนอกได้ประชุมปรึกษาหารือร่วมกัน พร้อมทั้งที่ปรึกษาเป็นอย่างดี ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเผยแพร่งานวิจัยทางกองบรรณาธิการ ได้ทำงานกันอย่างเข้มแข็ง เพื่อให้งานวารสารมีความเป็นมาตรฐานตามระเบียบของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย TCI (Thai Journal Citation Index Centre) ให้มีคุณภาพและได้รับการยอมรับต่อสังคม วิชาการและสังคมทั่วไป ซึ่งทางมหาวิทยาลัยมีนโยบายเผยแพร่วารสารนี้ทั้งในรูปแบบเป็นเล่มและรูปแบบออนไลน์เพื่อให้สะดวกต่อการสืบค้นรวมทั้งการจัดเก็บแบบแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ก่อนการตีพิมพ์ผลงานทุกชิ้นจะได้รับการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขานั้น ๆ เพื่อให้เชื่อมั่นว่าเป็นผลงานที่มีคุณภาพสมควรได้รับการตีพิมพ์ สามารถนำไปอ้างอิงทางวิชาการได้ซึ่งเนื้อหาสาระในวารสารครุศาสตร์สารนั้น ครอบคลุมถึงรูปแบบการเรียนการสอนการพัฒนาการสอน การวิจัย ทางด้านการศึกษา เศรษฐกิจ สังคมโลกที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจงานวิจัยทางมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ โดยมีความคาดหวังว่าผลงานเหล่านี้จะได้รับการพัฒนา ต่อยอดไปเป็นองค์ความรู้ของ ประเทศอันจะนำไปสู่การพึ่งพาตนเองได้ในระดับชาติและสามารถก้าวต่อในระดับ ACI ต่อไป

ในโอกาสนี้ บรรณาธิการขอกราบขอบพระคุณที่ปรึกษา กองบรรณาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ส่งบทความทุกท่านเป็นอย่างยิ่งในการมีส่วนร่วมสร้างสรรค์วารสารครุศาสตร์สาร เพื่อให้วารสารครุศาสตร์สารได้เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานที่มีคุณค่าต่อสาธารณชนต่อไป

บรรณาธิการ

สารบัญ

	หน้า
บทความวิชาการ	
❖ กระบวนทัศน์ใหม่ในการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน <i>ทยาตา รัตน์ภิญโญวานิช มนตรี แยมกสิกร อมลวรรณ วีระธรรมโม และพลระพี ทุมมาพันธ์</i>	1
❖ การออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ <i>สุรเชษฐ์ มีฤทธิ์ จริญญา วิชัยดิษฐ์ รวยทรัพย์ เดชชัยศรี และหทัยรัก ตุงคะเสน</i>	17
❖ การส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม <i>กุลกาญจน์ สุวรรณรักษ์</i>	32
❖ โรงเรียนขนาดเล็ก: ปัญหาหรือโอกาสของการจัดการศึกษา <i>ศุภนิสา ทดลา</i>	43
❖ A Review on Reading Strategies Among EFL Students: Academic Impacts, Level of Awareness, Gender and Frequently Used Reading Strategy <i>ดวงเดือน โรจนการวิจิตร และลูช ดาแลนด์เนา</i>	56
บทความวิจัย	
❖ การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนประถมในจังหวัดลำปาง หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการสอน CIRC <i>พงศ์ทวี ทศวา</i>	69
❖ การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง และความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 <i>นันทพร ชื่นสุพันธ์รัตน์ สุภัสษา แก้วรัตน์ ปรวีณ์ โชติพิทยสุนนท์ และกฤษฎา สังขมงคล</i>	79
❖ การใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบกว้างเพื่อเพิ่มพูน ความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง <i>สมบัติ คำมูลแก้ว</i>	95

- ❖ ความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ของนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 3 107
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ปทุมวัย) ที่ได้รับการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้
วิลลี่ สรรคพงษ์ จริญญาศรี คล้ายลี และสุนิศา มีแก้ว
- ❖ การพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ 117
กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน
นิศราภรณ์ ขาติโสม ทศนี วรรณทอง และพลธาวิ นวัชรธำรง
- ❖ การศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา 130
ในเขตเมืองพัทยา
พลธาวิ นวัชรธำรงค์ ธนาวดี ทองอัม และศศินันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์
- ❖ การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้า 144
ด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
อังทินี กิตติวิโชติ
- ❖ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรม 163
ทางการศึกษาและยื่นคำขอรับสิทธิบัตร
ธิดารัตน์ ต้นนิรัตน์
- ❖ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนา 180
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักศึกษาสาขาปทุมวัยชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ญาณิกา สกุศลจักร
- ❖ ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 192
รายวิชา คุณค่าของความสุข
จิรัฐ ขวนชม บุญญลักษณ์ ตำนานจิตร และวรรัดต์ อินทสระ
- ❖ มุมมองของครูประจำการด้านการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดความรู้เนื้อหา 203
ผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี
*นันทน์ภัส นิยมทรัพย์ จินตนา ศิริธัญญารัตน์ บุญสม ทับสาย กชพร รัตนศิริ
จินดาหรรษา ไก่เครือ จูติพันธุ์ บัวเจริญ ธัญญารัตน์ นาทะชัย และนฤมล ไก่เครือ*
- ❖ แผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่าน 218
จับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ณัฐธิดา นรสาร และลำไย สีหามาตย์
- ❖ สภาพ ปัญหาและแนวทางการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงาน 232
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม
สุวลักษณ์ สังข์ชัย และนาวี อุดร

- ❖ การออกแบบกระบวนการเรียนรู้สำหรับปรับพื้นฐานการอ่าน การพูด และการเขียน
ภาษาไทย แก่นักเรียนชาติพันธุ์ มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระ
วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แม่แจ่ม
*ลัดดาวัลย์ มาเมือง พรสวรรค์ สุวรรณสันติชัย ปัทมา กุ้ออ สิงหา แซ่ตั้ง ปียรราช สมบัติ
จิรเดช จานแก้ว มนต์ ยิ่งวิทยาคุณ อนันต์ สุขสันต์ฤทัย หัสยา จุ้ยสกุล นิฤมล ใจเหล็ก
และสุวิชาน พัฒนาไพรวลัย*

246
- ❖ คุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนทุกช่วงชั้น ภายใต้การกำกับดูแล
ของกระทรวงศึกษาธิการ
อรทัย ทองฤกษ์ฤทธิ เบญจมาศ ฉลาดการณ์ ชรินทร์ จันทดี และสุเชน เลิศวีระสวัสดิ์

259
- ❖ การศึกษาความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
นิวัฒน์ เจริญศิริ

273

กระบวนทัศน์ใหม่ในการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน
A new paradigm in assessing professional competency in teaching.

ทยาตา รัตน์ภิญโญวานิช¹
มนตรี แยมกสิกร²
อมลวรรณ วีระธรรมโม³
พลรพี ทูมมาพันธ์⁴

Thayata attanaphinyowanich¹
Montree Yamkasikorn²
Amonwan Wirathammo³
Phonraphee Tummapan⁴

Received: August 19,2023 Revised: August 19,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

ระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน เป็นกระบวนการที่ผู้บริหารใช้พิจารณาผลการปฏิบัติงานของครูว่าครูมีระดับการปฏิบัติที่คาดหวังในระดับใด เพื่อเทียบกับการพัฒนางานตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง รวมทั้งให้ข้อมูล ย้อนกลับแก่ครูในการปรับปรุงและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน ระบบนี้มุ่งตอบสนองเป้าหมายทั้งการประเมินและการพัฒนาครูที่มีการให้ข้อมูลป้อนกลับและระบบสนับสนุนที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะ/สมรรถนะอย่างต่อเนื่องของครู โดยประเมินครอบคลุมทั้งการเรียนการสอนของครู การปฏิบัติตนในวิชาชีพครู และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับเงื่อนไข/ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียนและการปฏิบัติงานของครู เน้นข้อมูลหลากหลายทั้งข้อมูลจากการสังเกตการสอนในชั้นเรียน ผลสัมฤทธิ์จากการสอบมาตรฐาน และหลักฐานเชิงประจักษ์ การใช้สารสนเทศการประเมินเป็นอีกองค์ประกอบที่สำคัญในการของระบบที่เอื้อให้เกิดการนำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษาเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน

คำสำคัญ: กระบวนทัศน์ใหม่, การประเมินความเชี่ยวชาญ, วิชาชีพครู, สายงานการสอน

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

²³⁴ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา

¹ Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rachabhat university

²³⁴ The Teachers Council of Thailand.

¹ Corresponding author.Email: Thayata.rattana@gmail.com

Abstract

The teaching professional assessment system is a process used by administrators to consider the teacher's performance as follows: At what level can a teacher work? to compare with the standard set including information Back to teachers to improve and develop their work to be more efficient.

The assessment system for teaching professional practice expertise in teaching division aims to assess expertise in teaching professional practice in teaching division. The system aims to meet the goals of both teacher assessment and development with feedback and a support system that facilitates continuous skill development/performance of teachers. The assessment covers both teaching and learning of teachers. Behavior in the teaching profession and outcomes for students. It also pays attention to conditions/factors related to student learning and teacher performance. Emphasis on a variety of information, including information from observations taught in class. Achievement from standardized exams and empirical evidence. The use of assessment information is another important element in the system that facilitates its use in improving teaching and learning and improving the quality of education in order to achieve the learning objectives of learners.

Keyword: new paradigm, expertise Assessment, teaching Profession, teaching division

บทนำ

ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคนเพื่อพัฒนาสังคมและประเทศชาติ ครูจึงต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ มีคุณภาพ มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นครู และปฏิบัติหน้าที่ตามกรอบแห่งจรรยาบรรณวิชาชีพ ดังนั้นครูจึงต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง อีกทั้งความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ มิติของสังคมในการจัดการศึกษาที่เช่นกัน ผู้เรียนในศตวรรษนี้มี มุมมอง ความคิด บุคลิกลักษณะและพฤติกรรมที่แตกต่างจากผู้เรียนในยุคก่อน ๆ เพราะเติบโตมากับเทคโนโลยี เมื่อสังคมมีการเปลี่ยนแปลงความคาดหวังของสังคมต่อวิชาชีพครู ก็คาดหวังว่าครูยุคใหม่ต้องมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับวัยและศักยภาพ ความสามารถของผู้เรียนครูต้องมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ และจะต้องพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เช่น มีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เตรียมแผนและสื่อการเรียนรู้อิงวิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียน รู้จักคิดค้นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูง (มนตรี แยมกสิกร, 2559)

ในการปฏิบัติงานครู ครูจำเป็นจะได้รับข้อมูลย้อนกลับจากการประเมินเพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนาศาสตร์ พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน การประเมินครูจึงมีความสำคัญต่อการได้ข้อมูลย้อนกลับในการพัฒนาตนเองของครู การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน ระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอนเป็นระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานครู ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยชี้วัดความสำเร็จของสถานศึกษาได้ เนื่องจากผลของการประเมินการปฏิบัติงานเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการทำงาน ซึ่งมีผลต่อการขึ้น

เงินเดือน การคงวิทยฐานะ การมีหรือเลื่อนวิทยฐานะของครู ระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอนเป็นวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูทั้งในเรื่องความสามารถในการทำงานไปจนถึงการประเมินสมรรถนะครูที่จะช่วยให้การพัฒนาการศึกษาประสบความสำเร็จได้ดียิ่งขึ้น ระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอนนี้ยังถือเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพครู เนื่องจากผลการประเมินนั้นจะได้สารสนเทศที่สำคัญในการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ครูว่าครูควรปรับปรุงเรื่องใด ครูควรจะพัฒนาอะไร และผู้บริหารสถานศึกษาควรจะช่วยเสริมทักษะใดให้แก่ครูแต่ละคน (มนตรี แย้มกสิกร อมลวรรณ วีระธรรมโม ทยาตา รัตน์ภิญโญวานิช ปิยาภรณ์ พิชญากิรัตน์ พลระพี ทูมาพันธ์ และ วิลาวลัย โพธิ์ทอง, 2564)

ระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอนคืออะไร

ระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน มีคำศัพท์ที่ใช้กันหลากหลาย ได้แก่ ระบบการประเมินครู (teacher evaluation system) (University of Chicago Consortium, 2016 ; Indiana Department of Education, n.d.; Danielson, 2010; Liu, Zhao และ Ding, 2008) ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอน (Glazerman และคณะ, 2011; ชนาธิป ทู๋แป, 2551) ในบทความนี้ใช้คำว่า ระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับคำศัพท์ ที่ ก.ค.ศ. ใช้ ซึ่งนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

University of Chicago Consortium (2016) ให้ความหมายระบบการประเมินครู เป็นการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาปรับปรุงการสอนและสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนทุกคนว่าได้รับบริการการสอนที่มีคุณภาพ

Indiana Department of Education (n.d.) ให้ความหมายระบบการประเมินครูคือชุดความเชื่อมั่นที่สำคัญเกี่ยวกับการสอนที่ดี ซึ่งจำเป็นต้องคำนึงถึงผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียนด้วย

Glazerman และคณะ (2011) ให้ความหมายระบบการประเมินครูคือการประเมินผลการปฏิบัติงานและการให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างเข้มงวดและมีประโยชน์มากขึ้น

Liu, Zhao และ Ding (2008) ให้ความหมายระบบการประเมินครูว่าเป็นระบบที่ถูกสร้างขึ้นตามความต้องการภายในหน่วยงานเพื่อตัดสินคุณค่าหรือระดับคุณลักษณะ ความสามารถ หรือผลสัมฤทธิ์ของครู

ชนาธิป ทู๋แป (2551) ให้ความหมายระบบการประเมินครูคือองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างมีเหตุผลที่ถูกออกแบบขึ้นมาสำหรับตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในสถานศึกษา เพื่อค้นหาแนวทางที่จะพัฒนาและส่งเสริมทักษะต่าง ๆ ของครูผู้สอนแต่ละคนให้มีเพิ่มมากขึ้น และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า ระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน เป็นระบบการดำเนินงานเพื่อการปรับปรุงพัฒนาการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนและสังคมว่าผู้เรียนทุกคนจะได้รับบริการการสอนที่มีคุณภาพ จากครูคุณภาพ

ความสำคัญของระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน

กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีนโยบายมุ่งเน้นให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษามีการสั่งสมความชำนาญ ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอน มีการพัฒนาตนเองและส่งเสริมให้ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ พัฒนาศักยภาพการศึกษา

อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ส่งผลถึงคุณภาพผู้เรียนได้อย่างแท้จริง ก.ค.ศ. จึงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่จะขอวิทยฐานะและเลื่อนวิทยฐานะ (ที่ ศธ 0206.3/ว 21 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2560) ต้องมีชั่วโมงในการปฏิบัติงานในแต่ละปีไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในแต่ละวิทยฐานะ (800 ชม./ปี สำหรับผู้ขอวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ และ 900 ชม./ปี สำหรับผู้ขอวิทยฐานะเชี่ยวชาญ) โดยชั่วโมงการปฏิบัติงานต้องมีชั่วโมงการมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในแต่ละปีไม่น้อยกว่า 50 ชั่วโมง (โรงเรียนในสังกัด อปท.90 ชั่วโมง) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางนโยบายการปฏิบัติงาน ครูจึงต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน ครูจึงต้องเป็นผู้แสวงหา พัฒนา ลึกซึ้งในวิชาชีพของตนเอง และเผยแพร่วิชาการ และแสวงหาความเป็นเลิศสู่สาขาทนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ การได้ลงไปร่วมทีม PLC จะทำให้ครูได้ไปเรียนรู้ จากการปฏิบัตินำไปสู่การสร้างองค์ความรู้และนำเสนอเทตกับสู่การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตนเอง การสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยสร้างนักรวิชาการรุ่นใหม่ ให้การบริการวิชาการแก่เพื่อนร่วมทีมภายในโรงเรียนซึ่งประกอบไปด้วย ผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียน

รูปแบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน

รูปแบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน ในประเทศและต่างประเทศ มีดังนี้

1. ระบบการประเมินผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ ตำแหน่งครู ตามหลักเกณฑ์และวิธีการทางการประเมินวิทยฐานะของ ก.ค.ศ. (ว.21) มีการประเมิน 3 ด้าน 13 ตัวชี้วัด ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2564)

1) ด้านการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 8 ตัวชี้วัด ได้แก่ การสร้างและหรือพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ (การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้/แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)/แผนการสอนรายบุคคล (IIP)/แผนการจัดประสบการณ์ กลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ และคุณภาพผู้เรียน) การสร้างและการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีทางการศึกษา และแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

2) ด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ การบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน และการจัดทำข้อมูลสารสนเทศ และเอกสารประจำชั้นเรียนหรือประจำวิชา

3) ด้านการพัฒนาตนเอง และพัฒนาวิชาชีพ ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด คือการพัฒนาตนเอง และการพัฒนาวิชาชีพ

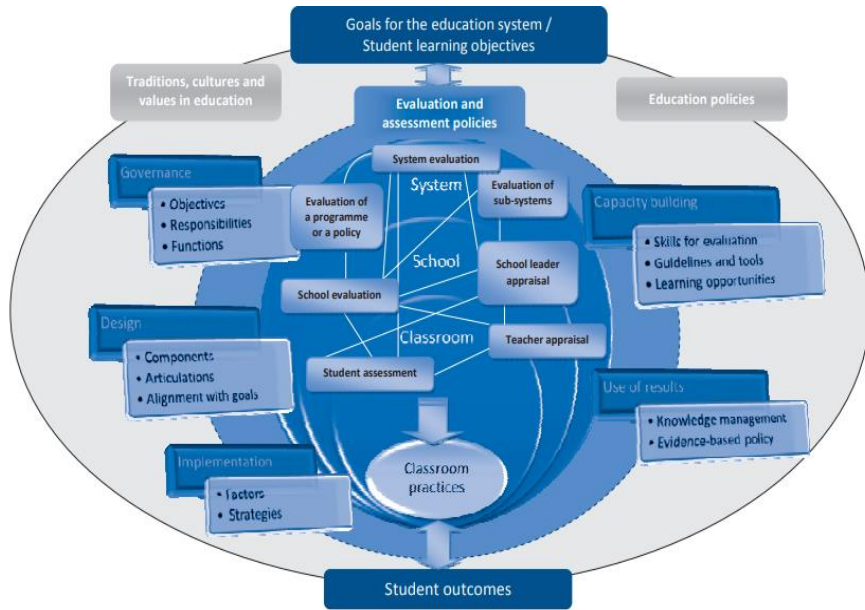
ทั้งนี้ ในระดับวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญกำหนดเกณฑ์ดังนี้ ด้านที่ 1 ทุกตัวชี้วัดต้องได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 4 และด้านที่ 2 - 3 ทั้ง 2 ด้านต้องได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 3 และรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 3 ตัวชี้วัด

4) เกณฑ์การตัดสินครูผู้ขอประเมินต้องมีผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ย้อนหลัง 5 ปี การศึกษาติดต่อกัน นับถึงวันสิ้นปีการศึกษา ก่อนวันยื่นคำขอ โดยต้องผ่านเกณฑ์การประเมินไม่น้อยกว่า 3 ปีการศึกษา รายละเอียดดังนี้

การประเมิน วิทยฐานะที่ขอ ประเมิน	ด้านที่ 1 ด้านการจัด การเรียนการสอน	ด้านที่ 2 ด้านบริหารจัดการ ชั้นเรียน	ด้านที่ 3 ด้านการพัฒนา ตนเองฯ	ผลงานทางวิชาการ
ชำนาญการ	ผลประเมิน ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 ทุกตัวชี้วัด	ผลประเมิน ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 อย่างน้อย 1 ตัวชี้วัด	ผลประเมิน ไม่ต่ำกว่าระดับ 2 อย่างน้อย 1 ตัวชี้วัด	-
ชำนาญการพิเศษ	ผลประเมิน ไม่ต่ำกว่าระดับ 3 ทุกตัวชี้วัด	ผลประเมินทั้ง 2 ด้าน ไม่ต่ำกว่า ระดับ 2 รวมกันอย่างน้อย 3 ตัวชี้วัด		-
เชี่ยวชาญ	ผลประเมิน ไม่ต่ำกว่าระดับ 4 ทุกตัวชี้วัด	ผลประเมินทั้ง 2 ด้าน ไม่ต่ำกว่า ระดับ 3 รวมกันอย่างน้อย 3 ตัวชี้วัด		ผลคะแนนจาก กรรมการแต่ละคน ไม่ต่ำกว่า 75%
เชี่ยวชาญพิเศษ	ผลประเมิน ไม่ต่ำกว่าระดับ 5 ทุกตัวชี้วัด	ผลประเมินทั้ง 2 ด้าน ไม่ต่ำกว่า ระดับ 4 รวมกันอย่างน้อย 3 ตัวชี้วัด		ผลคะแนนจาก กรรมการแต่ละคน ไม่ต่ำกว่า 75%

2. กรอบการประเมินผลและการประเมิน (Evaluation and assessment framework, OECD, 2013b)

กรอบการประเมินผลและการประเมินของ OECD (2013b) ค่อนข้างมองครอบคลุมทั้ง เป้าหมายและผลลัพธ์ปลายทางของระบบ ขั้นตอนการดำเนินงาน และวิธีการเก็บข้อมูล รวมทั้งมองระบบ การประเมินครูเป็นส่วนหนึ่งของระบบที่ใหญ่กว่าตามลำดับขั้น



ที่มา: OECD (2013b)

3. ระบบ TAP (TAP™: The System for Teacher and Student Advancement)

ระบบ TAP ประกอบด้วย การสังเกตการสอนและตัวชี้วัดพัฒนาการด้านผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ครูเพื่อการปรับปรุงพัฒนา สอดคล้องกับการพัฒนาทางวิชาชีพและระบบที่เลี้ยง และสร้าง metrics เพื่อการจ่ายค่าตอบแทนอิงผลการปฏิบัติงาน ถูกออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างผลการปฏิบัติงานของครู (teacher performance) ความพึงพอใจในงาน (teacher job satisfaction) การรับคนเข้ามาเป็นครู (recruitment) และการรักษาคนที่เป็นครูอยู่แล้ว (retention) ประกอบด้วย 4 ส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกัน ได้แก่

1) เส้นทางอาชีพที่หลากหลาย (Multiple career paths) ครูที่มีทักษะมีโอกาสนในการเป็นครูแกนนำและครูพี่เลี้ยง รับเงินค่าตอบแทนพิเศษเพื่อให้การสนับสนุนในระดับสูงต่อครูคนอื่น ครูแกนนำและครูพี่เลี้ยงสร้างทีมผู้นำกับผู้บริหาร เพื่อส่งการสนับสนุนทางวิชาชีพโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานและทำการประเมินด้วยความเชี่ยวชาญระดับสูง

2) ความก้าวหน้าทางวิชาชีพที่ต่อเนื่อง (Ongoing applied professional growth) ครูประชุมกันเป็นกลุ่มรายสัปดาห์ เพื่อพิจารณาข้อมูลของผู้เรียน วางแผนการสอนแบบร่วมมือ เรียนรู้กลวิธีการสอนที่ทดลองในโรงเรียน การพัฒนาครูดำเนินการต่อเนื่องในห้องเรียนโดยครูแกนนำสร้างโมเดลบทเรียน สังเกตการณ์สอนในชั้นเรียน และสนับสนุนครูให้ปรับปรุงพัฒนาการสอน

3) ความรับผิดชอบที่เน้นการสอน (Instructionally focused accountability) สังเกตการณ์สอนของครูโดยใช้ rubrics

4) การจ่ายค่าตอบแทนอิงผลการปฏิบัติงาน (Performance-based compensation) จ่ายค่าตอบแทนพิเศษในแต่ละปีโดยอิงทักษะ ความรู้ และความรับผิดชอบของครู พัฒนาการเฉลี่ยของ

ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ครูสอน พัฒนาการเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนทั้งโรงเรียน ครูแกนนำและครูที่เลี้ยงได้รับค่าตอบแทนเพิ่มจากบทบาทและงานที่รับผิดชอบ

5. กรอบแนวคิดในการสอนของแดเนียลสัน (Danielson's Framework for Teaching)

มี 4 ด้าน 20 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

- 1) ด้านการวางแผนและการเตรียม (planning and preparation) 6 ตัวบ่งชี้
- 2) ด้านสภาพแวดล้อมในห้องเรียน (the classroom environment) 5 ตัวบ่งชี้
- 3) ด้านการสอน (instruction) 5 ตัวบ่งชี้
- 4) ด้านความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ (professional responsibilities) 6 ตัวบ่งชี้

Charlotte Danielson's FRAMEWORK FOR TEACHING

ที่มา: dearbornschools (2020)

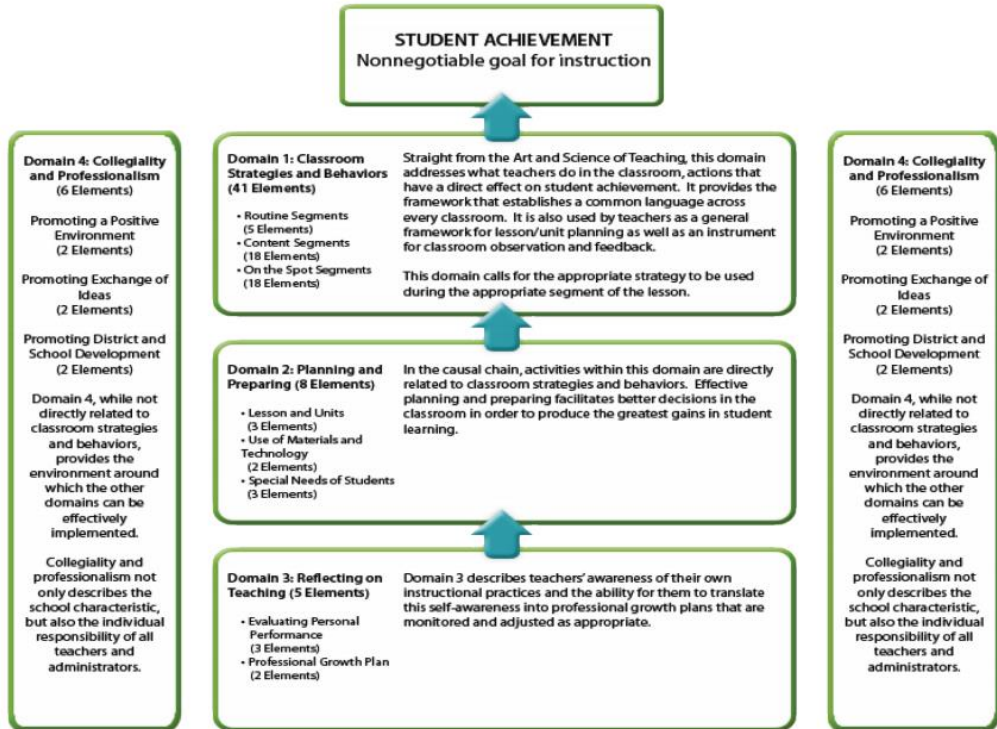
4. โมเดลการประเมินครูของมาซาโน (Marzano Teacher Evaluation Model)

โมเดลการประเมินครูของมาซาโน เป็นระบบการประเมินเชิงพฤติกรรมที่มีลักษณะเป็นวิทยาศาสตร์ (scientific-behavioral evaluation system) มีจุดมุ่งหมายเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาชีพที่กำหนดฐานความรู้ในการสอนและกรอบในการพัฒนาความเชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย 4 ด้าน 60 ส่วนประกอบ ที่สังเกตได้ด้วยหลักฐานแสดงประสิทธิผล ได้แก่

- 1) ด้านกลยุทธ์และพฤติกรรมการสอน (Classroom Strategies and Behaviors) 41 ส่วนประกอบ
- 2) ด้านการวางแผนและการเตรียม (Planning and Preparing) 8 ส่วนประกอบ

<p>DOMAIN 1: Planning and Preparation</p> <p>1a Demonstrating Knowledge of Content and Pedagogy • Content knowledge • Prerequisite relationships • Content pedagogy</p> <p>1b Demonstrating Knowledge of Students • Child development • Learning process • Special needs • Student skills, knowledge, and proficiency • Interests and cultural heritage</p> <p>1c Setting Instructional Outcomes • Value, sequence, and alignment • Clarity • Balance • Suitability for diverse learners</p> <p>1d Demonstrating Knowledge of Resources • For classroom • To extend content knowledge • For students</p> <p>1e Designing Coherent Instruction • Learning activities • Instructional materials and resources • Instructional groups • Lesson and unit structure</p> <p>1f Designing Student Assessments • Congruence with outcomes • Criteria and standards • Formative assessments • Use for planning</p>	<p>DOMAIN 2: The Classroom Environment</p> <p>2a Creating an Environment of Respect and Rapport • Teacher interaction with students • Student interaction with students</p> <p>2b Establishing a Culture for Learning • Importance of content • Expectations for learning and achievement • Student pride in work</p> <p>2c Managing Classroom Procedures • Instructional groups • Transitions • Materials and supplies • Non-instructional duties • Supervision of volunteers and paraprofessionals</p> <p>2d Managing Student Behavior • Expectations • Monitoring behavior • Response to misbehavior</p> <p>2e Organizing Physical Space • Safety and accessibility • Arrangement of furniture and resources</p>
<p>DOMAIN 4: Professional Responsibilities</p> <p>4a Reflecting on Teaching • Accuracy • Use in future teaching</p> <p>4b Maintaining Accurate Records • Student completion of assignments • Student progress in learning • Non-instructional records</p> <p>4c Communicating with Families • About instructional program • About individual students • Engagement of families in instructional program</p> <p>4d Participating in a Professional Community • Relationships with colleagues • Participation in school projects • Involvement in culture of professional inquiry • Service to school</p> <p>4e Growing and Developing Professionally • Enhancement of content knowledge and pedagogical skill • Receptivity to feedback from colleagues • Service to the profession</p> <p>4f Showing Professionalism • Integrity/ethical conduct • Service to students • Advocacy • Decision-making • Compliance with school/district regulations</p>	<p>DOMAIN 3: Instruction</p> <p>3a Communicating With Students • Expectations for learning • Directions and procedures • Explanations of content • Use of oral and written language</p> <p>3b Using Questioning and Discussion Techniques • Quality of questions • Discussion techniques • Student participation</p> <p>3c Engaging Students in Learning • Activities and assignments • Student groups • Instructional materials and resources • Structure and pacing</p> <p>3d Using Assessment in Instruction • Assessment criteria • Monitoring of student learning • Feedback to students • Student self-assessment and monitoring</p> <p>3e Demonstrating Flexibility and Responsiveness • Lesson adjustment • Response to students • Persistence</p>

- 3) ด้านการสะท้อนการสอน (Reflecting on Teaching) 5 ส่วนประกอบ
- 4) ด้านความร่วมมือระหว่างเพื่อนร่วมงานและความเป็นวิชาชีพ (Collegiality and Professionalism) 6 ส่วนประกอบ



ที่มา: Learning Sciences Marzano Center (2013)

จากรูปแบบ/โมเดลการประเมินข้างต้น สรุปได้ว่าการประเมินครูนั้นมี 2 ระดับ ได้แก่ โมเดลที่อธิบายระบบการประเมินครูในภาพกว้าง (โครงสร้างมาตรฐานวิชาชีพครู ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ.2556 กรอบการประเมินผลและการประเมินของ OECD และระบบ TAP) และโมเดลที่เน้นอธิบายตัวชี้วัดที่ประเมิน (การประเมินผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ ตำแหน่งครู ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรอบแนวคิดในการสอนของแดเนียลสัน และโมเดลการประเมินครูของมาซาโน) ในระดับกว้าง โมเดลการประเมินครอบคลุมหลักการมุ่งสร้างเส้นทางอาชีพที่หลากหลาย ความก้าวหน้าทางวิชาชีพที่ต่อเนื่อง ความรับผิดชอบที่เน้นการสอน การจ่ายค่าตอบแทนอิงผลการปฏิบัติงาน มีการออกแบบระบบให้ครอบคลุมทั้งเป้าหมายและผลลัพธ์ปลายทางของระบบ ขั้นตอนการดำเนินงาน และวิธีการเก็บข้อมูล และมองระบบการประเมินครูเชื่อมโยงกับส่วนอื่น ๆ ของการจัดการศึกษาในภาพรวม ในระดับที่เน้นอธิบายตัวชี้วัดนั้นประเมินที่การเรียนการสอนของครูเป็นหลัก รวมทั้งการปฏิบัติตนในเชิงวิชาชีพด้วย

ระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน ที่ออกแบบและพัฒนาครั้งนี้ เป็นระบบที่กว้าง มุ่งสร้างเส้นทางอาชีพที่หลากหลาย ความก้าวหน้าทางวิชาชีพที่ต่อเนื่อง ความรับผิดชอบที่เน้นการสอน การจ่ายค่าตอบแทนอิงผลการปฏิบัติงาน การออกแบบระบบเน้นให้

ครอบคลุมทั้งเป้าหมายและผลลัพธ์ปลายทางของระบบ ขั้นตอนการดำเนินงาน และวิธีการเก็บข้อมูล โดยประเมินครอบคลุมทั้งการเรียนการสอนของครู การปฏิบัติตนในวิชาชีพครู และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

องค์ประกอบของรูปแบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน
รูปแบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ที่ร่วมกันส่งผลต่อตัวชี้วัดประสิทธิผลของครูในภาพรวม ได้แก่ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2564)

1. การประเมินครูตามมาตรฐานผลการปฏิบัติ (Teacher Assessment on Performance Standards) แหล่งข้อมูลประกอบด้วย การสังเกตการสอน และเอกสารหลักฐาน
2. การสำรวจการปฏิบัติด้านการสอน เป็นการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อครูผู้สอน
3. ความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

วิทยฐานะ	คุณลักษณะที่คาดหวัง		
	ความรู้	ทักษะ	ความเป็นครู
ครูชำนาญการ	เรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงตนเอง	บูรณาการความรู้สู่การปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพ	พัฒนาตนเองเพื่อให้มีความเป็นครูที่ดี
ครูชำนาญการพิเศษ	นำผลการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงสู่ผู้เรียน	สร้างนวัตกรรมจากการปฏิบัติที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน	เป็นแบบอย่างการพัฒนาความเป็นครูที่ดี
ครูเชี่ยวชาญ	บริหารจัดการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก่เพื่อนร่วมวิชาชีพ	พัฒนานวัตกรรมให้เป็นต้นแบบการเรียนรู้แก่เพื่อนร่วมวิชาชีพ	ส่งเสริมการพัฒนาความเป็นครูที่ดีแก่เพื่อนร่วมวิชาชีพ
ครูเชี่ยวชาญพิเศษ	เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อสร้างความก้าวหน้าทางวิชาชีพ	เป็นผู้นำการพัฒนา นวัตกรรมที่สร้างผลกระทบทางวิชาชีพ	เป็นผู้นำการพัฒนาความเป็นครูที่ดีในวงวิชาชีพ

ความจำเป็นในการพัฒนาระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน
 การเปลี่ยนแปลงนโยบายมุ่งเน้นให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้การส่งเสริมความชำนาญ ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอน มีการพัฒนาตนเองจึงมีความจำเป็นในการพัฒนาระบบการประเมินที่จะสะท้อนความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน สรุปได้ ดังนี้

1. การปฏิรูปการศึกษา แนวคิดในการพัฒนาการศึกษาจากการที่จำนวนครูที่มีวิทยฐานะเพิ่มขึ้น แต่ผลที่ได้รับไม่ได้ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนและคุณภาพการศึกษาโดยรวม และยังไม่ส่งผลต่อการพัฒนาวิชาชีพครู ในการปฏิรูปการศึกษา จะต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับห้องเรียน ที่เป็นประเด็นที่สำคัญที่เราจะต้องพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา ดังนั้นการพัฒนาคั้งนี้จึงมุ่งวัดผลกิจกรรมและกระบวนการที่เกิดขึ้นในระดับห้องเรียน

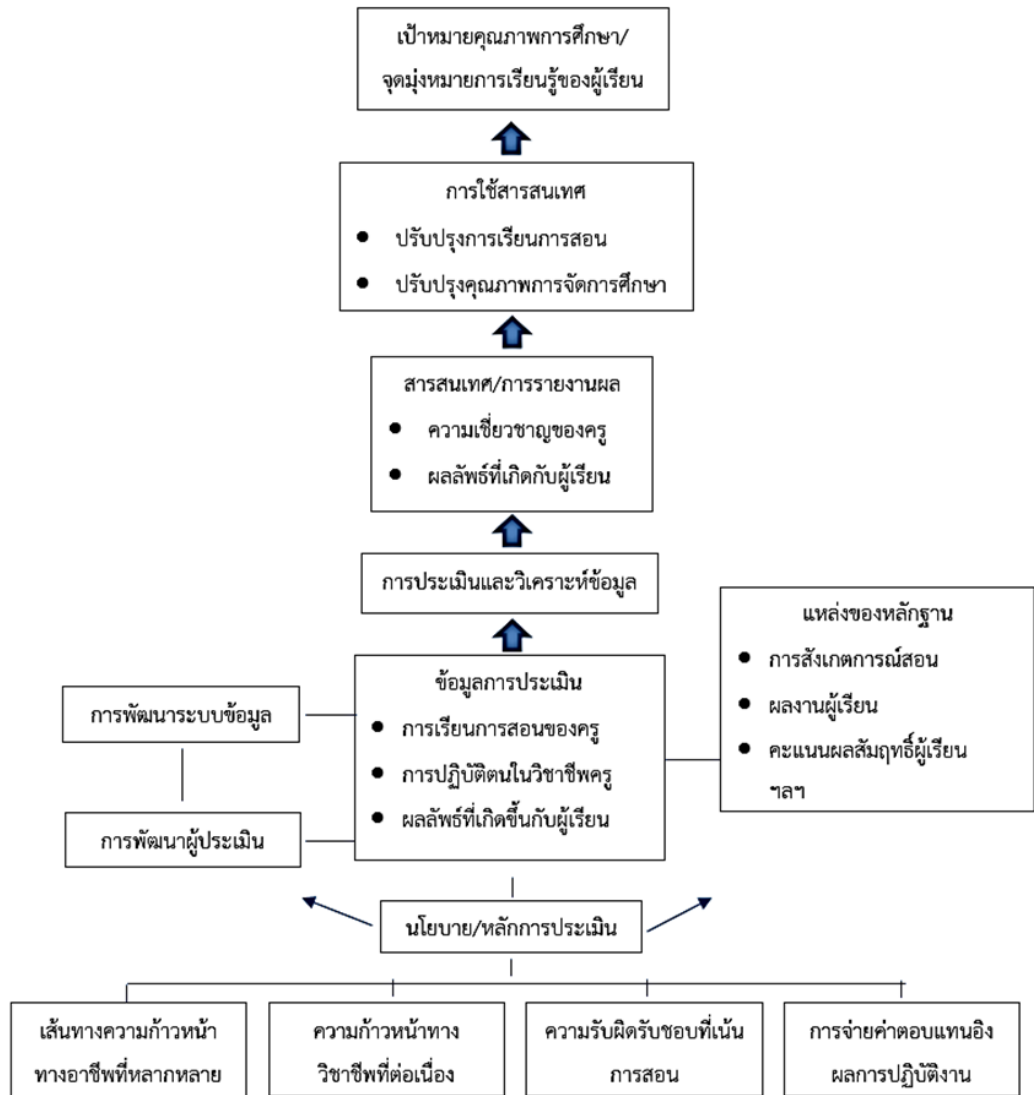
2. ความต้องการ ความคาดหวังของครูต่อวิชาชีพ ในสภาพของความเป็นจริง ครูส่วนใหญ่ต่างคนต่างคิด ต่างคนต่างทำมุ่งตั้งหน้าตั้งตาทำตำแหน่งวิทยฐานะ สนใจกิจกรรมที่ลงสู่กิจกรรมการเรียนการสอนเพียงฉาบฉวย บางรายอาจไปจ้างเพื่อทำผลงานทางวิชาการ เพื่อตำแหน่งวิทยฐานะ มากกว่าความลึกซึ้งทางวิชาการ มากกว่าที่จะสร้างและพัฒนาลูกศิษย์

แนวคิดในการออกแบบระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน

แนวคิดในการออกแบบระบบการประเมินครูมีหลักการพื้นฐานว่าประกอบด้วย 1) ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่มีข้อจำกัด 2) หน้าที่หลักของครูคือทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ 3) สิ่งที่ครูทำการเรียนรู้อของผู้เรียนในลักษณะที่สามารถสังเกตและวัดได้ 4) ผลการประเมินเป็นพื้นฐานในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู 5) ผลการประเมินมีบทบาทต่อการประเมินเพื่อเลื่อนขั้นเงินเดือน และ 6) ไม่มีระบบการประเมินใดสมบูรณ์แบบที่สุด แต่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าระบบเดิมได้ (มนตรี แยมกสิกร อมลวรรณ วีระธรรมโม ทยาตา รัตนกัญญาภาณี ปิยาภรณ์ พิชญากิรติ์ พลระพี ทูมาพันธ์ และ วิลาวัลย์ โพธิ์ทอง, 2564.)

ในด้านมาตรฐานการออกแบบ มี 6 ด้าน ได้แก่ 1) เป็นกระบวนการรายปี ทำประจำทุกปี 2) มีความคาดหวังชัดเจนและเข้มข้น โดยอิงมาตรฐานความเป็นเลิศทางการสอนที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ของผู้เรียน 3) มีตัวชี้วัดหลายตัว เน้นผลการเรียนรู้และความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน 4) มีระดับการประมาณค่าหลายระดับเพื่ออธิบายความแตกต่างของผลการปฏิบัติงานด้านการสอนของครู 5) มีการให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลการเรียนรู้สม่ำเสมอ และ 6) ผลการประเมินเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเลื่อนวิทยฐานะของครู

ระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน ระบบนี้มุ่งตอบสนองเป้าหมายทั้งการประเมินและการพัฒนาครูที่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับและระบบสนับสนุนที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะ/สมรรถนะอย่างต่อเนื่องของครู โดยประเมินครอบคลุมทั้งการเรียนการสอนของครู การปฏิบัติตนในวิชาชีพครู และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับเงื่อนไข/ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียนและการปฏิบัติงานของครู เน้นข้อมูลที่หลากหลายทั้งข้อมูลจากการสังเกตการสอนในชั้นเรียน ผลสัมฤทธิ์จากการสอบมาตรฐาน และหลักฐานเชิงประจักษ์ การใช้สารสนเทศการประเมินเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการของระบบที่เอื้อให้เกิดการนำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษาเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน (มนตรี แยมกสิกร อมลวรรณ วีระธรรมโม ทยาตา รัตนกัญญาภาณี ปิยาภรณ์ พิชญากิรติ์ พลระพี ทูมาพันธ์ และ วิลาวัลย์ โพธิ์ทอง, 2564.)



การพัฒนาาระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบการศึกษาอย่างไร

จากการที่ผู้เขียนได้มีโอกาสในการร่วมงานพัฒนาาระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สายงานการสอน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านวิชาชีพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน สรุปได้ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาขั้นต้นประเมินจะได้สารสนเทศ ในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา การกำหนดนโยบายการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา การบริหารจัดการ การพัฒนาคุณภาพการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพทั้งระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่ ระดับภาค และระดับประเทศ

2. ผู้บริหารการศึกษา และศึกษานิเทศก์ ซึ่งเป็นคณะกรรมการประเมินจะได้สารสนเทศในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา การกำหนดนโยบายการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา การบริหารจัดการ การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพทั้งระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่ ระดับภาค และระดับประเทศ

3. ครู ได้รับข้อมูลย้อนกลับจากการประเมิน ได้พัฒนาตนเอง พัฒนาวิชาชีพผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้ครูได้ค้นพบความรู้ มีแนวทางในการคิด ออกแบบการเรียนการสอนของตนเองและออกแบบการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อนครูด้วยกัน มีการจับกลุ่มพูดคุยกันในปัญหาของผู้เรียน ทำให้ค้นพบปัญหาของผู้เรียนที่ครูไม่เคยรู้มาก่อน เกิดแนวทางในการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนร่วมกันระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ส่งผลให้ครูได้วิธีการสอนใหม่ ๆ การประเมินผลการเรียนรู้ และเกิดความมั่นใจในการสอนของตนเอง นอกจากนี้การได้มีโอกาสทำงานร่วมกัน ทำให้ครูเกิดเครือข่ายการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน ครูรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของพันธกิจและเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้น ครูมีความเข้าใจเนื้อหาสาระที่ต้องจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน ตระหนักถึงบทบาทและพฤติกรรมการสอนที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน ยังได้เครือข่ายในการสื่อสารข้อมูลความสำเร็จในการพัฒนาผู้เรียนไปเผยแพร่ให้กับชุมชนอื่นได้อย่างกว้างขวาง และรวดเร็ว เพื่อให้นำไปปรับใช้ได้ตามบริบท จะทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ทำให้ครูเกิดแรงบันดาลใจที่จะพัฒนาและอุทิศตนทางวิชาชีพเพื่อศิษย์ ซึ่งเป็นขวัญกำลังใจต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู ทำให้เกิดปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ส่งผลดีต่อการปรับปรุงพัฒนาวิชาชีพให้ดียิ่งขึ้น

3. ผู้เรียน ได้รับการพัฒนาจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา การที่ครูได้มีโอกาสสนทนาพูดคุยประเด็นปัญหาของผู้เรียน ทำให้ครูได้ค้นพบปัญหาของผู้เรียนที่ครูไม่เคยรู้มาก่อน

4. ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ในกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ของครูสภาพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนบ้านยางขาม อ. จุน จ.พะเยา ได้นำคณะกรรมการสถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมโดยมีการเปิดชั้นเรียนให้คณะกรรมการสถานศึกษาได้เข้ามาดูกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูในชั้นเรียน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งคณะกรรมการสถานศึกษาส่วนหนึ่งเป็นผู้ปกครองของผู้เรียนในโรงเรียนแห่งนั้น ทำให้คณะกรรมการสถานศึกษาเกิดความเชื่อมั่นต่อคุณภาพการจัดการศึกษาและส่งผลต่อการให้ความร่วมมือที่ดีจากชุมชนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาโรงเรียน

การเตรียมพร้อมของครูในการรับการประเมินระบบใหม่

กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีนโยบายมุ่งเน้นให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษามีการสั่งสมความชำนาญ ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอน มีการพัฒนาตนเองและส่งเสริมให้ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ พัฒนาคณาจารย์ทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ส่งผลถึงคุณภาพผู้เรียนได้อย่างแท้จริง ก.ค.ศ. จึงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่จะขอวิทยฐานะและเลื่อนวิทยฐานะ (ที่ ศธ 0206.3/ว 21 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2560) ต้องมีชั่วโมงในการปฏิบัติงานในแต่ละ ปี ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ในแต่ละวิทยฐานะ (800 ชม./ปี สำหรับผู้ขอวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ และ 900 ชม./ปี สำหรับผู้ขอวิทยฐานะเชี่ยวชาญ) โดยชั่วโมงการปฏิบัติงานต้องมีชั่วโมงการมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในแต่ละปีไม่น้อยกว่า 50 ชั่วโมง (โรงเรียนในสังกัด อปท.90 ชั่วโมง) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางนโยบาย การปฏิบัติงาน ครูจึงต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน ดังนี้

1. การเป็นพี่เลี้ยงหรือโค้ชในบางโรงเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษาบางคนอาจจะยังไม่ มีประสบการณ์ จึงไม่มั่นใจว่าสิ่งที่ทำอยู่ถูกต้องหรือไม่ จึงต้องการที่ปรึกษา ครูที่มีประสบการณ์กว่าจะ เป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์สูง สามารถที่จะช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเป็นพี่เลี้ยงที่คอยชี้แนะถามให้คิด กระตุ้นให้เรียนรู้ สะท้อนข้อมูล ให้ข้อคิด ให้กำลังใจ ให้ ความรู้และความคิดใหม่ ๆ ให้สมาชิกในชุมชนได้นำไปปฏิบัติและ ถอดบทเรียนออกมาเป็นองค์ความรู้ต่อไปอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการเข้าร่วมทีมเพื่อเป็นพี่เลี้ยงหรือโค้ช ของ ครูจะช่วยทำให้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เกิดการเรียนรู้และพัฒนาอย่างก้าวกระโดดและถูกทิศทาง

2. การเป็นสมาชิกของทีม PLC สมาชิกบางทีมต้องการผู้เชี่ยวชาญที่จะมาช่วยสร้างองค์ ความรู้และนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กร บริบททางภูมิสังคม และการสร้างองค์ความรู้ของ กลุ่ม PLC เอง ที่เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเองของสมาชิกภายในทีม อาจารย์จากสถาบันการผลิตครูจึง เป็นที่พึ่งพาทางวิชาการ นวัตกรรมรวมถึงเทคโนโลยี การนำประสบการณ์ ตลอดจนการแบ่งปันองค์ ความรู้และนวัตกรรมที่ได้จากการวิจัย และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะถูกนำไป สร้างองค์ความรู้ที่จะนำไปต่อยอดองค์ความรู้อื่น ๆ และพัฒนาวิชาชีพครูต่อไป มีบทบาทในการให้ ข้อเสนอแนะ การดำเนินงาน ประเด็นปัญหาทางสังคม การให้ข้อมูลในประเด็นปัญหาต่าง ๆ การ อภิปราย อธิบาย ประเมินกิจกรรม การวิเคราะห์ห้บนพื้นฐานทางวิชาการ

การประเมินการปฏิบัติงาน

การประเมินผลการปฏิบัติ (Performance assessment) เป็นการประเมินภาระงาน หรือ กิจกรรมที่ครูได้รับมอบหมาย ได้แก่ ภาระงานสอน ประเด็นท้าทาย การวิจัย เป็นการประเมินการ ปฏิบัติตามแผนและวิธีการ ขั้นตอนที่กำหนดไว้ เมื่อสิ้นสุดปีงบประมาณ ผู้สอนจะได้รับผลการประเมินผล การปฏิบัติงานตามการที่ได้ตกลงไว้กับผู้บริหาร (Performance Agreement) เพื่อเลื่อนขั้นเงินเดือน คง วิทยฐานะ และเลื่อนหรือมีวิทยฐานะ กระบวนการประเมินเป็นกระบวนการที่ชัดเจน โปร่งใส ยุติธรรม การประเมินผลการปฏิบัติงานประเมินจากการจัดการเรียนรู้ ทั้งในชั้นเรียนแบบออนไซต์ (Onsite) และ ชั้นเรียนออนไลน์ (Online) ผู้บริหารจะดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมิน จำนวน 3 ท่าน ติดตาม ความก้าวหน้า ในการจัดการเรียนรู้ สะท้อนผลการเรียนรู้ รวมถึงการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการพัฒนา ตามบริบทของแต่ละโรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2564)

การประเมินผลการปฏิบัติระบบการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพครู สย งานการสอน เป็นระบบการประเมินความก้าวหน้าทางวิชาชีพที่ต่อเนื่อง ผลของการประเมินจาก ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกจะให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ครูเพื่อการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน ของครู การปฏิบัติตนในวิชาชีพครู และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา จงเดิม. (2563). การสัมภาษณ์ เข้าถึงการสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 10 ต.ค.2563 . โรงแรมกานต์มณี กรุงเทพมหานคร
- เกษม วัฒนชัย. (2562). บทความการพัฒนาการศึกษาชาติ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ชนาธิป ทั้ยแป. (2551). การพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน : การประยุกต์ใช้การประเมินผลที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, การวัดและประเมินผลการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ซีมีโอ (SEAMEO). (2019). Upgrade Classroom Observation Coding Protocol. Adapted from UTeach Natural Sciences, University of Texas at Austin's 2012 Adaption of Horizon Research, Inc. 2005–06 Core Evaluation Manual: Classroom Observation Protocol by the Consortium for Policy Research in Education, Teachers College Last Updated: 06/19/13
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์.(2562). การพัฒนาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 . เอกสารประกอบการประชุมงาน EDUCA 2019.
- มนตรี แยมกสิกร และคณะ. (2564). การพัฒนากระบวนการประเมินความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สายงานการสอน กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา.
- มนตรี แยมกสิกร. (2559). ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ: ความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงตนเองของครู. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการของคุรุสภา ประจำปี 2559 วันที่ 27-28 สิงหาคม, เรื่อง การวิจัยนวัตกรรมการเรียนรู้และการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: องค์การค้ำของ สกสค.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2556). ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556. เล่ม 130 ตอนพิเศษ 130 ง. ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2556.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2556). ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556. เล่ม 130 ตอนพิเศษ 130 ง. ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2556.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2562). ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. เล่ม 136 ตอนพิเศษ 68 ง. ลงวันที่ 20 มีนาคม 2562.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2563). ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบและประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู พ.ศ. 2563. เล่ม 137 ตอนพิเศษ 109 ง. ลงวันที่ 7 พฤษภาคม 2563.
- สมจิต ตาคำแสง. (2563). การสัมภาษณ์ เข้าถึงการสัมภาษณ์เมื่อวันที่ 10 ต.ค.2563 . โรงแรมกานต์มณี กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1. (2563). สรุปรายละเอียดหลักเกณฑ์และวิธีการให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาดำแหน่งครู มีและเลื่อนวิทยฐานะ. สืบค้น 2 ตุลาคม 2563, จาก http://www.chan1.go.th/web_th/wp-content/uploads/2018/03/A8.pdf

- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2564). *คู่มือการดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินตำแหน่งและวิทยฐานะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา*. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2565 จาก https://otepc.go.th/images/00_YEAR2564/03_PV1/1Mv9-2564.pdf
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2561). (ร่าง) *มาตรฐานความรู้วิชาชีพครู ฐานสมรรถนะของคุรุสภา*. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2563 จาก <http://www.local.moi.go.th/2009/pdf/ksp1.pdf>
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2562). *มาตรฐานความรู้วิชาชีพครู ฐานสมรรถนะของคุรุสภา*. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2563 จาก <http://www.local.moi.go.th/2009/pdf/ksp1.pdf>
- Curtis, R., & Wiener, R. (2012a). *A guide to developing teacher evaluation system that support growth and development*. Retrieved January 20, 2020 from <https://www.wyoleg.gov/InterimCommittee/2012/O03MeanstoanEnd.pdf>
- Curtis, R., Wiener, R. (2012b). *Means to an end: A guide to developing teacher evaluation systems that support growth and development*. Washington, DC: The Aspen Institute, Education & Society Program.
- Daley, G., & Kim, L. (2010). *A teacher evaluation system that works*. Retrieved January 20, 2020 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED533380.pdf>
- Danielson, C. (2010). Evaluations that help teachers learn. *Educational Leadership*, 68(4), 35–39.
- Danielson, C. (n.d.). *Teacher evaluation*. Retrieved January 20, 2020 from www.cnedu.pt/content/antigo/images/stories/PDF/Charlotte_Danielson__Teacher_Evaluation.pdf
- Dearbornschools. (2020). Charlotte Danielson's FRAMEWORK FOR TEACHING. Retrieved 11 October 2020, from <https://humanresources.dearbornschools.org/wpcontent/uploads/sites/103/2013/09/FFT-Smart-Card.pdf>
- Gitomer, D. H., Crouse, K., Joyce, J. (n.d.) *A Review of the DC IMPACT Teacher Evaluation System*. Retrieved January 20, 2020 from https://sites.nationalacademies.org/cs/groups/dbassesite/documents/webpage/dbasse_160397.pdf
- Glazerman, S., Goldhaber, D., Loeb, S., Staiger, D., Raudenbush, S., & Whitehurst, G. J. (2011). *Passing muster: Evaluating teacher evaluation systems*. Washington DC: The Brookings Institution.
- Goe, L., Holdheide, L., & Miller, T. (2011). *A practical guide to designing comprehensive teacher evaluation systems: A tool to assist in the development of teacher evaluation systems*. Washington, DC: National Comprehensive Center for Teacher Quality. Retrieved January 20, 2020 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED520828.pdf>
- Hassard, j. (2012). *Georgia Department of Education says evaluation plan won't work but will implement it anyway?*. Retrieved January 20, 2020 from <http://jackhassard.org/Georgia-department-education-evaluation-plan-work-2/>

- Indiana Department of Education. (n.d.). *RISE evaluation and development system: Evaluator and teacher handbook version 2.0*. Retrieved January 20, 2020 from <https://www.doe.in.gov/sites/default/files/evaluations/rise-handbook-2-0-final.pdf>
- Learning Sciences Marzano Center. (2013). *Developing a passion for professional teaching: The Marzano Teacher Evaluation Model*. Retrieved January 20, 2020 from <https://www.learningsciences.com/wp/wp-content/uploads/2018/05/The-Marzano-Teacher-Evaluation-Model.pdf>
- Liu, Z., Zhao, G., & Ding, Y. (2008). The analysis, design and implementation of University Teachers Evaluation System based on UML technology. *2008 International Conference on Computer Science and Software Engineering* 12-14 Dec. 2008.
- OECD. (2013a). *OECD reviews of evaluation and assessment in education: Teacher evaluation in Chile*. Retrieved January 20, 2020 from <https://www.oecd.org/chile/OECD%20Review%20Teacher%20Evaluation%20Chile%20main%20conclusions.pdf>
- OECD. (2013b). *Synergies for better learning: An international perspective on evaluation and assessment, OECD reviews of evaluation and assessment in education*. Paris: OECD Publishing.
- The New Teacher Project. (2010). *Teacher evaluation 2.0*. Retrieved January 20, 2020 from <https://tntp.org/assets/documents/Teacher-Evaluation-Oct10F.pdf>
- University of Chicago Consortium. (2016). *Teacher evaluation in Chicago key findings from consortium research*. Retrieved January 20, 2020 from <https://consortium.uchicago.edu/sites/default/files/2018-10/Teacher%20Evaluation%20Retrospective-Jan2016-Consortium.pdf>

การออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ Digital Games Based Learning Design

สุรเชษฐ์ มีฤทธิ์¹

จริยา วิชัยดิษฐ์²

รวยทรัพย์ เดชชัยศรี³

หทัยรัก ตุงคะเสน⁴

Suraches Meerit¹

Chariya Wichaidit²

Ruaysup Deshchaisri³

Hatairuk Tungkasen⁴

Received: August 10,2023 Revised: August 10,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (Digital Games Based Learning: DGBL) เป็นแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาความรู้ของผู้เล่นเกมโดยใช้สื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีในการนำเสนอเนื้อหาการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ มีปฏิสัมพันธ์ และสนุกสนาน ส่วนที่สำคัญของเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ คือการผสมผสานกันอย่างกลมกลืนระหว่างเนื้อหาการเรียนรู้และฟังก์ชันของเกมเข้าด้วยกันจนทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ได้กลายเป็นแนวทางการศึกษาที่โดดเด่น ซึ่งใช้ประโยชน์จากลักษณะการมีส่วนร่วมและการโต้ตอบ ปฏิสัมพันธ์ของผู้เล่นเกมดิจิทัลทั้งนี้ เพื่อเพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้ บทความนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะนำเสนอแนวคิด ประเภท กระบวนการออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน คือ 1. กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ 2. ศึกษากลุ่มเป้าหมาย 3. สร้างรายละเอียดในเนื้อหา 4. เลือกแพลตฟอร์ม 5. ออกแบบเกม 6. ทดสอบและปรับปรุง ทั้งนี้เพื่อสร้างความเข้าใจให้นักการศึกษา สามารถบูรณาการนำเอาลักษณะของเกมดิจิทัลมาใช้ในการออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกับการเรียนได้

คำสำคัญ: เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้, การออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

¹²³ สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

⁴ สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

¹²³ Education Program in Digital Technology for Education, Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University

⁴ Education Program in Biology, Faculty of Science and Technology, Bansomdejchaopraya Rajabhat University.

¹ Corresponding author Email: suraches.me@bsru.ac.th

Abstract

Digital Games Based Learning (DGBL) is an application or computer program designed to enhance the learning process and knowledge development of game players using digital media and technology to present learning content in a creative, interactive, and enjoyable manner. A key aspect of digital games-based learning is the seamless integration of learning content and game functionalities, resulting in effective learning outcomes. DGBL has emerged as an outstanding educational approach that leverages collaboration and interaction between players and digital games to enhance learning outcomes. This article aims to introduce the concept of six steps in the design process of digital games for learning. These steps include 1. Setting learning objectives 2. Identifying the target audience 3. Creating content details 4. Selecting the game platform 5. Game design 6. Testing and refinement

The objective of these steps is to facilitate an understanding of how educational practitioners can incorporate the characteristics of digital games into the design of digital games for learning to achieve learning objectives and encourage learner engagement in the learning process.

Keyword: Digital Games Based Learning (DGBL), Digital Games Based Learning Design

บทนำ

ประเทศไทยในยุค ไทยแลนด์ 4.0 เป็นยุคที่เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีบทบาทสำคัญในทุกด้านของชีวิตประจำวัน รวมถึงการศึกษา การศึกษาไทยต้องเริ่มต้นเตรียมความพร้อมในการเผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วนี้ แนวคิดการศึกษาไทย 4.0 สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการปรับตัวให้เหมาะสมกับยุคที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ก้าวไปข้างหน้า การเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและการเน้นสู่การพัฒนาทักษะในการคิดอย่างครอบคลุมเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนกระบวนการเรียนรู้แบบเปิดใจ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และแก้ไขปัญหาเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมและอุตสาหกรรมในปัจจุบันและอนาคต และหนึ่งในแนวทางที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้ แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ เกม และ แอปพลิเคชันการศึกษาเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนุกและน่าสนใจ (Amy Jo Kim, 2001) นอกจากนี้ยังมีบทความสนับสนุนการนำเสนอสมรรถนะผู้สอนออนไลน์ด้วยการใช้รูปแบบอีเลิร์นนิ่งซึ่งต้องมีทั้งศาสตร์การสอน การวางแผนการเตรียมการสอน รวมถึงการออกแบบวิธีการสอนและกลยุทธ์ในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น (ปราวีญา สุวรรณณัฐโชติ, 2561) บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะนำเสนอแนวคิด ประเภทกระบวนการออกแบบ เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อสร้างความเข้าใจให้นักการศึกษา สามารถบูรณา

การนำเอาลักษณะของเกมดิจิทัลมาใช้ในการออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกับการเรียนได้

เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (Digital Game Based Learning: DGBL)

มีนักวิชาการได้ให้นิยามความหมายของคำว่า เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (Digital Game Based Learning: DGBL) ไว้ดังนี้

Premsky, M. (2001) เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ คือการรวมสองสิ่งเข้าไว้ด้วยกันอย่างแนบแน่นระหว่าง เนื้อหาวิชาทางการศึกษา กับเกมคอมพิวเตอร์

Erhel, S., & Jamet, E. (2013) เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมการแข่งขัน ซึ่งผู้เรียนกำหนดเป้าหมายเพื่อการศึกษา โดยกิจกรรมนั้นๆ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการสร้างความรู้ เกมอาจจะได้รับการออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ หรือพัฒนาทักษะการเรียนรู้อื่นๆ หรือใช้รูปแบบการจำลองสถานการณ์ ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกพัฒนาทักษะของพวกเขา ในสภาพแวดล้อมเสมือน

Nor Azan Mat Zin, et al. (2009) เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ คือหนทางใหม่ของการออกแบบการสอนโดยใช้ ICT เป็นฐานและในขณะเดียวกันก็สามารถนำผู้เรียนให้บรรลุทักษะ และสมรรถนะ

Whitton, N. (2010) เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ คือการประยุกต์ใช้ลักษณะของวิดีโอและเกมคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมพร้อมความรื่นรมย์ โดยมีจุดประสงค์เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้

Hamdi, L. F., et al. (2022) เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ออกแบบมาอย่างเหมาะสมสำหรับผู้เรียน เพื่อพัฒนาความรู้และเพิ่มแรงจูงใจ ความสนใจในกระบวนการเรียนรู้ และส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

สรุปได้ว่าการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลเกม คือกระบวนการที่ใช้เกมหรือแอปพลิเคชันที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของผู้เล่น โดยเกมเหล่านี้จะมีจุดประสงค์ที่จะเพิ่มความรู้ สร้างความเข้าใจ ส่งเสริมการมีสมาธิ และกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เล่นมีสิ่งเสริมและประโยชน์ที่นอกเหนือจากความบันเทิงทั่วไป

ประเภทของ เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้มีหลายประเภทที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากทำให้เกิดความสนุกและความตื่นเต้นในระหว่างการเล่นแล้วนั้น เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้อาจช่วยส่งเสริมทักษะ ความรู้ และความเข้าใจในหลายสาขาวิชา โดยสามารถจำแนกประเภทตามสาขาวิชาได้ ตามนิยามของ Nor Azan Mat Zin, et al. (2009) ดังนี้

1. เกมการแก้ปัญหา (Problem-Solving Games) เกมที่ต้องใช้ความคิดและตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ มีการให้โจทย์และสถานการณ์ที่ต้องการหาวิธีแก้ไขเพื่อทำให้ผู้เล่นเรียนรู้วิธีการแก้ไขปัญหาใหม่

2. เกมการเรียนรู้ตามทหาสาระ (Educational Trivia Games) เกมที่มีคำถามเกี่ยวกับความรู้และสาระต่างเช่น เกมทายคำจากคำใบ้ หรือเกมที่ต้องตอบคำถามในหลาย ๆ หัวข้อ

3. เกมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ (Science Learning Games) เกมที่เน้นเรื่องทางวิทยาศาสตร์ อาจเป็นการทดลอง การสร้างโมเดล หรือเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและภูมิภาค
4. เกมทางคณิตศาสตร์ (Math Learning Games) เกมที่เน้นเรื่องคณิตศาสตร์ ช่วยในการฝึกฝนความเร็วในการคำนวณ ทฤษฎีการหาร และเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
5. เกมการเรียนรู้ภาษา (Language Learning Games) เกมที่ใช้ในการฝึกภาษาต่าง ๆ เช่น เกมที่มีคำศัพท์ การสะกด การสนทนา หรือการฝึกภาษาอื่น ๆ
6. เกมการเรียนรู้วัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ (Cultural and History Learning Games) เกมที่ช่วยในการเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และข้อมูลทางวัฒนธรรมต่าง ๆ
7. เกมการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (Environmental Learning Games) เกมที่เน้นเกี่ยวกับการเรียนรู้และการสนับสนุนในการเข้าใจและตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม
8. เกมฝึกทักษะชีวิต (Life Skills Learning Games) เกมที่ช่วยในการฝึกฝนทักษะชีวิตพื้นฐาน เช่น การเวลา การจัดการเงิน การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้มีมากมาย อาจมีลักษณะและเป้าหมายการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้จะมีเป้าหมายที่ช่วยในกระบวนการเรียนรู้และส่งเสริมทักษะให้กับผู้เล่นอย่างมีความสุขและมีประโยชน์ในชีวิตประจำวัน การเลือกเกมดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับเกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจอาจช่วยให้เพิ่มความสุขและประสิทธิภาพในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้ยังสามารถจำแนกประเภทของเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ได้ตามลักษณะวิธีการเล่นเกมได้ ตามนิยามของ Prensky, M. (2001) ดังนี้

1. แอคชั่นเกม (Action Game) คือเกมที่มีสิ่งที่กำลังเกิดขึ้นหรือการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง และมีการกระทำหรือการต่อสู้ในขณะที่เล่น ในเกมแนวนี้นี้ ผู้เล่นจะต้องใช้ความสามารถในการตอบสนองอย่างรวดเร็วและการตัดสินใจทันใจในการทำสิ่งต่าง ๆ เพื่อคว้าชัยชนะในเกม การต่อสู้อาจเป็นกับศัตรูหรืออาจเป็นการต่อสู้กับภารกิจหรืออุปสรรคที่ต้องแก้ไข ซึ่งจะทำให้เกมมีความตื่นเต้นและน่าสนุกสำหรับผู้เล่นที่ชอบสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว โดยอาจมีตัวละครหลายตัวให้เลือกเล่นซึ่งมีสกิลและความสามารถที่แตกต่างกัน
2. เกมผจญภัย (Adventure Game) คือเกมที่ให้ผู้เล่นผจญภัยในโลกเพื่อค้นหาเรื่องราวหรือควอสต์ต่าง ๆ โดยผู้เล่นจะต้องสำรวจสิ่งแวดล้อม แก้ปัญหา และเจาะลึกเข้าไปในเนื้อเรื่องของเกมซึ่งเกมแนวนี้นี้ผู้เล่นจะต้องใช้ความคิด ความรับผิดชอบ และความคิดสร้างสรรค์ในการต่อสู้กับภารกิจ และแก้ไขปัญหาที่ปรากฏต่อหน้าตนเอง เกมผจญภัยจะมีเนื้อเรื่องที่น่าสนใจ และเปลี่ยนแปลงไปตามสกิลความสามารถของผู้เล่น ที่ผู้เล่นต้องตัดสินใจเพื่อต่อสู้หรือตัดสินใจสำหรับการแก้ไขเหตุการณ์ในเกมนั้น
3. เกมต่อสู้ (Fighting Game) คือเกมที่ผู้เล่นจะต้องต่อสู้กับตัวละครอื่น ๆ ซึ่งอาจเป็นคนหรือสัตว์ ในสถานการณ์ที่อยู่ในพื้นที่จำลอง ทั้งนี้เกมจะให้ผู้เล่นสามารถควบคุมตัวละครของตนเองในการต่อสู้กับตัวละครอื่น ๆ ซึ่งมีการต่อสู้ในลักษณะแบบต่อเนื่อง โดยผู้เล่นจะต้องใช้ทักษะในการต่อสู้ การควบคุมหรือเคลื่อนไหวอย่างละเอียดและเป็นระบบเพื่อคว้าชัยชนะต่อเนื่องไปจนกว่าจะเกิดการชนะ ในเกมแนวนี้นี้แต่ละตัวละครอาจมีสกิลและท่าโจมตีที่แตกต่างกัน ผู้เล่นอาจใช้เทคนิคและเครื่องมือช่วยเหลือต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเพื่อทำลายศัตรู

4. เกมปริศนา (Puzzle Game) คือเกมที่มีภาพของปัญหาหรือลักษณะที่ต้องแก้ไขโดยใช้ความคิดและการวางกฎและกติกาในการเล่น เกมแนวนี้มักจะมีโจทย์หรือภาพที่ต้องสร้างลำดับหรือเรียงลำดับของวัตถุหรือส่วนประกอบต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องหรือแก้ไขปัญหาในลักษณะที่กำหนดให้ ส่วนใหญ่ เกมปริศนาเป็นเกมที่มีความสนุกและน่าท้าทายในการคิด และต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อแก้ไขปัญหาหรือเพื่อนำไปสู่คำตอบที่ถูกต้อง ในเกมปริศนาผู้เล่นมักต้องใช้ทักษะในการจับคู่ การเรียงลำดับ การเห็นรูปแบบ หรือการสร้างการเชื่อมต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งต้องใช้การตรวจสอบความสอดคล้องและความสัมพันธ์ของวัตถุในเกมเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาคะแนนหรือต่อสู้อุปสรรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. เกมสวมบทบาท (Role Playing Game) คือเกมที่ผู้เล่นได้รับบทบาทเป็นตัวละครหนึ่งในโลกเสมือนของเกม โดยผู้เล่นจะต้องควบคุมการพัฒนาและการกระทำของตัวละครดังกล่าวตามเนื้อเรื่องหรือตามระบบของเกม การกระทำของตัวละครในเกมสวมบทบาทอาจมีการเลือกทำ เลือกทางเลือก หรือการแสดงออกตามลักษณะและลักษณะของตัวละครที่ผู้เล่นได้เลือกสร้างขึ้น เกมสวมบทบาทมักมีเนื้อเรื่องที่มีความหลากหลายและให้ความสำคัญกับการพัฒนาตัวละคร ผู้เล่นอาจต้องเลือกทำควาเสดหรือภารกิจต่าง ๆ ในเกมเพื่อเพิ่มพลังหรือความสามารถให้กับตัวละคร รวมถึงมีสภิลหรือความสามารถพิเศษที่ผู้เล่นสามารถเรียนรู้และเพิ่มความสามารถให้กับตัวละครของตนเอง นอกจากนี้เกมสวมบทบาทมักมีการเลือกทางเลือกหรือการตัดสินใจที่ส่งผลต่อเนื้อเรื่องและความเป็นไปได้ในเกม ผู้เล่นอาจต้องทำการตัดสินใจที่มีความสำคัญต่อเนื้อเรื่องไปจนกว่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องราวหรือเปลี่ยนแปลงความเป็นไปได้ของเกม

6. เกมสถานการณ์จำลอง (Simulations Game) คือเกมที่จำลองหรือสร้างโลกเสมือนในรูปแบบที่คล้ายคลึงกับโลกจริง เกมแนวนี้มุ่งเน้นที่การจำลองสถานการณ์ สภาพแวดล้อม หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีในโลกจริง และให้ผู้เล่นได้ทดลองปฏิบัติตามหรือสร้างเหตุการณ์และสถานการณ์ต่าง ๆ ในโลกเสมือนนั้น เกมสถานการณ์จำลองสามารถครอบคลุมหลากหลายหัวข้อและสิ่งของที่ทำให้ผู้เล่นได้ทดลองประสบการณ์หรือเสริมสร้างความรู้ในด้านต่าง ๆ เช่น การทำธุรกิจ การเมือง การเกษตร การบิน การขับซึ่รถ การจำลองการเล่นกีฬาและอื่น ๆ

7. เกมกีฬา (Sports Game) คือเกมที่จำลองกีฬาและกิจกรรมทางกีฬาในรูปแบบของเกมดิจิทัล เกมแนวนี้มุ่งเน้นที่จำลองกีฬาต่าง ๆ ในลักษณะที่คล้ายคลึงกับกีฬาจริง และให้ผู้เล่นได้รับบทบาทเป็นนักกีฬาหรือทีมกีฬาที่ต้องแข่งขันหรือฝึกซ้อมในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกีฬา เกมกีฬามักมีความสนุกและน่าตื่นเต้นในการจำลองการแข่งขันหรือฝึกซ้อมในกีฬาต่าง ๆ อาจเป็นกีฬาที่เป็นที่นิยมในชีวิตจริง หรือกีฬาที่สร้างขึ้นเพื่อความสนุกและความบันเทิงในเกม ซึ่งในเกมกีฬาผู้เล่นจะต้องใช้ทักษะและความคิดสร้างสรรค์ในการควบคุมนักกีฬาหรือทีมกีฬาของตนเองในการแข่งขัน การควบคุมอาจคล้ายคลึงกับกีฬาจริง และผู้เล่นอาจต้องตัดสินใจในการกระทำและยกเลิกในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในเกมเพื่อให้ทำให้นักกีฬาแข่งขันที่ดีที่สุด

8. เกมวางแผน (Strategy Game) คือเกมที่ต้องใช้ความคิดและกลยุทธ์ในการวางแผนและการตัดสินใจเพื่อคว้าชัยชนะในเกม ในเกมแนวนี้ ผู้เล่นจะต้องควบคุมและจัดการทรัพยากร ทำการวางแผนการโจมตี สร้างอาวุธและทหาร หรือทำการเลือกทีมต่อสู้ที่เหมาะสมเพื่อคว้าชัยชนะในสถานการณ์ต่าง ๆ ในเกม เกมวางแผนมักมีการวางแผนและการคิดเชิงกลยุทธ์ในการเล่น ผู้เล่นต้องคำนึงถึงผลกระทบของการตัดสินใจที่ต้องทำและต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้ทำสิ่งต่าง ๆ ในเกมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเลือกหรือการกระทำใด ของผู้เล่นสามารถส่งผลต่อเรื่องราวหรือการเล่นในอนาคต ซึ่งประเภทของเกมวางแผนมีหลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทอาจมีลักษณะและการเล่นที่แตกต่างกัน เช่น

- Turn-based Strategy Game เกมที่ผู้เล่นต้องทำการวางแผนและทำการต่อสู้ในลักษณะต่อเนื่อง และเหตุการณ์ในเกมมีการเปลี่ยนแปลงตามรอบการเล่น
- Real-time Strategy Game เกมที่ผู้เล่นต้องทำการวางแผนและทำการต่อสู้ในเวลาจริง ควบคู่กับทำการต่อสู้และสร้างทีมอย่างรวดเร็ว
- 4X Strategy Game เกมที่ผู้เล่นต้องทำการควบคุมและควบคุมโลกเสมือนในด้านทั้ง 4 ด้วยการสำรวจ (Explore), ขยายอาณาเขต (Expand), ขยายพลัง (Exploit), และยุทธการ (Exterminate)

การออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

การออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (Digital Game-based Learning: DGBL) คือกระบวนการใช้เกมและเทคโนโลยีดิจิทัลในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะทางการเรียนรู้ของผู้เรียน (Whitton, N., 2010) โดยใช้เกมในลักษณะที่เป็นสื่อการเรียนรู้ เป็นตัวนำสาร หรือเป็นเครื่องมือสำหรับการฝึกฝน (Prensky, M., 2001) ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ และกระตุ้นให้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และทักษะอื่น ๆ ซึ่งอาจทำได้ผ่านแพลตฟอร์มและอุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต (Arm Jo kim., 2001) การออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ มุ่งเน้นการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนุกและน่าท้าทาย ให้ความสำคัญในกระบวนการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งผู้เรียนจะมีส่วนร่วมและควบคู่กันกับการแก้ไขภารกิจหรือปัญหาที่ต้องแก้ในเกม นอกจากนี้ยังสามารถให้คะแนน รางวัล หรือระบบความสำเร็จอื่น ๆ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียนในการเรียนรู้เพิ่มเติม

การออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้มีหลากหลายรูปแบบ ตั้งแต่เกมที่ใช้เป็นเครื่องมือในการฝึกฝนทักษะทางเชิงปัญญา การเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติหรือวิทยาศาสตร์ การเรียนรู้เกี่ยวกับสังคมและประวัติศาสตร์ และการเรียนรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยที่การเรียนรู้ในเกมจะถูกออกแบบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของผู้เรียนในสิ่งที่สนุกและน่าสนใจ โดยมีรางวัลและประเมินผลเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนได้รับการเรียนรู้และพัฒนาทักษะตามเป้าหมายที่กำหนดหรือไม่

ดังนั้นขั้นตอนดังต่อไปนี้จะเป็นแนวทางที่ช่วยให้สามารถออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้
(ที่มา: ผู้เขียน)

1. กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ก่อนที่จะออกแบบเกม ควรกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการเรียนรู้ ที่ผู้ออกแบบต้องการให้ผู้เรียนพัฒนาขึ้น โดยสามารถพิจารณาว่าผู้เรียนควรมีการพัฒนาความรู้ด้านใด เช่น การแก้ปัญหา การสืบค้นข้อมูล การประยุกต์ใช้ความรู้ เป็นต้น และควรมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนที่สุดว่าผู้เรียนควรจะรู้อะไรหลังจากเล่นเกมนี้ การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ควรคำนึงถึงเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้ ระดับความยากและความซับซ้อนของเนื้อหา และทักษะหรือความรู้ที่คุณต้องการให้ผู้เรียนพัฒนาขึ้น ตัวอย่างเป้าหมายการเรียนรู้ในเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เรื่อง "การแยกสี" (ศูนย์พัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ กระทรวงศึกษาธิการ, 2566)

●เป้าหมาย

เสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการแยกสี

●เนื้อหา

สีและลักษณะของสี: สีหลัก (แดง เขียว น้ำเงิน เหลือง ส้ม ม่วง) และลักษณะเฉพาะของสี (สีสว่าง สีเข้ม)

การผสมสี: วิธีการผสมสีหลักเพื่อสร้างสีรอง และเทคนิคในการผสมสี

การแยกสีอย่างง่าย: แยกสีตามหลังคาของรถ เสื้อผ้า หรือวัตถุที่มีสีหลากหลาย

●ทักษะ

การระบุสี: ระบุชื่อของสีที่แสดงในภาพหรือวัตถุ

การผสมสี: ผสมสีหลักเพื่อสร้างสีรองตามคำสั่งที่กำหนด

การแยกสี: ตอบคำถามเกี่ยวกับสีที่แยกออกมาจากวัตถุ

2. ศึกษากลุ่มเป้าหมาย การศึกษากลุ่มเป้าหมายในการออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ นักออกแบบควรทำการศึกษาและสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายเหล่านี้เพื่อทำความเข้าใจในพฤติกรรม การเรียนรู้และความต้องการของกลุ่มนั้น ๆ ซึ่งอาจแตกต่างกันไปตามลักษณะและเพศ วัย ระดับ การศึกษา สภาพความพร้อมทางเทคโนโลยี และประสบการณ์การเรียนรู้ก่อนหน้านี้ การศึกษากลุ่มเป้าหมายเหล่านี้จะช่วยให้คุณออกแบบเกมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการสนับสนุน กระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายนั้น ๆ ดังนี้

กลุ่มเป้าหมายเด็กปฐมวัย (อายุ 4-6 ปี) ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กในช่วงนี้ เช่น การเรียนรู้ผ่านการเล่นเกม การให้คำชี้แจงเพิ่มเติมในขณะที่เรียน การให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วม กิจกรรม (Lin, Y.-T., & Wang, T.-C., 2022) นักเรียนปฐมวัยมีสถานการณ์การเรียนรู้จากการเล่นเกมที่สั้นไหล ในเชิงบวกขณะที่เล่นเกม ยิ่งไปกว่านั้น เด็กผู้ชายยังมีส่วนร่วมได้ดีกว่าเด็กผู้หญิง

กลุ่มเป้าหมายเด็กประถมศึกษาด้าน (อายุ 7-10 ปี) ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กในช่วงนี้ เช่น การให้ความสำคัญในการเลือกใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ การให้โอกาสในการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม การเรียนรู้เกี่ยวกับเกมและสิ่งที่น่าสนใจ (Sarah Abu Bakar, S.N., et al, 2022) การใช้องค์ประกอบ พิเศษของเกมจะช่วยลดความยุ่งยากในการอ่านและการเรียนรู้สำหรับเด็กช่วงวัยนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการ ช่วยให้พวกเขาเรียนรู้ได้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพ

กลุ่มเป้าหมายเด็กประถมศึกษาปลาย (อายุ 11-14 ปี) ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็ก ในช่วงนี้ เช่น ความสนใจในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ การต้องการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้

กลุ่มเป้าหมายนักเรียนระดับมัธยมศึกษา (อายุ 15-18 ปี) ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของ นักเรียนในช่วงนี้ เช่น การต้องการการนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับความคิดเห็น การเรียนรู้ เกี่ยวกับอาชีพหรือสายงานที่มีความสนใจ

การศึกษากลุ่มเป้าหมายเหล่านี้จะช่วยให้คุณมีมุมมองที่มีความเหมาะสมในการออกแบบและ พัฒนาเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ความต้องการและความสนใจของกลุ่มเป้าหมาย

3. สร้างรายละเอียดในเนื้อหา กำหนดหัวข้อหรือเนื้อหาที่คุณต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วย เกมดิจิทัล การแสดงรายละเอียดในเนื้อหาในเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ผู้เล่นมีความ เข้าใจและได้รับความรู้ที่ต้องการ การแสดงรายละเอียดในเนื้อหาควรเป็นไปในทางที่ชัดเจน น่าสนใจ และ สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ของเกม ดังนี้

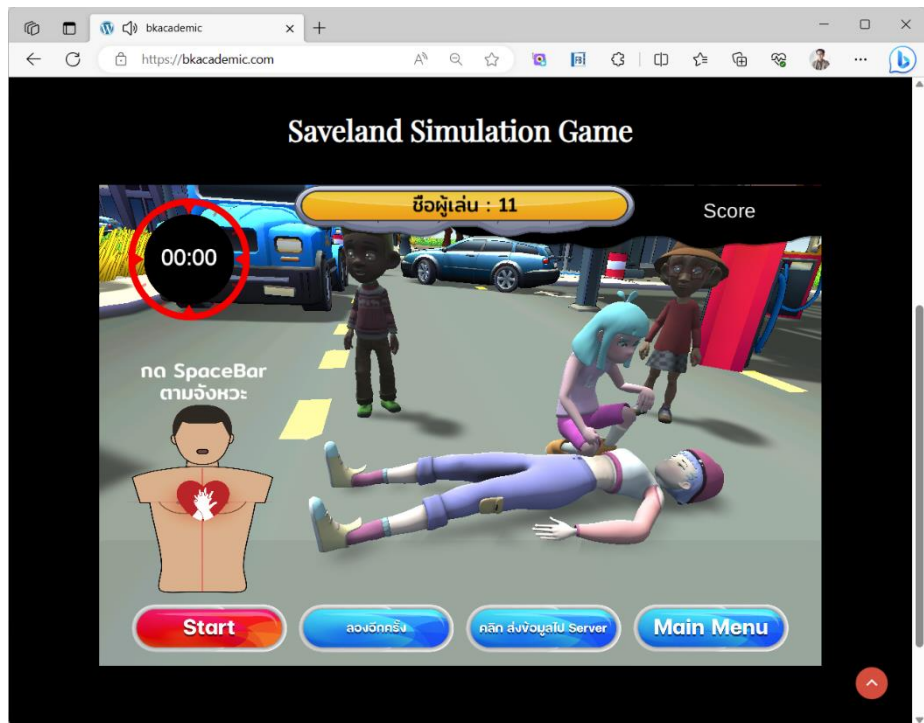
- อธิบายเนื้อหาอย่างชัดเจน ให้แสดงรายละเอียดที่สามารถเป็นที่เข้าใจได้ง่ายและไม่ สับสนให้กับผู้เล่น ใช้ภาษาที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ผู้เล่นเข้าใจเนื้อหาได้อย่างชัดเจน
- ใช้กราฟิกและสื่อต่าง ๆ การใช้ภาพ วิดีโอ และกราฟิกอื่น ๆ สามารถช่วยในการแสดง รายละเอียดและอธิบายเนื้อหาที่น่าสนใจและมีความน่าจดจำ
- สร้างเกมทดสอบความรู้ การเพิ่มเกมทดสอบความรู้หรือแบบทดสอบเล็ก ๆ ในเกม ช่วยให้ผู้เล่นสามารถทดสอบความรู้หลังจากเรียนรู้เนื้อหาในเกมและให้คะแนนหรือผลตอบกลับให้ผู้เล่นได้
- ให้คำแนะนำและตัวช่วย หากเนื้อหาที่มีความซับซ้อน ให้คำแนะนำหรือตัวช่วยใน การเรียนรู้เพิ่มเติม เช่น การให้คำอธิบายหรือแสดงตัวอย่าง

- ให้ผู้เล่นมีส่วนร่วม ให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ให้มีกิจกรรมในเกมที่ผู้เล่นต้องตอบคำถาม แก้ปัญหา หรือนำไปสู่การเรียนรู้เพิ่มเติม

- สร้างความสนุก ให้เกมมีบรรยากาศที่น่าสนุกและน่าตื่นเต้นเพื่อส่งเสริมความต้องการในการเรียนรู้และเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เล่น

4.เลือกแพลตฟอร์ม การเลือกแพลตฟอร์มสำหรับเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่สำคัญในกระบวนการออกแบบเกม การเลือกแพลตฟอร์มที่เหมาะสมจะขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น วัตถุประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มเป้าหมายของผู้เล่น เนื้อหาที่ต้องการสอน ความซับซ้อนของเกม เทคโนโลยีที่ใช้ และการเผยแพร่เกม อีกทั้งแพลตฟอร์มยังเชื่อมโยงกับเกมเอนจิน (Game Engine) ที่ใช้ในการสร้างและต่อไปนี้เป็นตัวอย่างแพลตฟอร์มที่สามารถใช้งานสำหรับเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

- เว็บเบราว์เซอร์: สร้างเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ที่สามารถเล่นผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web-based games) ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่สะดวกและมีการเข้าถึงที่ง่าย ผู้เล่นสามารถเล่นผ่านอินเทอร์เน็ตโดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม เช่น Export เกมเป็น WebGL เพื่อเล่นผ่าน MS Edge, Google Chrome, Firefox, Safari เป็นต้น



ภาพที่ 2 ลักษณะเกมดิจิทัลเพื่อการศึกษที่เล่นบนเว็บเบราว์เซอร์
(ที่มา: ผู้เขียน)

- แพลตฟอร์มมือถือ: สร้างเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ที่สามารถเล่นบนอุปกรณ์มือถือ (Mobile-based games) เช่น สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต iOS, Android ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่มีความน่าสนใจและสะดวกสบายในการใช้งาน

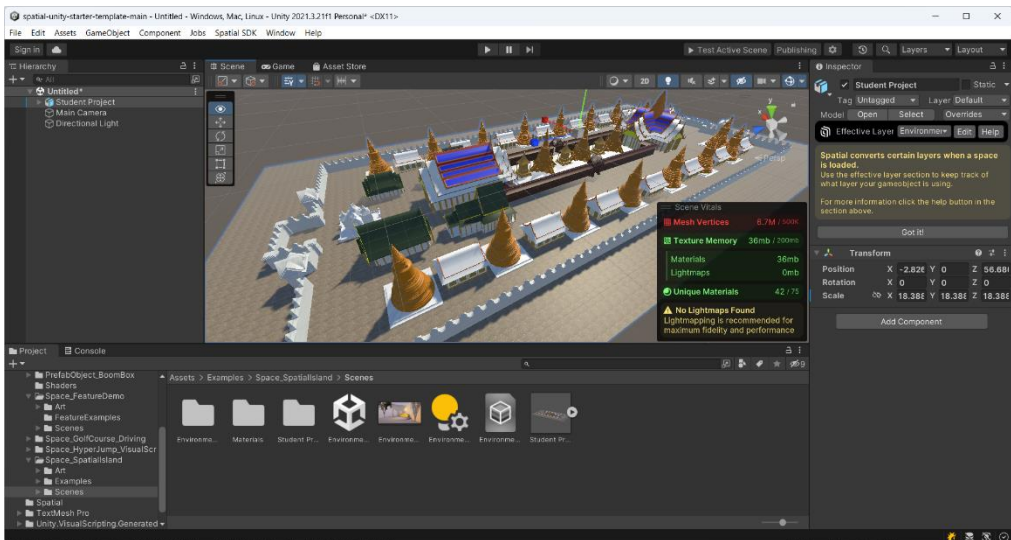


ภาพที่ 3 ลักษณะเกมดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่เล่นบนแพลตฟอร์มมือถือ (ที่มา: ผู้เขียน)

- แพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์: สร้างเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ที่สามารถเล่นบนคอมพิวเตอร์ (PC-based games) ซึ่งให้ความยืดหยุ่นในการออกแบบและสามารถนำเสนอเนื้อหาที่ซับซ้อนได้
- เลือกโปรแกรมเกมเอนจิน (Game Engine) เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาเกมดิจิทัล ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการสร้างเกมด้วยการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับกราฟิกการเขียนโปรแกรมควบคุมเกม และกลวิธีการเล่นเกม นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักพัฒนาเกมสามารถจัดการและนำเสนอเนื้อหาในเกมอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสมบูรณ์โดยลักษณะสำคัญของเกมเอนจินจะประกอบไปด้วย ฟังก์ชันและความสามารถของโปรแกรม เกมเอนจินสามารถให้บริการฟังก์ชันและความสามารถที่สำคัญในการพัฒนาเกม เช่น การจัดการกราฟิก การจัดการเสียง การจัดการโลจิก การจัดการเหตุการณ์ และอื่น ๆ ในปัจจุบัน มี

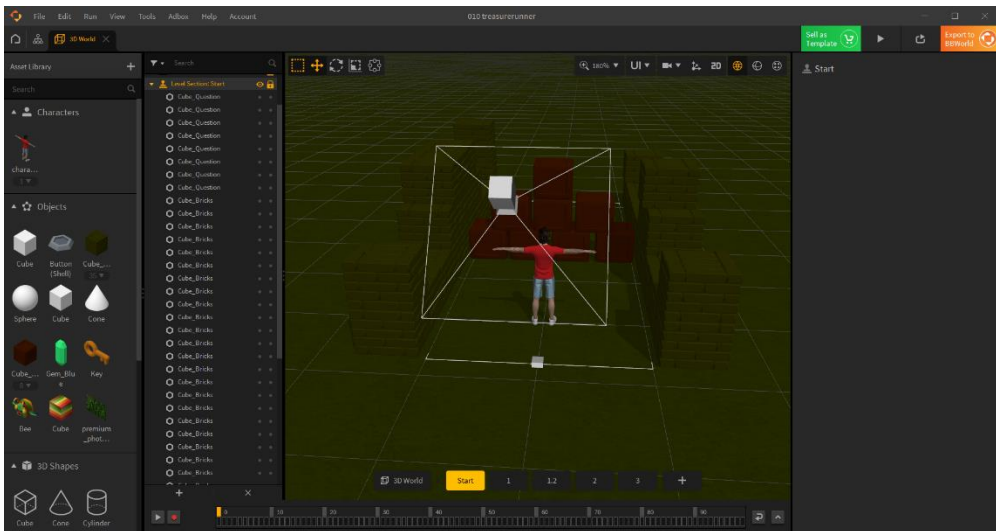
แพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์เกมเอนจินที่น่าสนใจมากมาย อาทิเช่น Unity, Build Box และอื่น ๆ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมสูงในการพัฒนาเกมดิจิทัล โดยแต่ละโปรแกรมนั้นจะมีคุณลักษณะที่แตกต่างกันไปดังนี้

Unity เป็นแพลตฟอร์มเกมเอนจินที่มีคุณสมบัติและความสามารถหลากหลายที่ช่วยให้นักพัฒนาสามารถสร้างเกมและแอปพลิเคชันที่น่าสนใจง่าย คุณสมบัติต่าง ๆ ที่น่าสนใจของ Unity ประกอบด้วย การสนับสนุนแพลตฟอร์มหลากหลาย โปรแกรมสามารถสร้างและเผยแพร่เกมได้บน หลายแพลตฟอร์ม รวมถึง Windows, macOS, Linux, iOS, Android, WebGL, PlayStation, Xbox, Nintendo Switch เป็นต้น มีระบบกราฟิกที่มีคุณภาพสูง มีเครื่องมือและระบบที่ช่วยให้นักพัฒนาสร้างกราฟิกที่สวยงามและมีคุณภาพสูง รวมถึงระบบแสง ที่สมจริงและการเชื่อมต่อกับระบบภาพระดับสูง สามารถใช้โปรแกรมภาษา C# เป็นภาษาหลักในการเขียนโค้ด ทำให้นักพัฒนาสามารถสร้างชุดคำสั่งในรูปแบบที่เข้าใจง่าย มีระบบฟิสิกส์ที่มีความสามารถในการจำลองพฤติกรรมของวัตถุในโลกจริง เช่น การชน การเคลื่อนไหว การกระทำแรงดึงดูด การระเบิด มีระบบเสียงที่ช่วยให้นักพัฒนาสามารถเพิ่มเสียงและเพลงเพื่อสร้างประสบการณ์การเล่นที่น่าสนุกและน่าตื่นเต้น มีคลังทรัพยากร Unity Asset Store เป็นที่เก็บสำหรับทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม เช่น โมเดล สคริปต์ เสียง ฯลฯ นักพัฒนาสามารถซื้อและขายทรัพยากรเหล่านี้ได้ในชุมชน มีฟิเจอร์ที่ช่วยให้สามารถสร้างเกมในรูปแบบ 2D และ 3D ได้ สร้างเกมที่ใช้กราฟิกสวยงามและสนุกเพื่อความเต็มเต็มในกระบวนการเรียนรู้และส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ มีระบบ Animation ที่ช่วยให้นักพัฒนาสร้างการเคลื่อนไหวและการกระทำของตัวละครและวัตถุในเกม ทำให้เกมมีความน่าสนใจและน่าติดตามเมื่อเล่น มีระบบ Multiplayer ที่สามารถเล่นพร้อมกันได้หลายคน มีระบบ Cross-platform Development นักพัฒนาสามารถสร้างเกมหนึ่งครั้งและนำเสนอบนหลายแพลตฟอร์มได้ ซึ่งทำให้สามารถเผยแพร่เกมให้กับผู้เล่นในหลายแพลตฟอร์มได้



ภาพที่ 4 โปรแกรม Unity
(ที่มา: ผู้เขียน)

Buildbox เป็นแพลตฟอร์มสำหรับการสร้างเกมที่สามารถในการสร้างเกมอย่างรวดเร็วและง่ายดาย คุณสมบัติที่น่าสนใจของ Buildbox ประกอบด้วย การสร้างเกมโดยไม่ต้องเขียนโค้ด ความเป็นเรียลไทม์ (Real-time) ของ Buildbox ช่วยให้นักพัฒนาสร้างเกมได้โดยไม่ต้องเขียนโค้ด การสร้างเกมใน Buildbox เกิดขึ้นด้วยการลากและวางองค์ประกอบต่าง ๆ ในเวิร์คสเปซ ของโปรแกรมที่มีองค์ประกอบต่าง ๆ ให้ใช้งาน เช่น ตัวละคร แพลตฟอร์ม ศัตรู วัตถุ ฯลฯ ทำให้สามารถสร้างเกมในสไตล์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว มีระบบสายเคลื่อนไหว (Path Motion) ที่ช่วยให้สามารถกำหนดเส้นทางการเคลื่อนไหวของตัวละครหรือวัตถุในเกมได้ มีระบบ Animation ที่ช่วยให้สามารถสร้างการเคลื่อนไหวและการกระทำของตัวละครและวัตถุในเกมได้ มีความสามารถในการสร้างเกม 2D ซึ่งเป็นที่นิยมในการพัฒนาเกมสำหรับมือถือ สามารถสร้างเกม Cross-platform ได้ และเผยแพร่บนหลายแพลตฟอร์มได้ รวมถึง iOS, Android, Windows, macOS, Linux, Web เป็นต้น มีระบบการจัดการภาพและเสียง เช่น การแปลงรูปภาพให้เหมาะสมสำหรับอุปกรณ์ต่าง ๆ การแสดงเสียงและเพลงในเกม มีพีเจอร์สำหรับเกมที่หลากหลายที่ช่วยให้นักพัฒนาสร้างเกมที่หลากหลายได้ เช่น ระบบแสดงคะแนน ระบบชนะแพ้ระบบเก็บคะแนน และอื่น ๆ มีระบบทดสอบเกมก่อนเผยแพร่ได้ ที่เรียกว่า Buildbox World เป็นต้น



ภาพที่ 5 โปรแกรม Buildbox
(ที่มา: ผู้เขียน)

5. ออกแบบเกม เริ่มต้นออกแบบเกมโดยใช้กระบวนการออกแบบของเกมที่เหมาะสมมีหลายวิธีการออกแบบเกม ตั้งแต่เกมกระดาน กีฬา แพลตฟอร์ม หรือแม้กระทั่งเกมสกีรี่ แต่สิ่งที่สำคัญคือการออกแบบให้เกมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจและหลากหลาย สร้างแผนภาพการไหลของเกม โดยพื้นฐานจะแสดงลำดับทั่วไปของการกระทำและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการการเล่นเกม และ

ให้ภาพรวมของความคืบหน้าของเกมตั้งแต่ต้นจนจบ รวมถึงเส้นทางการแตกแขนงที่เป็นไปได้และจุดตัดสินใจของผู้เล่นเกม ขั้นตอนการลงมือออกแบบเกมนั้นผู้ออกแบบควรเริ่มต้นจากการขั้นตอนดังนี้

5.1 ออกแบบเนื้อเรื่องของเกม (Storytelling Design) คือส่วนของเนื้อเรื่องหรือเนื้อหาภายในเกม การสอดแทรกเรื่องราวลงไปในเกมสามารถสร้างความสนุกสนานและความบันเทิงให้กับผู้เล่นได้เป็นอย่างดี ความท้าทายของเกม ลำดับความยากในแต่ละด่านของเกม วิธีการชนะเกม วิธีการแพ้เกม การออกแบบเรื่องราวทั้งหมดนี้ จะส่งผลต่อความอยากเล่นเกมของผู้เล่นได้เป็นอย่างดี

5.2 ออกแบบกราฟิก (Graphic Design) เกมที่มีกราฟิกสวยงามเป็นสิ่งที่ดึงดูดผู้เล่นได้เป็นอย่างดี องค์ประกอบของกราฟิกที่ดีนั้น ส่วนใหญ่มาจากหลักการออกแบบพื้นฐาน เช่น ทฤษฎีสี่จังหวะ การจัดวาง ความกลมกลืน การออกแบบกราฟิกรวมถึงการออกแบบ หน้าจอ ไอคอน เครื่องมือ ฉาก ไอเทม และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเกมที่มีตัวละครนิกอออกแบบจำเป็นต้องออกแบบให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เล่นเกมหรือกลุ่มเป้าหมาย เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เล่นให้ได้มากที่สุด

5.3 ออกแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Design) คือการออกแบบระบบควบคุมในเกมเช่น ระบบควบคุมตัวละคร ควบคุมมุมมอง ระบบได้คะแนนและเสียคะแนน อาจใช้ภาษาโปรแกรม C# ใน Unity เป็นต้น ซึ่งลักษณะการออกแบบปฏิสัมพันธ์จำแนกได้ดังนี้

5.3.1 ปฏิสัมพันธ์ตามภารกิจ (Interactive Task) คือชุดคำสั่ง If, then, else หรือ ข้อตกลง เงื่อนไขอื่น ๆ ที่เป็นองค์ประกอบของเกมและสามารถทำให้ผู้เล่นเกมประสบความสำเร็จ หรือ ล้มเหลวได้ ชุดคำสั่งนี้จะทำงานประสานกับกราฟิกในเกมอย่างเป็นทางการเป็นหนึ่งเดียว

5.3.2 Interactive Device คือชุดคำสั่งการควบคุมจากภายนอก หรือ Input Key เช่น คีย์บอร์ด จอยสติ๊ก เม้าส์ หน้าจอทัชสกรีน เซนเซอร์ Gyroscope หรือ Accelerometer ในโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ทั้งนี้ผู้ออกแบบสามารถเรียกใช้ Library จากโปรแกรม Game Engine ได้

6. ทดสอบและปรับปรุง การทดสอบและปรับปรุงเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ เพื่อให้แน่ใจว่าเกมมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เล่น โดยมีขั้นตอนดังนี้

6.1 ทดสอบเบื้องต้น (Pilot Testing) ทดสอบเกมกับกลุ่มผู้เล่นขนาดเล็ก ๆ ในระดับของเป้าหมายการเรียนรู้ คัดกรองข้อผิดพลาดหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในเกมและระบุความต้องการปรับปรุง

6.2 ทดสอบในขอบเขตกว้าง (Beta Testing) ปรับปรุงเกมตามผลลัพธ์จากทดสอบเบื้องต้น ทดสอบเกมกับกลุ่มของผู้เล่นที่มีขอบเขตกว้างขึ้น ประมวลผลข้อมูลและรับข้อเสนอแนะจากผู้เล่นเพื่อปรับปรุงเกมให้ดียิ่งขึ้น

6.3 การปรับปรุง (Iterative Design) พิจารณาข้อมูลที่ได้รับจากการทดสอบและวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงเกมให้ตอบสนองต่อความต้องการและความเหมาะสมของกลุ่มเป้าหมาย

6.4 การวัดผล (Assessment) วัดผลสำหรับการเรียนรู้ของผู้เล่นหลังจากเล่นเกม วิเคราะห์ผลการเรียนรู้เพื่อตรวจสอบความสำเร็จของวัตถุประสงค์การเรียนรู้และประสิทธิภาพของเกม

6.5 ปรับปรุงต่อเนื่อง (Continuous Improvement) อย่างต่อเนื่องตามผลการวัดผลและข้อมูลจากผู้เล่น เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาเกมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เล่น

ขั้นตอนทั้งหมดนี้จำเป็นต้องเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง การทดสอบและปรับปรุงเป็นขั้นตอนที่ทำซ้ำไปเรื่อย ๆ เพื่อให้เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้มีความพร้อมในการสอนและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูง

บทสรุป

จากแนวคิด ประเภท กระบวนการออกแบบ เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ถือเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาความรู้ของผู้เล่น ด้วยลักษณะของการนำเสนอเนื้อหาการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์และน่าสนใจ ซึ่งเป็นที่นิยมในสถานศึกษาและองค์กรที่ต้องการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะของบุคลากร การออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดควรใส่ใจถึง การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน เพื่อให้เกมสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง การจัดวางลำดับของเนื้อหาการเรียนรู้หรือออกแบบเนื้อหาการเรียนรู้ที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ได้ตั้งไว้ และนำเสนอเนื้อหาการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย ใช้ลักษณะสำคัญของเกมหรือออกแบบฟังก์ชันของเกมให้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้ ทำให้เกมมีความท้าทายและน่าสนใจในการเรียนรู้ อีกทั้งองค์ประกอบเสริมในการส่งเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ เช่น ระบบการช่วยเหลือและการติดตามผลการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เล่น สรุปได้ว่า เกมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาความรู้ของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ. (2561). *สมรรถนะและบทบาทผู้สอนออนไลน์: การแสดงตนและสนับสนุนผู้เรียน*. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 12(2), น. 244-256.
- ศูนย์พัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). *เกมส์แยกสี*. การสร้างสีในโลก. กรุงเทพมหานคร: บริษัท อักษรศิลป์พานาโนรามา จำกัด.
- Amy Jo Kim. (2001). Gamification 101 : Design the player journey. Retrieved from <https://www.slideshare.net/amyjokim/gamification-101-design-the-player-journey>.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. E. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments. ACM. Retrieved from <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>.
- Digital game-based learning (DGBL) model and development methodology for teaching history. Retrieved from https://www.academia.edu/78631847/Digital_Game_Based_Learning_DGBL_Model_and_Development_Methodology_for_Teaching_History.

- Erhel, S., & Jamet, E. (2013). *Digital Game-Based Learning: Impact of Instructions and Feedback on Motivation and Learning Effectiveness*. *Computers and Education*, 67, pp. 156-167. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.02.019>
- Hamdi, L. F., Hantono, B. S., & Permanasari, A. E. (2022). *Gamification Methods of Game-Based Learning Applications in Medical Competence: A Systematic Literature Review*. 2022 International Symposium on Information Technology and Digital Innovation (ISITDI 2022), Padang, Indonesia, pp. 50-54. Retrieved from <https://ieeexplore.ieee.org/document/9944535>
- Hwang G.-J., Chiu L.-Y., & Chen C.-H. (2015). *A contextual game-based learning approach to improving students' inquiry-based learning performance in social studies courses*. *Computers & Education*, 81, pp. 13-25. Retrieved from <https://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.09.006>
- Kengpol, A. (2018). The Thailand 4.0 Policy and Education Development. *Procedia Computer Science*, 139, pp. 258-265.
- Lin, Y.-T. & Wang, T.-C. (2022). *The Effects of Integrating Digital Board Game into Prime Factorization Learning on Elementary Students' Flow Experience*. 2022 International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT). Bucharest, Romania, pp. 122-124, doi: 10.1109/ICALT55010.2022.00044.
- Nor Azan Mat Zin, Azizah Jaafar & Wong Seng Yue (2009). *Digital Game-Based Learning (Dgbl) Model And Development Methodology For Teaching History*. *Wseas Transactions On Computers*, 2(8), pp. 322-333.
- Pablo Moreno-Ger, Daniel Burgos, Iván Martínez-Ortiz, José Luis Sierra & Baltasar Fernández-Manjón. (2008). *Educational game design for online education*. *Comput. Hum. Behav.*, 24(6), pp. 2530-2540.
- Prensky, M. (2001). *Digital Game-based learning*. New York: McGraw-Hill. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/30874037_Digital_Game-Based_Learning.
- Suwannathachote, P. & Pimdee, P. (2018). The Development of Education in the Era of Thailand 4.0. *Journal of International Studies*, 11(1), pp. 131-150.
- Sarah Abu Bakar, S.N., Hafizah Mahamarowi, N., & Mustapha, S. (2022). *Game-Based Learning as a Teaching and Learning Tool for Dyslexic Children*. 2022 IEEE 10th Conference on Systems, Process & Control (ICSPC), pp. 50-55.
- Whitton, N. (2010). *Learning with Digital Games: A Practical Guide to Engaging Students in Higher Education*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/41125153_Learning_with_Digital_Games_A_Practical_Guide_to_Engaging_Students_in_Higher_Education

การส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม
Enhance Learning Management Competency with Using Design Thinking
Process for Fostering Creative Innovation Ability

กุลกาญจน์ สุวรรณรักษ์¹

Kulakarn Suwanrak¹

Received: August 16,2023 Revised: August 16,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ครูด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ซึ่งเป็นนวัตกรรมการสอนอย่างหนึ่งที่สามารถส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดได้ เพราะการคิดเชิงออกแบบเป็นการผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้ให้คนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ และความคิดการสร้างสรรค์นวัตกรรมเข้าด้วยกัน ซึ่งนักเรียนจะได้ใช้ทั้งความรู้ ทักษะในการปฏิบัติที่สร้างสรรค์ เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในการค้นหาทำความเข้าใจข้อมูลอย่างลึกซึ้ง สร้าง และสำรวจแนวความคิดอย่างจริงจัง ออกแบบทดสอบ ปรับปรุงผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ โดยการคิดเชิงออกแบบเป็นวิธีการที่ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง และยังเป็นเครื่องมือสำหรับพัฒนาให้นักเรียนได้ปฏิบัติเพื่อสร้างนักออกแบบหรือนวัตกรรมให้เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้ ช่วยเปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการและกลยุทธ์ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครูในการคิดวางแผน และดำเนินการเพื่อพัฒนาประสบการณ์ให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิด และสะท้อนผลการทำงานจากการปฏิบัติจริงว่าการทำงานที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร จะพัฒนางานให้ดีขึ้นได้อย่างไร นักเรียนสำรวจและทดลองสร้างสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดทบทวนสิ่งต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (Empathize) 2) ขั้นนิยามปัญหา (Define) 3) ขั้นสร้างความคิด (Ideate) 4) ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) และ 5) ขั้นทดสอบ (Test)

คำสำคัญ: การคิดเชิงออกแบบ, สมรรถนะการจัดการเรียนรู้, การสร้างสรรค์นวัตกรรม

Abstract

The article aims to present guidelines for enhance learning management competencies of teacher with design thinking process for fostering creative innovation ability of students. Design thinking combination of human-centered, inquiry-based scaffolding and innovation mindsets where students apply knowledge/skill with creative

¹ สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

¹ Elementary Education Program Faculty of Education Bansomdejchaopraya Rajabhat University

¹ Corresponding author Email: kulakarn.su@bsru.ac.th

practices to collaboratively discover empathetic insights, generate and explore radical ideas, and create, test, improve tangible outcomes. Design thinking is human-center methodology that providing the tools for students to think and behave like a designer occur in teaching and learning, providing opportunities of best practices to occur in teaching and learning. The teacher design process and thoughtful and reflective of the work being done, how the work is being done, how the work will improve, explore and experiment, build things to learn and think things through. The design thinking process consists of five steps: 1) Empathize 2) Define 3) Ideate 4) Prototype stage and 5) Test

Keyword: Design Thinking Process, Learning Management Competency, Creative Innovation Ability

บทนำ

ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทั้งเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี ทำให้การจัด การเรียนการสอนในยุคโลกาภิวัตน์มีผลกระทบต่อการศึกษา การจัดการศึกษาในปัจจุบันต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมโลก มุ่งเน้นให้นักเรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต สามารถปรับตัวให้ทันกับสภาพความเปลี่ยนแปลง เสริมสร้างให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุข สอดคล้องกับแผนการศึกษาของชาติ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาคนไทยทุกคนให้ได้รับการศึกษา ได้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การเปลี่ยนแปลงของโลก และแผนการศึกษาชาติที่มุ่งพัฒนาให้นักเรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็นหนึ่งในทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อการทำงาน การเรียนรู้ และการใช้ชีวิต เป็นทักษะเชิงประยุกต์ที่ต้องผสมผสานทักษะต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ใช้ทั้งความรู้ จินตนาการ การคิดแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ ความร่วมมือ ซึ่งการจะพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมได้จะต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้ที่ฝึกให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ ออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ให้ท้าทายความคิด ตอบสนองธรรมชาติ ความต้องการ และความสนใจของนักเรียน และจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิดของตนเองมากที่สุด การชี้แนะวิธีการแสวงหาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายให้กับนักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้เทคโนโลยี สร้างโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอนวัตกรรมของตนเองได้ มีการประเมินทักษะของนักเรียนอย่างต่อเนื่องด้วยวิธีที่หลากหลาย และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาต่อยอดทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของตนเอง (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา, 2562) โดยแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมมีหลากหลายแนวทาง ทั้งการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM) ที่จัดการศึกษาโดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ โดยนำความรู้ไปแก้ปัญหาในชีวิตจริง การเรียนรู้ด้วยโครงงาน (Problem-based Learning : PBL) ที่เป็นวิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนได้แก้ปัญหาจากคำถามที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์จริง หรือบริบทความเป็นจริง การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ที่จัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้กับนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ตรง เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา พิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง และการเรียนรู้เชิงออกแบบ (Design Thinking) ที่เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานวัตกรรมบนพื้นฐานของปัญหา

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาการศึกษา การพัฒนาครูที่ดีจะต้องมีแนวปฏิบัติเพื่อพัฒนานักเรียนให้ได้ฟัง ได้คิด และได้ปฏิบัติจริงได้ มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอเพื่อให้มีความสามารถในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม เน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การคิดและการปฏิบัติใหม่ ๆ การพัฒนาทั้งทางด้านสติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์และ การแก้ปัญหา รวมทั้งทักษะทางด้านอารมณ์และสังคม (ราณี จินสุทธิ, 2564) ครูจะต้องมีการดำเนินงานที่พยายามจะเสริมสร้างให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการสอนและการทำงาน มีเจตคติที่ดีในการทำงานและต่อวิชาชีพครู รวมถึงมีบุคลิกภาพและคุณธรรมของความเป็นครูที่ดี เป็น “นักร้องแบบ” การนำแนวคิดเชิงออกแบบไปสร้างนวัตกรรมให้กับกระบวนการจัดการเรียนรู้ ต่อยอดการคิดค้นนวัตกรรม หรือผลิตภัณฑ์ อำนวยความสะดวก ในการพัฒนาคุณภาพในการดำรงชีวิตโดยการจัดการกระบวนการเรียนรู้จึงต้องเปลี่ยนจากการรับรู้มาเป็นการปฏิบัติจริง ให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ทำความเข้าใจปัญหา แก้ปัญหาจากสถานการณ์รอบตัว หาข้อมูล ออกแบบวิธีการแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ ซึ่งการจะพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะที่จำเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น การจัดการเรียนรู้ของครูจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ครูจะต้องเป็นผู้สะท้อนแนวปฏิบัติที่ดี จัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนานักเรียนให้เกิดการพัฒนาได้บนพื้นฐานความเชื่อว่าเด็กทุกคนสามารถพัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพ (David Lee, 2018)

แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้หนึ่งที่สามารถส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในการพัฒนาความสามารถการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนได้ เพราะการคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการกลุ่ม ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ สามารถออกแบบ และพัฒนานวัตกรรมด้วยการลงมือทำ เป็นประโยชน์สำหรับการเรียนรู้ สร้างประสบการณ์ที่หลากหลายให้กับนักเรียน และส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความหมาย (Kwek, S.H., 2011) โดยจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (Empathize) 2) ขั้นนิยามปัญหา (Define) 3) ขั้นสร้างความคิด (Ideate) 4) ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) และ 5) ขั้นทดสอบ (Test) (The Stanford d.school Bootcamp Bootleg, 2010)

การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

สมรรถนะ คือคุณลักษณะและพฤติกรรมที่บ่งชี้ความสามารถ ความชำนาญในการใช้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่มีอยู่อย่างเชี่ยวชาญ รวมทั้งรู้วิธีการที่จะทำงานให้สำเร็จ (พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2555) ส่วนสมรรถนะของครู คือ คุณลักษณะของบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะ คุณลักษณะที่เฉพาะและจำเป็นสำหรับการประกอบวิชาชีพครู มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ (บุญฤดี อุดมผล, 2563) ครูที่สามารถทำการสอนได้ดี รู้จักจิตวิทยา รู้วิธีสอน รู้สิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับการสอน สามารถปกครอง แนะนำและอบรมลูกศิษย์ได้ มีความสามารถในการทำกิจกรรมของโรงเรียนได้ มีความสามารถในการติดต่อกับคนในชุมชนได้ สามารถเป็นครูชั้นอาชีพได้ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้กำหนดสมรรถนะครูเพื่อเป็นมาตรฐานและแนวทางในการปฏิบัติงานของครูไว้ 2 ส่วน คือ สมรรถนะหลัก (Core Competency) และสมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) มีดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (Working Achievement Motivation) การพัฒนาตนเอง (Self-Development) เป็นทีม (Team Work) การบริการที่ดี (Service Mind) การทำงาน และมีจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Teacher's Ethics and Integrity)

2. สมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) ได้แก่ การพัฒนานักเรียน (Student Development) การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and Learning Management) การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนานักเรียน (Analysis and Synthesis and Classroom Research) การบริหารจัดการเรียน (Classroom Management) ภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership) และการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Relationship and Collaborative-building for Learning Management)

ทั้งสมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสายงาน เป็นสมรรถนะที่มีความสำคัญอย่างมากโดยเฉพาะงานด้านการพัฒนานักเรียน เพราะครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ สมรรถนะของครูมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพราะต้องทำหน้าที่ในการใช้ความรู้ความสามารถเพื่อพัฒนาคนในสังคมให้มีความเจริญงอกงาม พัฒนาคอนให้เป็นผู้ที่สมบูรณ์ โดยถ่ายทอดผ่านทาง กระบวนการจัดการเรียนรู้ การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ตลอดจนการอบรมสั่งสอน ครูจึงมีความเกี่ยวข้องใกล้ชิดกับนักเรียน ต้องพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะของการเป็นครูมืออาชีพอยู่เสมอ เพื่อที่จะปรับตัวให้ก้าวทันกับความเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมโลก อันนำไปสู่การจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพให้นักเรียน

การพัฒนาครูให้เป็นบุคลากรที่มีสมรรถนะที่จำเป็น จะช่วยให้เกิดประโยชน์ทั้งการพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานทั้งวิชาการและวิชาชีพ โดยเฉพาะสมรรถนะด้านการพัฒนานักเรียน โดยครูในศตวรรษที่ 21 ที่จะต้องจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนรู้เกิดทักษะที่จำเป็นในยุคปัจจุบัน ปรับเปลี่ยนบทบาทการเรียนรู้จากครูผู้สอน (Teacher) เป็นครูผู้ฝึก (Coach) ที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ยึดหลักสอนน้อย เรียนมาก สามารถจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง มุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้ การปฏิบัติ การสร้างแรงบันดาลใจไปพร้อม ๆ กับนักเรียนให้มีทักษะการอ่านออกเขียนได้ สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพ

การจัดการเรียนรู้ด้วยการฟังทำให้รู้ การดูทำให้เข้าใจ การบรรยายเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้นักศึกษาเข้าใจเท่ากับการลงมือปฏิบัติได้ ดังนั้นครูควรทำหน้าที่เป็นผู้ฝึก (Coaching) ไม่ใช่เพียงผู้สอน (Teaching) ปรับเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้กำกับกับการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนที่ได้เรียนรู้อย่างผิวเผินไปสู่การรู้จริง (วิจารณ์ พานิช. 2556) เน้นให้นักเรียนได้มีการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) ให้นักเรียนได้คิดเองทำเอง สอนให้น้อย เรียนให้เยอะ ช่วยดำเนินการให้นักเรียนได้ทำเอง ปรับการสอนไปสู่การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้สร้างสรรค์ผลงาน สะท้อนภาพกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการพัฒนา ฝึกฝนให้ได้เห็นเพื่อนำไปสู่แนวทางปฏิบัติให้ห้องเรียนได้ เน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การคิดและการปฏิบัติใหม่ ๆ การพัฒนาทั้งทางด้านสติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา รวมทั้งทักษะทางด้านอารมณ์และสังคม

ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม

การเปลี่ยนแปลงของสังคมเมื่อเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 การศึกษาจึงต้องมีการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะที่จำเป็นคือ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs)

ประกอบด้วย ทักษะและคุณลักษณะ 3Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetics) และ 8Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross – cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และความมีคุณธรรม จริยธรรม (Compassion) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นทักษะหนึ่งในทักษะของนักเรียน ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ที่นักเรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้สามารถประกอบอาชีพและดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ จัดเป็นทักษะเชิงประยุกต์ (Apply skills) ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมมีความคิดสร้างสรรค์ (creative thinking) เป็นพื้นฐานที่สำคัญ ซึ่งความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถในการคิดริเริ่มเพื่อการแก้ปัญหาหรือพัฒนาสิ่งใหม่ขึ้น โดยใช้วิธีการคิดที่หลากหลาย (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล, 2557) เป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อการทำงาน การเรียนรู้และการใช้ชีวิต เพื่อให้เกิดแง่มุมของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ พัฒนา หรือดัดแปลงผลงานให้แตกต่างจากเดิมอย่างสร้างสรรค์ จนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น (ประทีป คงเจริญ, 2564) การพัฒนานวัตกรรมจะต้องใช้เทคนิคที่หลากหลาย ทั้งการระดมสมอง การสร้างมุมมองใหม่ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปจากของเดิม ทำความเข้าใจปรับปรุง และประเมินแนวความคิดของตนเองเพื่อให้เกิดการพัฒนา (Partnership for 21st Century Skills, 2009) นอกจากนี้ยังต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เพื่อสร้างสิ่งใหม่ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีคุณค่า มีการปฏิบัติอย่างสร้างสรรค์กับคนอื่น ๆ (Work creativity with others) ให้ความร่วมมือกับกลุ่มทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ การสื่อสารความคิดใหม่ ๆ ร่วมกัน และนำไปสู่การนำนวัตกรรมไปใช้ (Implement Innovations) โดยการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่องาน (สุนันท์ สังข์อ่อง, 2555) ดังนั้นในการพัฒนาการสร้างสรรค์นวัตกรรมมีองค์ประกอบ 3 ประการได้แก่

1. การคิดอย่างสร้างสรรค์ เป็นการคิดที่มีการริเริ่มสิ่งที่เป็นประโยชน์ โดยใช้วิธีการคิด และเทคนิคที่หลากหลายภายใต้และความรู้หรือข้อมูลที่ศึกษา แสดงออกทางความคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประเมินปรับปรุงความคิดของตนเองเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ได้
2. การปฏิบัติงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ เป็นการทำงานโดยสื่อสารความคิดของตนเองร่วมกับผู้อื่น เปิดรับและตอบสนองความคิดเห็นของผู้อื่นและเคารพในความคิดของผู้อื่น ปฏิบัติงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นเพื่อความสำเร็จของงาน ร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติงานกับบุคคลอื่น
3. การสร้างนวัตกรรมให้สำเร็จ เป็นการทำงานโดยการวางแผนการดำเนินงานเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ได้จากการระดมความคิดสร้างสรรค์ในทำงานร่วมกันกับผู้อื่น การประเมินคุณภาพของนวัตกรรม และการปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล, 2562)

นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมยังมีหลักการสำคัญ 9 ประการที่ครูควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ดังนี้ 1) ความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของนักเรียน 2) การกระตุ้นให้นักเรียนใช้กระบวนการคิด 3) การพัฒนาทักษะการคิดขั้นพื้นฐานและการคิดขั้นสูง 4) การ

ส่งเสริมให้นักเรียนถ่ายโยงการเรียนรู้ 5) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 6) การแก้ไขความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนของนักเรียน 7) การใช้การเรียนรู้ร่วมกันขับเคลื่อนกิจกรรมการเรียนรู้ 8) การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ 9) การกระตุ้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักเรียน

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมมุ่งเน้นให้เกิดการคิดแก้ปัญหา การสื่อสารการร่วมมือกันเพื่อ การสร้างสรรค์นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนจำเป็นจะต้องศึกษาค้นคว้าหาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ ช่วยส่งเสริมพัฒนาทักษะให้กับนักเรียน โดยแนวทางการจัดการเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ นวัตกรรมมีหลากหลายทั้งแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การจัดการเรียนรู้ตาม แนวคิดสะเต็มศึกษา (STEM Education) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ คิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process)

กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Think Process)

การคิดเชิงออกแบบ หรือ “Design Thinking” เป็นคำคิดขึ้นมาโดย เดวิด เคลลี ทิมบราวน์ และโรเจอร์มาร์ติน (IDEO) อธิบายเรื่องการออกแบบที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลางซึ่งมีการพัฒนาให้องค์กร และผู้ที่ไม่มีพื้นฐานการออกแบบเข้าใจได้ง่าย (ไปรมา อิศรเสนา ณ อยุธยาและชูจิต ตรีรัตน์พันธ์, 2560) และเป็นกระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ทาวิธีแก้ปัญหาเพื่อพัฒนา ความคิดใหม่ ๆ ทาวิธีทางที่มีประสิทธิภาพที่ดีที่สุด เหมาะสมที่สุดเพื่อแก้ปัญหาบนพื้นฐานที่ยึดหลักไปที่ ผู้ใช้/ผู้บริโภค (นภภรณ์ เจียมทอง และเปรมพล วิบูลย์เจริญสุข, 2566) การคิดเชิงออกแบบให้ความสำคัญ ในการแก้ปัญหา โดยการออกแบบนอกจากจะช่วยแก้ปัญหาในงานออกแบบได้แล้ว ยังสามารถแก้ปัญหา ในสังคมได้ด้วย เช่น 1) ปัญหาของการสื่อสารการมองเห็น (Symbolic and visual communications or graphic design) 2) ปัญหาเกี่ยวกับงานวัสดุ (Material objects or industrial design) 3) ปัญหา ทางด้านการใช้บริการ (Activities and organizational services or service design) 4) ปัญหาด้าน ระบบและสิ่งแวดล้อม ความเป็นอยู่ การเรียนรู้ (Complex systems or environments for living or interaction design) (Richard Buchanan, 1992) และเป็นวิธีสร้างความคิดใหม่ คิดนอกกรอบเดิม โดยเฉพาะสำหรับโครงการและปัญหาที่ซับซ้อนที่ต้องใช้ทีมที่มีความชำนาญหลากหลายศาสตร์ ที่ จำเป็นต้องสร้างและทดลองต้นแบบกับผู้ใช้ โดยการคิดเชิงออกแบบประกอบด้วย องค์ประกอบ 4 ประการคือ (IDEO, 2012)

1. คนเป็นศูนย์กลางการออกแบบการคิด โดยเริ่มต้นจากการเอาใจใส่ และทำความเข้าใจ ใน ความต้องการและแรงจูงใจของคน
2. มีการร่วมมือกันในการออกแบบการคิด โดยเป็นการร่วมมือกันเพื่อแก้ปัญหาย่างท้าทาย เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์จากการคิดการออกแบบจากมุมมองของมุมมองที่หลากหลายและความคิด สร้างสรรค์
3. การมองโลกด้านบวก โดยมีความเชื่อพื้นฐานว่าทุกคนสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ว่าจะ เป็นปัญหาใหญ่ ใช้เวลาหรืองบประมาณเท่าไร มีข้อจำกัดอะไร ก็สามารถออกแบบได้ด้วยกระบวนการที่ สนุกสนาน
4. การทดลอง โดยการคิดเชิงออกแบบสามารถให้โอกาสในการล้มเหลวเพื่อเรียนรู้จากความ ผิดพลาด และคิดแนวคิดใหม่จากสิ่งที่ทำไปแล้วได้ สามารถดำเนินการแก้ไขได้เสมอ ซึ่งเป็นการเรียนรู้จาก การลงมือปฏิบัติ

การคิดเชิงออกแบบสำหรับการศึกษาเป็นแนวคิดสำหรับการประยุกต์ใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้เป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมขึ้นมาใหม่ สามารถคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยความคิดสร้างสรรค์ (Goldschmidt & Rodgers, 2013) เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับหลากหลายวิชา ทำให้เกิดศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับนักเรียนในการพัฒนาอนาคตที่พร้อมจะเรียนรู้และมีความมั่นใจในการรับมือกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น (Tim Brown, 2009) โดยจัดประสบการณ์จริงที่ครูจะเป็นผู้อำนวยการควบคุมจุดประกายความอยากรู้ของนักเรียนและเป็นแนวทางการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยสถานการณ์จริง เพื่อให้นักเรียนทำความเข้าใจปัญหาอย่างต่อเนื่องและลึกซึ้ง และสร้างวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย วิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหาเพื่อให้ได้แนวทางที่ดีที่สุด ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในห้องเรียน มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเองผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการในการตั้งคำถาม การใช้ความรู้ การตรวจสอบในการทำงาน การสร้างความเชื่อมั่น ความสามารถในการพัฒนาการออกแบบ ส่งเสริมจินตนาการ (Devid Lee, 2018) โดย The Stanford d.school Bootcamp Bootleg (2010) นำเสนอกระบวนการของการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอนคือ

1. Empathize คือ การทำความเข้าใจต่อกลุ่มบุคคลเป้าหมาย เช่น ลูกค้า คนใช้ หรือ เพื่อนร่วมงานเสมอ
2. Define คือ การนิยามให้ชัดเจนว่า จริง ๆ แล้วปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร
3. Ideate คือ การสร้างความคิดต่าง ๆ ให้เกิดขึ้น
4. Prototype คือ การสร้างแบบจำลองขึ้นมา หรือจำลองสถานการณ์ออกมา
5. Test คือ การทดสอบแบบจำลองที่สร้างขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อรับข้อเสนอแนะสำหรับใช้พัฒนาปรับปรุงต่อไป

การส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

การจัดการเรียนรู้เป็นสมรรถนะประจำสายงานของครูที่ครูจะต้องพัฒนาอยู่เสมอ ครูจึงจำเป็นต้องพัฒนาตัวเองในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะที่จำเป็น สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งทักษะ การสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็นทักษะที่สำคัญทักษะหนึ่งที่ตอบสนองทักษะในศตวรรษที่ 21 และกระบวนการคิดเชิงออกแบบของ The Stanford d.school Bootcamp Bootleg เป็นแนวคิดที่ครูสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนได้ เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดอย่างสร้างสรรค์ มีการฝึกปฏิบัติ มีการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และนำไปสู่ความสำเร็จของการสร้างนวัตกรรม ผู้เขียนจึงได้นำแนวคิดของ The Stanford d.school Bootcamp Bootleg ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (Empathize) 2) ขั้นนิยามปัญหา (Define) 3) ขั้นสร้างความคิด (Ideate) 4) ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) 5) ขั้นทดสอบ (Test) มาประยุกต์เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู ที่ครูผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาการสอน การสอดแทรกในการจัดการเรียนรู้ และประยุกต์ใช้ในงานวิจัย เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีการลงมือปฏิบัติจริง ผ่านประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ด้วยความคิดหลากหลายมุมมอง ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถใน

การคิด การแก้ไขปัญหา และการสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ โดยผู้เขียนได้นำกระบวนการคิดเชิงออกแบบมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ มีกระบวนการดังนี้

1. ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (Empathize)

ขั้นตอนแรกที่จะทำความเข้าใจกับนักเรียน วิเคราะห์ สำรอง นักเรียนเพื่อให้ครูนำไปเป็นแนวทางในการกำหนดปัญหาเสนอหัวข้อปัญหาที่นักเรียนสนใจ ให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจต่อปัญหา ด้วยความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับหัวข้อที่พยายามแก้ไข โดยดำเนินการทำความเข้าใจถึงเคราะห์และแบ่งปันความรู้สึก ค่านิยมและประสบการณ์ ค้นหาข้อมูลโดยการสังเกตการณ์มีส่วนร่วมและการเอาใจใส่ทำความเข้าใจเหตุผล คุณค่า และทัศนคติจาก การกระทำ ระบุคุณค่า และหาแนวคิดนวัตกรรมที่มุ่งตอบปัญหาอย่างแท้จริง โดยครูมีหน้าที่กำหนดหัวข้อหรือประเด็นปัญหาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียน สังเกต สงสัย และทำความเข้าใจต่อปัญหา จุดประกายความอยากรู้ของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนพยายามแก้ไข ประเด็นปัญหา ทำความเข้าใจ ค้นหาข้อมูล สังเคราะห์ แบ่งปันความรู้สึก ค่านิยม และประสบการณ์ของนักเรียน

2. ขั้นนิยามปัญหา (Define)

ขั้นตอนของกรนิยามปัญหา วิเคราะห์ข้อมูล สรุปประเด็นจากปัญหาที่ได้จากการศึกษา กำหนดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร มีข้อมูลอย่างไร เพื่อให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง ด้วยการวิเคราะห์ สังเกต จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล และอธิบายร่วมกับเป็นทีมเพื่อให้เกิดมุมมองใหม่ ๆ และเลือกมุมมองที่สามารถนำไปพัฒนานวัตกรรมที่สามารถแก้ปัญหาได้ ยึดหลักการทำงานเป็นทีมเพื่อให้ไปสู่เป้าหมายเดียวกัน โดยในขั้นตอนนี้ครูจะต้องนำประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การระดมสมองของทีมในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

3. ขั้นสร้างความคิด (Ideate)

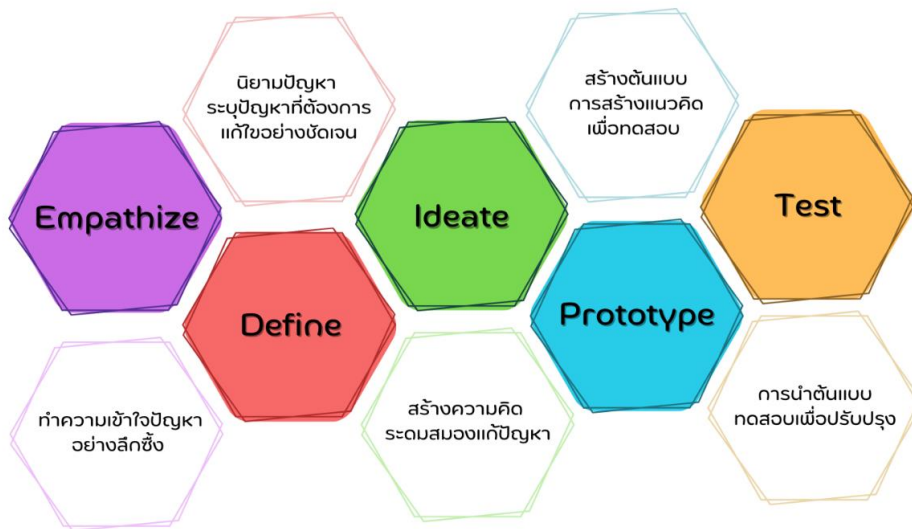
ขั้นตอนการระดมสมองเพื่อสร้างความคิดต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นของนักเรียนในทีมระดมสมองร่วมกันสังเคราะห์แนวทางการหาคำตอบ สร้างความคิดใหม่หรือทางเลือกใหม่ ๆ ที่มีความหลากหลาย และรวบรวมผสมผสานความคิดที่ดีเข้าด้วยกันเพื่อสร้างทางเลือกใหม่ที่ดีขึ้น ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และกรอบแนวคิดแบบต่าง ๆ ที่หลากหลาย ที่ช่วยกระตุ้นให้ทีมสามารถหาคำตอบในมุมมองที่แตกต่างจากการตั้งคำถามว่าทำไมและอย่างไร ในกระตุ้นความคิด นำเสนอมุมมองที่แตกต่างและดำเนินการแก้ปัญหาจากคำถามที่เกิดขึ้น คัดกรอง และคิดต่อยอดจากการวิเคราะห์ สรุปผลที่ได้จากทีม เพื่อนำไปสร้างต้นแบบสำหรับการทดสอบและพัฒนาในขั้นตอนต่อไป โดยในขั้นตอนนี้ครูจะมีบทบาทในการให้นักเรียนระดมสมอง และตั้งคำถามเพื่อวิเคราะห์ และคอยอำนวยความสะดวกสื่อ อุปกรณ์ ส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการสร้างความคิดที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการคัดกรอง และสรุปผลที่ดีที่สุด

4. ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype)

ขั้นตอนการสร้างต้นแบบ เป็นขั้นตอนของการนำข้อสรุปที่ได้จากการสร้างแนวความคิดในขั้นตอนที่ 3 มาสร้างเป็นนวัตกรรม หรือชิ้นงานต้นแบบ ซึ่งสามารถนำเสนอเป็นภาพวาด หรือวัสดุที่ง่ายต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อสามารถพัฒนา ปรับเปลี่ยน ต่อยอดต้นแบบ นำไปสู่การตรวจสอบการแก้ปัญหาจากการพัฒนาด้านแบบ การรวบรวมความคิดเห็นสะท้อนกลับเพื่อนำมาพัฒนาต่อยอด ปรับปรุง และพัฒนาเพิ่มเติม จนกว่าจะได้ต้นแบบที่ดีที่สุด ขั้นตอนนี้ครูมีหน้าที่จุดประกายให้นักเรียนเกิดบทสนทนาที่หลากหลาย ช่วยให้สามารถทดสอบแนวความคิด ตรวจสอบการแก้ปัญหาโดยการระดมความคิด และสร้างความชัดเจนในการสื่อสาร นำไปสู่การทบทวนแนวความคิดต้นแบบ ว่าควรเพิ่มเติม ปรับปรุง พัฒนาอย่างไร และให้นักเรียนได้นำเสนอแนวความคิดต้นแบบที่ได้จากการพัฒนา ทบทวน และปรับปรุง

5. ขั้นทดสอบ (Test)

ขั้นตอนการทดสอบเป็นการทดสอบต้นแบบที่สร้างขึ้น โดยพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมในการทดสอบ การนำไปปฏิบัติจริง อธิบายถึงเหตุผลในการสร้างแนวคิดที่สร้างนวัตกรรม และวิธีการใช้นวัตกรรม ในการทดสอบควรมีแนวคิดหลากหลาย เปรียบเทียบและเลือกแนวคิดที่เหมาะสม เพื่อเกิดการสะท้อนกลับ นำไปพัฒนา และปรับแก้แนวคิดให้ดีขึ้น โดยนักเรียนจะเรียนรู้ข้อบกพร่องของต้นแบบของตนเอง เกิดการพัฒนาความคิด ระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหา ปรับปรุงต้นแบบให้ดีขึ้น และนำมาทดลองซ้ำจนกว่าจะได้ต้นแบบที่สมบูรณ์ที่สุดที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นที่ต้องการ หรือสามารถแก้ปัญหาได้ บทบาทของครูในขั้นตอนนี้คือเป็นผู้จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นของแนวความคิดต้นแบบ ร่วมอธิบายหาข้อสรุป ประเมินผลความเป็นไปได้ของแนวคิดการสร้างสรรค่นวัตกรรม และนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงให้ได้นวัตกรรมที่ดีที่สุด



ภาพที่ 1 การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม (ที่มา: The Stanford d.school Bootcamp Bootleg, 2010)

บทสรุป

ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างยิ่งเพราะคุณภาพของการศึกษาไม่สามารถดีไปกว่าการพัฒนาคุณภาพของครูได้ ดังนั้น ครูในยุคปัจจุบันจะต้องเรียนรู้แนวทางการจัดการเรียนรู้ใหม่ ๆ และหลากหลายที่จะสามารถส่งเสริมทักษะที่จำเป็นของนักเรียนได้ มีสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนใหม่ ๆ ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดการพัฒนาความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และนำความรู้ ทักษะ คุณลักษณะไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการปฏิบัติงาน แก้ปัญหา เกิดกระบวนการทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้ มีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง และครูปรับเปลี่ยนบทบาทจากครูผู้สอน (Teacher) เป็นครูผู้ฝึก (Coach) อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ยึดหลักสอนน้อย เรียนมาก มุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้ การปฏิบัติ เพื่อสามารถพัฒนานักเรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะที่จำเป็นในยุคศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของคนในยุคที่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม การจัดการศึกษาจำเป็นจะต้องส่งเสริมให้นักเรียน

สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรม ผ่านกระบวนการสอนคิด วิเคราะห์ ค้นหาข้อมูล การปฏิบัติจริง และสะท้อนผลการดำเนินงานของนักเรียน ทำให้นักเรียนได้พัฒนาการคิดอย่างสร้างสรรค์ ริเริ่มสิ่งที่เป็นประโยชน์ โดยใช้วิธีการและเทคนิคที่หลากหลาย สามารถนำเสนอและแสดงออกทางความคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเมินปรับปรุงความคิดของตนเองเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ พัฒนาการกระบวนการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นในการทำงาน ทักษะการสื่อสาร การรับฟัง เปิดรับและตอบสนองความคิดเห็นของผู้อื่นแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อความสำเร็จของงาน สร้างนวัตกรรมให้สำเร็จ โดยการส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็นแนวทางที่สามารถส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนได้ เพราะกระบวนการคิดเชิงออกแบบเน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอนคือ คือ 1) ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (Empathize) ทำความเข้าใจกับนักเรียนวิเคราะห์ สำรวจ นักเรียน และกำหนดปัญหา 2) ขั้นนิยามปัญหา (Define) ทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้งโดยการวิเคราะห์กำหนดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร มีข้อมูลอย่างไร 3) ขั้นสร้างความคิด (Ideate) การระดมสมองเพื่อสร้างความคิด ร่วมกันสังเคราะห์แนวทางการหาคำตอบ 4) ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) สร้างต้นแบบจากการระดมความคิด และ 5) ขั้นทดสอบ (Test) การทดสอบต้นแบบ สะท้อนผลเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงต้นแบบให้ดีขึ้น ซึ่งทั้ง 5 ขั้นตอนจะเป็นแนวทางที่ช่วยให้ครูได้พัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ และส่งเสริมความสามารถของนักเรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ

เอกสารอ้างอิง

- นภาพรณ์ เขียมทอง และเปรมพล วิบูลย์เจริญสุข. (2566). *การจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ความคิดเชิงออกแบบสำหรับนักเรียนประถมศึกษา*. Journal of Roi Kaensarn Academi, 8(4), 574-577.
- บุญฤดี อุดมผล. (2563). รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นครูเชิงพุทธบูรณาการของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ. *วารสารการวิจัยการบริหารการพัฒนา*, 10(2), 161.
- ประทีป คงเจริญ. (2564). ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม: คุณลักษณะสำคัญของพลโลกในยุคเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 5(3), 172 .
- ไพบรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และชูจิต ตรีรัตนพันธ์. (2560). *การคิดเชิงออกแบบ: เรียนรู้ด้วยการลงมือทำ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC).
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ (ฉบับราชบัณฑิตยสถาน)*. กรุงเทพฯ: สำนักราชบัณฑิตยสภา.
- ราณี จินสุทธิ. (2564). แนวทางการพัฒนาครูวิถีใหม่ฉลาดรู้เท่าทันดิจิทัล. *ครุสภาวิทยาจารย์*, 2(2), 18.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มูลนิธิ สยามกัมมาจล.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล. (2557). *กระบวนการค้นคว้าเพื่อเสริมสร้างทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2562). *การพัฒนาทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2553*. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2566, จาก <http://gpa.tmk.ac.th/teacher/capacity.pdf>

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560) *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สุนันท์ สัจจ่ออง. (2555). *หลักสูตรและการสอนสำหรับศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- Brown, T. (2009). *Change by Design*. New York: Harper Collins Publisher.
- Buchanan, R. (1992). *Wicked Problems in Design Thinking*. *Design issues*, 82(3): 5-21.
- Goldschmidt, G., & Rodgers, P. A. (2013). The Design Thinking Approaches of Three Different Groups of Designers Based on Self-reports. *Design Studies*, 34(4), 454-471.
- IDEO.ORG. (2012). *Design Kit*. Retrieved August 1, 2023, from <http://www.designkit.org/methods/14>
- Kwek, S. H. (2011). *Innovation in the classroom: Design thinking for 21st century learning*. Retrieved August 1, 2023, from http://www.stanford.edu/group/redlab/cgi-bin/publications_resources.php
- Lee, D. (2018). *Design thinking in the classroom*. CA: Ulysses Press.
- Partnership for 21st century skills. (2009). *Professional Development: A 21st Century Skills Implementation Guide*. Tucson: Partnership for 21st century skills Organization.
- The Stanford d.school Bootcamp Bootleg. (2010). *An Introduction to Design Thinking PROCESS GUIDE*. Retrieved August 1, 2023, from <https://dschool-old.stanford.edu/sandbox/groups/esignresources/wiki/36873/attachments/74b3d/ModeGuideBOOTCAMP2010L.pdf>

โรงเรียนขนาดเล็ก: ปัญหาหรือโอกาสของการจัดการศึกษา
Small-Sized Schools: Challenges and Opportunities
in Educational Management

ศุณิสา ทดลา¹

Sunisa Todla¹

Received: August 16,2023 Revised: August 16,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพของการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กของประเทศไทยในปัจจุบัน พบว่ากระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีนโยบายและแนวทางในการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก 5 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 การยุบเลิกสถานศึกษาหรือการควบรวมกับโรงเรียนใกล้เคียงบ้าน รูปแบบที่ 2 การจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นเรียน รูปแบบที่ 3 การจัดการเรียนรู้โดยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รูปแบบที่ 4 การบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กที่เป็นเอกเทศ และรูปแบบที่ 5 การจัดการเรียนการสอนแบบโรงเรียนเครือข่ายความร่วมมือ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดนโยบาย แนวทาง มาตรการการดำเนินงาน และพัฒนาคุณภาพการศึกษา ตลอดจนรูปแบบการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานในระดับพื้นที่อย่างจริงจังของการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก โดยยึดหลักการกระจายอำนาจ การพิจารณาและการตัดสินใจในระดับพื้นที่เป็นสำคัญ และ 2) นำเสนอแนวทางการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก โดยมีแนวทางการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กให้เหมาะสมตามบริบทของโรงเรียน โดยยึดหลักใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Based Management) และใช้แนวคิดเชิงระบบตามวงจรคุณภาพ PDCA ในการดำเนินงาน ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมการและสร้างความตระหนัก 2) ขั้นดำเนินการ 3) ขั้นติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน และ 4) ขั้นนำสู่การปรับปรุงและพัฒนา โดยการบริหารจัดการและการดำเนินงานโรงเรียนขนาดเล็กต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เครือข่ายสถานศึกษา ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย นอกจากนี้ยังพบว่านวัตกรรมทางการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้โรงเรียนขนาดเล็กมีคุณภาพและควรเป็นนวัตกรรมที่โรงเรียนและครูพัฒนาจากความต้องการในการแก้ปัญหาและสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ซึ่งเป็นโอกาสที่ดีที่โรงเรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ เด็กมีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนเป็นไปเพื่อการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: โรงเรียนขนาดเล็ก, ปัญหาหรือโอกาส, การจัดการศึกษา

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

¹ Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University

¹ Corresponding author Email: sunisa.to@bsru.ac.th

Abstract

The objectives of this article are 1) to study the current management situation of small-sized schools in Thailand. The study reveals that the Ministry of Education and the Basic Education Commission have policies and guidelines for managing small-sized schools through five approaches: Approach 1 involves the closure or consolidation of schools with nearby quality schools. Approach 2 focuses on multi-grade classroom teaching. Approach 3 emphasizes technology-driven learning management. Approach 4 deals with self-governing small-sized schools. Approach 5 involves collaborative networked school management. These policies, guidelines, operational measures, and educational quality enhancement strategies have been set by the Basic Education Commission to ensure effective local-level management of small-sized schools. The principles of decentralization, local consideration, and decision-making are central, and 2) to propose a guideline for managing small-sized schools appropriately, considering the school context, and applying School-Based Management principles. Using the systemic approach of the PDCA quality cycle in workflow management, comprising four steps: 1) Preparation and awareness-building, 2) Implementation, 3) Monitoring, inspection, and evaluation, and 4) Refinement and development. Effective management and operation of small-sized schools require collaboration from all stakeholders, including communities, parents, school committees, local administrative organizations, school networks, and involved parties. Additionally, educational innovation is crucial for enhancing the quality of small-sized schools. These innovations should be tailored to the specific problems faced by schools and align with their contexts. Such opportunities allow schools to develop themselves and ensure that students have a quality education that aligns with community needs, contributing to sustainable educational development.

Keyword: Small-Sized Schools, Challenges and Opportunities, Educational Management

บทนำ

จากเดิมประเทศไทยมีนโยบายที่มุ่งเน้นการกระจายการศึกษาทั่วประเทศ ทำให้เพิ่มจำนวนโรงเรียนกระจายไปอยู่พื้นที่ต่าง ๆ เพื่อรองรับปริมาณเด็กในชุมชนมากขึ้น ในขณะที่โรงเรียนในเมืองหรือชุมชนขนาดใหญ่ รัฐสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน อาคารสถานที่ รวมถึงบุคลากรทางการศึกษา และการจัดการเรียนการสอนที่พร้อมมากกว่าในชุมชนขนาดเล็ก ทำให้ผู้ปกครองนิยมและมีความต้องการส่งบุตรหลานไปโรงเรียนในเมืองมากขึ้น ผลที่ตามมาคือโรงเรียนมีขนาดเล็กและเล็กลงเรื่อย ๆ เพิ่มขึ้น และส่งผลให้การจัดการศึกษาไม่สามารถสะท้อนคุณภาพและประสิทธิภาพได้ อีกทั้งการบริหารจัดการไม่คุ้มทุนที่จะใช้ทรัพยากรในการพัฒนาเด็กที่มีจำนวนน้อย จึงกลายเป็นประเด็นที่สำคัญของระบบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบกับมติของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2562 (กระทรวงศึกษาธิการ,

2565) เห็นชอบให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พิจารณาดำเนินการรวบรวมโรงเรียนขนาดเล็กที่มีระยะห่างจากโรงเรียนในสังกัดในตำบลเดียวกันน้อยกว่า 6 กิโลเมตร ให้บังเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เพิ่มสูงขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน และลดภาระค่าใช้จ่ายงบประมาณด้านบุคลากรและการบริหารจัดการ

โรงเรียนขนาดเล็กตามความหมายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กล่าวไว้ว่า คือ สถานศึกษาที่มีนักเรียนไม่เกิน 120 คน โดยโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 29,117 แห่งทั่วประเทศ มีโรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน 120 คนหรือเป็นโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 14,660 แห่ง (ร้อยละ 50.35) จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 6.5 ล้านคน จะเป็นนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กประมาณ 963,432 คน ข้อมูลจากกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) (The 101. Word, 2566) กล่าวว่า นักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาจำนวน 696,721 คน (ร้อยละ 73.50) รองลงมาเป็นนักเรียนระดับปฐมวัยจำนวน 215,182 คน (ร้อยละ 22.70) จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า โรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่อยู่ในระดับปฐมวัยถึงระดับประถมศึกษา หากเราส่งเสริมและพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กให้เด็กที่เรียนในระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษาสามารถอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น จะเป็นพื้นฐานนำไปสู่การเรียนรู้ขั้นสูงต่อไปได้ดี นอกจากนี้ยังพบว่าโรงเรียนขนาดเล็กจำนวนประมาณ 1,100 แห่งก็ไม่สามารถยุบหรือรวบรวมได้เพราะอยู่ในพื้นที่ห่างไกล อยู่บนภูเขา เกาะ หรืออาศัยในพื้นที่เสี่ยงภัยที่ไม่สามารถออกนอกพื้นที่ได้ และเป็นนักเรียนที่มีฐานะยากจนพิเศษ คือครอบครัวมีรายได้ต่ำกว่า 3,000 บาทต่อเดือนคิดเป็นร้อยละ 31.2 ของนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียนดังกล่าว ซึ่งมีจำนวนมากกว่า 2 เท่าของนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนทั่วไปที่มีนักเรียนยากจนที่มีจำนวนร้อยละ 15 จากที่กล่าวมาข้างต้นนำไปสู่การศึกษาสภาพของการบริหารจัดการโรงเรียนของประเทศไทยในปัจจุบัน และแนวทางการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กให้เหมาะสมกับสภาพและความต้องการที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา

สภาพของการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กของประเทศไทยในปัจจุบัน

โรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีแนวโน้มที่จะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในทุกปีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก ออกเป็น 3 ประเภท (คณะกรรมการอำนวยการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา, 2559, น. 2) ประกอบด้วย 1) โรงเรียนที่มีความต้องการจำเป็นคงอยู่ 2) โรงเรียนที่มีการรวบรวมโรงเรียน และ 3) โรงเรียนที่มีการบริหารโดยชุมชนมีส่วนร่วม ซึ่งโรงเรียนขนาดเล็กเหล่านี้ทำให้เกิดปัญหาที่สำคัญโดยเฉพาะต้นทุนในการจัดการเรียนการสอนที่สูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ การขาดแคลนวัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการศึกษา รวมถึงปัญหาโรงเรียนที่ไม่มีผู้บริหาร ขาดแคลนครูที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและจำนวนครูไม่ครบชั้นเรียน ซึ่งครูและผู้บริหารมีส่วนสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ส่งผลให้โรงเรียนขนาดเล็กไม่สามารถจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกับโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ได้ คณะกรรมการอำนวยการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา (2559, น. 4) ได้สรุปปัญหาที่ส่งผลให้โรงเรียนไม่สามารถจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเท่ากับโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ได้ ประกอบด้วย 1) โรงเรียนขนาดเล็กจะได้รับการจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาจากรัฐบาลโดยคิดเป็นรายหัวนักเรียน น้อยกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีจำนวนนักเรียนจำนวนมาก ทำให้โรงเรียนขนาดเล็กขาดทรัพยากรทางการศึกษา หรืออุปกรณ์เพื่อการศึกษาทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนลดลง 2) โรงเรียนขนาดเล็กมีครูไม่ครบชั้นเรียน และไม่ครบทุกสาขาวิชา เนื่องจากสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดสัดส่วนครูจำนวน 1 คนต่อนักเรียน 20 คน ซึ่งสัดส่วนนี้ทำให้เกิดปัญหาในการจัดสรรครูให้กับโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนน้อย และ 3) โรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่อยู่ในชุมชนขนาดเล็ก และประชากรมีฐานะยากจนทำให้ขาดทรัพยากรเพื่อนำมาช่วยในการจัดการศึกษาให้กับบุตรหลานของตนเอง

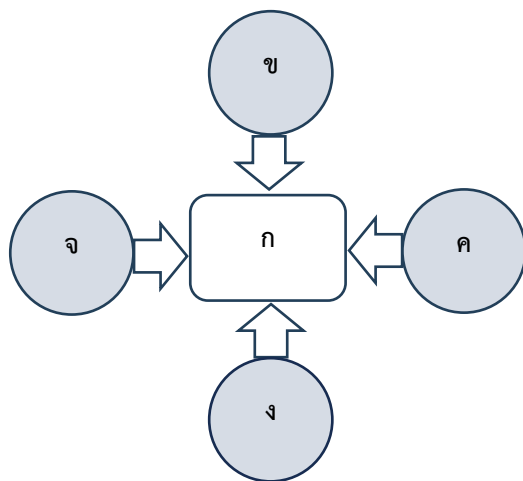
ปัญหาจากที่กล่าวมาข้างต้นส่งผลให้เกิดปัญหาที่สำคัญ 2 ด้าน คือ ด้านการบริหารจัดการและด้านการเรียนการสอน ซึ่งการบริหารจัดการโดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กที่อยู่ห่างไกลความเจริญ เช่น โรงเรียนที่อยู่บนภูเขา บนเกาะ ครูและนักเรียนเดินทางลำบาก รวมถึงการอพยพเคลื่อนย้ายของประชากรวัยเรียนที่ย้ายติดตามผู้ปกครองไปรับจ้างทำงานที่ต่างถิ่น เกิดอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ ส่วนด้านการเรียนการสอน เนื่องจากครูไม่ครบชั้นเรียน ดังนั้นครูจึงต้องมีทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการการสอนหลายชั้นเรียน อีกทั้งครูมีภาระงานที่ต้องดำเนินการส่งเสริมการจัดการศึกษาเทียบเท่ากับโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ จึงทำให้ครูไม่สามารถสอนได้อย่างเต็มที่ รวมถึงโรงเรียนขาดสื่อ แหล่งเรียนรู้ประกอบการเรียนการสอนเนื่องจากมีงบประมาณจำกัดตามจำนวนนักเรียน

กระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีนโยบายและแนวทางในการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก 5 รูปแบบ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562, น. ง) ดังนี้ 1) รูปแบบที่ 1 การยุบเลิกสถานศึกษาหรือการควบรวมกับโรงเรียนใกล้เคียง (โรงเรียนแม่เหล็ก: Magnet School) 2) รูปแบบที่ 2 การจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นเรียน 3) รูปแบบที่ 3 การจัดการเรียนรู้โดยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLTV/DLIT) 4) รูปแบบที่ 4 การบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กที่เป็นเอกเทศ และ 5) รูปแบบที่ 5 การจัดการเรียนการสอนแบบโรงเรียนเครือข่ายความร่วมมือ (รวมกันเฉพาะกิจ) ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดนโยบาย แนวทาง มาตรการการดำเนินงาน และพัฒนาคุณภาพการศึกษา ตลอดจนรูปแบบการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานในระดับพื้นที่อย่างจริงจังของการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก โดยยึดหลักการกระจายอำนาจ การพิจารณาและการตัดสินใจอยู่ในระดับพื้นที่เป็นสำคัญ โดยดำเนินการตามความพร้อมอย่างค่อยเป็นค่อยไป 4 แนวทาง (OBEC Channel, 2565) ดังนี้

1. กำหนดรูปแบบบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก เป็นการบริหารโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนต่ำกว่า 120 คนและมีแนวโน้มที่จำนวนนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กจะลดจำนวนลงไปเรื่อย ๆ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีแนวทางในการดำเนินการ 2 แนวทาง คือ 1) โรงเรียนขนาดเล็กที่มีความเหมาะสมในการรวมโรงเรียน คือ โรงเรียนขนาดเล็กที่มีจำนวนนักเรียนลดลงเรื่อย ๆ เนื่องจากอัตราการเกิดลดลง หรืออัตราการเคลื่อนย้ายของประชาชนวัยเจริญพันธุ์จากชนบทสู่ชุมชนเมืองหรือมีเด็กวัยเรียนแต่ผู้ปกครองในท้องถิ่นนิยมส่งบุตรหลานไปเรียนในโรงเรียนอื่น ๆ และ 2) โรงเรียนขนาดเล็กที่ไม่สามารถรวมโรงเรียนได้ คือ โรงเรียนขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกลไม่มีหน่วยงานอื่นจัดบริการการศึกษาในพื้นที่หรือเป็นสถานศึกษาที่มีวัตถุประสงค์พิเศษตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานประกาศกำหนด

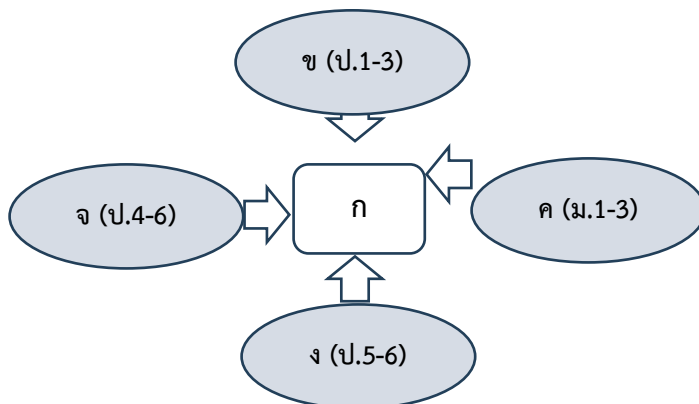
2. การส่งเสริมการรวมสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ส่งเสริมให้โรงเรียนขนาดเล็กจัดการเรียนการสอนแบบเรียนรวม โดยรูปแบบการเรียนรวมแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562, น. 18) คือ

รูปแบบที่ 1 รูปแบบเรียนรวมทุกชั้นเรียน เป็นการนำโรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนต่ำกว่า 120 คนลงมา จำนวนโรงเรียนตั้งแต่ 2-5 โรงเรียนมาควมรวมกับอีกโรงเรียนหนึ่งที่มีความพร้อมมากกว่า โดยนำนักเรียนทุกระดับชั้นเรียนมาเรียนรวมกันที่โรงเรียนหลักและสนับสนุนค่าพาหนะในการเดินทางมาเรียน พร้อมทั้งวางแผนจัดอัตรากำลังทั้งผู้บริหารครูผู้สอน และบุคลากร เพื่อปฏิบัติงานร่วมกันที่โรงเรียนหลัก รวมถึงนำทรัพยากรจากโรงเรียนเครือข่ายมาใช้ร่วมกันที่โรงเรียนหลัก และปรับปรุงสภาพโรงเรียนเครือข่ายเป็นแหล่งเรียนรู้ โดยรูปแบบเรียนรวมทุกชั้นเรียน เป็นไปตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบเรียนรวมทุกชั้นเรียน
ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ. (2563, น.18)

รูปแบบที่ 2 รูปแบบเรียนรวมบางชั้น เป็นการนำนักเรียนจากโรงเรียนเครือข่ายบางชั้น เช่น อนุบาล 1-2, ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 หรือชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ไปเรียนรวมกับโรงเรียนหลัก จัดระบบการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างโรงเรียนหลักและโรงเรียนเครือข่าย สนับสนุนค่าพาหนะให้กับนักเรียนที่เดินทางมาเรียนร่วมทุกคน โดยรูปแบบเรียนรวมบางชั้น เป็นไปตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบเรียนรวมบางชั้น
ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ. (2563, น.18)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้สนับสนุนค่าพาหนะรับ-ส่งนักเรียน ในรูปแบบเรียนรวมทุกชั้น และเรียนรวมบางชั้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2563, น.7-8) ดังนี้

1) จัดสรรให้กับนักเรียนทุกคนที่เดินทางมาเรียนรวมกับโรงเรียนหลัก เป็นการ จัดสรรค่าพาหนะรับ-ส่งตามระยะทางจากโรงเรียนที่จะไปเรียนรวม โดยกำหนด คือ (1) จัดสรรงบประมาณค่าพาหนะรับ-ส่งนักเรียนตามระยะทางจากโรงเรียนมารวมถึงโรงเรียนหลัก โดยจัดสรรระยะทางไม่เกิน 3 กิโลเมตรคนละ 10 บาทต่อวัน ส่วนระยะทาง 3-10 กิโลเมตรคนละ 15 บาทต่อวัน สำหรับระยะทางมากกว่า 10 กิโลเมตรคนละ 20 บาทต่อวัน และ (2) จัดสรรค่าบริหารจัดการรถรับ-ส่งนักเรียน เป็นรถกระบะและรถตู้ (12 ที่นั่ง) คันละ 150,000 บาทต่อปีการศึกษา เพื่อเคลื่อนย้ายนักเรียนไปเรียนรวม

2) กรณีนักเรียนมาเรียนรวมบางชั้น ตามแผนการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดสรรให้ตามที่เสนอขอแต่ไม่เกิน 2 ปีการศึกษา

3) นักเรียนที่เข้าใหม่ในปีการศึกษาต่อ ๆ มาที่มีอายุเข้าเกณฑ์ระดับปฐมวัยและเข้าเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ และมีชื่อในทะเบียนบ้านในเขตบริการของโรงเรียนมารวมให้ได้รับค่าพาหนะจนจบการศึกษาชั้นสูงสุดของโรงเรียนหลัก

3. สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้สนับสนุนงบประมาณสำหรับการจัดการเรียนการสอนคละชั้น การจัดสรรสื่อการเรียนการสอน เพื่อสนับสนุนการทำงานของครู และการจัดสรรการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม (Distance Learning Television : DLTV) การจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Distance Learning Information Technology: DLIT) สื่อ 60 พรรษาสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีฯ ให้กับโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูให้มีคุณภาพและสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง และให้เด็กสามารถพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ

4. ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรร่วมกันกับภาคส่วนต่าง ๆ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ประสานกับหน่วยงานสังกัดอื่น เพื่อประชาสัมพันธ์ให้โรงเรียนขนาดเล็กที่ไม่มีนักเรียน เป็นแหล่งเรียนรู้ตามความต้องการของชุมชน เช่น การศึกษานอกระบบ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานยังได้พัฒนาฐานข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและครบถ้วนรอบด้านของโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อใช้เป็นข้อมูลการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย การดำเนินการ บริหารจัดการ การแก้ปัญหา และการจัดทรัพยากรสนับสนุนที่เหมาะสม ครอบคลุม และเพียงพอ

ปัจจุบันมีโรงเรียนที่มีการเรียนรวม แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท (OBEC Channel, 2565) คือ 1) เป็นโรงเรียนหลัก จำนวน 2,234 โรงเรียน 2) เป็นโรงเรียนมาเรียนรวม จำนวน 3,046 โรงเรียน อยู่ระหว่างรอเลิกสถานศึกษา จำนวน 44 โรงเรียน และ 3) เป็นทั้งโรงเรียนหลักและเรียนรวม (สลับชั้นเรียน) จำนวน 178 โรงเรียน

ข้อมูลจำนวนนักเรียนที่ได้รับการจัดสรรค่าพาหนะรับ-ส่งนักเรียน โดยแบ่งเป็นการจัดสรรออกเป็น 2 แบบ คือ 1) การจัดสรรค่าพาหนะรับ-ส่งนักเรียน และ 2) การจัดสรรค่าบริหารจัดการรถรับ-ส่งนักเรียน โดยมีข้อมูลการจัดสรรงบประมาณค่าพาหนะรับ-ส่งนักเรียน ภาคเรียนที่ 1/2565 มีรายละเอียดของการจัดสรร (OBEC Channel, 2565) ดังนี้

1) การจัดสรรค่าพาหนะรับ-ส่งนักเรียน แบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ (1) กรณี รวมและเลิกสถานศึกษา ที่มีระยะทาง 0-3 กิโลเมตร จำนวน 14,755 คน ระยะทาง 3-10 กิโลเมตร จำนวน 41,220 คน ระยะทาง 10 กิโลเมตรขึ้นไป จำนวน 4,388 คน และ (2) กรณี พื้นที่ห่างไกล พื้นที่สูง พื้นที่เกาะ ที่มีระยะทาง

0-3 กิโลเมตร จำนวน 281 คน ระยะทาง 3-10 กิโลเมตร จำนวน 1,540 คน ระยะทาง 10 กิโลเมตรขึ้นไป จำนวน 359 คน

2) การจัดสรรค่าบริหารจัดการรถรับ-ส่งนักเรียน แบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ (1) รถที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจัดสรรให้ โดยเป็นรถกระบะ จำนวน 153 คัน รถตู้ 12 คัน จำนวน 65 คัน และรถโมบายยูนิต จำนวน 15 คัน และ (2) รถบริจาค โดยเป็นรถกระบะ จำนวน 22 คัน รถตู้ 12 คัน จำนวน 20 คัน และรถ 6 ล้อ จำนวน 8 คัน

จากที่กล่าวมาข้างต้น พบว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงคือ กระทรวงศึกษาธิการนั้นให้ความสำคัญและตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็กให้มีคุณภาพเท่าเทียมกับโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่เพื่อเป้าหมายสูงสุดในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน รวมถึงเป็นการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาและส่งเสริมความเสมอภาคทางการศึกษา แต่ที่ผ่านมายังพบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน เช่น สภาพภูมิศาสตร์ สภาพทางสังคม ความต้องการของครู รวมถึงความต้องการของชุมชน หากพิจารณาให้ดีจะพบว่าโรงเรียนขนาดเล็กก็มีข้อดี ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเดินทางไป-กลับจากบ้านถึงโรงเรียน หรือจากโรงเรียนถึงบ้าน เป็นการย่นระยะเวลาในการเดินทาง การมีโรงเรียนขนาดเล็กในชุมชนหรือใกล้บ้านนั้น เป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้กับเด็ก รวมถึงเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัว ชุมชน และท้องถิ่น หากควรวรรณโรงเรียนอาจทำให้โรงเรียนใกล้บ้าน นักเรียนต้องเดินทางไกล มีแนวโน้มที่นักเรียนไม่อยากไปโรงเรียนและมีแนวโน้มที่จะหลุดออกนอกระบบทำให้ขาดโอกาสทางการศึกษาเกิดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่าในการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ครูจะสามารถวัดผลและเห็นพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนได้อย่างง่ายกว่าโรงเรียนขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ เพราะนักเรียนมีจำนวนน้อย จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการยุบควรวรรณโรงเรียนขนาดเล็กนั้น อาจไม่ใช่คำตอบของทั้งหมด ยังมีโรงเรียนขนาดเล็กอีกหลายโรงเรียนที่สามารถที่จะพัฒนาให้สอดคล้องกับวิถีชุมชน ท้องถิ่นและทำให้เด็กในพื้นที่ห่างไกลได้รับการศึกษาและเติบโตตามบริบทของพื้นที่ที่เด็กอาศัยอยู่อย่างมีคุณภาพ และหากโรงเรียนขนาดเล็กมีคุณภาพการศึกษาที่ไม่เทียบเท่าโรงเรียนขนาดใหญ่ แต่ไม่ใช่คำตอบที่ไม่ควรจะมีโรงเรียนขนาดเล็ก เพราะในบางพื้นที่ ในชุมชนท้องถิ่นทุรกันดารที่กระจายตัวอยู่ในท้องที่ห่างไกล โรงเรียนเพียงหนึ่งแห่ง หรือครูเพียงหนึ่งคน ก็มีคุณค่าสำหรับการสร้างโอกาสให้กับเด็กที่จะได้รับการศึกษา จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงนำไปสู่แนวทางการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กให้เหมาะสม โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

แนวทางการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก

สถานการณ์ของโรงเรียนขนาดเล็กในต่างประเทศนั้น Fargas-Malet and Bagley (2022) ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนขนาดเล็กในยุโรปที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษตั้งแต่ปี 2000 ซึ่งประเด็นหรือหัวข้อที่มีการศึกษามากที่สุด ได้แก่ ภาวะผู้นำของการจัดการโรงเรียน ความสำคัญของบริบทที่ประกอบไปด้วย นโยบายการศึกษาและการปิดโรงเรียน การควรวรรณ รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชน นอกจากนี้ยังพบว่า โรงเรียนขนาดเล็กในชนบทกำลังตกอยู่ภายใต้ภัยคุกคามที่จะถูกปิดและควรวรรณในหลายประเทศในยุโรป ซึ่งในช่วง 40 และ 50 ปีที่ผ่านมาโรงเรียนหลายแห่งได้ถูกปิดตัวลง นอกจากนี้โรงเรียนยังกำลังเผชิญกับความท้าทายมากมายในทุกประเทศและภูมิภาคเหล่านี้ ประกอบด้วย แรงกดดันทางการเงิน ภาระงานของครู การลาออกของครู การสรรหาและรักษาครูให้คงอยู่ การเข้าเรียนของนักเรียนลดน้อยลง โครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงพอ ความท้าทายในการนำเสนอหลักสูตรที่หลากหลาย รวมถึงความท้าทายของการจัดการเรียนการสอนแบบเรียนรวม ถึงแม้ว่าจะเผชิญกับความท้าทาย

หายตามที่กล่าวมา ในงานวิจัยเหล่านั้นได้มีข้อเสนอวิธีการแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติประกอบไปด้วย การจัดโปรแกรมการฝึกอบรมและการพัฒนาวิชาชีพสำหรับครูและครูใหญ่ที่ปรับให้เหมาะสมกับการทำงานในสภาพแวดล้อมของโรงเรียนขนาดเล็กในชนบท การจัดทรัพยากรที่เหมาะสม การสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับเครือข่ายเพื่อลดการโดดเดี่ยวทางวิชาชีพรวมถึงเป็นการเพิ่มทรัพยากรของโรงเรียน การเรียนรู้การศึกษาทางไกล การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม เช่น โครงสร้างดิจิทัลที่เหมาะสมและพัฒนาความสามารถใช้ดิจิทัลให้กับครูและนักเรียน ซึ่งในการศึกษาแม้ครูและครูใหญ่จะเผชิญกับความท้าทายต่าง ๆ แต่ก็พอใจกับการทำงานในโรงเรียนขนาดเล็กในชนบท (Karlberg-Granlund, 2019; Raggl, 2015) และบางคนเชื่อว่าเป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีสำหรับนักเรียนทุกคน รวมถึงผู้ที่มีความต้องการพิเศษด้วย (Pettersson and Ström, 2019) ในความเป็นจริงแล้ว การมีโรงเรียนขนาดเล็กในชนบทเป็นโอกาสที่ดีสำหรับครู ครูใหญ่ นักเรียน และชุมชน นั่นคือ โรงเรียนขนาดเล็กในชนบทเหมาะสำหรับหลักสูตรของสถานศึกษาที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างเด็ก ๆ กับธรรมชาติ และส่งเสริมประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมท้องถิ่น (Beach et al., 2019) อีกทั้งโรงเรียนขนาดเล็กในชนบทมีโอกาที่จะสามารถสร้างการเชื่อมโยงอย่างแน่นแฟ้นระหว่างชุมชนของตนได้ดี รวมทั้งใช้ศักยภาพของชุมชนเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ทางการศึกษาของนักเรียน ซึ่งในทางกลับกันจะสร้างทุนทางสังคมและการทำงานร่วมกันทางสังคมอีกด้วย (Karlberg-Granlund, 2019; Raggl, 2019; Wildy et al., 2014) รวมถึงโรงเรียนขนาดเล็กในชนบทได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลของนักเรียน (Tsiakkios and Pashiardis, 2002) รวมถึงยังเป็นพื้นที่ที่ถูกใช้ทดสอบนวัตกรรม (Raggl, 2020) สำหรับในแถบประเทศใกล้เคียงประเทศไทย ได้มีการศึกษาแนวทางปฏิบัติของความเป็นผู้นำในโรงเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กในสหพันธรัฐมาเลเซีย โดยโรงเรียนที่ศึกษาส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ชนบท ผลวิจัยพบว่าโรงเรียนทั้งหมดเผชิญกับความท้าทายที่คล้ายกัน ได้แก่ ขาดจำกัดทางการเงิน โครงสร้างพื้นฐานที่ทรุดโทรม การขาดทรัพยากรบุคคล และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของครู ซึ่งโรงเรียนเหล่านี้เอาชนะความท้าทายเหล่านี้ด้วยความคิดสร้างสรรค์ หาวิธีการในการสร้างรายได้ให้กับโรงเรียน พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเป็นผู้นำด้านการเรียนการสอน (Mansor et al., 2022)

การจัดการศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้เด็กนักเรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพและสามารถสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาของโรงเรียนเพื่อให้ส่งผลต่ออารยกระดบัคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการศึกษา โดยมีแนวทางการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กให้เหมาะสมตามบริบทของโรงเรียน โดยยึดหลักใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Based Management) และใช้แนวคิดเชิงระบบตามวงจรคุณภาพ PDCA (Deming, 1986, p.3) ในการดำเนินงานซึ่งประกอบด้วย การวางแผน (Plan: P) การดำเนินการ (Do: D) การติดตามตรวจสอบ (Check: C) และการปรับปรุง (Act: A) ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการและสร้างความตระหนัก เป็นขั้นตอนของการวางแผนและสร้างความเข้าใจกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยรายละเอียดแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

1) จัดประชุมครู ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้นำทางศาสนา ผู้นำชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจถึงความสำคัญของการบริหารจัดการโรงเรียนซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพของโรงเรียน บทบาท และภารกิจหน้าที่ของครู ผู้ปกครอง และกรรมการสถานศึกษา รวมทั้งสอบถามความคิดเห็นและความสมัครใจในการเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการชุดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของการบริหารจัดการ

โรงเรียน เป็นการประเมินความต้องการและความพร้อมโรงเรียน อีกทั้งเป็นการสร้างพันธมิตรความร่วมมือกับชุมชน

2) แต่งตั้งคณะกรรมการตามโครงสร้างการบริหารงาน 4 งาน ได้แก่ งานวิชาการ งานบุคลากร งานงบประมาณ และงานบริหารทั่วไป รวมถึงคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพภายในของสถานศึกษา คณะกรรมการนิเทศภายใน และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพภายในของสถานศึกษา โดยการแต่งตั้งให้ความสำคัญโดยคำนึงถึงหลักการมีส่วนร่วม ความถนัดและความต้องการของบุคคล

3) วางแผนการดำเนินงานโดยการจัดทำแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมตามภาระงานของคณะกรรมการแต่ละคณะ เป็นขั้นตอนของการกำหนดกิจกรรมตามภาระงานตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละคณะกรรมการ ข้อสังเกต การดำเนินการของการบริหารจัดการโรงเรียนมุ่งเน้นเป็นไปเพื่อการพัฒนาคุณภาพ ดังนั้นขั้นตอนของการดำเนินงานเป็นไปแนวทางของการบริหารเชิงระบบ ซึ่งโรงเรียนขนาดเล็กจะได้เปรียบในการดำเนินการเนื่องจากจำนวนของนักเรียนที่มุ่งเน้นพัฒนามีจำนวนน้อยถึงแม้ว่าครูและผู้บริหารจะมีภาระหน้าที่ที่ต้องดำเนินการจำนวนมากก็ตาม แต่สามารถจะดำเนินการที่ไม่ยุ่งยากและซับซ้อน

2. ขั้นตอนการ เป็นขั้นตอนของการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ โดยรายละเอียดแต่ละขั้นตอนนี้

1) กำหนดมาตรฐานการศึกษาโดยยึดมาตรฐานตามเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของโรงเรียน โดยเน้นให้เด็กได้เรียนรู้แบบลงมือกระทำ (Active Learning) สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีสื่อและกิจกรรมที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก ส่งเสริมให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ ภายใต้บรรยากาศของการปฏิสัมพันธ์ที่ระหว่างครูกับเด็ก

2) กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายความสำเร็จ และจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยคำนึงถึงนโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มาตรฐานของสถานศึกษา ผลการประเมินสถานศึกษาที่ผ่านมา รวมถึงข้อเสนอแนะจากการประเมินคุณภาพ ข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาทุกด้านในส่วนที่เกี่ยวข้องกับครูและเด็ก สภาพปัญหาและความต้องการและความคาดหวังของผู้ปกครองและชุมชนที่มีต่อโรงเรียน รวมถึงจุดเด่น และจุดควรพัฒนาของโรงเรียน

3) จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีโดยจัดทำโครงการ/กิจกรรมให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนและงานทั้ง 4 งานตามภารกิจของโรงเรียน

4) จัดทำแผนงาน/โครงการส่งเสริมพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้อีกเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 กิจกรรมพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะให้มีความพร้อมและความรู้ในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับโรงเรียนขนาดเล็ก ตัวอย่างเช่น กิจกรรมการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยการบูรณาการเนื้อหาวิชาจากการศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร และนำวัตถุประสงค์ รวมถึงสาระการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มวิชาที่สอดคล้องกันมาเชื่อมโยงกัน นำไปสู่การจัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ แล้วนำมากำหนดเป็นกิจกรรมเพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้น ซึ่งกิจกรรมนั้นจะเป็นการสร้างโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวัน ใช้สถานการณ์ในชีวิตจริง หรือการจัดกิจกรรมชุมชนเป็นโอกาสในการเรียนรู้ โดยครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น ที่จัดนักเรียนที่เรียนในชั้นต่างกัน ตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปมาเรียนรวมกัน โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้และจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียนรายบุคคล รวมถึงครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบรวมชั้น ที่จัดนักเรียนมาเรียนรวมกันตั้งแต่ 2 โรงเรียนขึ้นไป โดยอาจ

จัดการเรียนมารวมบางชั้น บางช่วงชั้น หรือทุกชั้น ซึ่งครูสามารถจัดการห้องเรียนโดยเน้นการเรียนการสอนแบบคละชั้น หรือบูรณาการ โดยเฉพาะในโรงเรียนที่มีครูไม่ครบชั้น และปรับเปลี่ยนการสอนที่ครูออกแบบการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ส่งเสริม พัฒนานักเรียนให้มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มุ่งมั่นและประสบความสำเร็จในการเรียนโดยมีทักษะพื้นฐานที่เน้นการอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น โดยเน้นระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 เพราะเป็นสมรรถนะพื้นฐานที่นักเรียนต้องใช้ในการเรียนรู้ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่ครูและนักเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน กิจกรรมเทคนิคการจัดการกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) กิจกรรมการประเมินและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาแบบบูรณาการ ซึ่งการบูรณาการหลักสูตรเป็นการนำความรู้มารวบรวมประมวลไว้ในหน่วยเดียวกัน และส่วนที่ 2 กิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพเด็ก ตัวอย่างเช่น ระบบหรือมาตรการดูแลนักเรียนแบบรายบุคคลโดยให้ความสำคัญกับความเป็นไปได้และความสุขของเด็ก รวมถึงพัฒนาการของเด็กและส่งเสริมคุณลักษณะของเด็กที่พึงประสงค์ ซึ่งโรงเรียนขนาดเล็กได้เปรียบโรงเรียนขนาดใหญ่ เนื่องจากมีจำนวนนักเรียนน้อย ดังนั้นการดูแล ติดตามพัฒนาการและความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นรายบุคคลจะใกล้ชิดกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ กิจกรรมการประเมินพัฒนาการและการจบหลักสูตรการศึกษา

5) ดำเนินการตามแผนงาน/โครงการอย่างต่อเนื่อง มีการประชุมคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ได้แก่ ประชุมครูวางแผนการจัดกิจกรรมตามกิจวัตรประจำวัน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ประชุมครูเพื่อการปรับปรุง แก้ไขปัญหาเด็ก เดือนละ 1 ครั้ง ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษาภาคเรียนละ 1 ครั้ง

3. ขั้นติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน ขั้นตอนนี้เป็นการสร้างระบบติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเพื่อตรวจสอบว่าการดำเนินการมีประสิทธิภาพหรือไม่ ตัวอย่างเช่น การนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยคณะกรรมการนิเทศภายในภาคเรียนละ 1 ครั้ง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ PLC และทบทวนหลังการปฏิบัติงาน การประเมินพัฒนาการเด็กภาคเรียนละ 1 ครั้ง เป็นต้น

4. ขั้นนำสู่การปรับปรุงและพัฒนา เป็นการนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพของโรงเรียนไปวิเคราะห์จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาเพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนพัฒนาหลักสูตรและการจัดการกระบวนการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาคุณภาพเด็ก ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ครอบครัว ชุมชน และผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนคุณภาพของเด็ก ซึ่งผู้ปกครอง ครอบครัว และชุมชนมีโอกาสได้ตรวจสอบคุณภาพผู้เรียนเพื่อการพัฒนาและยืนยันคุณภาพให้เป็นที่ยอมรับจากชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

แนวทางการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กให้เหมาะสมตามบริบทของโรงเรียน โดยยึดหลักใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Based Management) และใช้แนวคิดเชิงระบบตามวงจรคุณภาพ PDCA ในการดำเนินงานนั้น ประกอบด้วย 1) ขั้นเตรียมการและสร้างความตระหนัก เป็นขั้นตอนของการวางแผนและสร้างความเข้าใจกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย 2) ขั้นดำเนินการ เป็นขั้นตอนของการให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ 3) ขั้นติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน ขั้นตอนนี้เป็นการสร้างระบบติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเพื่อตรวจสอบว่าการดำเนินการมีประสิทธิภาพหรือไม่ และ 4) ขั้นนำสู่การปรับปรุงและพัฒนา เป็นการนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพของโรงเรียนไปวิเคราะห์จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาเพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนพัฒนาหลักสูตรและการจัดการกระบวนการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาคุณภาพเด็กต่อไป

บทสรุป

โรงเรียนขนาดเล็กมีแนวโน้มที่จะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในทุกปีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโรงเรียนขนาดเล็กเหล่านี้ทำให้เกิดปัญหาที่สำคัญโดยเฉพาะต้นทุนในการจัดการเรียนการสอนที่สูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ การขาดแคลนครู อุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการศึกษา รวมถึงปัญหาโรงเรียนที่ไม่มีผู้บริหาร ขาดแคลนครูที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและจำนวนครูไม่ครบชั้นเรียน ส่งผลให้โรงเรียนขนาดเล็กไม่สามารถจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกับโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ได้ ซึ่งปัญหาจากที่กล่าวมาข้างต้นส่งผลให้เกิดปัญหาที่สำคัญ 2 ด้าน คือ ด้านการบริหารจัดการ และด้านการเรียนการสอน แต่จากปัญหาที่เกิดขึ้นก็ยังเห็นโอกาสของการพัฒนาและคุณค่าของโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งการมีโรงเรียนขนาดเล็กในชุมชนเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้กับเด็ก สร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับเด็ก รวมถึงเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัว ชุมชน และท้องถิ่น นอกจากนี้ยังพบว่าในการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ครูจะใกล้ชิดนักเรียนเห็นพัฒนาการและความก้าวหน้าของนักเรียนมากกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนบางโรงเรียนมีแนวทางเฉพาะและรับมือกับความท้าทายของการเป็นโรงเรียนขนาดเล็กได้ดี หรือบางโรงเรียนอาจพบปัญหาของทรัพยากรที่ลดลง ซึ่งความคงอยู่และมีคุณค่าอย่างยั่งยืนของโรงเรียนขนาดเล็กนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์เฉพาะของท้องถิ่นและนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดเท่านั้น แต่ยังรวมถึงครูใหญ่ ครู ผู้กำหนดนโยบาย นักเรียน ครอบครัวและชุมชน ดังนั้นสถานการณ์ของโรงเรียนขนาดเล็กมีความซับซ้อนและหลากหลาย และมีการโต้แย้งทางสังคมร่วมอีกด้วย

การบริหารจัดการและการดำเนินงานโรงเรียนขนาดเล็กต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เครือข่ายสถานศึกษา ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยยึดหลักการบริหารจัดการโดยโรงเรียนเป็นฐาน ไม่ว่าจะมีความร่วมมือจากเครือข่ายผู้ปกครองให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาช่วยเหลือนักเรียนให้มีคุณภาพ ความร่วมมือจากศูนย์เครือข่ายโรงเรียน ที่เป็นความร่วมมือกันระหว่างตั้งแต่ 2 โรงเรียนขึ้นไป อาจเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก หรือโรงเรียนขนาดใหญ่กว่าเพื่อพัฒนางานวิชาการหรือการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สื่อ วัสดุอุปกรณ์ อาคาร สถานที่ บุคลากร เป็นต้น ซึ่งสื่อและแหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยีสื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการสร้างพื้นที่การเรียนรู้ที่เปิดกว้างและเชื่อมต่อกับโลกภายนอก โดยผู้บริหารโรงเรียนร่วมกันบริหารโรงเรียนหลัก อีกทั้งการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้มีข้อมูลพื้นฐานที่ครอบคลุม ถูกต้อง เพียงพอและเป็นปัจจุบัน โดยนำแนวปฏิบัติที่ดีในโรงเรียนที่ดำเนินการได้ผลแล้วมาประยุกต์ใช้ มีศูนย์เครือข่ายโรงเรียนเพื่อให้บริการโรงเรียนขนาดเล็กและมีการสื่อสารระดับเขตพื้นที่การศึกษา

นอกจากนี้ความเข้าใจของหน่วยงานต้นสังกัด รวมถึงนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการในการดำเนินงานของโรงเรียนขนาดเล็ก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการจัดสรรงบประมาณแก่โรงเรียนตามรายหัว รวมถึงการลดขั้นตอนของการดำเนินงานและเอกสาร เพื่อให้ครูได้มีเวลาที่จะพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ รวมถึงการวัดและประเมินผลบนฐานของการเรียนการสอนของโรงเรียนขนาดเล็กที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน อีกทั้งสถาบันผลิตครูที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาครูได้พัฒนา เรียนรู้การจัดการเรียนการสอนโรงเรียนขนาดเล็ก เช่น พัฒนาเรื่องการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ การจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการก็ได้มีทดลองศึกษานำร่องเกี่ยวกับการเรียนบนฐานสมรรถนะไปแล้วเพื่อนำไปสู่การขยายผล หากพิจารณาจะพบว่านวัตกรรมทางการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้โรงเรียนขนาดเล็กมีคุณภาพและควรเป็นนวัตกรรมที่

โรงเรียนและครูพัฒนาจากความต้องการในการแก้ปัญหาและสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ซึ่งเป็นโอกาสที่ดีที่โรงเรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ รวมถึงเด็กมีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เป็นไปเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ตระหนักและรับรู้ถึงปัญหาและความต้องการของชุมชนเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม ทั้งการร่วมวางแผน ร่วมติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน ร่วมปรับปรุงและพัฒนา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *แผนบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก ปีการศึกษา 2562-2565*. สืบค้นจาก http://www.ska2.go.th/home/data/report/25630519_140915_5359.pdf
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). *แผนบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก*. สืบค้นจาก https://drive.google.com/file/d/1YWMkEoFcgW10aja9fai_6ovMPy7S-Auz/view
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). รวม.ศธ.ตอบกระทู้ถาม “การควบรวมโรงเรียนขนาดเล็ก และการจัดสรรงบประมาณด้านบุคลากรทางการศึกษา”. สืบค้นจาก <https://ops.moe.go.th/360small-school-merger/>
- คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา. (2559). *รายงานของสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา เรื่อง การบริหารจัดการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก*. สืบค้นจาก https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/download/user_group_disaster/5-10.pdf
- Beach D, Johansson M, Öhrn E, et al. (2019) Rurality and education relations: Metrocentricity and local values in rural communities and rural schools. *European Educational Research Journal*, 18(1): 19–33.
- Deming, E. W. (1986). *Out of the Crisis*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Centre for advanced study.
- Fargas-Malet and Bagley. (2022). Is small beautiful? A scoping review of 21st-century research on small rural schools in Europe. *European Educational Research Journal*, 21(5), 822-844. DOI: 10.1177/14749041211022202.
- Karlberg-Granlund, G. (2019). Exploring the challenge of working in a small school and community: Uncovering hidden tensions. *Journal of Rural Studies*, 72: 293–305.
- Mansor, A. N., Hamid, A. H. A., Medina, N. I., Vikaraman, S. S., Abdul Wahab, J. L., Mohd Nor, M. Y., & Alias, B. S. (2022). Challenges and strategies in managing small schools: A case study in Perak, Malaysia. *Educational Management Administration & Leadership*, 50(4), 694-710.
- OBEC Channel. (3 สิงหาคม 2565). *การบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนคุณภาพ 4 ภาค โดย ดร.ภูธร จันทะหงษ์ ปุณยจรัสธำรง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา* [Video file]. สืบค้นจาก <https://www.youtube.com/watch?v=wEHQsVLdgpA>
- Pettersson, G & Ström, K. (2019). Professional collaboration between class teachers and special educators in Swedish rural schools. *British Journal of Special Education*, 46(2): 180.

- Raggl A (2015) Teaching and learning in small rural primary schools in Austria and Switzerland – opportunities and challenges from teachers’ and students’ perspectives. *International Journal of Educational Research*, 74: 127–135.
- Raggl, A. (2019). Small Rural Schools in Austria: Potentials and Challenges. In: Jahnke, H., Kramer, C., Meusburger, P. (eds) *Geographies of Schooling. Knowledge and Space*, vol 14. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-18799-6_12
- Raggl, A. (2020). Small rural primary schools in Austria. Places of Innovation? In: Gristy C, Hargreaves L, Kučerová SR (eds). *Educational Research and Schooling in Rural Europe: An Engagement with Changing Patterns of Education, Space, and Place*. Charlotte: Information Age Publishing, pp.199–216.
- The 101. Word. (2566). ปัญหาความเหลื่อมล้ำ แก่ใจทยโรงเรียนขนาดเล็ก. สืบค้นจาก <https://www.the101.world/inequality-in-small-school/>
- Tsiakkiros, A., Pashiardis, P. (2002). The management of small primary schools: The case of Cyprus. *Leadership & Policy in Schools*, 1(1): 72.
- Wildy, H., Siguräardóttir, S.M., & Faulkner, R. (2014). Leading the small rural school in Iceland and Australia: Building leadership capacity. *Educational Management Administration & Leadership*, 42(4 Supplement): 104–118.

**A Review on Reading Strategies Among EFL Students:
Academic Impacts, Level of Awareness, Gender and Frequently
Used Reading Strategy**

ดวงเดือน โรจนการวิจิตร¹
ลูช ดาแลนติเนา²

Duangduen Rodjanakarnvijit¹
Luz Bulawin Darantinao²

Received: August 17,2023 Revised: August 17,2023 Accepted: November 30,2023

Abstract

Language acquisition has consistently been linked to reading proficiency and academic performance. Authentic texts are useless when students are not capable of reading printed English text more so if comprehension fails as well. A lot has been developed in many parts of the world to enhance students' reading ability and comprehension, specifically among speakers of other languages (EFL) yet less importance has been given to employing reading strategies to help students better understand the text.

OECD PISA has reported 10 countries with students' reading ability described as deteriorating while 22 countries showed no improvement of the 64 countries tested (2012). Guria, Angel OECD General Secretary emphasized that "Children who struggle with reading and comprehension often have deficits in spoken language, more so, students with reading difficulties are much less likely to be academically engaged." Hence, this study aims to review the students' level of awareness of the effectiveness of employing reading strategies and their impact on academic performance, the relationship between gender and reading strategies, and the most popular reading strategies among student respondents.

The analysis showed that employing reading strategies can synchronously improve reading proficiency and comprehension and eventually enhance academic performance. Both tertiary and secondary students indeed popularly use reading strategies as their autonomous learning effort to better understand English printed texts as per the

¹² Faculty of Humanities and Social Science

¹² Bansomdejchaopraya Rajabhat University

¹ Corresponding author Email: muaylek5018@gmail.com

review of related literature utilized in the study, however, the level of awareness varies from low, to moderate to high in each country. Taiwan, Singapore, and South Korea have high levels of awareness while Thailand manifests low awareness. Saudi Arabia, Iran, and China showed moderate awareness. The findings also demonstrated that female students employ more reading strategies than their male counterparts. Furthermore, Problem-solving reading strategies were the most popular reading strategies among respondents followed by global strategies and support strategies. More importantly, employing reading strategies is more popular with secondary and tertiary students.

Keywords: Reading Strategies, EFL Students, Level of awareness, Reading Proficiency

Introduction

Reading is a complex cognitive process of decoding symbols in order to construct or derive meaning. It is a means of language acquisition communication, and sharing information and ideas. Reading is also one of the most inevitable media for independent learning.

(Cruz,2023) mentioned that Reading strategies help readers read and comprehend efficiently. Furthermore, they are tools readers use to understand what's written on a page. It can definitely be taught directly to the students and is critical for literacy development. In 2018, Thailand ranked 68th in reading out of the 79 countries PISA participating countries. Students in Thailand scored lower than the OECD average in reading.

According to the 2020 index drafted by global education company Education First, the report showed that Thailand's ranking dropped from 74 out of 100 countries last year to 89 out of 100 countries. Thailand's English Language proficiency scored 419 out of 800 under the company's new point scale which is considered very low.

Let's take a look at how Reading ability in Asia is viewed. Reading Experts around Asia view reading ability as an essential skill for students of English as a Foreign Language (EFL) in their learning of English, (Zare and Mobarakeh, 2011). On the other hand, reading strategies have been defined as the mental operations involved when readers approach text effectively and make sense of what they read.

Similarly, readers who are consciously aware of the various reading strategies are able to employ and learn to choose the appropriate strategies to construct meanings from the texts they are engaged in reading (Amer et.al.,2010).

In Thailand in particular, researchers have shown that though the English language is now widely taught as a foreign language in the national Thai curriculum, still most Thai students' English proficiency is low compared with their counterparts in other ASEAN countries as per TOEFL and TOEIC are concerned (TOEIC Test Taker Report 2013).

Several studies conducted with Thai students at high school levels revealed that Thai students were considered at the low levels of English proficiency and had difficulties in reading English (Chawwang, 2008).

A lot of research around the globe specifically in countries whose English is a foreign language has shown that indeed reading strategies can help students a lot in several aspects. Thus, this review of the literature was conducted to re-emphasize the effectiveness of employing reading strategies in our students' study of any subject using English as a Medium of Instruction (EMI). Therefore, apart from promoting comprehension, reading strategies may then become a key factor that will increase students' motivation to read extensively based on their knowledge of strategies (Ciaran and Chamot,2005).

Background of the Study

A strengthened understanding of the kinds of reading strategies that are most associated with successful reading will enable educators to more effectively instruct less proficient readers in the process to use the strategies that will positively affect reading comprehension. (Cantrell and Carter, 2009). Extensive research has been conducted to examine the effects of reading strategy instruction on reading improvement. Zhang (2008) confirmed that reading strategies can be taught, and once students' metacognitive knowledge about reading strategies and strategies used are developed, students will become better.

According to the study by Kenny et al. (2006), studying Math is not just about numbers. Students need to figure out the problem in order to come up with the correct solution. However, how can a teacher expect students to do perfectly in Math tests when they do not even understand what they are reading? The worst is, they aren't capable of reading at all.

The same problem holds true with learning Science, Social Studies, and other subjects using English as a medium of instruction.

Research studies using metacognitive reading questionnaires revealed that there is a relationship between the student's reading proficiency and the reading strategy used (Barnett, Carell, Monteiro,1992).

Reading is an important tool in getting access to information which provides a base to the learning process. Comprehension is a basic pre requisite to make reading meaningful. Varied reading strategies has been associated to better reading comprehension.(Shakoor et.al.(2019). Teaching reading strategies have a positive impact on the reading comprehension of the students at the higher secondary level,

This review would like to strengthen educators' and students' knowledge about reading strategies specifically on their academic impact on the students; reading proficiency, comprehension, and academic performance. This study sought answers to the following questions.

1. What are the academic impacts of employing reading strategies on the students?
2. What is the student's level of awareness on employing reading strategies?
3. Which gender popularly uses reading strategies when reading English texts?
4. What are the most popular used reading strategies by students?
5. Which level of students employed a lot of reading strategies?

Reading Strategies (Compare and Contrast)

On Improved Reading Comprehension and Proficiency

Several researchers around the globe have shared similar results on the relationship between reading strategies and enhanced reading comprehension and proficiency.

Obidin and Riswanto (2012) asserted that successful readers adopt various reading strategies in order to comprehend texts.

Moreover, Raftari et al. (2013) demonstrated that successful readers employ reading strategies more actively and make use of a greater variety of strategies to assist their comprehension.

Alemi and Ebadi's (2010) quasi-experimentation result showed that the experimental group demonstrated enhanced abilities in comprehension as compared to the control group.

A similar study on improving reading proficiency was conducted in China by Huang et al. (2009) investigating EFL learners' online reading strategies and their effects on reading comprehension. On the whole, the use of global strategies significantly contributed to better comprehension, specifically for low-proficient students.

Yoosabai (2009) emphasized reading as one of the most important skills of language learners. In order to comprehend a text either in the native or non-native

language readers must employ reading strategies. Students use reading strategies in order to achieve maximum comprehension of the text.

Park and Kim (2011) stated that reading strategies are tools for improving reading comprehension of printed English texts. His study showed that students' improved reading comprehension ability was related to their reading strategies used to some degree.

Similarly, Huang, et.al. (2009) tried to identify online reading strategies used by EFL learners and they investigated the effects of the use of strategies on comprehension. Results from data analysis showed that students used support strategies such as translating, using a dictionary, or highlighting much more often than any other strategy. Moreover, the use of global strategy significantly contributed to better comprehension for low-proficient students.

In Iran, readers of English texts greatly employed reading strategies. Zare (2013) explored the use of reading strategies in relation to the success of reading comprehension among EFL learners and found that their achievement of reading comprehension is related to the use of reading strategies.

A study was conducted in Singapore on Chinese senior high school students which showed that the use of reading strategies has the main effect on students' proficiency.

In 2009 Akkason and Setobol carried out a study to investigate Thai EFL students' utilization of reading strategies in a variety of reading tasks at King Mongkots' University of Technology, Northern Bangkok. The study found that both the high proficient and low proficient students employed reading strategies in a similar manner. Furthermore, the results showed that the Thai EFL readers' reading proficiency was positively affected by strategies-based – instruction.

These strategies positively affect reading comprehension (Cantrell and Carter, 2009) and substantially contribute to the better reading ability of EFL (English as a Foreign Language) and ESL (English as a Second Language) learners. It is of equal or of greater importance to foster awareness of reading comprehension strategies by learning what strategies to use, when, why, and how to engage alternate strategies appropriately and effectively.

According to Choosri (2020) Reading strategies help students understand the reading text better as evident in the results of her study.

Likewise, Shahoor in 2019 claimed that teaching reading strategies has a positive impact on the students' reading comprehension.

Reading strategies help improve reading comprehension among students. (Mohamadreza 2021).

In Yapp's study in 2021 on the Effects of Reading Strategy Instruction in English as Second Language on Students' Academic Reading Comprehension showed a high-evident improvement in the student's comprehension of the text.

On Improved Academic Performance

Another advocate of employing pre-reading strategies is Magsoudi. In 2012 he conducted an experimental study with undergraduate Iranian EFL students. Results showed that the experimental group outperformed the control group. The experimental group has been trained through previewing, pictorial text, and the pre-teaching of vocabulary.

Instruction of strategies may aim to enhance students' active involvement in reading activities instead of the dependence on their teacher. Therefore, apart from promoting reading comprehension, reading strategies may then become a key factor that will increase students' motivation to read extensively based on their knowledge of Strategies. Once students' motivation to read is increased, vocabulary and knowledge are also enhanced, hence students perform better academically in class. (Ciaran and Chamot,2005).

Likewise, Anderson (2004) stated that reading is the most important skill to master in order to ensure success in learning and strengthen skill facilities, making progress in other areas of learning. Reading strategies can enhance students' reading comprehension with other subjects like Science and Math. Enhanced reading comprehension in other subject areas resulted in improved academic performance of the students.

Extensive research has been conducted to examine the effects of reading strategies instruction on improved comprehension and academic performance. Results confirmed that reading strategies can be taught, and one's students' metacognitive knowledge is developed, students perform better in the tests (Macaro et al., 2012).

In Iran, readers of English texts greatly employed reading strategies. Evidently, Zare (2013) explored the use of reading strategies in relation to success in academic achievement among EFL learners. The study showed that student's achievement is related to the use of reading strategies.

Another study conducted in Iran by Songhra et.al. (2015) showed that after the implementation of the reading strategies, the students performed better in the post-test.

A similar study was conducted in India by Madhumathi and Arijit (2012). Results showed that the students employed problem-solving strategies the most. The overall

result showed that the academic achievement of students moderately correlated with the use of reading strategies.

A study conducted by Ala Hussien Oda (2018) revealed that females performed better than males in the critical reading skill test yet no significant differences was found on the three levels of comprehension; literal, inferential and appreciative.

Bećirović et al. (2018) conducted a study on the effects of nationality, gender and GPA on the use of reading strategies among EFL university students. Results revealed that the students most frequently used strategies were problem solving strategy.

On the Level of Awareness

Park and Kim (2011) conducted his research on Korean EFL students' reading strategies Used to comprehend Authentic Expository / Technical English Text. Results showed that Korean students have a high level of awareness of the usefulness of employing reading strategies when reading English texts.

Li in her study conducted in Chongqing, China revealed a moderate level of awareness among students on the effectiveness of employing reading strategies to better understand the English texts.

Chen and Chen (2015) in their study on the use of EFL reading strategies among high school students in Taiwan revealed a high level of awareness among students on the use of reading strategies.

The study of Semtin and Manian (2015) which investigated the students' employment of cognitive and metacognitive reading strategies showed a low level of awareness among students.

Likewise, Ebrahimi (2012)'s study also showed a moderate awareness of the use of reading strategies.

A study conducted in Singapore on Chinese students by Zhang in 2009 revealed a high-level frequency of reading strategies employment.

Similarly, a study by Oranpattanchai in 2010 which investigated the employment of reading strategies among pre-engineering students revealed a low level of awareness.

Fig.1 Shows the consolidated result on the level of awareness of the students according to the review of literature that are included in this report.

High	Moderate	Low
South Korea	Iran	Thailand
Taiwan	China	Malaysia
Singapore		

Similarly, a study conducted among Thai EFL college non-proficient readers in 2021 showed that the students viewed reading as a decoding process and that they are aware of the different reading strategies, they could not regulate the strategies to construct meaning of the texts effectively and solve reading problems.

Leonardus (2020) conducted a study among EFL students in Indonesia where the results showed that the students are indeed active reading strategy users, furthermore, the students prefer to use problem-solving reading strategies over global strategies and supporting strategies.

The study by Bećirović et al. (2018) revealed that Bosnian and Herzegovinian students have a moderately high awareness of the employment of reading strategies.

On Gender

The difference in reading comprehension between males and females has been studied for a long time. Generally, according to International Reading Studies like PIRLS and PISA, females are better readers than males.

Chen and Chen (2015) conducted their study on “The use of EFL Reading Strategies Among High School Students in Taiwan” indicated that female students used EFL reading strategies significantly, more frequently than male students.

Ratchanok’s study in 2014 revealed that female students employed problem solving strategies significantly than male students.

Li, Fenfang found out in his study that females show higher use of strategies than males.

A study in India on Awareness of Reading Strategies showed a significant difference on the use of reading strategies by gender, in which, female students was reportedly using more strategies than that of male students.

A study on “The Relationship Between Saudi EFL College Students’ Use of Reading Strategies and their EFL Reading Comprehension conducted in India by Alsamadani (2011) proved that Gender showed a significant difference on the overall use of strategy.

In the study of Bećirović et al. (2018) on Bosnian and Herzegovinian students showed that gender had a significant main effect on both problem-solving reading strategies and global reading strategies.

Basher 2021 investigated the use of reading strategies and gender differences among undergraduate EFL and ESL students at the University of Dhaka. Results indicated

that no significant difference between use of reading strategies among the two groups, however, females scored higher than males in the overall reading strategy use.

Females outperformed the male respondents as evident in the result of Oda (2017)'s study of Education University students at the university of Basrah in 2018.

Significant gender differences were evident from the results of Rianto's research in 2021 with Indonesian EFL students on metacognitive strategy use and gender differences with females scoring better on average than male students.

Overall studies taken into consideration have shown that gender matters in the employment of reading strategies among students when reading English texts. A lot of studies from Asia with EFL students both High school and college students revealed that females employed more reading strategies than their male counterparts.

Most Popularly employed Reading strategies

A Think-aloud protocol was used in the study "The metacognitive Awareness of Reading Strategies in Thai EFL Learners" by Kitipat Chutichaiwirath and Pragasit Sithitikul. The findings revealed that the participants' use of metacognitive awareness of reading strategies; problem-solving and support reading strategies were the most frequently used reading strategies.

Ratchanok in her study in 2014 revealed that problem-solving strategies were the most frequently used strategies among the student respondents.

A study in Thailand with Vocational College Students showed that retrieval strategies were employed by the student respondents more frequently than the other strategies.

A study conducted by Madhumathi, P. and Arijit, J. in 2012 in India showed that problem-solving strategies were the most popular while less preferred use were global strategies.

The use of global strategies significantly contributed to better comprehension, specifically for low-proficient students as shown from the study of Li to Chinese students.

Leonardus (2020) conducted a study among EFL students in Indonesia where the results showed that the students prefer to use problem-solving reading strategies over global strategies and supporting strategies.

Rianto in 2021 explored gender differences in metacognitive strategy used among EFL Indonesian students. Results indicated that significant gender differences were discovered in overall problem-solving and support reading strategy.

Level of Students

Both tertiary and secondary students employed reading strategies when they read English texts as evident from the different studies conducted in Thailand and its neighboring countries.

Instrumentation:

The research included in this literature review employed both the quasi –quasi-experimentation method to test the effectiveness of pre-reading strategies on improving reading proficiency and academic performance. The descriptive method was employed to determine the student’s level of awareness on the use of reading strategies. Similarly, the majority of them employed SORS (Survey of Reading Strategies) which was originally from Shoerey and Mokhtari.

Findings and Discussions

Employing Reading Strategies has the following impact on students:

1. Improved reading comprehension.

Research has shown that students' reading comprehension has been enhanced after reading strategies were introduced to them.

2. Improved academic performance.

Once reading comprehension and proficiency have been improved students slowly transformed into independent learners causing them to have improved academic performance.

Level of Awareness

The students vary their level of awareness on the use of reading strategies from low, to moderate to high levels of awareness as per study results per country. Specifically, the review showed that Korea, Taiwan, and Singapore showed a high level of awareness, while China, Iran, and Saudi Arabia showed moderate awareness on the other hand, Thailand and Malaysia showed a low level of awareness. These results were based on the studies being considered in this Literature Review.

Gender

Females popularly use reading strategies to better understand the reading text they are reading as compared to their male counterparts.

Popularly employed reading strategy

The majority of the students included in this Literature review showed problem-solving strategies as being popularly used strategies followed by global strategy and lastly support strategy.

Grade Level of the Students Who Employed Reading Strategies

The review of Literature has shown both secondary and tertiary students popularly use reading strategies in their effort to make meaningful reading texts. Hence, duplication of this work with primary students is highly recommended.

Therefore, the research result based on the different studies taken into consideration, strongly supports that the employment of reading strategies indeed helps enhance students' overall academic performance. As such, it is highly recommended to introduce reading strategies to the students.

Conclusion:

The employment of reading strategies can indeed enhance students' Reading comprehension and proficiency and ultimately improve students' academic performance.

As to the student's level of awareness on employing reading strategies, it was found that student's level of awareness varies from one country to another. Korean, Taiwanese, and Singaporean students showed a high level of awareness while Chinese, Iranian, and Arabian were moderately aware. And lastly, Thailand and Malaysian students showed a low level of awareness.

With regards to gender, females popularly use reading strategies than males.

Problem-solving strategies were the reading strategies students popularly used.

Lastly, for the grade level, secondary and tertiary students were found to be popularly employing reading strategies. It is highly recommended to introduce reading strategies to the primary students as well.

References:

- Abidin, M. J. Z. (2012). Does Instructing Test-taking Strategies Significantly Enhance Reading Comprehension Test Performance? *International Journal of Linguistics*, 4(3), p100-105.
- Alemi, M. & Ibadi, S. (2006). The effects of pre-reading activities on ESP reading comprehension. *Journal of Language Teaching and Research*, 1(5), p 85-95
- Alsamadani, H. (2011). The Effects of the 3-2-1 Reading Strategy on EFL Reading Comprehension. *English Language Teaching*. 4(3), 184-191.

- Akkakoson, S & Setobol, B. (2009). Thai EFL students use of strategies in reading English texts. *Journal of KMUTNB*, 19(3), p19-25
- Anderson, N. J. (2004). Scrolling, Clicking, and Reading English Online Reading Strategies in a Second/Foreign Language. *The Reading Matrix*, 3(31-33), p-p.
- Barnet, M. A. (1992). Effects of strategy-instruction in an EFL reading. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov>. Vol. 14, No. 1, April 2012. ISSN 1657-0790. Bogotá, Colombia. Pages 79-89.
- Bashir (2021). Reading strategy Use and Gender Differences among undergraduate EFL / ESL students. Retrieved from <https://escholarship.rg>. P. 99-121
- Bećirović, S., Čeljo, A. B., & Dubravac, V. (2018). The Effect of Nationality, Gender, and GPA on the Use of Reading Strategies Among EFL University Students. *SAGE Open*, 8(4), 1-12.
- Claran and Chamot (2023) Extensive Reading in improving Reading Motivation Perspective. *Journal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra ra*. Vol.7 No. 2 p. 221-232
- Cantrell, S.C., Almasi, J. F., Carter, J. C., Rintana, M., & Madden, A. (2009). The impact of a strategy-based intervention on the comprehension and strategy use of struggling adolescent readers. *Journal of Educational Psychology*, 102(2),257-280
- Chawwang, N. (2008). An investigation of English reading problems of Thai 12th grade students in Nakhon Ratchasima educational regions 1,2, and 7. [Master's thesis, Srinakharinwirot University]. SWUthesis. [http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Eng\(M.A.\)/Nongnat_C.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Eng(M.A.)/Nongnat_C.pdf)
- Choosri (2020). The Effective of Reading Strategies on Reading. *International Journal of Social and Humanity*. Vol.10.2 . p. 46-50
- Chutichaiwirath, K. (2016). The metacognitive awareness of reading strategies in thai EFL learners. [Master's thesis, Thammasat University]. Ethesisarchive. http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2016/TU_2016_5821042156_7727_6060.pdf
- Ebrahimi, S. S. (2012). A Comparison of Different Reading Strategies in Reading Poems by EFL Readers. *IPEDR, IACSIT Press*, 33, 99-104.
- Hsin-Chou-Huang. (2009). EFL Learners' Use of online reading strategies and comprehension of tests. *Computers' Education*, 52(1), 13-26
- Huang, H.C., Chem, C.L. & Lin, C.C. (2009). EFL learners' use of online reading strategies and comprehension of texts: An exploratory study. *Computers & Education*. 52(1). 13-26.
- Chen, K. T.-C., & Chen, S. C.L. (2015). The use of EFL reading strategies among high school students in Taiwan. *Reading matrix Online Journal*, 15(2), 156-166.

- Kenny, M. J., Hancewicz, E., L., Metsisto, D., and Turtle, C. E. (2006). Literacy strategies for improving mathematics instruction. Basic skills and conceptual understanding: It's not either/or. *ENC Focus*, 9(3), 26–28.
- Lconardus (2020) The Relationship between Reading strategies and Reading Achievement of The EFL Students .*International Journal of Instruction*. 13 (2) p. 223-238
- Macaro, E., Handley, Z., & Walter, C. (2012) A systematic review of CALL in English as a second language: Focus on primary and secondary education. *Lang. Teach*, 45(1), 1-43.
- Oda, A. H. (2017). The relationship between gender and reading comprehension at college level. *Journal of Basrah Research The Humanities Sciences*, 42(6), 426-442.
- Park, H.-R., & Kim, D. (2011). Reading-strategy use by English as a second language learners in online reading tasks. *Computers & Education*, 57(3), 2156–2166.
- Raftari, S., Sharifabad, E. D., & Vosoughi, M. (2013). Reading Strategies in Iran. *Elixir Social Studies* 55, 1285-1290.
- Semtin, S.A., & Maniam, M. (2015). Reading strategies among EFL Malaysian secondary school students. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)* 4(2), 54-61.
- Yapp (2021) The Effects of Reading Strategy in straction in English as second Lanuage. <http://journal.sagepub.com>
- Yoo, M. N. (2010). Students' perceived and actual use of strategies for reading and writing. The Reading Matrix. <https://escholarship.rg>. Content
- Yoosabai, Y. (2009). The effects of reciprocal teaching on English reading comprehension. [Doctoral thesis, Srinakharinwirot University]. SWUthesis. [http://thesis.swu.ac.th/swudis/Eng\(Ph.D.\)/Yuwadee_Y.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swudis/Eng(Ph.D.)/Yuwadee_Y.pdf)
- Zare, P. (2013). Exploring reading strategy use and reading comprehension success among EFL learners. *World Applied Sciences Journal*, 22(11), 1566-1571.

การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนประถม
ในจังหวัดลำปางหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการสอน CIRC
The Development of English Comprehension Skill of the Primary Students
in Lampang Province after Learning by Using CIRC Teaching Model

พงศ์ทวี ทัศวา¹

Pongtawee Tassawa¹

Received: August 10,2023 Revised: August 10,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดลำปาง จำนวน 5 กลุ่มที่มาจาก 4 โรงเรียน หลังการใช้รูปแบบการสอน CIRC กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนาครวีประชาสามัคคี จำนวน 10 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาครวีประชาสามัคคี จำนวน 13 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านฮ่องห้า จำนวน 12 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลแม่ทะ จำนวน 15 คน และ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนทองทิพย์วิทยา จำนวน 10 คน ได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้ คือ 1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน 2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบหลังเรียน นักเรียนทั้งหมดจำนวน 60 คน ได้คะแนนเฉลี่ย 17.75 คิดเป็นร้อยละ 88.75 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 เป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้

คำสำคัญ: รูปแบบการสอนแบบ CIRC, การอ่านเพื่อความเข้าใจ, ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน

Abstract

The purpose of the study is to enhance reading achievement of 5 groups of primary students in Lampang, who come from 4 different schools before and after using CIRC teaching model. The sample group are 10 primary students studying in 5th grade from Nakuaprachasamakkee School, 13 primary students studying in 6th grade from Nakuaprachasamakkee School, 12 primary students studying in 5th grade from Baan Hongha School, 15 primary students studying in 6th grade from Anubal Maeta School and 10 primary students studying in 5th grade from Thongthipwittaya School, which were selected by purposive sampling. Research instruments are: 1. 5 lesson plans. 2. post-test.

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

¹ Faculty of Education, Lampang Rajabhat University

¹ Corresponding author Email: i-71@live.com

The statistic that using are percentage, average and standard deviation. The results of the research found that: After studying by using CIRC model, all 60 students' average score is 17.75, the percentage is 88.75 and the standard deviation is 0.26, which met the criteria of 70 percent and hypothesis set by the researcher

Keyword: CIRC Method, Reading comprehension, Reading achievement

บทนำ

ภาษาอังกฤษมีความสำคัญต่อสังคมโลกเป็นอย่างมาก เนื่องจากภาษาอังกฤษมีความสำคัญในฐานะภาษาสากลของโลก ประชากรส่วนใหญ่ใช้เป็นภาษากลาง ซึ่งสอดคล้องกับแสงระวี ดอนแก้วบัว (2558) ได้กล่าวไว้ว่า ภาษาต่างประเทศที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน กำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐานคือภาษาอังกฤษ ดังนั้น ภาษาอังกฤษจึงมีความสำคัญต่อบริบทสังคมโลก นอกเหนือจากนี้แล้วภาษาอังกฤษยังมีความสำคัญต่อสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN) ซึ่งประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในสมาชิกอีกด้วย เนื่องจากในแต่ละประเทศใช้ภาษาที่แตกต่างกัน ภาษาอังกฤษจึงเป็นเครื่องมือหลักในการติดต่อระหว่างกัน โดยปรากฏในกฎบัตรอาเซียน มาตราที่ 34 ซึ่งได้บัญญัติไว้ว่า “ภาษาที่ใช้ในการทำงานของอาเซียน คือภาษาอังกฤษ” (สำนักงาน ก.พ. 2555) ซึ่งสอดคล้องกับสมเกียรติ อ่อนวิมล (2555) ที่ได้กล่าวว่า ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดสำหรับพลเมืองอาเซียน ในการสื่อสาร เคียงคู่ภาษาที่หนึ่งอันเป็นภาษาประจำชาติของแต่ละประเทศ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าภาษาอังกฤษถูกกำหนดให้เป็นเครื่องมือกลางในการสื่อสารของประเทศสมาชิกอาเซียน โดยใช้เคียงคู่กับภาษาแต่ละประเทศ ด้วยเหตุนี้ประชากรในอาเซียนจึงจำเป็นต้องสามารถสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเทศไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ภาษาอังกฤษมาโดยตลอด โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญคือ เพื่อให้คนไทยสามารถติดต่อสื่อสารกับชาวต่างชาติในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การค้าขายและการศึกษา โดยเฉพาะนักเรียน นักศึกษา รวมถึงประชาชนในทุกสาขาอาชีพ ให้มีพัฒนาการด้านภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะ ประกอบด้วย การฟัง การพูด การเขียน และการอ่าน เพื่อให้การติดต่อสื่อสารในทุก ๆ ด้านมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับ แสงระวี ดอนแก้วบัว (2558) กล่าวว่า การเรียนรู้ทางภาษาประกอบด้วยทักษะทั้ง 4 คือ ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียน ทักษะทั้ง 4 เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องฝึกฝน โดยเฉพาะทักษะการอ่าน เพราะการอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะเสาะหาความรู้แปลกใหม่ได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งเป็นเครื่องมือให้เข้าถึงความรู้ ความเพลิดเพลิน เกิดความเข้าใจ การอ่านจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้

ถึงแม้ว่าทักษะทั้ง 4 ทักษะ จะมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ การติดต่อสื่อสาร แต่การใช้ภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลนั้น ยังพบปัญหาอยู่มาก ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษนั้นต้องอาศัยทักษะภาษาอังกฤษทั้ง 4 ได้แก่ ทักษะการฟัง พูด เขียน และอ่าน แต่ประเด็นปัญหาที่มีความสำคัญมากที่สุด คือปัญหาทักษะการอ่าน และปัญหาทักษะการอ่านยังเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทยอีกด้วย ดังที่ ชมพู อีสริยวัฒน์ (2560) กล่าวว่า ปัญหาด้านการอ่านภาษาอังกฤษของคนไทย พบว่าขาดประสบการณ์การอ่าน วิธีการอ่าน เทคนิคการอ่าน รวมถึงโอกาสในการเข้าถึงสื่อต่าง ๆ ที่เป็นภาษาอังกฤษ ปัญหานี้อาจเกิดจากความสนใจในการอ่านไม่มากพอ สะท้อนให้เห็นว่า ทักษะ

การอ่าน เป็นสิ่งที่คนไทยจะต้องรีบเร่งแก้ไข และพัฒนา และยังเป็นปัญหาที่สำคัญมากต่อการศึกษาของประเทศไทยอีกด้วย

จากบริบทของการจัดการศึกษาในรายวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศในระดับชั้นประถมศึกษา จึงได้มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานและรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ตรงตามสาระการเรียนรู้ มาตรฐานและตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศภายใต้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จากการเก็บข้อมูลของผู้วิจัย โดยการสัมภาษณ์คุณครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง พบว่า จากการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test หรือ NT) ที่จัดสอบโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และจากการทดสอบทางการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Education Test หรือ O-NET) ที่จัดสอบโดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการทดสอบทั้งสอง ผลการทดสอบทางด้านภาษาและรายวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนยังคงมีปัญหาอยู่ กล่าวคือ ทักษะภาษาอังกฤษ ทั้งทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนยังคงต้องมีการพัฒนาเป็นอย่างมาก จากบริบทของโรงเรียนชั้นประถมศึกษากลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่าในหนึ่งห้องเรียนนั้นมีนักเรียนประมาณ 12-21 คน ซึ่งถือว่านักเรียนเป็นจำนวนน้อย ในด้านการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พบว่านักเรียนยังคงมีปัญหาในการเรียนภาษาอังกฤษ อาทิเช่น นักเรียนฟังภาษาอังกฤษไม่รู้เรื่อง นักเรียนไม่สามารถพูดภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารที่เหมาะสมตามวัยได้ นักเรียนไม่สามารถจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ และสุดท้ายคือ ปัญหาของนักเรียนในด้านทักษะการอ่าน กล่าวคือนักเรียนขาดทักษะในการอ่านจับใจความสำคัญ เมื่อนักเรียนอ่านบทความหรือเนื้อหาที่เป็นความเรียงแล้ว นักเรียนไม่สามารถสรุปใจความสำคัญของเนื้อเรื่องได้ ไม่สามารถบอกได้ว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร จากปัญหาของทั้ง 4 ทักษะจะเห็นได้ว่าปัญหาของทักษะการอ่านนั้นเป็นปัญหาที่สำคัญ หากว่านักเรียนมีทักษะการอ่านที่ดีย่อมสัมฤทธิ์ผลในการศึกษาสูง เมื่อนักเรียนได้พัฒนาทักษะการอ่านจนใช้การได้แล้ว ทักษะนี้จะยังคงอยู่กับตัวนักเรียนผู้นั้นไปตลอด และทำให้มีความสามารถที่จะเพิ่มพูนความรู้ด้วยตนเองได้ ดังนั้นทักษะการอ่านถือว่าเป็นทักษะที่จะต้องมีการพัฒนาให้นักเรียนอย่างเร่งด่วน ให้นักเรียนมีความพร้อมต่อการสอบ O-NET และสามารถนำไปใช้ในการเรียนได้

จากสภาพปัญหาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษ ในส่วนของทักษะการอ่านที่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูล ทำให้ผู้วิจัย ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเทคนิค ทฤษฎีและกลวิธีการสอนต่าง ๆ เพื่อที่จะนำมาพัฒนาความสามารถด้านการอ่านของนักเรียน โดยได้ศึกษาจากผลงานทางวิชาการ เช่น งานวิจัยจากสถาบันต่าง ๆ ซึ่งจากการค้นคว้า พบว่ามีวิธีการในการแก้ไขปัญหากับทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ และเป็นวิธีการสอนที่มีความน่าสนใจ คือ กลวิธีการสอนอ่านแบบ Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือที่ใช้ในการสอนอ่านและเขียนโดยเฉพาะ รูปแบบนี้ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรมคือ กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือ การสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ และการบูรณาการภาษากับทักษะการเขียน การเรียนโดยกระบวนการเรียนการสอนอ่านแบบ CIRC เป็นวิธีการเรียนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยให้ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความเข้าใจในการอ่านออกมาในรูปของการเขียนสรุปเรื่องราวที่อ่านออกมามาตามความคิดของตนเอง นอกจากนี้ยังเป็นการเรียนที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบกลุ่มสัมพันธ์ ผู้สอนจะจัดกลุ่มผู้เรียน โดยที่แต่ละกลุ่มจะประกอบด้วย ผู้เรียนที่มีความสามารถเก่ง ปานกลาง และอ่อน

ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้ช่วยกันทำกิจกรรมที่ครอบคลุม โดยมีผู้วิจัยหลายท่านได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้กลวิธีการสอนแบบ CIRC คือ ศิริพรรณ กาจกำแหง (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดลำปาง ด้วยวิธี CIRC ผลการวิจัยพบว่าทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดลำปาง สูงขึ้นหลังเรียนโดยวิธี CIRC นอกจากนี้ยังมีผู้วิจัย ที่ได้เลือกการสอนของรูปแบบ CIRC มาใช้พัฒนาการอ่านของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา คือ นางศราวุธ แหวนวัง (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยวิธีร่วมมือกันเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านสระ ผลการวิจัย พบว่า ผลการเรียนรู้ด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

จะเห็นได้ว่ากระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ CIRC สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการอ่าน เช่น ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ นอกจากนี้ ยังเป็นวิธีการที่สามารถพัฒนาทักษะการเขียนได้อีกด้วย นอกเหนือจากการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษแล้วนั้น กระบวนการ CIRC ยังเป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ เสริมทักษะกระบวนการกลุ่มนอกเหนือจากทักษะการอ่าน ทำให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายทอดความรู้จากผู้เรียนสู่สมาชิกในกลุ่มหรือในชั้นเรียน ผู้วิจัยจึงได้นำกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ CIRC มาใช้ในการแก้ไขปัญหาทักษะการอ่านของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษากลุ่มตัวอย่าง

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนประถมในจังหวัดลำปาง โดยใช้รูปแบบการสอนอ่านแบบ CIRC

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนประถมในจังหวัดลำปางมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่านแบบ CIRC

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบการสอนอ่านแบบ CIRC หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือที่ใช้ในการสอนอ่านและเขียนโดยเฉพาะ รูปแบบนี้ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรมคือ 1. กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือซึ่งจะเรียนเป็นกลุ่มโดยแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูง ปานกลางและต่ำ โดยนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูงได้ช่วยเหลือนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ ช่วยให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน มีความมั่นใจ และกล้าแสดงออกมากยิ่งขึ้น 2. การสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ 3. และการบูรณาการภาษากับทักษะการเขียน การเรียนโดยกระบวนการเรียนการสอนอ่านแบบ CIRC นี้เป็นวิธีการเรียนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ

2. ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ผู้เรียนสามารถอ่านและตีความเรื่องที่อ่านได้

3. นักเรียน คือ หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดลำปางจำนวน 60 คน ที่ถูกคัดเลือกมาแบบเจาะจง จากโรงเรียนประถมในจังหวัดลำปาง จำนวน 4 โรงเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ศึกษาในจังหวัดลำปาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 ที่เรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 60 คน ที่มาจาก 4 โรงเรียน โดยผู้วิจัยพิจารณาจากโรงเรียนและนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ออกฝึกประสบการณ์ในภาคการศึกษานั้นๆ และได้พิจารณากลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 เนื่องจากมีความเหมาะสมต่อวิธีการสอนแบบ CIRC ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่มีการบูรณาการทั้งทักษะการอ่านและทักษะการเขียน ผู้วิจัยจึงพิจารณาแล้วว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจงนั้น มีความเหมาะสมที่สุด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. โรงเรียนนครรัวประชาสามัคคี ป.5 (10 คน)
2. โรงเรียนบ้านฮ่องห้า ป.5 (12 คน)
3. โรงเรียนนครรัวประชาสามัคคี ป.6 (13 คน)
4. โรงเรียนอนุบาลแม่ทะ ป.6 (15 คน)
5. โรงเรียนทองทิพย์วิทยา ป.5 (10 คน)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการสอนอ่านแบบ CIRC

ตัวแปรตาม คือ ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้ คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบหลังเรียน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนอ่านแบบ CIRC ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้
 - 1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา และคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้
 - 1.2 ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนอ่านแบบ CIRC
 - 1.3 ศึกษาเอกสาร แนวคิด เกี่ยวกับวิธีการ และขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้
 - 1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนอ่านแบบ CIRC จำนวน 6 แผน
 - 1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนอ่านแบบ CIRC ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินด้านเนื้อหา ด้านแนวคิดทฤษฎี และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน เพื่อให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ โดยแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบบ (Rating Scale) ดังนี้

มีคุณภาพและเหมาะสมมากที่สุด	5 คะแนน
มีคุณภาพและเหมาะสมมาก	4 คะแนน
มีคุณภาพและเหมาะสมปานกลาง	3 คะแนน
มีคุณภาพและเหมาะสมน้อย	2 คะแนน
มีคุณภาพและเหมาะสมน้อยที่สุด	1 คะแนน

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนอ่านแบบ CIRC ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนในจังหวัดลำปาง จำนวน 60 คน จาก 4 โรงเรียน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

2. แบบทดสอบการอ่านภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 วิเคราะห์เนื้อหาและตัวชี้วัดวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

2.2 สร้างแบบทดสอบการอ่านภาษาอังกฤษ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

2.3 นำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ให้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC: Index of item-objective congruence)

+1	เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์
0	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์
-1	เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

2.4 นำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตร IOC ตามวิธีการของ Rovinelli และ Hambleton (สมนึก ภัททิยธนี, 2544) เพื่อหาผลรวมของคะแนนในแต่ละข้อ ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยของมีค่าเท่ากับ 0.95

2.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.6 นำแบบทดสอบการอ่านภาษาอังกฤษที่ได้มาตรฐานแล้ว นำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนในจังหวัดลำปาง จำนวน 60 คน จาก 4 โรงเรียน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โดยทดสอบหลังเรียน

ขอบเขตเนื้อหา

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการสอน CIRC ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา จังหวัดลำปาง โดยในการกำหนดเนื้อหานั้น ได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 แผน จำนวน 5 คาบ ดังนี้

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง A travelling cat
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง The farmer and the eagle
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง Whale at sea world parks
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง An important trip
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง Kangaroos

ขอบเขตระยะเวลา

ระยะเวลาในการทำวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลและทดลองใช้เครื่องมือวิจัย คือ วันที่ 1 กรกฎาคม 2566 – 31 กรกฎาคม 2566

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
2. นักเรียนประถมในจังหวัดลำปาง (กลุ่มตัวอย่าง) มีผลสัมฤทธิ์ผ่านเกณฑ์
3. เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้สำหรับบุคลากรในวงการศึกษาระดับบุคคลทั่วไปในการนำไปประยุกต์ใช้

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษแบบ CIRC
2. พัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษแบบ CIRC
3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง (แผนการสอน) ตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษแบบ CIRC
4. ทดลองใช้แผนการสอน ตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษแบบ CIRC
5. ปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอน ตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษแบบ CIRC
6. จัดอบรมครูผู้สอนภาษาอังกฤษที่มาจากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง
7. ให้ครูผู้สอนนำแผนการสอนตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษแบบ CIRC ที่ได้รับการปรับปรุงและพัฒนาแล้วไปใช้ดำเนินการสอนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
8. ทดสอบหลังการสอน (Post-test)
9. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และอภิปราย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนประถมในจังหวัดลำปางหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการสอน CIRC ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดลำปาง จำนวน 60 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่านแบบ CIRC ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ โดยผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.75 คะแนน โดยคิดเป็นร้อยละ 88.75 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26 ซึ่งแสดงรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนประถมในจังหวัดลำปาง จำนวน 60 คน โดยแยกเป็นรายโรงเรียน ดังนี้

ลำดับ	โรงเรียน	คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน
		คะแนนเต็ม 20 คะแนน
1	โรงเรียนบ้านฮ่องท่า	17.58
2	โรงเรียนนาครีวประชาสามัคคี	17.62
3	โรงเรียนอนุบาลแม่ทะ	17.60
4	โรงเรียนทองทิพย์วิทยา	18.20
คะแนนเฉลี่ย		17.75
ร้อยละ		88.75
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		0.26

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนประถมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 60 คน ได้คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.75 คิดเป็นร้อยละ 88.75 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้

สรุปผลและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนประถมในจังหวัดลำปางหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการสอน CIRC ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยเก็บข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดลำปาง จำนวน 60 คน ซึ่งมาจาก โรงเรียนประถมในจังหวัดลำปาง จำนวน 4 โรงเรียน พบว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.75 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.75 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีคะแนนทดสอบหลังเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ ซึ่งเป็นผลมาจาก ปัจจัยภายใน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนแก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ในขั้นเตรียมความพร้อม (Warm up) แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และความสำเร็จของกลุ่ม โดยมุ่งเน้นจัดกิจกรรมหลากหลายเพื่อสร้างความเข้าใจในการอ่านให้แก่ผู้เรียน อีกทั้งผู้เรียนมีการแบ่งปันทรัพยากรทางการเรียนรู้คนที่เรียนเก่งคอยช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า คอยดูแลช่วยเหลือ อธิบายในสิ่งที่ไม่เข้าใจให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นฝึกทำงานร่วมกันจนเกิดความมั่นใจให้สมาชิกในกลุ่มสามารถเกิดความเข้าใจในการอ่าน อีกทั้งนักเรียนได้รับการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ จึงส่งผลให้ทักษะการอ่านของนักเรียนสูงขึ้นจากพื้นฐานเดิม สอดคล้องกับผลการวิจัยของศิริพรรณ กาจกำแหง (2561) พบว่า คะแนนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนจังหวัดลำปาง ได้คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.36 คะแนนและค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 22.11 คะแนน สรุปว่า เกิดจากการนำขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ ซึ่งมี 3 ขั้นตอนดังนี้ 1. ชี้นำเสนอบทเรียนเสนอต่อทั้งชั้น 2. ขั้นปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มย่อย 3. ขั้นวัดผล ซึ่งในแต่ละขั้นตอนมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจและเพิ่มพูนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของกุลธิดา แก้วตาบุศย์ (2561)

พบว่า ผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค CIRC หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค CIRC ช่วยให้นักเรียนมีทักษะการอ่านจับใจความดีขึ้น นักเรียนได้เรียนรู้คำศัพท์การหาความหมาย การสะกดคำ อ่านในใจ ค้นหาคำตอบจากเรื่องที่อ่าน ได้ร่วมกิจกรรมซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ จึงทำให้คะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ รวมถึง จุฬาลักษณ์ กองพิลา (2553) ได้ศึกษาถึง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถด้านการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ CIRC นั้น มีการบูรณาการกันทั้งทักษะการอ่านและทักษะการเขียน จึงทำให้ใช้เวลานานในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชั้น เพราะฉะนั้น ผู้วิจัยจึงควรบริหารเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชั้นให้พอเหมาะ

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบวิธีสอนแบบ CIRC ที่หลากหลายในรายวิชาอื่น ๆ ด้วย เช่น รายวิชาภาษาไทย หรือ รายวิชาสังคมศึกษา เป็นต้น เพราะเป็นวิธีการสอนที่สามารถบูรณาการการสอนได้หลายศาสตร์

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ แหล่งทุนอุดหนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่มีส่วนช่วยให้การวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- กุลธิดา แก้วตาบุศย์. (2561). การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค CIRC ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 6 นครเชียงราย. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*, 11(3), 25-36.
- จุฬาลักษณ์ กองพิลา. (2553). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษามหาบัณฑิต), มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชมพู อิศริยวัฒน์. (2560). *การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับพ่อค้า แม่ค้า เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลหนองก้ออำเภอหนองกึ่งจังหวัดบุรีรัมย์*. *รมยสาร*, 15(2), 235-236.

- นงคราญ แหวนวัง. (2557). *การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยวิธีร่วมมือกันเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านสระ*. (การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, มหาวิทยาลัยพะเยา).
- มาลินี สุทธิเวช. (2562). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านสรุปความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL Plus สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. *วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์*, 4(2), 99-114.
- ศิริพรรณ กาจกำแหง. (2561). *การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียน มัธยมศึกษา จังหวัดลำปาง ด้วยวิธี CIRC (CIRC. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 11(1), 178-189.
- สมนึก ภัททยธนี. 2546. *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กภาพสินธุ์ ประสานการพิมพ์พิมพ์.
- สมเกียรติ อ่อนวิมล. (2555). “*บันทึกหน้าแรกของอาเซียน*”, นิตยสารคู่สร้างคู่สม. ปีที่ 33 ฉบับที่ 747-749 (มิ.ย.55):16.
- แสงระวี ดอนแก้วบัว. (2558). *ภาษาศาสตร์สำหรับครูสอนภาษาอังกฤษ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงาน ก.พ. (2555). *การเตรียมความพร้อมข้าราชการไทยสู่ประชาคมอาเซียน: มิติใหม่ที่ท้าทาย*. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- อรพัทธ์ ศิริแสง. (2558). *การศึกษาความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้วิธีการสอนอ่าน*. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 8(3), 864-879.

การศึกษามลการจัดการเรียนรู้ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง และ
ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
A Study of Learning Management using Flipped Classroom and
Edpuzzle toward Mathematical Learning Achievement on Power and
Satisfaction of Matthayomsuksa 1 Students

นันทพร ชื่นสุพันธุรัตน์¹

Nantaporn Chuensupantharat¹

สุภัชชา แก้วรัตน์²

Supatcha Kaewrat²

ปรวีณ์ โชติพิทยสุนนท์³

Porawee Chotpitayasunon³

กฤษฎา สังขมงคล⁴

Kitsada Sungkamongkol⁴

Received: August 22,2023 Revised: August 22,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) ศึกษาความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 33 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่าย (p) 0.21 - 0.71 ค่าอำนาจจำแนก (r) 0.21 - 0.71 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 3) แบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบ

¹³⁴ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

² กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนบูรณะรำลึก

¹²³ Mathematics Department, Faculty of Science and Technology, Bansomdejchaopraya Rajabhat University

² Mathematics Department, Buranarumluk School

¹ Corresponding author Email: nantaporn.ch@bsru.ac.th

มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) จำนวน 10 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3) ความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: Edpuzzle, ห้องเรียนกลับด้าน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์, ความพึงพอใจ

Abstract

The purposes of this research were to: (1) compare pre – post learning achievement by using flipped classroom and Edpuzzle on power of matthayomsuksa 1 students (2) compare post learning achievement and 60% criterion by using flipped classroom and Edpuzzle on power of matthayomsuksa 1 students and (3) study attitude toward mathematical learning by using flipped classroom and Edpuzzle on power of matthayomsuksa 1 students. The subjects of this study were 33 students of matthayomsuksa 1/2 in the first semester of the 2022 academic year at Chanpradittaram Wittayakom School, Bangkok which were randomly selected by using cluster random sampling. The instruments used in data collection were 1) 3 lesson plans using flipped classroom and Edpuzzle on power of matthayomsuksa 1 students 2) 20 items of mathematical achievement test on power of matthayomsuksa 1 students with difficulty index ranging from 0.21 to 0.71, discrimination power index ranging from 0.21 to 0.71 and reliability is 0.82 and 3) 10 items of the student's satisfaction questionnaire toward mathematics by using flipped classroom and Edpuzzle which is 5-points Likert scale. The data were statistically analyzed by using percentage, mean, standard deviation and t-test.

The results of the research were as follow:

- 1) the post-learning of mathematical achievement by using flipped classroom and Edpuzzle on power of matthayomsuksa 1 students was higher than pre-learning at .05 level of significance.
- 2) The post-learning mathematical achievement by using flipped classroom and Edpuzzle on power of matthayomsuksa 1 students was higher than 60% criterion at .05 level of significance.

3) The attitude toward mathematical learning by using flipped classroom and Edpuzzle on power of matthayomsuksa 1 students was at high level.

Keyword: Edpuzzle, flipped classroom, mathematical achievement, satisfaction

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ รวมถึงเป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุขท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 เนื่องจากการศึกษามีบทบาทที่สำคัญในการสร้างความได้เปรียบของประเทศเพื่อการแข่งขันและยืนหยัดในเวทีโลกภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นพลวัต ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญและทุ่มเทกับการพัฒนาการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศภูมิภาค และของโลก ควบคู่กับการรักษาอัตลักษณ์ของประเทศ ในส่วนของประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา การพัฒนาศักยภาพและความสามารถของคนไทยให้มีทักษะความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและพัฒนาประเทศ ภายใต้แรงกดดันภายนอกจากกระแสโลกาภิวัตน์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. 1)

จากความสำคัญดังกล่าวจะเห็นได้ว่า คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ ช่วยให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหา หรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560, น. 8)

จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพการสอนในชั้นทดลองสอน รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของผู้วิจัย ในปีการศึกษา 2564 โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ไม่สนใจเรียน เนื่องจากนักเรียนเห็นว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาค่อนข้างเยอะ มีความซับซ้อน อีกทั้งนักเรียนยังขาดความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนเพราะเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นนามธรรม โดยเฉพาะสาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต เรื่อง เลขยกกำลัง และจากสถานการณ์ COVID-19 ทำให้โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคมมีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบผสมผสานออนไลน์และออฟไลน์ จึงทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนกับครูผู้สอนน้อยลง ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ดังจะเห็นได้จากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติระดับประเทศ ระดับสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร

เขต 1 และโรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคมที่ได้ทำการวัดผลรายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (สำนักงานทดสอบการศึกษาแห่งชาติองค์การมหาชน, 2565)

ปีการศึกษา	คะแนนเฉลี่ย		
	ระดับประเทศ	ระดับสังกัด	ระดับโรงเรียน
2564	24.47	35.68	25.51
2563	25.46	34.13	26.48
2562	27.48	32.98	27.93

จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นได้ว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกระดับต่ำกว่าร้อยละ 50 ดังนั้นจึงควรหาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการเรียนการสอนในปัจจุบัน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) เป็นนวัตกรรมและมุมมองหนึ่งของตัวอย่างจากประสบการณ์จริงที่เกิดขึ้นในวงการศึกษานักเรียนจะได้เรียนรู้จากการบ้านที่ได้รับผ่านการเรียนด้วยตนเองจากสื่อวีดิทัศน์ออนไลน์นอกห้องเรียนหรือที่บ้าน ส่วนการเรียนในห้องเรียนนั้นจะเป็นการเรียนแบบสืบค้นหาความรู้ที่ได้รับหรือฝึกปฏิบัติร่วมกันกับเพื่อนร่วมชั้น โดยมีผู้สอนเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือชี้แนะ เป็นกลยุทธ์เรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยนวิธีการให้เกิดขึ้นผ่านสื่อเทคโนโลยีที่นำมาใช้ ช่วยให้นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาซ้ำจนกว่าจะเกิดความเข้าใจได้จากการดูวีดิทัศน์ออนไลน์ เป็นการในห้องเรียนให้เกิดคุณค่าแก่เด็กโดยใช้ฝึกประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ช่วยให้การเรียนการสอนมีความยืดหยุ่น ลดเวลาการบรรยายเนื้อหาในห้องเรียนและช่วยเพิ่มเวลาในการทำกิจกรรมในห้องเรียนให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันจากการปฏิบัติจริงมากขึ้น อีกทั้งได้นำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและแก้ปัญหาการเรียนการสอนในยุคที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารและสื่อเทคโนโลยีที่หลากหลายเนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านมุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนตามทักษะ ตามความรู้ความสามารถสติปัญญาของนักเรียนแต่ละคน อีกทั้งยังให้อิสระกับนักเรียนในด้านความคิดและรูปแบบการแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้นอกห้องเรียน สนับสนุน วิเคราะห์และแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ และการมีปฏิสัมพันธ์กันของนักเรียนที่มีการส่งเสริมสนับสนุนนักเรียนโดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญซึ่งรูปแบบดังกล่าวมีความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงสำหรับการศึกษายุคปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง (เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม, 2563, น. 128)

สื่อวีดิทัศน์ที่มีปฏิสัมพันธ์สามารถแทรกคำถามประเภทต่าง ๆ ลงในวีดิทัศน์เพื่อให้นักเรียนตอบคำถามภายในวีดิทัศน์ระหว่างที่กำลังเรียนรู้และทำความเข้าใจเนื้อหาด้วยตนเองเพื่อให้นักเรียนได้ทดสอบความเข้าใจเปรียบเสมือนปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเนื้อหา รวมถึงเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนด้วย (นรินธ์ นนทมาลย์, 2561, น. 211) และการใช้สื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ ครูสามารถประเมินผลระหว่างเรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนได้ อีกทั้งครูสามารถนำผลที่ได้มา

ปรับปรุงวิธีการสอนให้เหมาะกับนักเรียนและให้นักเรียนนำไปปรับปรุงตัวเองด้วย ในปัจจุบันมีเครื่องมือที่ช่วยประเมินผลระหว่างเรียนได้และสร้างสื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ได้และเหมาะสมสำหรับห้องเรียนกลับด้านที่ใช้วิธีการให้นักเรียนเตรียมตัวด้วยตนเองนอกห้องเรียนผ่านวีดิทัศน์และใช้การจัดกิจกรรมแทนการสอนในห้องเรียนเครื่องมือในกลุ่มนี้ ได้แก่ Edpuzzle (วิชัย พัวรุ่งโรจน์, 2560, น. 52)

จากการศึกษาเว็บไซต์สำหรับสร้างบทเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ Edpuzzle ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างบทเรียนออนไลน์ให้นักเรียนเข้าไปศึกษา โดยนักเรียนสามารถศึกษาเนื้อหาจากสถานที่ใดก็ได้ในเวลาใดก็ได้โดยใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยครูผู้สอนสามารถสร้างบทเรียนโดยการสร้างคลิปวิดีโอของตัวเองแล้วอัปโหลดลงในเว็บไซต์ดังกล่าวได้หรือสามารถนำคลิปวิดีโออื่น ๆ จาก YouTube มาให้นักเรียนศึกษาการเรียนรู้ผ่าน Edpuzzle สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ระหว่างนักเรียนกับบทเรียนและครูผู้สอนผ่านการตอบคำถามที่ครูแทรกลงไปเป็นระยะในบทเรียนระหว่างที่นักเรียนกำลังศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งมีข้อดีต่างจากการศึกษาผ่านวิดีโอแบบปกติธรรมดาที่นักเรียนอาจจะดูผ่าน ๆ แต่ไม่ได้ใช้ความคิดตามไปด้วย นอกจากนี้ยังสามารถใช้ Edpuzzle ในกระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบของห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) ได้อีกด้วย (พันทิพา อมรฤทธิ, 2561, น. 1)

จากการศึกษาข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านพบว่า มีผู้นำวิธีการจัดการเรียนรู้มาใช้ในการเรียนการสอนและสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน เช่น งานวิจัยของปีทวรรณ ประทุมดี (2564, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การเคลื่อนที่ 2 มิติ เพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ปีการศึกษา 2/2562 จำนวน 34 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับบทเรียนบนเว็บ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับบทเรียนบนเว็บมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 87.04 / 79.39 ซึ่งสูงกว่าที่กำหนดไว้ 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับบทเรียนบนเว็บมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับบทเรียนบนเว็บ มีคะแนนความสามารถการคิดวิเคราะห์ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เฉลี่ยร้อยละ 66.50 และ 87.72 ซึ่งความสามารถการคิดวิเคราะห์หลังการเรียนสูงขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านมาประยุกต์ใช้ร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ Edpuzzle เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลังและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพได้สะดวกทุกที่ทุกเวลา สนุกสนานกับการเรียนรู้ นอกจากนี้ นักเรียนยังสามารถประเมินผลการเรียนของตนเองได้ สามารถเรียนรู้ทบทวนซ้ำได้เมื่อเกิดความไม่เข้าใจ ลดเวลาการบรรยายเนื้อหาในห้องเรียนและช่วยเพิ่มเวลาในการทำกิจกรรมในห้องเรียนช่วยให้นักเรียนการสอนมีความยืดหยุ่น จึงเป็นตัวช่วยในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ให้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60
3. ความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมากขึ้นไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 3 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 106 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 2 โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 33 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการเลือกแบบสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 3 ชนิด ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 แผน ทั้งหมด 9 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง เลขยกกำลัง ซึ่งศึกษาในส่วนของตัวชี้วัด เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.2 ศึกษาเอกสารทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle

1.3 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้และการวางแผนในการจัดการเรียนรู้ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle

1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เลขยกกำลัง ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle จำนวน 3 แผน จำนวน 9 ชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็นเนื้อหา ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	ความหมายของเลขยกกำลัง	จำนวน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	การคูณและการหารเลขยกกำลัง	จำนวน 5 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	สัญกรณ์วิทยาศาสตร์	จำนวน 2 ชั่วโมง

1.5 เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาบัณฑิตนิพนธ์และครูพี่เลี้ยงเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล จากนั้นดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.6 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความชัดเจน และความถูกต้อง ความสอดคล้องระหว่างสาระสำคัญ จุดประสงค์กับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 103)

ระดับ 5	หมายถึง	คุณภาพเหมาะสมในระดับดีมาก
ระดับ 4	หมายถึง	คุณภาพเหมาะสมในระดับดี
ระดับ 3	หมายถึง	คุณภาพเหมาะสมในระดับปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	คุณภาพเหมาะสมในระดับพอใช้
ระดับ 1	หมายถึง	คุณภาพเหมาะสมในระดับปรับปรุง

1.7 นำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยที่ยอมรับได้มีค่าตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 103)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปรับปรุง

โดยระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.67 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี

1.8 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเนื้อหา ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.2 ศึกษาโครงสร้างและขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ และการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.3 สร้างแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 30 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาบัณฑิตนิพนธ์และครูพี่เลี้ยง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม จากนั้นดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้วยดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้พิจารณาให้คะแนนการพิจารณา ดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2559, น.150)

-1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

+1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

โดยเกณฑ์คัดเลือกข้อคำถาม ดังนี้

1) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้

2) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ซึ่งข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์และใช้ได้ต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 โดยค่า IOC ผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่า 1.00 ซึ่งมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้

2.6 นำแบบทดสอบที่มีค่า IOC ผ่านเกณฑ์ไปทดลอง (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้ผ่านการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง มาแล้ว เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.7 เลือกข้อคำถาม 20 ข้อที่มีค่าความยากง่าย โดยใช้เกณฑ์ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เกณฑ์ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

2.8 นำข้อสอบที่มีคุณภาพข้างต้นมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอริชาร์ด (Kuder Richardson) โดยใช้เกณฑ์ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป โดยหลังจาก Try out กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.21 - 0.71 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.21 - 0.71 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ เท่ากับ 0.82 นั่นคือแบบทดสอบนี้มีค่าความเชื่อมั่นสูง

2.9 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร รูปแบบ และวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) จำนวน 10 ข้อ มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (ฤทธิไกร ไชยงาม, 2565)

5	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
3	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาบัณฑิตนิพนธ์และครูพี่เลี้ยง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม

3.3 จากนั้นดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert)

3.5 นำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยที่ยอมรับได้มีค่าตั้งแต่ 3.51 โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 103)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถามของแบบสอบถามความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.50 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยชี้แจงรูปแบบการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle และให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน (Pre - test) เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง

2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างไว้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle โดยใช้เวลาทั้งหมด 9 ชั่วโมง

3. ภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการทดลองสอน ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (Post - test) เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง

4. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง

5. นำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สถิติต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือโดยใช้ค่าความเที่ยงตรง (IOC) ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (KR - 20)

2. ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าสถิติการทดสอบค่าที (t - test) แบบ dependent sample และค่าสถิติการทดสอบค่าที (t - test) แบบ One sample t - test

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตารางที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	k	n	\bar{x}	S.D.	t
ก่อนเรียน	20	33	6.03	2.46	11.95*
หลังเรียน	20	33	12.76	2.55	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 $t_{.05,32} = 1.6939$

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle ทั้งหมด 33 คน เมื่อพิจารณาผลการทดสอบ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 6.03 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.46 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 12.76 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.55 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่า t คำนวณกับค่า t วิกฤตของตาราง จะได้ว่า $t_{คำนวณ} = 11.95 > t_{ตาราง} 1.6939$ จึงสามารถสรุปได้ว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระหว่างหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระหว่างหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การทดสอบ	k	n	\bar{x}	S.D.	μ_0 (60%)	t
หลังเรียน	20	33	12.76	2.55	12	1.73*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 $t_{.05,32} = 1.6939$

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle ทั้งหมด 33 คน เมื่อพิจารณาผลการทดสอบ หลังเรียนนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.76 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.55 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่า t คำนวณกับค่า t วิกฤตของตาราง จะได้ว่า $t_{คำนวณ} = 1.73 > t_{ตาราง} 1.6939$ จึงสามารถสรุปได้ว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	รายการประเมิน	ความพึงพอใจ		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
1	บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและมีความกระตือรือร้นในการเรียน	3.85	1.06	มาก	1
2	บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรมได้อย่างอิสระ	3.76	0.94	มาก	3
3	นักเรียนชอบและมีความสุขกับบรรยากาศการเรียน	3.55	1.00	มาก	9
4	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	3.70	0.98	มาก	4
5	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ความคิด	3.64	1.03	มาก	7
6	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น	3.67	0.96	มาก	6
7	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	3.76	0.90	มาก	2
8	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองได้	3.70	1.02	มาก	5
9	การจัดการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่สนุกน่าสนใจ	3.64	1.14	มาก	8
10	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์	3.52	1.09	มาก	10
	รวม	3.68	1.01	มาก	

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = 1.01) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและมีความกระตือรือร้นในการเรียน ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 1.06)รองลงมา ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 0.90) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับสาม ได้แก่ บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรมได้อย่างอิสระ ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 0.90) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียน เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยการจัดการเรียนรู้จะเน้นให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหา เรื่อง เลขยกกำลัง ผ่าน Edpuzzle มาล่วงหน้า และใช้วีดิทัศน์เพื่อประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างเรียน อีกทั้งมีการสอดแทรกคำถามเพื่อทดสอบความเข้าใจของนักเรียน จากนั้นมาทำแบบฝึกหัดและกิจกรรมในชั้นเรียน จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของยุภาพร ดั่งวงศ์ (2561, บทคัดย่อ) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การหาปริมาตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้ห้องเรียนกลับด้านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญ์สินี เพชรชติ, รุ่งระวี ด่อนสิงหะ และสุภาณี เส็งศรี (2565, บทคัดย่อ) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของชลธิชา วิมลจันทร์ (2563, บทคัดย่อ) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา และทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอน และจดจ่อกับบทเรียน โดยนักเรียนจะต้องตอบคำถามในบทเรียนที่ครูผู้สอนแทรกเอาไว้ เพื่อประเมินความเข้าใจของนักเรียน นอกจากนี้บทบาทในห้องเรียนจะให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย ก่อให้เกิดการเรียนรู้ และยังเป็นบทเรียนอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของชลธิชา วิมลจันทร์ (2563, บทคัดย่อ) กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น เท่ากับ 77.01/76.09 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 75/75 สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรัชนา ช่างชาวงค์, ธงชัย อรัญชัย (2565, บทคัดย่อ) กิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านโดยใช้แอปพลิเคชันงานชั้นเรียนมีประสิทธิภาพ 78.14/76.37 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรัชย์ สุขริ (2563, บทคัดย่อ) ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 คิดเป็นร้อยละ 80.21 และ 80.54 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 75 ขึ้นไป

3. ความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก โดยผู้วิจัยได้นำการจัดการเรียนรู้ด้วยห้องเรียนกลับด้าน มาใช้ร่วมกับ Edpuzzle ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนาน ส่งผลให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจ โดยเฉพาะในด้านบรรยากาศของการเรียน ครูผู้สอนจะเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมใน

การทำกิจกรรมที่หลากหลาย นักเรียนได้ฝึกการลงมือทำ ทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนมีความสุขสนุกสนาน และช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญ์สินี เพรชดี, รุ่งระวี ด่อนสิงหะ และสุภาณี เสงศรี (2565, บทความย่อ) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนจ่านกร้อง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เรื่อง ทศนิยม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และ สอดคล้องกับงานวิจัยของชลธิชา วิมลจันทร์ (2563, บทความย่อ) พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการ เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ($X = 4.54$, $S.D. = 0.70$) อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของชีวาพร ทรัพย์เพชร และคณะ (2561, บทความย่อ) พบว่าความพึงพอใจของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านร่วมกับเทคนิคกลุ่ม สืบค้น โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ในการนำแอปพลิเคชัน Edpuzzle มาใช้ ผู้สอนจะต้องศึกษาทำความเข้าใจวิธีการใช้ให้ละเอียด เพื่อให้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ
2. สื่อวีดิทัศน์ที่นำมาใช้ ควรมีความหลากหลาย ดึงดูดนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนสนใจและสามารถศึกษาวีดิทัศน์ได้จนจบ
3. กระบวนการจัดการเรียนรู้นอกเวลาเรียน ครูผู้สอนควรมีมาตรฐานในการเสริมแรงทางบวก หรือการเสริมแรงทางลบกับนักเรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ เนื่องจากมีนักเรียน บางส่วนที่ไม่ศึกษาวีดิทัศน์ล่วงหน้า และไม่บันทึกความรู้ที่ได้เรียนจากสื่อ ดังนั้น ครูผู้สอนจึงต้องหาแนวทางหรือมาตรการในการจัดการกับนักเรียน
4. ในการจัดกิจกรรมในห้องเรียน ครูผู้สอนควรสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ กล้าแสดงออก และกล้าแสดงความคิดเห็น เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ประสบความสำเร็จกิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ภายในห้องเรียน ต้องมีความหลากหลาย และนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ด้วยห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle กับรูปแบบการเรียนรู้แบบอื่น ๆ
2. ควรนำรูปแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle ไปทดลองปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์เรื่องอื่น ๆ
3. ควรนำรูปแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับ Edpuzzle ไปทดลองปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความคงทนในการเรียนรู้ ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม. (2563). *การออกแบบสื่อการศึกษาสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลธิชา วิมลจันทร์. (2563). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่อง อัตราส่วน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน.
- ชีวาพร ทรัพย์เพชร, กนิษฐา เขาวัววัฒนกุล, วุฒินันท์ ไอยราพัฒนา, วิทยา ชิมเจริญ และอรพรรณ ดวงแข. (2561). การศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านร่วมกับเทคนิคกลุ่มสืบค้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนรณัฐศึกษาวิทยาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 5(2), 341-358.
- นรินธ์ นนทมาลย์. (2561). วิดีโอปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบเปิดในศตวรรษที่ 21. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 46(4), 211-227.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปีทวรรณ ประทุมดี. (2564). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การเคลื่อนที่ 2 มิติ เพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, คณะศึกษามหาบัณฑิต, สาขาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์.
- พันทิพา อมรฤทธิ์. (2561). *เทคโนโลยีที่ใช้ในการสร้างความรู้และสร้างสรรค์สื่อบทเรียนปฏิสัมพันธ์ กระตุ้นการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พิชญ์สินี เพรชดี, รุ่งระวี ต่อณสิงหะ และสุภาณี เสงศรี. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม โดยใช้รูปแบบห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 5(1), 203-219.
- พิชิต ฤทธิ์จรรยา. (2559). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: เฮาส์ ออฟ เคอร์มิสท์.
- ยุภาพร ดั่งโต๊ด. (2561). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้ห้องเรียนกลับด้านเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร.
- ฤทธิไกร ไชยงาม. (2565). *มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ (Likert rating scales)*. สืบค้นเมื่อ 27 พฤษภาคม 2565. จาก <https://www.gotoknow.org/posts/659229>.

- วิชัย พัวรุ่งโรจน์. (2560). แนวโน้มวิธีการสอนยุคใหม่ด้วยเครื่องมือประเมินผลระหว่างเรียนออนไลน์. เลຍ: สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *คู่มือการใช้หลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทย จำกัด.
- สุรชันนา ช้างชาวยวงค์, ธงชัย อรัญชัย. (2565). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้แอปพลิเคชันงานชั้นเรียน. *วารสาร เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุสสาหกรรม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 5(15), 23-35.
- สุรชัย สุขรี. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ร่วมกับการ เรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะ ครุศาสตร์อุสสาหกรรม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 4(11), 68-85.

การใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบกว้าง
เพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
Use of Constructivism Approach and Extensive Reading enhance English
Reading Abilities of Fourth Year Student, Lampang Rajabhat University,
Muang District, Lampang Province

สมบัติ คำมูลแก้ว¹

Sombat Kommoonkaew¹

Received: August 10,2023 Revised: August 10,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบและศึกษาผลของความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียน ก่อนและหลังการเรียนโดยใช้การใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบกว้าง กลุ่มเป้าหมายคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา การแปลเบื้องต้น (1553201) ภาคเรียนที่ 2/2562 จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการสอนอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 8 แผน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังการเรียนโดยใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบกว้างเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับดี
2. ผลการศึกษากการใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบกว้าง ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้ พัฒนาตนเอง สามารถนำทักษะที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้และดำรงชีพได้

คำสำคัญ: แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง, เทคนิคการอ่านแบบกว้าง, ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

¹ Faculty of Education, Lampang Rajabhat University

¹ Corresponding author Email: kommoonkaew@hotmail.com

Abstract

The purposes of this research were to compare and investigate the English reading ability of fourth-year students before and after learning through the Constructivism Approach and Extensive Reading. The study was conducted with a group of 28 fourth-year students who were enrolled in Introduction to Translation (1553201) at Lampang Rajabhat University, Maung District, Lampang Province, during the second semester of the academic year 2019. The experimental instruments encompassed eight lesson plans incorporating the Constructivism Approach and Extensive Reading. The data gathering instrument consisted of a reading ability test, with the collected data being analyzed for their mean, percentage, and standard deviation.

The research results were as

1. the English reading ability of the students significantly improved from a fair level to a good level after learning through the Constructivism Approach and Extensive Reading.
2. The students were found to have acquired learning skills through the Constructivism Approach and Extensive Reading that could be applied in various real-life situations, promoting lifelong learning.

Keyword: constructivism approach, extensive reading, English reading ability

บทนำ

ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือสำคัญในการสื่อสารระดับนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ในปัจจุบันหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนมีความพยายามในการใช้กลยุทธ์การสอนภาษาเพื่อการสื่อสารเห็นได้จากจุดเน้นในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยให้เป็นการสอนตามธรรมชาติการเรียนรู้โดยเน้นการสื่อสาร (Communicative Language Teaching: CLT) โดยกำหนดนโยบายให้ปรับจากการสอนไวยากรณ์เป็นการสื่อสารด้วยการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนตามลำดับ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีหน้าที่ในการสนับสนุนและช่วยเหลือครูผู้สอนให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร อีกทั้งยังมีการจัดอบรมให้กับครูผู้สอนในการส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการทดสอบภาษาอังกฤษได้ระดับคะแนนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการเน้นย้ำว่าภาษาอังกฤษมีความสำคัญเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องใช้ในการเรียนการสอนอีกทั้งการประกอบอาชีพในอนาคต

สำหรับการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษในปัจจุบัน พบว่ายังมีสภาพการณ์ที่ผู้สอนยังขาดการจัดการเรียนการสอนที่ให้ผลที่ออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับความรู้พื้นฐานของผู้เรียนเนื่องจากการจัดการเรียนการสอนยังขาดลักษณะของการบูรณาการถึงสภาพการณ์ที่แท้จริงของยุคสมัยปัจจุบัน อีกทั้งผู้เรียนเกิดการเบื่อหน่ายการอ่านภาษาอังกฤษ ผู้เรียนไม่มีแรงจูงใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ครูผู้สอนจึงต้องพัฒนาบทบาทของตนเองในการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษให้เกิดความน่าสนใจ และสามารถผนวกเข้าถึงกับความรู้พื้นฐานของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน สื่อการเรียนการสอนอ่านที่มีอยู่อย่างมากมายในปัจจุบัน สอดคล้องกับ

ฉัตรปรีณ อัมภา (2555) ที่ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษกับชั้นประถมศึกษา ผลจากการวิจัยพบว่า มีการใช้นวัตกรรมและสื่อการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนการอ่าน ผลการวิจัยพบว่ามีการใช้แบบฝึกในการพัฒนาการอ่านเป็นจำนวนมาก มีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแบบฝึกทักษะเพื่อใช้ในการอ่านอยู่มากมาย แต่ก็ยังขาดการใช้นวัตกรรมที่สามารถพัฒนาศักยภาพการอ่านที่มีความหลากหลาย ในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งการศึกษาค้นคว้าขั้นที่ผู้เรียนสามารถศึกษาความรู้เพิ่มเติม โดยมีข้อมูลต่างๆ มากมายที่อยู่ทั่วโลก ดังนั้นในยุคที่ข้อมูลการอ่านมีอยู่ทั่วไป ผู้เรียนสามารถเสาะแสวงหาเรื่องราวในการอ่านได้อย่างอิสระ แต่ท่ามกลางแหล่งการเรียนรู้ที่มีอยู่มากมาย ผู้เรียนยังขาดความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเหล่านั้น เนื่องจากความสามารถในการอ่านยังอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น ครูผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะเข้าถึงองค์ความรู้เหล่านี้โดยการพัฒนาความสามารถการอ่านของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น พรพิมล ประสงค์พร (2557) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ พบว่า การใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้ประสิทธิภาพการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษมีระดับในการจัดการเรียนรู้ที่เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้นหลังจากการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษยังเป็นการเชื่อมโยงกับการสนับสนุนให้ผู้เรียนเชื่อมโยงกับกิจกรรมการเรียนรู้ทางภาษา กิจกรรมการพัฒนาการอ่านสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การส่งเสริมการอ่านที่หลากหลาย การสอนเรื่องที่อ่านโดยตรง การสอนการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้กระบวนการที่หลากหลาย และการเน้นการเรียนรู้จดจำคำศัพท์ (Syrja, 2011: 158-160)

สำหรับการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ที่ผู้เรียนมีอยู่แล้วในการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจากการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อนำความรู้ใหม่ที่ได้รับไปสร้างสรรคงานที่เชื่อมโยงกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยตรงถึงคุณค่าของตนเอง และคุณค่าของงาน รวมถึงมีความกระตือรือร้นในการทำงาน อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้ดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีบทบาทเชิงสร้างสรรค์ของผู้สอน ร่วมกับบรรยากาศการเรียนรู้เชิงบวก แนวคิดการจัดการเรียนการสอนด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) เป็นการเตรียมความพร้อมผู้เรียนสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ โดยผู้สอนมีบทบาทในการแนะนำ คอยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้จากภายใน (Intuition) ทำให้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนั้นเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน (Piaget, J. 1972) ซึ่งการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นกระบวนการที่ผู้สอนกับผู้เรียนได้รับการส่งเสริมในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีซึ่งกันและกัน ความสัมพันธ์ที่กล่าวถึงนี้คือ ผู้สอนจะคอยแนะนำ คอยติดตามถึงผลการดำเนินงาน คอยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ คอยให้ผู้เรียนเข้าไปอยู่ในสถานการณ์จริง เมื่อตกอยู่ในสถานการณ์นั้น สอดคล้องกับ Brooks (1999) ได้กล่าวว่า มนุษย์เราค้นเคยกับแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองมาเนิ่นนานตั้งแต่เริ่มถามคำถามซึ่งกันและกัน แนวคิดในการสร้างความรู้ด้วยตนเองนี้ เป็นแนวคิดที่ทำให้มนุษย์เข้าใจสิ่งที่เป็นไปในโลก และแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองนี้ยังไม่มีเปลี่ยนแปลง ถือเป็นธรรมชาติในการเรียนรู้ของมนุษย์ ผู้เรียนจะต้องพยายามหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ในขณะที่ปัญหาได้รับการแก้ปัญหา ผู้เรียนที่คิดหาวิธีการแก้ปัญหา นั้น จะเกิดการเรียนรู้จากภายใน (Intuition) และการเรียนรู้ภายในนั้นจะส่งผลให้เกิดการคิดและสร้างสิ่งใหม่ๆ ซึ่งสิ่งใหม่ที่ได้รับการสร้างนั้น อาจจะถูกสร้างมาจากประสบการณ์เดิมของผู้เรียน (Background Knowledge) และอาจมีคุณอนันต์สำหรับวงการการศึกษา เนื่องจากการได้คลุกคลีกับปัญหาหรือวิธีการในการแก้ปัญหาของตนเองนั้น จะเกิดปัญญาที่จะเข้ามาแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดประสบการณ์ในการ

แก้ปัญหาอื่นๆ โดยตรง (Direct Experiences) ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และสามารถสร้างความทรงจำในการเรียนรู้ได้ยาวนานกว่าการท่องจำ หรือการที่ผู้สอนเป็นคนบอกทุกอย่าง สอดคล้องกับ Jonassen (1999) ได้กล่าวว่า ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองถือเป็นร่มใหญ่ของแนวคิดการสอนต่างๆ ที่พัฒนาอย่างหลากหลาย ดังนั้นการใช้การเรียนรู้แบบสร้างความรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดการจัดจำประสบการณ์ต่าง ๆ เช่น เหตุการณ์ เนื้อหา ภาพ สี กลิ่น จากการเรียนรู้ได้แก่ไข้นำไปสู่การแก้ปัญหา จนเกิดการเรียนรู้ในที่สุด จึงถือว่าเป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning by Doing)

ผลของการนำทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดย ทิฏฐิภัทร สุกแก้ว (2554) พบว่า การสร้างองค์ความรู้ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้กับผู้เรียนนั้น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองมีผลการพัฒนาการทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.5 และสร้างความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก และผลของการนำทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดย ฝนทิพย์ นัตหะยาย และฉลอง พันธุ์จันทร์ (2558) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ประกอบการใช้สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลการศึกษากระบวนการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ประกอบการใช้สถานการณ์จำลองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการฟังและการพูดภาษาอังกฤษมีประสิทธิภาพเท่ากับ 72.49/76.00 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนักเรียนมีความสามารถในด้านการฟังและพูดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ Light & Willian (2008) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นเครื่องมือในการให้ผู้เรียนได้รับการเพิ่มเติมความรู้และความเข้าใจจนเกิดปฏิกิริยาตอบสนองจากสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการมีส่วนร่วมในสถานการณ์จริงและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนคนอื่นๆ ทำให้สามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ดำเนินงาน ดังนั้นการนำแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองจึงน่าจะส่งเสริมความสามารถการอ่านเพิ่มขึ้นได้ เพราะแนวคิดนี้สามารถพัฒนาด้านการฟังและพูดภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าน่าจะสามารถนำมาพัฒนาการอ่านซึ่งเป็นอีกทักษะที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

เทคนิคทฤษฎีและกลวิธีการสอนการอ่าน ภาษาอังกฤษที่ผู้ทำวิจัยสนใจและจะนำมาใช้แก้ปัญหาการสอน อ่านเพื่อความเข้าใจ คือเทคนิคการอ่านแบบกว้าง (Extensive Reading) เป็นกิจกรรมเพิ่มพูนการอ่านภาษาอังกฤษ ที่เน้นให้ผู้อ่านสนุกสนานไปกับการอ่านตามความสนใจของผู้เรียน เป็นการสร้างกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงอย่างมีความสุขกับการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการอ่านและรักการอ่านมากขึ้นโดยเป็นเรื่องใหม่หรือข้อมูลใหม่ๆซึ่งมีทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียนที่ผู้เรียน สามารถอ่านและสรุปได้ด้วยตนเอง อ้างอิงจาก อมฤตา โอมณี (2558) กล่าวว่า เป็นการเลือกอ่าน หนังสือตามความต้องการ ความสนใจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อมูลใหม่ๆ และผู้อ่านจะอ่านด้วยความเพลิดเพลิน จะเห็นว่า เทคนิคการอ่านแบบกว้าง (Extensive Reading) นั้นจะช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งภายในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพราะจะได้รับมอบหมายให้อ่านและศึกษาข้อมูลจากภายในชั้นเรียน และภายนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิดและเสริมสร้างความรู้ด้วยตนเองตลอดเวลา ตั้งแต่ต้นจนถึงการเข้านอน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยไม่รู้ตัว และการเรียนรู้นั้นจะเข้าไปสู่การเรียนรู้ภายใน (intuition) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองและเทคนิคการอ่านแบบกว้าง จึงน่าจะเป็นการส่งเสริมการอ่านให้เพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้น จนถึงส่งผลให้ความสามารถการอ่านสูงขึ้น

ในการจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่ผ่านมาพบว่า ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนที่สำคัญ คือผู้เรียนมีระดับผลคะแนนเฉลี่ยของชั้นเรียนในวิชาการอ่าน 2 ได้ผลอยู่ในระดับปานกลาง จะเห็นได้ว่าอัตราคะแนนเฉลี่ยโดยภาพรวมมีผลคะแนนความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 53.36 ซึ่งจากผลการจัดการเรียนการสอนพบว่า ผู้เรียนใช้เวลาในการศึกษาเรื่องการอ่านเพียงแต่ในชั้นเรียน หลังจากการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนพบว่า ผู้เรียนขาดการฝึกฝนนอกชั้นเรียน จนทำให้ความสามารถการอ่านลดลงอย่างน่าเสียดาย อีกทั้งจากการสังเกตจากการจัดการเรียนการสอนในหลายปีที่ผ่านมา ความกระตือรือร้นของนักศึกษาในการมุ่งใฝ่สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนลดลง เนื่องจากมีสิ่งที่น่าสนใจมากกว่าเช่น สื่อออนไลน์ เกมส์ และสังคมออนไลน์เข้ามามีบทบาทในชีวิตเพิ่มขึ้น ทำให้ขาดความสนใจในเนื้อหาที่ตนเองจำเป็นต้องรู้และเข้าใจ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงคาดหวังว่าการใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้าง จะสามารถช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และสามารถส่งเสริมความในการอ่านเพิ่มขึ้น จนส่งผลให้ผลให้ระดับความสามารถของผู้เรียนเพิ่มสูงขึ้น นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงจากการลองผิดลองถูก จนตนเองเห็นถึงความชัดเจนของที่มาและที่ไปของเนื้อหาที่เรียนนำไปสู่การได้รับประสบการณ์ตรง (Direct Experiences) ส่งผลทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และสามารถจำแนกทางในการอ่านและแนวทางในการแก้ปัญหา อีกทั้งการอ่านแบบกว้างจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการศึกษาดูด้วยตนเองตลอดเวลา ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อสร้างให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีตามนโยบายของรัฐบาลที่ปรารถนาให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนมีลักษณะใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ศึกษาด้วยตนเอง ส่งผลให้แนวทางในการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองเข้ากับสถานการณ์ในปัจจุบันที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ก่อนและหลังการใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบกว้าง
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบกว้าง

สมมติฐานการวิจัย

การใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบกว้าง จะสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีระดับความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียว (One Group-Pretest Posttest Design) โดยทำกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียน โดยใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบกว้าง

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จังหวัดลำปาง โดยการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 28 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism Approach) ร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบกว้าง หมายถึง การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการคิดแก้ปัญหาหาแนวทางใหม่ๆ ในการ

แก้ปัญหาโดยใช้หลักเหตุ-ผล (Learning by Doing) นำไปสู่การเรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ตรง (Direct Experiences) ร่วมกับการจัดกระบวนการเรียนการสอนอ่านแบบกว้างขวางมีหลักสำคัญคือ จัดการเรียนการสอนอ่านให้มีความสุขและสร้างแรงจูงใจในการอ่าน ซึ่งเน้นความเข้าใจโดยภาพรวมของ เรื่องที่อ่าน มีการมอบหมายงานทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถกลับไปอ่านในสิ่งที่ ตนเองสนใจ โดยผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมและดูกระบวนการให้เป็นไปตามที่กำหนด (Facilitators)

2. นักศึกษาชั้นปีที่ 4 หมายถึง นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชา การแปลเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 2/2562 จำนวน 28 คน

3. การอ่านภาษาอังกฤษ หมายถึง การอ่านแล้วผู้เรียนสามารถแปลความหมาย ตีความ สรุป ความ และขยายความจากเนื้อหาจากเรื่องที่อ่านได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบกว้าง จำนวน 8 แผน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้มีการออกแบบ 3 ขั้นตอน กล่าวคือ ขั้นนำเสนอ (Presentation) ขั้นการฝึก (Practice) และขั้นผลิตภาษา (Production) โดยในแต่ละขั้นตอนมีการ สอดแทรกตัวแปรอิสระคือ เทคนิคการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้าง ในขั้นการ นำเสนอผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ที่จำเป็นในแต่ละบทเรียนผ่านกิจกรรมกลุ่ม แต่ละกลุ่มจะ ได้รับคำศัพท์โดยผู้สอนให้ผู้เรียนได้ค้นหาความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์นั้นผ่านการค้นหาจากแหล่งออนไลน์ ต่างๆ แล้วนำมาเขียนนิยามหรือความหมายเป็นภาษาอังกฤษพร้อมยกตัวอย่างการใช้คำศัพท์นั้นๆ ผู้สอน เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือแนะนำแหล่งสืบค้น และให้คำแนะนำในการเขียนนิยามและประโยคตัวอย่างให้ ครบคลุมคำศัพท์ที่กำหนดไว้ ในขั้นการฝึกผู้เรียนจะได้รับบทอ่านจากผู้สอน โดยกำหนดให้ผู้เรียนแต่ละ กลุ่มตลอดจนสมาชิกแต่ละคนต้องแสดงความคิดเห็นหลังจากที่ตนเองได้อ่านบทอ่านจนจบ ผู้เรียนมีความ คิดเห็นอย่างไรกับเรื่องที่ได้อ่านและเรียนรู้ ซึ่งเป็นการเน้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดที่เป็นอิสระ ผ่าน กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เป็นการส่งเสริมให้เกิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนแต่ละ คน ผู้สอนกำหนดให้มีการอภิปรายประเด็นเกี่ยวกับเนื้อหา หากมีประเด็นใดที่จำเป็นต้องค้นคว้าหาความรู้ เพิ่ม เป็นหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มที่ต้องช่วยกันค้นหาเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังเป็นข้อถกเถียง โดยสามารถ ค้นหาจากแหล่งข้อมูลออนไลน์ หรือเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง เป็นการส่งเสริมให้เกิดการอ่านแบบ กว้างเพื่อให้ขยายขอบเขตการรับรู้ของผู้เรียนเพิ่มขึ้น หลังจากที่ได้ข้อสรุปจากการอภิปรายภายในแต่ละ กลุ่มแล้ว ผู้เรียนจำเป็นต้องออกมานำเสนอแนวคิดของกลุ่มตนเองหน้าชั้นเรียนซึ่งอยู่ในขั้นผลิตภาษา เพื่อ นำเสนอแนวคิดตลอดจนมุมมองที่มีต่อเรื่องที่ได้รับมอบหมาย ขั้นตอนนี้แต่ละกลุ่มต้องมีการเปิดประเด็น และบอกเรื่องราวของประเด็นในบทอ่านแล้วดำเนินการสรุปตามความคิดเห็นของกลุ่ม ในระหว่างการจบ การนำเสนอเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถยกมือแล้วถามคำถามที่ตนเองสงสัย หลังจากนำเสนอครบทุกกลุ่ม ผู้สอนดำเนินการสรุปและสะท้อนคิดจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ในชั้นเรียนแล้วแนะนำแหล่งสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถไปค้นคว้าเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมในชั้นเรียนต่อไป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบทดสอบความสามารถการอ่าน ภาษาอังกฤษ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบบทดสอบความสามารถการอ่าน หมายถึง แบบทดสอบการอ่านภาษาอังกฤษแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำขึ้น จำนวน 35 ข้อ ผ่านกระบวนการหาค่า IOC โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน มีค่า IOC เฉลี่ยรวม 0.83 จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกข้อสอบจำนวนทั้งสิ้น 30 ข้อ เพื่อเป็นเครื่องมือในการทดสอบความสามารถการอ่านของผู้เรียน

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนการเรียน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นก่อนการเรียนโดยใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้าง

2. ดำเนินการสอนกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แผนการสอนที่ใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้าง จำนวน 8 แผน

3. เมื่อดำเนินการสอนครบทั้ง 8 แผน ผู้วิจัยทำการทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังการเรียนโดยใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้าง โดยใช้แบบทดสอบความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษชุดเดิมที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

4. ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษทั้งก่อนและหลังเรียนไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และระดับคุณภาพของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนโดยใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้าง

การทดสอบ	ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ (คะแนนเต็ม=30)				
	n	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
ก่อนเรียน	28	18.57	3.36	61.90	ปานกลาง
หลังเรียน	28	22.42	2.63	74.76	ดี

จากตารางที่ 1 พบว่า การใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้าง ($\bar{X}=22.42$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}=18.57$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ข้อที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนโดยใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้างพบว่าผู้เรียนมีคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษโดยเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ผลการประเมินทั้ง 2 ครั้งเป็นที่แสดงให้เห็นว่าคะแนนความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 61.90 เป็นร้อยละ 74.76 ซึ่งสื่อถึงการเพิ่มขึ้นของระดับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียน

2. ผลจากการศึกษาการใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้างแสดงให้เห็นว่ามีผลเชิงบวกต่อกระบวนการวิจัยในช่วงเริ่มต้นของการดำเนินงานวิจัย ผลการสังเกต

และการศึกษาปัจจัยที่เป็นเหตุให้เกิดแนวคิดเชิงบวกในช่วงเริ่มต้นของการดำเนินงานวิจัยคือ การที่ผู้เรียนรับรู้ถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเองและการสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเองเนื่องจากเข้าใจหลักการของแนวคิดดังกล่าว ผู้เรียนจึงมีความตั้งใจที่จะพัฒนาตนเอง ในแผนที่ 1-4 พบว่ามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่เพิ่มมากขึ้น และสามารถตอบคำถามได้ดีขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพของการตอบคำถาม ในแผนที่ 4-8 พบว่าความสนใจของผู้เรียนยิ่งเพิ่มมากขึ้นแม้ว่าจะมีการเรียนหลายวิชาและต้องเข้าร่วมกิจกรรมอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัย สรุปได้ว่าความสามารถในการอ่านของผู้เรียนเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาและแผนการสอน และพบว่าผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

สรุปผลและอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏผล ดังนี้

1. ผู้สอนที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบกว้างส่งผลให้ระดับความสามารถอ่านภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนทดลองอาจมาจากสาเหตุสำคัญ หลายประการดังต่อไปนี้ คือ

ประการแรก ประการแรกผู้เรียนเล็งเห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องพัฒนาตนเองทุกสภาวะการณ์ โดยมีทั้งในสภาวะที่มีขีดจำกัดในเงื่อนไขเวลา ซึ่งต้องฝ่าฟันไปปัญหาและอุปสรรคให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้ ในแผนการสอนแต่ละแผนจะประกอบไปด้วยกันใช้เนื้อหาที่หลากหลาย ผู้เรียนจำเป็นต้องปรับตัวและสามารถเรียนรู้ในเนื้อหาเหล่านั้น ทำให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจและเล็งเห็นผลสัมฤทธิ์ปลายทาง สร้างความท้าทายให้กับผู้เรียนเป็นอย่างดี สอดคล้องกับ ดร.ณภา นาชัยฤทธิ์ (2550:26) ได้ให้คำจำกัดความของแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองว่าหมายถึง เป็นการเรียนรู้จากการกระทำของตนเอง ซึ่งมีหลักที่คิดว่าบุคคลเรียนรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการต่างๆ กันโดยอาศัยประสบการณ์เดิม โครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่และแรงจูงใจภายในเป็นพื้นฐานโดยอาศัยแต่เพียงการรับรู้ข้อมูลจากแวดล้อมหรือการสอนจากภายนอกเท่านั้น ดังนั้นการเสริมแรงด้วยแรงจูงใจภายในให้ไปสู่เป้าหมายถือว่าเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งโดยปกติแล้วการไปสู่เป้าหมายนั้นก็เพื่อพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ และใช้ความรู้และประสบการณ์เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ของชีวิต ประเด็นนี้สอดคล้องกับ สุมาลี ชัยเจริญ (2551: 99) ได้ให้ความหมายว่า แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยมีผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีมาก่อน โดยพยายามนำความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์และปรากฏการณ์ที่ตนเองพบเห็นมาสร้างเป็นโครงสร้างทางปัญญา (Cognitive Structure) หรือที่เรียกว่า สกีม (Schema) ซึ่งเป็นหน่วยที่เล็กที่สุดของโครงสร้างทางปัญญาหรือโครงสร้างของความรู้ในสมอง โครงสร้างทางปัญญานี้จะประกอบด้วยความหมายของสิ่งต่างๆ ที่ใช้ภาษาหรือเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสิ่งที่บุคคลมีประสบการณ์อาจจะจะเป็นความเข้าใจหรือความรู้แต่ละบุคคล การเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวถือเป็นเรื่องสำคัญ เพื่อให้เกิดการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมในที่นี้หมายถึงสิ่งแวดล้อมทุกอย่างไม่ว่าจะเป็น สังคม วัฒนธรรม แหล่งเรียนรู้ และทางธรรมชาติ กล่าวโดยสรุปคือ การใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบกว้าง สามารถส่งเสริมความเป็นตัวตนของผู้เรียน สร้างทัศนคติที่ดีให้กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ประการที่สอง ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ลองผิดลองถูกด้วยตนเองทำให้สามารถพัฒนาตนเองจากการอ่านที่หลากหลาย และการสืบค้นที่หลากหลายแนวทาง สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มาจากการทำงานด้วยตนเอง สร้างความรู้ใหม่จากความรู้เก่า สอดคล้องกับมาร์ติน (Martin

1994:44) กล่าวว่าแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นกระบวนการทางความคิดเน้นถึงความคิดจากการผสมผสานระหว่างความรู้เก่ากับความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน ซึ่งถูกสร้างขึ้นเองโดยตัวผู้เรียนเองโดยเชื่อว่ากฎเกณฑ์สำคัญของทฤษฎีการสร้างความรู้ก็คือ ตัวผู้เรียนควรจะต้องสร้างแนวความคิดด้วยตนเองเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลใหม่กับความรู้เดิม ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย และจากประสบการณ์ในการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งสืบค้นต่างๆ เช่นในห้องสมุด อินเทอร์เน็ต และวารสารต่างๆ ส่งผลให้ความรู้ของผู้เรียนเกิดการผสมผสาน สังเคราะห์ออกมากลายเป็นประสบการณ์ที่สามารถนำไปใช้กับการเรียนรู้นิพนธ์ใหม่ๆ ที่เข้ามาโดยใช้ประสบการณ์จากการเรียนรู้นี้เข้ามาเป็นแนวทางในการเพิ่มพูนความรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีระดับคะแนนในการอ่านเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ Brooks (1999) ได้กล่าวว่า มนุษย์เราค้นคว้ากับแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองมาเนิ่นนานตั้งแต่เริ่มถามคำถามซึ่งกันและกัน แนวคิดในการสร้างความรู้ด้วยตนเองนี้ เป็นแนวคิดที่ทำให้มนุษย์เข้าใจสิ่งที่เป็นไปในโลก และแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองนี้ยังไม่มีเปลี่ยนแปลง ถือเป็นธรรมชาติในการเรียนรู้ของมนุษย์ โดยมนุษย์ทุกคนนั้นจะต้องมีการเรียนรู้โดยใช้วิธีนี้ตลอดชีวิต

ประการที่สาม การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักของการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ร่วมกับการอ่านแบบกว้าง ทำให้ผู้สอนเข้าถึงธรรมชาติของคนเราได้ลึกซึ้ง ส่งผลให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ เพียเจต์ (อ้างในทิตานา แซมมณี 2548:90-91) อธิบายว่าพัฒนาการทางเขาวาน์ปัญญาของบุคคลมีการปรับตัวผ่านทางกระบวนการซึมซาบหรือดูดซึม (Assimilation) และกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) พัฒนาการเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับและซึมซาบข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม หากไม่สามารถสัมพันธ์กันได้จะเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น (disequilibrium) บุคคลจะพยายามปรับสภาวะให้อยู่ในสมดุล (equilibrium) โดยใช้กระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) เพียเจต์เชื่อว่าทุกคนจะมีพัฒนาเขาวาน์ปัญญาไปตามลำดับขั้นจากการมีปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและประสบการณ์เกี่ยวกับการคิดเชิงตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical-mathematical Experience) รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ทางสังคม (Social transmission) วุฒิภาวะ (Maturity) และกระบวนการพัฒนาความสมดุล (Equilibration) ของบุคคลนั้น กล่าวคือ ผู้สอนจะเข้าถึงธรรมชาติของการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าประกอบไปด้วยอะไรบ้าง รู้จักธรรมชาติของผู้เรียนว่าทำอะไรที่จะทำให้เกิดความไม่สมดุลเกิดขึ้นในธรรมชาติของตัวผู้เรียน (disequilibrium) เพราะนั่นจะเป็นตัวหลักที่จะสร้างโอกาสให้เกิดความสมดุล (equilibrium) ในการเข้าไปสู่กระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา การใช้วิธีการเรียนรู้ด้วยแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นธรรมชาติของการเรียนรู้ของเราโดยใช้วิธีการซึมซาบหรือดูดซึม (Assimilation) และกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสร้างความรู้ด้วยตนเอง ร่วมกับการอ่านแบบกว้าง เป็นวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น กระตุ้นให้เกิดการซึมซับถึงวิธีการในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การสืบเสาะ แสวงหาความรู้ ผ่านการอ่านแบบกว้าง เป็นวิธีการธรรมชาติ อาศัยความไม่เท่ากันในธรรมชาติของตัวผู้เรียน เพื่อพยายามปรับกระบวนการให้เกิดความเท่ากันในธรรมชาติของตัวผู้เรียน ดังนั้น สิ่งที่ได้จากกระบวนการนี้คือ สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบธรรมชาติ โดยไม่มีการขัดขวางวุฒิภาวะทางอารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งจะเป็นตัวขัดขวางทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ผู้วิจัยได้รับความชัดเจนในด้านของกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติของมนุษย์ที่ได้กล่าวไว้คือ เรียนรู้จากประสบการณ์ที่มีความหมาย เกิดการมีส่วนร่วมในความหมายของประสบการณ์นั้น ๆ ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ ตลอดจนการวิเคราะห์สังเคราะห์สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้แบบมีความหมายนั้น จนกลายมาเป็น

ความรู้และจดจำไปในสมองของผู้เรียน ซึ่งสามารถนำประสบการณ์นั้นๆ มาใช้ได้เมื่อสถานการณ์ หรือเวลา ที่จำเป็นหรือมีเหตุต้องนำมาใช้ หลังจากนั้นนำมาใช้อีกครั้งจะพบว่าความรู้และประสบการณ์ที่ได้ทำนั้น มี ข้อเด่น ข้อด้อย โอกาส และอุปสรรค อย่างไร แล้วนำมาแก้ไขแล้วดำเนินการอย่างเป็นธรรมชาติในวงจรรู้ กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถหากระบวนการใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหาใหม่ ๆ ในบริบทที่ต่าง ๆ กันออกไปได้ การ สร้างความรู้ด้วยตนเองส่งเสริมการเรียนรู้แบบธรรมชาติของมนุษย์ จึงทำให้ผู้สอนได้รับคะแนนเพิ่มขึ้น จากคะแนนการสอนอ่านก่อนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการ อ่านแบบกว้าง

จากประเด็นดังกล่าวสรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการสร้าง ความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้างนั้นเป็นกระบวนการส่งเสริมการนำความรู้และประสบการณ์ ใหม่ ๆ เข้ามาเพื่อเสริมกับความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน จึงเป็นการขยายขอบเขตของการเรียนรู้ ของผู้เรียนโดยให้มีโอกาสได้ไปสืบเสาะ แสวงหาเนื้อหาใหม่ทั้งความลึกซึ่งในสิ่งที่เรียนและความกว้างใน สิ่งที่เรียนโดยมีการจัดสถานการณ์ให้ใกล้เคียงหรือใกล้กับตัวผู้เรียนมากที่สุด จึงเป็นการส่งเสริมให้เกิดการ เรียนรู้ที่สมบูรณ์มากขึ้น ดังนั้น จึงทำให้คะแนนการจัดการเรียนการสอนอ่านของผู้สอนได้รับคะแนน เพิ่มขึ้นจากก่อนการใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้าง เนื่องจากผู้เรียนมี ความสามารถในการจดจำ เข้าใจ นำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เนื้อหาที่ได้เรียนแล้วเกิดเป็นกระบวนการ เรียนรู้ที่อยู่ในตัวของผู้เรียน เป็นแนวทางในการศึกษาในขั้นสูงต่อไป

สรุปได้ว่า การใช้การจัดการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษผ่านแนวคิดการสร้างความรู้ด้วย ตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้างนั้น เป็นวิธีการที่เน้นการเรียนรู้แบบธรรมชาติโดยผู้เรียนต้องมี ประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่เพิ่มเข้ามาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนควรออกแบบการ จัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ของผู้เรียนจะได้รับ เป็นการเรียนรู้จาก หน่วยที่เล็กที่สุดเรียกว่าโครงสร้างทางปัญญา (Cognitive Structure) หรือที่เรียกว่า สกิมา (Schema) ซึ่งเป็นหน่วยที่เล็กที่สุดของโครงสร้างทางปัญญาหรือโครงสร้างของความรู้ในสมอง และการจัดการเรียน การสอนต้องมีความหมายที่เข้าสามารถเข้าได้กับประสบการณ์และความรู้เดิมของผู้เรียนและต่อเติมเติม จากประสบการณ์เดิมสู่ประสบการณ์ใหม่ เสริมด้วยการอ่านแบบกว้าง ผู้เรียนสามารถนำหัวข้อหรือ ประเด็นที่น่าสนใจเข้าไปสืบค้นหาเพิ่มเติมในห้องสมุด สื่อออนไลน์ วารสารต่างๆ นอกจากเวลาที่เรียนใน ชั้นเรียน ด้วยการจัดการเรียนการสอนในแนวทางนี้จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถเรียนรู้ได้เพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้คะแนนความสามารถในการอ่านของผู้เรียนมีระดับคะแนนเพิ่มจากก่อนการจัดการเรียน การสอนโดยใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้างจากระดับปานกลางเป็นระดับดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในระยะเริ่มต้นของการเรียนการสอน ผู้สอนควรเริ่มต้นจากบทอ่านที่ง่าย เพื่อลดความรู้สึก วิตกกังวลของผู้เรียนในการเสาะแสวงหาความรู้ประกอบจากภายนอก ควรเป็นเรื่องที่สามารถค้นหาคจาก หนังสือ ตำรา หรือสื่อออนไลน์ได้หลากหลายทางจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น
2. การกำหนดเวลาให้ผู้เรียนในการค้นคว้าผู้สอนควรมีการปรับ ลด หรือเพิ่มเวลาให้เหมาะสม ตามระดับความยากง่ายของบทอ่านและระดับความสามารถของผู้เรียน
3. ในระยะแรกของการใช้การเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้าง ผู้สอนควรให้ คำแนะนำเป็นที่ปรึกษาให้แก่ผู้เรียนและคอยให้ความช่วยเหลือในการสืบค้นข้อมูลอย่างใกล้ชิด เนื่องจาก

จะทำให้ผู้เรียนมีแนวทางในการค้นหาและกำหนดจุดหมายปลายทางของตนเองว่าจะหาอย่างไร เพื่ออะไร และจะนำเสนอสิ่งที่ค้นหาเพิ่มเติมอย่างไร และอะไรที่เป็นจุดที่น่าสนใจของการค้นพบด้วยตนเอง จนกระทั่งผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการสืบค้น โดยดำเนินการสืบค้นและอ่านทำความเข้าใจในเนื้อหาที่ตนเองต้องการศึกษาและนำมาเสนอข้อมูลแก่ผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการนำการใช้การเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้างไปใช้กับผู้เรียนในระดับชั้นอื่นๆ เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือได้ และมีความเที่ยงตรงมากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการนำการเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้างไปใช้กับตัวแปรอื่นๆ เช่น การเขียน การฟัง และทัศนคติ เพื่อให้ผลการวิจัยมีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือตลอดจนมีความหลากหลายในการประยุกต์ใช้ เพื่อประโยชน์โดยรวมของการเรียนการสอน
3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการนำการเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้างไปใช้สอนในรายวิชาอื่นๆ เช่น คณิตศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ เพื่อให้ผลการวิจัยมีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือตลอดจนมีประโยชน์ต่อระบบการเรียนการสอนโดยภาพรวมมากขึ้น
4. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับการอ่านแบบกว้างไปใช้ร่วมกับตัวแปรอื่นๆ เช่น แผนผังความคิด การเรียนแบบร่วมมือ การใช้นิทาน การใช้การเรียนรู้แบบ Active Learning และอื่นๆ เพื่อให้การเรียนการสอนโดยภาพรวมดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ฉัตรปวีณ อ่ำภา. (2555). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวข้องกับการสอนอ่านภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอนบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ดร.ณนภา นาชัยฤทธิ์. (2550). *ผลการเรียนจากบทเรียนมัลติมีเดียบนระบบเครือข่ายที่พัฒนาตามแนวคอนสตรัคติวิสต์เรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการศึกษาในห้องเรียนของนิสิตปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทิฏฐิภัทร สุตแก้ว. (2554). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ทางทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ผ่านเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น*. ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต (เทคโนโลยีทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทิตนา แชนมณี. (2548). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: บริษัทด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.
- ฝนทิพย์ นัตทะยาย และฉลอง พันธุ์จันทร์. (2558). *การพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ประกอบการใช้สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วารสารบริหารการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีปีที่ 15 ฉบับที่ พิเศษตุลาคม - ธันวาคม 2558 หน้า 117-128.
- พรพิมล ประสงค์พร. (2557). *การเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาและภาษา (CLIL)*. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ฉบับที่ 37 กรกฎาคม - กันยายน 2557 หน้า 81-88.

- สุมาลี ชัยเจริญ. (2551). *เทคโนโลยีการศึกษาและการพัฒนาระบบการสอน*. ขอนแก่น: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อมฤตา โอมณี. (2558). *การใช้วิธีการอ่านแบบกว้างขวางในการพัฒนาสมรรถนะการอ่านภาษาอังกฤษ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะคิดและนิสัยการอ่านภาษาอังกฤษ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- Brooks, M., and Grennan Brooks, J. (1999). *The Constructivist Classroom: The Courage To Be Constructivist*. *Journal of Educational Leadership*, pp.18-24.
- Jonassen, D. H. (1999). *Designing constructivist learning environments*. In C.M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models*, 2nd Ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Light, R., & Wallian, N. (2008). *A constructivist-informed approach to teaching swimming*. *Quest*, 60(3), 387-404.
- Martin, Ralph E. (1994). *Teaching Scheme for all Children*. Boston: A division of Simon & Schuster Inc.
- Piaget, J. (1972). *The Principles of Genetic Epistemology*. New York: Basic.
- Syrja, R. C. (2011). *How to reach and teach English language learners: Practical strategies to ensure success* (Vol. 4). John Wiley & Sons.

ความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ของนักเรียน
ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ปฐมวัย)
ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

Mathematical Learning Achievement of Patterns and Relations of
Kindergarten 3 Students at Bansomdejchaopraya Rajabhat University
Demonstration School (Early Childhood) with Inquiry-Based Learning
Management

วิมลลัก สรรคพงษ์¹

จรรุญศรี คล้ายลี²

สุนิศา มีแก้ว³

Wimluk Sankapong¹

Jaroonsee Klylee²

Sunisa Mekaew³

Received: August 15,2023 Revised: August 15,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ปฐมวัย) ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียน ชาย-หญิง อายุระหว่าง 5 - 6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ แบบแผนการวิจัยที่ใช้เป็นแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (the one group, pretest-posttest design) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และค่าเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่ (\bar{D}) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์สูงขึ้น ($\bar{D} = 13.36$) และอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 18.00$, $\sigma = 0.00$)

คำสำคัญ: คณิตศาสตร์, แบบรูปและความสัมพันธ์, สืบเสาะหาความรู้, ปฐมวัย

¹ สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

¹ Early Childhood Education Program Bansomdejchaopraya Rajabhat University

²³ โรงเรียนสาธิต (ปฐมวัย) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

¹ Demonstration School (Early Childhood) Bansomdejchaopraya Rajabhat University

¹ Corresponding author Email: Wimluk47 @ Yahoo.co.th

Abstract

The purpose of this research was to study and compare the mathematical learning achievement, specifically in terms of patterns and relations, of kindergarten 3 students at Bansomdejchaopraya Rajabhat University Demonstration School (Early Childhood) who have received inquiry-based learning management. The research participants consisted of 14 male and female students aged 5 to 6 years old, enrolled in kindergarten 3, Semester 2, of the academic year 2023 at Bansomdejchaopraya Rajabhat University Demonstration School, affiliated with Bansomdejchaopraya Rajabhat University, located in Bangkok. The research instruments were mathematical learning achievement test in terms of patterns and relations and inquiry-based learning lesson plan. The research employed a one-group pre-test-post-test experimental design. The statistical analysis of the data included the calculation of the mean (μ), standard deviation (σ), and mean difference between scores of each pair (\bar{D})

The results showed that the kindergarten 3 students who underwent inquiry-based learning exhibited significantly higher mathematical learning achievement in terms of patterns and relations, ($\bar{D} = 13.36$) and performing at a very good level ($\mu = 18.00$, $\sigma = 0.00$)

Keyword: Mathematics, patterns and relations, inquiry-based learning, Early Childhood

บทนำ

เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่ร่างกายและสมองของเด็กกำลังเจริญเติบโต เด็กต้องการความรัก ความเอาใจใส่ และการดูแลอย่างใกล้ชิด เด็กวัยนี้มีโอกาสเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้สำรวจ เล่น ทดลอง คนพบด้วยตนเองได้มีโอกาสคิดแก้ปัญหา เลือกลง ตัดสินใจ ไขภาษาสื่อความหมาย คิดริเริ่มสร้างสรรค์ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ผู้ที่รับผิดชอบจึงมีหน้าที่ ในการอบรมเลี้ยงดูและจัดประสบการณ์ให้เด็ก ได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ ส่งเสริมให้เด็กสังเกต สำรวจ สร้างสรรค์ เพราะจะเป็นพื้นฐานที่ช่วยเตรียมพร้อมให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียน และในชีวิตของเด็กต่อไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น.1) ซึ่ง การส่งเสริมให้เด็กมีทักษะพื้นฐาน ที่จำเป็นและเอื้อต่อการเรียนรู้ที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ ความสามารถทางคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ที่สำคัญและยังช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้ คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ ศาสตร์อื่น ๆ ทั้งนี้เพราะทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เป็นความสามารถที่จะนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และนำไปประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวัน ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2563, น.50) ที่ได้กล่าวไว้ว่าคณิตศาสตร์เป็นแนวทางที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาอย่างง่ายในชีวิตประจำวัน เป็นการให้ เหตุผลประกอบการตัดสินใจและ สรุปผลในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย รวมทั้งการเชื่อมโยง ความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้เรื่องอื่นได้อีกด้วย

ความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยเป็นสิ่งที่จำเป็นในการพัฒนาเด็กปฐมวัย จึงควรส่งเสริมด้วยการจัดกิจกรรมให้เด็กช่วงวัยนี้ เพื่อให้มีความรู้และมีความสามารถทางคณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสมตามวัย รวมทั้งความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ด้านต่าง ๆ ซึ่ง สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2563, น.16) ได้กำหนดสาระที่ควรเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยไว้ 3 หัวข้อใหญ่ คือ 1) จำนวนและพีชคณิต 2) การวัดและเรขาคณิต 3) สถิติและความน่าจะเป็น โดยสาระการเรียนรู้ในหัวข้อพีชคณิตจะส่งเสริมความคิดรวบยอดเกี่ยวกับแบบรูป และความสัมพันธ์ ซึ่งความสามารถด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ มีความสำคัญต่อเด็กปฐมวัยเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นความสัมพันธ์ที่แสดงลักษณะสำคัญของรูปร่างเรขาคณิต ขนาด สี หรือรูปแบบอื่น ๆ เช่น เสียง ท่าทาง ตำแหน่ง เหตุการณ์หรือเวลาที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง ด้วยการนำสิ่งต่าง ๆ มาเรียงลำดับ ตามกฎเกณฑ์ เมื่อมองเห็นกฎเกณฑ์จากการสังเกตและวิเคราะห์แล้วสามารถคาดคะเนได้ว่าสิ่งต่อไปคืออะไร ซึ่งความสามารถด้านนี้ จะทำให้เด็กคิดเป็น คิดอย่างเป็นระบบ มีระเบียบแบบแผน เป็นคนมีเหตุผล ทำให้สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ระดับต่อไปได้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2563, น.106) จึงมีความจำเป็นที่ครูหรือผู้เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยควรที่จะจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ทั้งนี้เพราะ ความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์

การส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ สามารถทำได้หลายวิธี ทั้งวิธีการที่ให้เด็กเรียนรู้ผ่านการเล่น และการเล่นเกมที่ต่าง ๆ รวมทั้งการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific inquiry) เป็นกระบวนการที่เริ่มต้นจากการกำหนดปัญหาข้อสงสัยหรือคำถามที่เกิดจากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ หรือสิ่งที่ต้องการรู้ วางแผน และทำการรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสำรวจ การทดลอง การสืบค้น การบันทึก จากนั้นจึงจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล ลงความคิดเห็น สร้างคำอธิบายเพื่อตอบคำถาม หรือข้อสงสัย โดยการเชื่อมโยงคำอธิบายของตนเองกับคำอธิบายหรือผลการศึกษาค้นคว้าของผู้อื่น เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของคำอธิบายที่ตนสร้างขึ้น แล้วนำเสนอเผยแพร่ผลการศึกษา โดยอ้างอิงข้อมูลและหลักฐานจากการศึกษา และเปิดให้มีการอภิปรายถกเถียงกันอย่างมีเหตุผล ผลที่ได้จากการสืบเสาะหาความรู้คือความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในรูปของข้อเท็จจริง แนวคิด กฎ หลักการ หรือทฤษฎี (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2563, น.106) กระบวนการการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยให้เด็กปฐมวัยได้ลงมือสืบเสาะหาความรู้สำหรับเด็กปฐมวัย สามารถแบ่งเป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนำ การมีส่วนร่วมในคำถาม ครูจัดสถานการณ์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สังเกตรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเพื่อกระตุ้นให้เกิดคำถามนำไปสู่การสำรวจตรวจสอบ ลักษณะคำถามที่สามารถนำไปสู่การสำรวจตรวจสอบได้
2. ขั้นการเก็บข้อมูลหลักฐาน เป็นขั้นที่ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รวบรวมหลักฐานผ่านการสำรวจตรวจสอบในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การทดลอง การสำรวจ การ สังเกต การสร้างแบบจำลอง เพื่อนำข้อมูลหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้ไปอธิบายหรือตอบคำถามที่ศึกษาได้
3. ขั้นอธิบายสิ่งที่พบ ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่รู้อยู่แล้วกับสิ่งที่สังเกตได้เพื่อเป็นการต่อยอดจากความรู้เดิมของผู้เรียนไม่จำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องได้ผลการทดลองที่ถูกต้องตามที่ควรจะเป็น และไม่จำเป็นต้องสร้างคำอธิบายที่ถูกต้องและสอดคล้องกับแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ แต่ต้องเป็นคำอธิบายที่มีหลักฐานและเหตุผลสนับสนุน

4. ขั้นการเชื่อมโยงสิ่งที่พบกับสิ่งที่ผู้อื่นพบ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินคำอธิบายกัน และกัน รวมทั้งมีการเชื่อมโยงคำอธิบายที่ผู้เรียนสร้างขึ้นไปสู่แนวคิดวิทยาศาสตร์ และคำศัพท์สำคัญต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์

5. ขั้นการสื่อสารและให้เหตุผล ครูให้ผู้เรียนซักถามและตอบคำถาม ตรวจสอบข้อมูล ให้เหตุผล วิเคราะห์และรับคำวิจารณ์เพื่อให้ได้แนวคิดหรือมุมมองอื่นในการปรับปรุงคำอธิบาย หรือการสำรวจ ตรวจสอบที่สร้างขึ้นให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และครูส่งเสริมให้มีการสื่อสารความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเขียน วาดภาพ วาดกราฟ ทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ ป้ายประกาศ จากกิจกรรมดังกล่าวจึงทำให้เกิดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จากการศึกษาค้นคว้าสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง ดังที่เอกรัตน์ ทานาค (2563, น.23) ได้กล่าวไว้ว่า การสืบเสาะหาความรู้เป็นวิธีการที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการศึกษา และสร้างคำอธิบายเกี่ยวกับธรรมชาติบนพื้นฐานของหลักฐาน ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้ และประเทศไทยก็ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะเช่นเดียวกัน โดยสถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้นำการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่บูรณาการ เชื่อมโยง ระหว่างเนื้อหาสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับการพัฒนากระบวนการคิด การสำรวจตรวจสอบ เพื่อการค้นพบ และการแก้ปัญหาซึ่งเป็นการปลูกฝังคุณลักษณะของนักวิทยาศาสตร์ ให้เกิดขึ้นในตัวเด็ก คือ "เด็กคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น" ความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ สามารถพัฒนาได้ฝึกให้เด็กคิดเป็น คิดอย่างเป็นระบบ มีระเบียบแบบแผน เป็นคนมีเหตุผล ทำให้สามารถ แก้ปัญหาต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ระดับต่อไปได้ (สถาบันส่งเสริมการ สอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี, 2563, น.106) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กนกวรณ พิทยะภักดิ์ (2556, น.4) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นวิธีการที่ผู้เรียนสามารถเป็นศูนย์กลาง ของการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผล มุ่งให้ผู้เรียน รู้จักคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ แสวงหาความจริง จากการสืบเสาะหาข้อมูล รู้จักการแก้ปัญหาด้วยตัวเอง รวมทั้งรู้จักทำงานร่วมกันเป็นหมู่ คณะ นำไปสู่ การเสริมสร้างพลังความสามารถของแต่ละบุคคลให้เต็มขีดความสามารถ ช่วยให้ผู้เรียน ได้ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถใช้เหตุผลในการคิด และพัฒนาความสามารถในการคิด นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ยังเป็นวิธีการที่ส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าอย่างละเอียด ทำให้สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยวิธีคิดอย่างมีเหตุผล จะเห็นได้ ว่าการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ช่วยให้เด็กได้พัฒนาการคิด ความมีเหตุผล ดังนั้น กระบวนการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ จึงน่าจะทำให้เกิดความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ได้ในที่สุด

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งเป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย และเป็นผู้สอน รายวิชา คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย และวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษา ความสามารถ ทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ ของนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ปฐมวัย) ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา ความรู้ เพื่อเป็นแนวทาง ในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่สอน และเพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูและ ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัย ได้ใช้เป็นแนวทางพัฒนาการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริม ความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

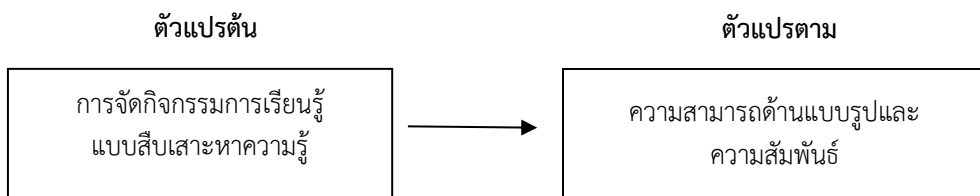
1. เพื่อศึกษาความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ปฐมวัย) ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ปฐมวัย) ก่อน และหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สมมติฐานการวิจัย

หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ปฐมวัย) มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์สูงขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียน ชาย-หญิง อายุระหว่าง 5 - 6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร จำนวน 14 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ระหว่าง 0.67-1.00

2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 18 แผน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ระหว่าง 0.67-1.00

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. กำหนดแบบแผนการวิจัย แบบแผนการวิจัยที่ใช้เป็นแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (the one group, pretest-posttest design)

2. ดำเนินการทดสอบความสามารถด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 14 คน ก่อนการทดลองเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ โดยใช้แบบทดสอบความสามารถด้านคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์

3. ดำเนินการทดลอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ทำการทดลองเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที รวม 18 ครั้ง โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

4. ดำเนินการทดสอบความสามารถด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ หลังการทดลอง กับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 14 คน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถด้านแบบรูป และความสัมพันธ์ฉบับเดียวกับการทดสอบก่อนการทดลอง

5. เมื่อสิ้นสุดการทดลองนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่กำหนดกับค่าอันตรภาคชั้นที่คำนวณจากสูตร ค่าพิสัยหารด้วยจำนวนช่วงชั้นที่ต้องการคือ 5 ช่วงชั้น โดยช่วงชั้นที่นำมาหาค่าอันตรภาคชั้น มีจำนวน 4 ช่วงชั้น ซึ่งค่าคะแนนต่ำสุดของคะแนนที่ผ่านคือ 9 คะแนน (คิดเป็นร้อยละ 50) ส่วนค่าคะแนนที่ต่ำกว่า 9 คะแนนอยู่ในช่วงชั้นที่อยู่ในระดับ ต้องปรับปรุง ดังนี้

คะแนนระหว่าง 15.75 – 18.00 หมายถึง ความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์อยู่ในระดับ ดีมาก

คะแนนระหว่าง 13.50 – 15.74 หมายถึง ความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์อยู่ในระดับ ดี

คะแนนระหว่าง 11.25 – 13.49 หมายถึง ความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์อยู่ในระดับ พอใช้

คะแนนระหว่าง 09.00 – 11.24 หมายถึง ความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์อยู่ในระดับ อ่อน

คะแนนระหว่าง 00.00 – 08.99 หมายถึง ความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์อยู่ในระดับ ต้องปรับปรุง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติการหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อหา ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของ แบบทดสอบความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูป และความสัมพันธ์ และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

2. สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

2.1 ค่าเฉลี่ย (μ)

2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

2.3 ค่าเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่ (\bar{D})

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาศักยภาพทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ปฐมวัย) ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ มีดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ก่อน และหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

การทดสอบ	ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์			
	n	μ	σ	ระดับการแปลผล
ก่อนได้รับการจัดกิจกรรม	14	4.64	2.50	ต้องปรับปรุง
หลังได้รับการจัดกิจกรรม	14	18.00	0.00	ดีมาก

จากตารางที่ 1 แสดงว่า ก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ อยู่ในระดับต้องปรับปรุง ($\mu = 4.64$, $\sigma = 2.50$) หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 18.00$, $\sigma = 0.00$)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

การทดสอบ	ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์			
	n	μ	σ	\bar{D}
ก่อนได้รับการจัดกิจกรรม	14	4.64	2.50	
หลังได้รับการจัดกิจกรรม	14	18.00	0.00	13.36

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ อยู่ในระดับต้องปรับปรุง ($\mu = 4.64$, $\sigma = 2.50$) หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์สูงขึ้น ($\bar{D} = 13.36$) และอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 18.00$, $\sigma = 0.00$)

สรุปผลการวิจัย

นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์สูงขึ้น ($\bar{D} = 13.36$) และอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 18.00$, $\sigma = 0.00$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ปทุมวัย) มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ สูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรม อยู่ในระดับดีมาก นั้นเป็นเพราะลักษณะของกิจกรรมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นกิจกรรมที่เอื้อต่อการส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ ทั้งนี้สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูป และความสัมพันธ์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีคะแนนเท่ากับ 18 คะแนน

ซึ่งเป็นคะแนนเต็ม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในการวิจัยครั้งนี้ มีนักเรียนที่เป็นประชากรเพียง 14 คน และมีครูถึง 2 คน ซึ่งจะเห็นได้ว่า อัตราส่วนระหว่างครูกับเด็กมีอัตราส่วนไม่มาก จึงทำให้ครูสามารถดูแลเด็กอย่างใกล้ชิด สามารถกระตุ้นให้เด็กสังเกต คิด และสร้างแบบรูปได้อย่างสัมพันธ์กัน นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ยังเป็นการจัดการเรียนรู้ ที่มุ่งให้เด็กสร้างองค์ความรู้ ด้วยการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเป็นวิธีการจัดกิจกรรมที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางของการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างแท้จริง ความรู้ที่ได้ จะเกิดจากการค้นพบด้วยตัวของเด็กเองจากการลงมือปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้เด็กเกิดความเข้าใจ สามารถคิดเชื่อมโยงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ บรูเนอร์ (Bruner, 1968, p.161 อ้างถึงใน ปริมาภรณ์ ทองสุ, 2550, น.10) ได้กล่าวไว้ว่าการสืบเสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและจะช่วยให้ผู้เรียนจดจำความรู้ได้ดีกว่าการเรียนรู้ด้วยวิธีอื่น สอดคล้องกับงานวิจัย ของ กนกวรรณ พิทยะภัทร์ (2556 ,บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 หลังการจัดประสบการณ์ด้วยการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E พบว่ามีค่าเฉลี่ยความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เท่ากับ 22.13 ซึ่งสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าจิตวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E ภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรพรรณ ภาคธรรม (2556, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาผลของการใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะที่มีต่อทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่องแบบรูปและความสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ มีคะแนนเฉลี่ยทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่องแบบรูปและความสัมพันธ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งจะเห็นได้ว่า ทั้งกิจกรรมการเคลื่อนไหวและกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกิจกรรมที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติเช่นเดียวกัน จึงส่งผลให้เด็กมีความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูป และความสัมพันธ์สูงขึ้น

2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นกิจกรรมที่เน้นให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติ ด้วยตนเองเด็กมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทุกขั้นตอน เป็นไปตามหลักการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ที่กล่าวไว้ว่า เด็กปฐมวัยเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงผ่านการลงมือปฏิบัติ เป็นการเรียนรู้ที่เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และบุคคลต่าง ๆ โดยเรียนรู้จากการสำรวจ สัมผัส ค้นคว้า เปรียบเทียบและหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ และเรียนรู้ ที่จะแก้ปัญหาด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย และจะทำให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการคิดเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเล่นหรือทำกิจกรรม (รัศมี ต้นเจริญ, 2561, น.49-50) สอดคล้องกับหลักการเบื้องต้นในการส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัย ที่ระบุไว้ว่าควรให้เด็กได้คิด และลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง (Hands-on Minds-on) เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยยึดเด็กเป็นสำคัญในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) และคำนึงถึงความสนใจ และพัฒนาการตามวัยของเด็กเป็นสำคัญ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2563, น.52) สอดคล้องกับ กนกวรรณ พิทยะภัทร์ (2556, น.4) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นวิธีการที่ผู้เรียนสามารถเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผล มุ่งให้ผู้เรียน รู้จักคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ แสวงหาความจริงจากการสืบเสาะหาข้อมูล รู้จักการแก้ปัญหาด้วยตัวเอง รวมทั้งรู้จักทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ นำไปสู่การเสริมสร้างพลังความสามารถของแต่ละบุคคลให้เต็มขีดความสามารถ โดยประยุกต์ใช้หลักการเรียนรู้ด้วยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเน้นบรรยากาศในการเรียนการสอนให้ผู้เรียน มีอิสระในการคิด ช่วยให้ผู้เรียน ได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถใช้เหตุผลในการคิด และพัฒนาความสามารถในการคิด

นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ยังเป็นวิธีการที่ส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าอย่างละเอียด ทำให้สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยวิธีคิดอย่างมีเหตุผล สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กัญญาพัฒน์ โพธิ์นาม และ นนทชนนภพ ปาลินทร์ (2562, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาและเปรียบเทียบผลการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 E เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลพิบูลมังสาหารวิภาคย์วิทยากร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 พบว่า หลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 E เด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลพิบูลมังสาหารวิภาคย์วิทยากร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 มีคะแนนเฉลี่ยทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ทั้งภาพรวม และรายด้าน สูงกว่า ก่อนได้รับการจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน

3. กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ที่ดำเนินการในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้สืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะเริ่มดำเนินกิจกรรมจากการเฝ้าความสนใจด้วยการนำสื่อหรืออุปกรณ์มาให้เด็กดู แล้วกระตุ้นให้เด็กสังเกตแบบรูป และความสัมพันธ์ที่ครูนำเสนอ เพื่อให้เด็กตั้งคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของแบบรูปดังกล่าว จากนั้นครูจะแบ่งกลุ่มเพื่อให้เด็กหาข้อมูลตามคำถามที่สงสัย ต่อมาครูจะให้เด็กแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายถึงสิ่งที่พบจากการสำรวจหาข้อมูลจากแบบรูปที่ครูนำเสนอ โดยในช่วงสัปดาห์ที่ 1 - 2 ของการวิจัยครูจะให้เด็กสร้างแบบรูปตามแบบรูป และความสัมพันธ์ที่ครูนำเสนอ ต่อมา สัปดาห์ที่ 3 - 4 ครูสร้างแบบรูปให้เด็กดู 2 ชุด และให้เด็กสร้างแบบรูปของกลุ่มตนเอง 1 ชุด และในสัปดาห์ที่ 5 - 6 ครูจะให้เด็กสร้างแบบรูป และความสัมพันธ์ด้วยตนเอง ขึ้นต่อมาครูให้เด็กสนทนา และอธิบายแบบรูปของตนเองกับสมาชิกกลุ่มอื่นเพื่อเปรียบเทียบว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร และขั้นตอนสุดท้าย จะเป็นขั้นตอนที่เด็กสรุปเหตุผล และความสัมพันธ์ของแบบรูปที่สมาชิกในกลุ่มสร้างขึ้น ซึ่งจากกิจกรรมดังกล่าว เป็นกระบวนการหรือขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2563, น.57) ที่ได้กล่าวถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ว่า ประกอบด้วยกิจกรรม 5 ขั้นตอน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในคำถาม การเก็บข้อมูลหลักฐาน การอธิบาย สิ่งที่พบ การเชื่อมโยงสิ่งที่พบกับสิ่งที่ผู้อื่นพบ และการสื่อสารและให้เหตุผล เด็กสื่อสารนำเสนอ การสำรวจตรวจสอบจากการที่ได้ทดลองปฏิบัติทำกิจกรรมดังกล่าว อย่างเป็นขั้นตอน จึงทำให้เด็กได้รับการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูปและความสัมพันธ์ ไปจนถึงขั้นสร้างแบบรูปด้วยตนเองซึ่งเป็นพัฒนาการด้านแบบรูปขั้นสูงสุด โดยพัฒนาการด้านแบบรูปของเด็ก มี 4 ขั้น ได้แก่ การรับรู้แบบรูป (recognize) การอธิบายแบบรูป (describe) การต่อเติมแบบรูป (extend) และการสร้างแบบรูป (create) จึงเห็นได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้เด็กคิดอย่างมีระบบ ค้นพบความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ได้ ดังที่ ภพ เลหาพะไพบูลย์ (2542, น.123) กล่าวว่า การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นการสอน ให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ โดยใช้กระบวนการทางความคิด เน้นกระบวนการแสวงหาความรู้ที่จะให้ผู้เรียน ได้ค้นพบความจริงได้ด้วยตนเอง ได้ศึกษาวิธีการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ มีการทดลอง และสรุปผล การทดลอง ด้วยตนเอง ครูจะสร้างสถานการณ์ยั่วยุให้ผู้เรียนได้วางแผน และกำหนดวิธีการค้นคว้าหาความรู้ โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และกระบวนการแสวงหาความรู้ หรือทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นการสอนที่เน้นกระบวนการแสวงหาความรู้ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ค้นพบความจริงต่าง ๆ ด้วยตนเองในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นการส่งเสริมให้เด็กได้ใช้ความสามารถในการสังเกต และการคิด เพื่อสร้างแบบรูปของตนเองในที่สุด ครูควรใช้สื่อในรูปแบบที่น่าสนใจ ทั้งรูปภาพ ขนาด และความยาก ให้เหมาะสมกับเด็ก ทั้งนี้เพื่อทำให้เกิดความน่าสนใจและท้าทายที่จะแสวงหาคำตอบมากยิ่งขึ้น
2. การใช้สื่อประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ครูควรเริ่มต้นจากการใช้สื่อที่มีมิติ เช่น ของจริง หรือของจำลอง เพื่อให้กิจกรรมน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยในครั้งต่อไปควรเป็นการศึกษากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะในด้านอื่น ๆ เช่น การคิดเชิงเหตุ หรือการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ รวมทั้งพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านอื่น ๆ
2. ควรศึกษาวิจัยเปรียบเทียบความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านแบบรูป ด้วยวิธีการจัดกิจกรรมวิธีอื่น เช่น กิจกรรมการทดลอง กิจกรรมศิลปะ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ พิทยะภัทร์. (2558). การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และจิตวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E. *บทความวิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2558* : ออนไลน์. สืบค้นจาก <https://so05.tcithaijo.org/gkgk/index.php/suedureasearchjournal/article/view/33205>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- กัญญาพัฒน์ โพธินาม และนนทชนนปภพ ปาลินทร. (2562). *การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลพิบูลมั่งสารวิภาควิทยาการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3. (ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช)*
- ปรมาภรณ์ ทองสุ. (2550). *การพัฒนาการคิดทางบวกสำหรับเด็กปฐมวัยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้. ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*
- ภพ เลหาไพบูลย์. (2542). *แนวการสอนวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิชย์*
- รัศมี ตันเจริญ. (2561). *การจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: ดวงแก้ว.*
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2563). *กรอบการเรียนรู้และแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัย ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท โกลบพีรินท์ (ไทยแลนด์) จำกัด.*
- อรพรรณ ภาคธรรม. (2556). *ผลของการใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะที่มีต่อทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่องแบบรูปและความสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ*
- เอกรัตน์ ทานาค. (2563). *สอนคิดแบบนักวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไชเบอร์พรีน ก๊อปปี้ จำกัด.*

การพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน
The Development of English Speaking and Listening skills of Grade 3
students through Blended Active learning

นิศราภรณ์ ชาติโสม¹

Nitsaraporn Chatsom¹

ทัศนีย์ วรรณทอง²

Thassanee Wonnathong²

พลธาวิณ วัชรธรรมารงค์³

Pholthawin Wacharadhorntumrong³

Received: August 28,2023 Revised: August 28,2023 Accepted: November 29,2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อการพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเรียนวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวนประชากร 31 คน โดยการสุ่มแบบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1. แผนการจัดการเรียนรู้ 2. แบบทดสอบการฟังและพูด ใช้วัดผลก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 1 ชุด 3. ส้อมัลติมีเดีย และ 4. แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ t-test, z-score, ค่าเฉลี่ย (%) และร้อยละ (\bar{X})

ผลการวิจัย พบว่า

1) ผลจากการพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์พัฒนาขึ้นเป็นไปตามที่คาดหวัง

2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ระดับ มากที่สุด โดยดูในรายละเอียดพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 3 อันดับ คือ นักเรียนกล้าที่จะใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน ทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานสนุกสนาน นักเรียนสามารถสนทนาประโยคภาษาอังกฤษง่ายๆ ได้ ตามลำดับ ระดับความพึงพอใจที่น้อยที่สุด 3 อันดับ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน ส่งเสริมให้ครูมีปฏิสัมพันธ์ที่นักเรียนสามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้ การจัดกิจกรรมเชิงรุกและผสมผสาน ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์มากขึ้น ตามลำดับ

¹² ครูโรงเรียนอนุบาลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

³ ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

¹² Teachers of Anubanbanglamung School, Chonburi,

³ Director of Anubanbanglamung School, Chonburi

¹ Corresponding author Email: pholthawin2021@gmail.com

คำสำคัญ: การพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษ, นักเรียน, กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน

Abstract

This research aimed to 1) develop English listening and speaking skills of Grade 3 students by using blended active learning activities. 2) study the student's satisfaction by using blended active learning activities. The target group comprised 31 third-grade students of Anubanbanglamung School. Banglamung District, Chonburi Province, Chonburi Office of Primary Education Service Area, in the 1st semester of academic year 2022, obtained through cluster random sampling, The research instruments consisted of a lesson plan. 2. Listening and Speaking test, pre-test, and post-test 1 set 3. Multimedia 4. A satisfaction questionnaire. The statistics used in data analysis were t-test, z-score, percentage and mean.

The research findings were as follow:

1) The results of the development of English speaking and listening skills of Grade 3 students through blended active learning revealed that the students' learning achievement was higher than before the study. Make sure that successes follow expectations.

2) The students were satisfied with learning by using blended active learning activities at the highest level. The student had the highest level of satisfaction in the three ranks. Students have more courage to speak English. Blended active learning activities make the students have fun. Students can converse in simple English sentences. The lowest level of satisfaction in the three ranks. Blended active learning activities promote interaction between teachers and students, respectively. Students can communicate with foreigners. Blended active learning activities It gives students more experience learning English.

Keyword: The Development of English Speaking and Listening skills, Student, Blended Active learning

บทนำ

ภาษาอังกฤษมีความสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบัน เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่สำคัญต่อการติดต่อสื่อสาร เช่น ด้านการศึกษา ด้านการแสวงหาความรู้ ด้านการประกอบอาชีพ ด้านการสร้าง ความเข้าใจต่อประเพณีวัฒนธรรม ด้านการค้าขายและธุรกิจ รวมไปถึงด้านการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มประชาคมอาเซียนและต่างประเทศทั่วโลก ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญทางระบบการศึกษาเป็นอย่างมาก และการศึกษาคือเครื่องมือที่ กล่าวคือ ระบบการจัดการศึกษาจึงต้องแสดงบทบาทให้สอดคล้องกับภาวะความเป็นจริงของสังคม ซึ่งในปัจจุบันสังคมโลกกำลังก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศที่ ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้อย่างเพิ่มขึ้นและรวดเร็ว การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นไม่ได้มีไว้สำหรับ ผู้เรียนเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงแล้วมีไว้พัฒนาครูผู้สอนและบุคลากรด้วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างคนให้มี คุณภาพเป็นที่ยอมรับ สามารถ

เรียน ทำงานและใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้ (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, ม.ป.ป.) กล่าวได้ว่า ผู้ที่มีความรู้ภาษาอังกฤษดี และสามารถใช้เทคโนโลยีได้ด้วยนั้นจะช่วยส่งเสริมให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการจัดการศึกษาด้านภาษาอังกฤษนั้นผู้สอนหากวิธีที่จะสามารถพัฒนาความสามารถทางด้านภาษาของผู้เรียน เช่น การพัฒนาทักษะการฟังและพูด (Listening and Speaking Skills) และพยายามให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (Life-Long Learning)

ในบรรดาทักษะภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะ ซึ่งทักษะที่สำคัญที่สุดสำหรับเด็กช่วงชั้นประถมศึกษาตอนต้นคือทักษะการฟังและพูด (Listening and Speaking Skills) เนื่องจากเป็นทักษะที่เป็นการพัฒนาการทางด้านภาษา เด็กเรียนรู้จากการฟังและต่อยอดไปยังการพูด การพัฒนาด้านภาษาของมนุษย์ตั้งแต่แรกเกิด โดยได้รับข้อมูลทางภาษาจะเกิดการฟัง เมื่อได้รับการบอณาษามากเพียงพอจะเข้าใจภาษาจึงจะเริ่มพูด ทักษะการฟัง (Listening Skill) จึงเป็นทักษะสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการพูด (Speaking Skill) และไม่สามารถแยกออกจากกันได้ เพื่อให้นักเรียนมีพื้นฐานสำคัญในด้านทักษะการฟังพูด (Listening and Speaking Skills) สามารถต่อยอดไปยังทักษะการอ่านและเขียน (Reading and Writing Skills) ได้ ครูผู้สอนต้องเข้าใจธรรมชาติการเรียนรู้ภาษาของมนุษย์ Anderson and Lynch (1998) และ Suwannasit (2019) ได้อธิบายว่าการสื่อสารด้วยคำพูดที่มีประสิทธิภาพนั้นนำไปสู่องค์ประกอบที่สำคัญคือ ทักษะการฟังและพูด (Listening and Speaking Skills)

การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษในปัจจุบันมุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถสื่อสารได้ แต่ผู้วิจัยพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ส่วนมากของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลบางละมุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ขาดทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษ บวกกับการมีเจตคติที่ไม่ดีในการใช้ภาษา มีความเชียวายที่จะสื่อสารภาษาอังกฤษ ซึ่งสิ่งสำคัญในการสร้างเจตคติที่ดีในการใช้ภาษาในการสื่อสารนั้น ผู้วิจัยมองว่าครูผู้สอนเป็นตัวกลางสำคัญในการสร้างผู้เรียนให้กล้าที่จะสื่อสาร โดยสร้างสถานการณ์ สร้างกิจกรรม นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนกล้าที่จะใช้ภาษาเกิดการเรียนรู้ที่สนุกสนาน

จากการที่ผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษทำให้พบว่าวิชาภาษาอังกฤษนั้นจะพัฒนาทักษะการสื่อสารต้องเริ่มพัฒนาตามลำดับขั้นตอนของทักษะการฟังและพูด (Listening and Speaking Skills) เพื่อที่จะพัฒนาสู่ทักษะการอ่านและเขียน (Reading and Writing Skills) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย จารุพร ตั้งพัฒนกิจ, (2563) ที่ได้ศึกษา การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยการจัดการเรียนรู้ผ่านพอดคาสต์ การเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย และเพื่อช่วยในการพัฒนาทักษะการฟังให้มีประสิทธิภาพนั้น เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตจึงมีส่วนสำคัญและจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การใช้พอดคาสต์ (Podcast) ในการเรียนรู้ทักษะการฟังนั้นกำลังเป็นที่รู้จักและได้รับความนิยมมากขึ้นทุกวันเพราะเป็นเทคโนโลยีที่ใช้งานง่ายและสะดวก (Jordan, 2007) การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษที่ผ่านมา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนไวยากรณ์ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถใช้สื่อสารได้ ผู้เรียนมีความรู้แต่ขาดทักษะการพูด สอดคล้องกับงานวิจัยของนิทยา หอมชาติ (2562) ได้วิจัยการพัฒนาทักษะการฟังและการพูดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง ซึ่งเป็นตัวอย่างหนึ่งของแนวทางการสอนต่างประเทศซึ่งเน้นการแสดงออก (Action) ให้ได้มีส่วนร่วม (Participation) และความเข้าใจ (Comprehension Approach) ซึ่งธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนที่จะสามารถพูดนั้นได้ต้องผ่านประสบการณ์ในการฟังมาก่อน

การพัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษนั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาวิธีการที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาทักษะของนักเรียน ซึ่งจากการสังเกตการสอนวิชาภาษาอังกฤษโดยวิธีเดิม ๆ ไม่สามารถทำให้นักเรียนสนใจและให้ร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนเท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรวรรณ แพงแก้วและคณะ (2562) การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้เชิงรุกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งพบว่าการทำให้นักเรียนไม่กล้าแสดงออกและไม่สามารถนำเรื่องที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิต สอดคล้องกับการวิจัยของจิตติน เพลงสันเทียะ (2564) พบว่าผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้เรียนโดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การใช้กิจกรรมเชิงรุก (Active learning) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกและเตรียมใช้ภาษาในการสื่อสารในสถานการณ์ที่หลากหลาย ทำให้เกิดความสนุกสนานในการเรียนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในการปฏิบัติตนในสังคมรวมทั้งใช้เทคโนโลยีร่วมด้วยนอกจากการใช้กิจกรรมเชิงรุก (Active learning) ในปัจจุบันต้องใช้เทคโนโลยีในการการเรียนรู้จำเป็นต้องใช้การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Active learning) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ควรใช้เครื่องมือช่วยสอนและเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นสื่อวิดีโอการเรียนต่างๆ ศิริรัตน์ เพชรแสงศรี (2555) ได้สรุปความหมายของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ไว้ว่า คือการจัดสภาพการเรียนรู้แบบหลักหลายผนวกกับการใช้เทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบร่วม ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุดในยุคดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ เศรษฐา อินทนนท์ (2564) ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการแบบผสมผสาน (Blended Active learning) เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยยะสัมพันธ์ทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยนำกรอบแนวคิดการอ่านที่เน้นการสอนโดยใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย (Multiple strategies)

ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จึงต้องมีการพัฒนาทักษะการฟังและพูดของนักเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ด้วยสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี สารสนเทศสมัยใหม่ผสมผสานกับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (ICT-Blended Learning) ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ นักเรียนสามารถนำเอาความรู้ประสบการณ์ และทักษะต่างๆ ที่ได้รับการสอน ฝึกฝนและถ่ายทอดไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ต่อไป

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีแนวคิดวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ด้วยสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ผสมผสานกับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (ICT-Blended Learning) ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าสามารถเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ แก้ไขปัญหาทักษะการฟังและพูดเพื่อให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาในการสื่อสารและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning)

2. เพื่อสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม การเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active Learning)

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชุมคณะครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เพื่อสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา และผลการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ ของโรงเรียนอนุบาลบางละมุง จังหวัดชลบุรี
2. นำข้อมูลเสนอผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อรับทราบและให้ข้อเสนอแนะ รวมทั้งประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อปรึกษาหารือและพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ
3. ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลบางละมุง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
4. ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ และการพัฒนาทักษะการฟังและการพูด รวมทั้งศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. ศึกษาแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Active Learning
6. สร้างเครื่องมือ ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย
7. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม ของเนื้อหาที่ใช้ในการสอนและการจัดกิจกรรม จากนั้นนำคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องได้ผลเท่ากับ 1.00 โดยใช้เกณฑ์ เมื่อค่า IOC เท่ากับ 0-0.5 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้ และเมื่อค่า IOC เท่ากับ 0.51-1.00 มีความเที่ยงตรง ใช้ได้ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543)
8. ปรับปรุงแก้ไข เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น
9. จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการฟังและการพูด วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามแผนการเรียนรู้และนวัตกรรมที่สร้างขึ้นในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565
10. สรุปผลและจัดทำรายงานผล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลบางละมุง ปีการศึกษา 2565 จำนวน 98 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนอนุบาลบางละมุง ปีการศึกษา 2565 จำนวน 31 คน ซึ่งได้จากวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน 12 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบการฟังและพูดก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน แบบทดสอบแบบข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ ซึ่งนักเรียนสามารถฟังและตอบคำถามได้จะได้คะแนนในข้อนั้นๆ
3. สื่อมัลติมีเดีย

3.1 สื่อ PowerPoint ช่วยสอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับบทสนทนาในชีวิตประจำวัน โดยให้ผู้เรียนแสดงบทบาทสมมติจากบทเรียน

3.2 สื่อช่องทาง YouTube ผู้วิจัยสร้างคลิปการสอนแล้วอัปโหลดวีดีโอลงในช่อง YouTube โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกฟังและพูดในเวลาว่าง

3.3 เกม application Wordwall วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการฟังและพูดจากการจัดกิจกรรมการเล่นเกม

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ซึ่งผู้วิจัยอ่านเนื้อหาจากแบบประเมินให้นักเรียนฟัง

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ จากหนังสือและเอกสารต่าง ๆ

1.3 ศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดของเนื้อหาสาระที่เรียน จุดประสงค์การเรียนรู้และผลการเรียนรู้ สาระสำคัญและการวัดประเมินผลของทักษะการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษ

1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning)

1.5 ดำเนินการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลคือ ค่าเฉลี่ยรวมของแผนการจัดการเรียนรู้แผนที่ 1 คือ 4.63 แผนที่ 2 คือ 4.62 แผนที่ 3 คือ 4.68 แผนที่ 4 คือ 4.60 แผนที่ 5 คือ 4.52 อยู่ระหว่าง 4.50-5.00 สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ 5 แผนมีค่าคุณภาพอยู่ในระดับ มาก

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

2. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักการ เทคนิค และหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือ ตำราด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

2.2 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหา โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.2.1 Listening Section ประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย ได้แก่

Part 1 Picture Description

Part 2 Questions and Responses

2.2.2 Speaking Section ประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย ได้แก่

Part 3 Short Conversations

Part 4 Short Talks

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการฟังและการพูดภาษาอังกฤษจำนวน 10 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบคุณภาพและนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของเครื่องมือ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.83 แสดงว่าแบบทดสอบวัดความสามารถมีความเหมาะสมสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพ

2.6 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ ใช้เกณฑ์ค่าความยากง่ายที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.20 – 0.80 โดยข้อสอบทุกข้อมีค่าอยู่ในช่วง 0.37-0.67

2.7 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ตามวิธีการของคูเคอร์-ริชาร์ดสันจากสูตร KR-20 ได้เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.75 ขึ้นไป และ ค่าความเชื่อมั่นทั้งชุดเท่ากับ 0.85

2.8 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการฟังและพูดภาษาอังกฤษ ให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียน

2.9 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ไปใช้ทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดสอบด้วยแผนการสอน

3. สื่อมัลติมีเดีย ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักการ เทคนิค และหลักเกณฑ์ในการสร้างนวัตกรรมจากหนังสือ ตำรา ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

3.2 กำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหาที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ของนวัตกรรมการเรียนการสอนที่จะสร้างขึ้น

3.3 สร้างนวัตกรรมเครื่องมือที่ต้องใช้ประกอบการการเรียนการสอน

3.3.1 สื่อ PowerPoint

3.3.2 สื่อช่องทาง YouTube

3.3.3 เกม application Wordwall

3.4 นำนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประเมินตรวจสอบคุณภาพและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงนวัตกรรมให้มีคุณภาพ

3.5 นำนวัตกรรมที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

4. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

4.1 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale)

4.2 ศึกษาวิธีการวัดแบบความพึงพอใจ

4.3 สร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจจำนวน 10 ข้อโดยกำหนดข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อแสดงถึงความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ของนักเรียนในด้านความรู้สึกความเชื่อมั่นและความเหมาะสม ซึ่งเป็นไปตามแบบสอบถามมาตราส่วนเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

4.4 นำแบบสอบถามที่สร้างเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

4.5 นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขและเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดใหม่ที่ตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

4.6 นำแบบสอบถามที่หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้วไปสอบถามกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายโดยให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจหลังการสอนต่อไปนี้และได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) โรงเรียนอนุบาลบางละมุง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 31 คน โดยดำเนินการระหว่างเดือน มิถุนายน-กรกฎาคม พ.ศ. 2565 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ โดยสอนสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง และดำเนินตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ทดสอบการฟังและพูดก่อนเรียนของผู้เรียนโดยใช้แบบทดสอบการฟังและพูดก่อนเรียน (Pre-test) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้นวัตกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. เมื่อดำเนินการสอนครบทุกหน่วยแล้วทำการทดสอบการฟังและพูด โดยใช้แบบทดสอบการฟังและพูดหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) t-score และ z-test

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning)

ตารางที่ 1 การคำนวณหาคะแนนที่เฉลี่ย (Average T score) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมในการพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning)

คะแนนที่เฉลี่ยก่อนเรียน				คะแนนที่เฉลี่ยหลังเรียน			
เลขที่	คะแนน	Z Score	T Score	เลขที่	คะแนน	Z Score	T Score
1	3	-1.65	33.46	1	7	0.20	52.02
2	5	-0.73	42.74	2	7	0.20	52.02
3	6	-0.26	47.38	3	8	0.67	56.66
4	4	-1.19	38.10	4	8	0.67	56.66
5	7	0.20	52.02	5	9	1.13	61.30
6	6	-0.26	47.38	6	7	0.20	52.02
7	5	-0.73	42.74	7	6	-0.26	47.38
8	5	-0.73	42.74	8	6	-0.26	47.38
9	5	-0.73	42.74	9	10	1.59	65.94
10	3	-1.65	33.46	10	10	1.59	65.94
11	2	-2.12	28.82	11	6	-0.26	47.38
12	5	-0.73	42.74	12	7	0.20	52.02
13	5	-0.73	42.74	13	6	-0.26	47.38
14	4	-1.19	38.10	14	8	0.67	56.66
15	4	-1.19	38.10	15	8	0.67	56.66

ตารางที่ 1 (ต่อ) การคำนวณหาคะแนนเฉลี่ย (Average T score) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมในการพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning)

เลขที่	คะแนนที่เฉลี่ยก่อนเรียน			เลขที่	คะแนนที่เฉลี่ยหลังเรียน		
	คะแนน	Z Score	T Score		คะแนน	Z Score	T Score
16	5	-0.73	42.74	16	7	0.20	52.02
17	3	-1.65	33.46	17	8	0.67	56.66
18	6	-0.26	47.38	18	8	0.67	56.66
19	3	-1.65	33.46	19	9	1.13	61.30
20	2	-2.12	28.82	20	8	0.67	56.66
21	4	-1.19	38.10	21	9	1.13	61.30
22	3	-1.65	33.46	22	9	1.13	61.30
23	7	0.20	52.02	23	8	0.67	56.66
24	5	-0.73	42.74	24	9	1.13	61.30
25	7	0.20	52.02	25	8	0.67	56.66
26	6	-0.26	47.38	26	7	0.20	52.02
27	7	0.20	52.02	27	10	1.59	65.94
28	7	0.20	52.02	28	10	1.59	65.94
29	6	-0.26	47.38	29	10	1.59	65.94
30	7	0.20	52.02	30	10	1.59	65.94
31	8	0.67	56.66	31	9	1.13	61.30
	ค่าเฉลี่ย		42.74	ค่าเฉลี่ย			57.26

จากตารางที่ 1 ผลจากการโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 สูงขึ้น โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ในการเสริมความรู้ ความเข้าใจ และทักษะอื่นๆ เช่น ทักษะการอ่าน (Reading skill) และทักษะการเขียน (Writing skill) ทำให้ผลสัมฤทธิ์พัฒนาขึ้นเป็นไปตามที่คาดหวัง โดยผลทดสอบก่อนเรียนคิดร้อยละอยู่ที่ 42.74 ผลทดสอบหลังเรียนอยู่ที่ 57.26 และผลการพัฒนาเพิ่มขึ้นอยู่ที่ ร้อยละ 33.98

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning)

ข้อ	หัวข้อประเมิน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับที่
1.	นักเรียนกล้าที่จะใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น	4.92	มากที่สุด	1
2.	นักเรียนสามารถสนทนาประโยคภาษาอังกฤษง่ายๆได้	4.85	มากที่สุด	3
3.	นักเรียนสามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้	4.49	มาก	9
4.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ทำให้นักเรียนเกิดความสุขสนาน	4.91	มากที่สุด	2
5.	นักเรียนชอบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning)	4.78	มากที่สุด	4
6.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ทำให้เรียนรู้ได้ง่ายและจดจำได้นาน	4.69	มากที่สุด	6
7.	กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ทำให้นักเรียนมีเพื่อนมากขึ้นและเกิดความสัมพันธ์ในห้องเรียน	4.73	มากที่สุด	5
8.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ส่งเสริมให้ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี	4.52	มากที่สุด	8
9.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์มากขึ้น	4.39	มาก	10
10.	นักเรียนอยากให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ไปเรื่อย ๆ	4.63	มากที่สุด	7
รวม		4.69	มากที่สุด	

จากตารางที่ 2 พบว่า โดยรวมนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ระดับ มากที่สุด (\bar{X} = 4.69) โดยดูในรายละเอียดพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 3 อันดับ คือ นักเรียนกล้าที่จะใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น (\bar{X} = 4.92) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ทำให้นักเรียนเกิดความสุขสนาน (\bar{X} = 4.91) และ นักเรียนสามารถสนทนาประโยคภาษาอังกฤษง่ายๆได้ (\bar{X} = 4.85) ตามลำดับ ระดับความพึงพอใจที่น้อยที่สุด 3 อันดับคือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ส่งเสริมให้ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี (\bar{X} = 4.52) นักเรียนสามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้ (\bar{X} = 4.49) และ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ทำให้นักเรียนเกิดการประสบการณ์การเรียนรู้มากขึ้น (\bar{X} = 4.39) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) มีประเด็นที่น่าสนใจและนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ผลจากการพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยผลทดสอบก่อนเรียนคิดร้อยละอยู่ที่ 42.74 ผลทดสอบหลังเรียนอยู่ที่ 57.26 และผลการพัฒนาเพิ่มขึ้นอยู่ที่ ร้อยละ 33.98 ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจาก การใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นวิธีการที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของผู้เรียน ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วม และมีปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การร้องเพลง การเล่นเกม การฝึกทักษะการฟังและพูด กิจกรรมแต่ละกิจกรรมเน้นให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในห้องเรียน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์พัฒนาขึ้นไปตามที่คาดหวัง ซึ่งแนวคิดการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน คือ ทักษะเบื้องต้นของการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร เน้นการฟังอย่างได้ผลจริงจึง เน้นการสอนจึงเน้นการปฏิบัติด้วยตนเองคือการฝึกพูด และฟังในกลุ่มย่อยมากกว่าฝึกพร้อมกันทั้งชั้นเรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของ วาสนา สิงห์ทองลา (2555) การพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาเพื่อการสื่อสาร และพจนานัท ปัทมานัง (2560) การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบสะกดคำประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI การเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในอีกด้านจากการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลของผู้เรียนที่มีคะแนนทดสอบหลังเรียนอยู่ในช่วงที่น้อยกว่าส่วนมาก เนื่องจากปัจจัยภายใน คือนักเรียนฟังข้อความในแบบทดสอบไม่ทันหรือบางคำอาจแปลไม่ ปัจจัยภายนอก สภาพแวดล้อมที่มีเสียงข้างห้องดัง ทำให้เด็กไม่มีสมาธิ

2. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน

(Blended Active learning) อยู่ในระดับ มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.69 โดยดูในรายละเอียดพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 3 อันดับ คือ นักเรียนกล้าที่จะใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.92 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ทำให้นักเรียนเกิดความสุขสนุกสนาน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.91 และ นักเรียนสามารถสนทนาประโยคภาษาอังกฤษง่ายๆได้ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.85 ระดับความพึงพอใจที่น้อยที่สุด 3 อันดับ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ส่งเสริมให้ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.52 นักเรียนสามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.49 และ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์มากขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.39 ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากการใช้ การจัดกิจกรรมที่สนุกสนาน เน้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทำให้นักเรียนกล้าพูด กล้าแสดงออก สังเกตได้จากนักเรียนมีความสุขและสนุกสนานกับการทำกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ขณะเดียวกันผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน โดยใช้ภาษาที่ง่าย เหมาะสมกับวัยทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจไม่เขินอายที่จะใช้ภาษา นักเรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้มากขึ้น เกิดการพัฒนาตนเอง มีความมั่นใจในการเรียนภาษาอังกฤษมากขึ้นและที่สำคัญ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถอธิบาย ชักถามปัญหา ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการ

ทบทวนบทเรียนอยู่ตลอดเวลา โดยการทำให้แบบฝึกทักษะทำให้นักเรียนเข้าใจและเรียนรู้ได้เร็วขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะพร เอื้ออนันต์ (2564) การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียน คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการสอนแบบโฟนิกส์ ร่วมกับการใช้สื่อ ประสมการเสริมแรง และเพื่อนช่วยเพื่อน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) นักเรียนกล้าที่จะใช้ภาษาอังกฤษ มากขึ้นมีค่าเฉลี่ยอันดับที่หนึ่งดังนั้นครูผู้สอนควรวิจัยนี้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ห้องอื่นๆ ส่วนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์มากขึ้น มีค่าเฉลี่ยอันดับสุดท้าย ดังนั้น ครูผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียนให้มากขึ้นเช่น พานักเรียนเรียนรู้นอกห้องเรียนโดยการไปสนทนากับชาวต่างชาติเมื่อมีโอกาสซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนเกิดประสบการณ์โดยตรง
2. ข้อคำถามของแบบทดสอบการฟังและพูดที่นักเรียนฟังไม่เข้าใจ ผู้วิจัยควรหาคลิปเสียงที่ใช้ น้ำเสียงที่ฟังง่ายและไม่เร็ว เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฟังและตอบคำถามได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) และ นำไปจัดประสบการณ์อื่นๆ และนักเรียนระดับชั้นอื่น
2. ควรพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกแบบผสมผสาน (Blended Active learning) ร่วมกับ ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้ได้ออกแบบกิจกรรมที่ตนเองสนใจ และเกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

เอกสารอ้างอิง

- จารุพร ตั้งพัฒนกิจ. (2563). *วารสารบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์*. เชียงใหม่ : ราชมงคลล้านนา
- ชายูดา จันทะปิตดา. (2555). *การพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบัวหลวงวิทยาคม : บุรีรัมย์.*
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2553). *Active Learning*. ข่าวสารวิชาการ. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทัศนีย์ ทองศร. (2558). *การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ บทบาทสมมติ*. สาขาวิชาภาษาอังกฤษ. สูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัย นเรศวร.
- ธีราภรณ์ กิจจารักษ์. (2553). *ปัจจัยที่ผลต่อการพูดภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 2*. สาขาวิชา ภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ณชนัน แก้วชัยเจริญกิจ. (2550). *ภาวะผู้นำและนวัตกรรมทางการศึกษา: บทบาทของครูกับ Active Learning*. สืบค้นจาก <http://www.pochanukul.com> ข้อมูลเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2560.
- นนทลี พรธาดาวิทย์. (2559). *การจัดการเรียนรู้แบบ Active learning* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ทริบ เพ็ล เอ็ดดูเคชั่น.

- พุดินาท ปัตฐานัง. (2560). *การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบสะกดคำ ประกอบการเรียนรู้แบบ*. มหาวิทยาลัยสารคาม.
- พรสวรรค์ สีป้อ. (2550). *สุดยอดวิธีสอนภาษาอังกฤษ นำไปสู่การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์. กลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI การเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย
- มยุรา วิริยเวช. (2559). *บทบาทของผู้ปกครองคนไทยในการส่งเสริมทักษะการฟังและการพูด ภาษาอังกฤษสำหรับเด็กปฐมวัย: กรณีศึกษา ในโรงเรียนนานาชาติในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ฤทัยรัตน์ ศรีพวงมาลัย (2561) *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยการจัดการเรียนรู้ผ่านพอดคาสต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนหนองกุงศาลาหน้า เทียงวิทยากร.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปกร*
- วาสนา สิงห์ทองลา. (2555). *การพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาเพื่อการสื่อสาร*. วารสารศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Jordan, M. (2007). *What a podcast is - and everything you need to know about podcasting*. Retrieved from <http://www.americanchronicle.com/articles/viewArticle.asp?articleID=47099>
- Krashen, Stephen D. and Terrell, Tracy D. (1983). *The Natural approach*. Oxford : Pergamon Press.
- Gamham, C., & Kaleta, R. (2002). *Introduction to hybrid courses*. Teaching with Technology Today, 8(6). Retrieved May 5, 2015, from <http://www.uwsa.edu/ttt/articles/gamham.htm>

การศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของ
ผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา
A Study of Needs for Developing Communicative English Skills
of School Administrators in Pattaya City

พลธาวิณ Wacharadhorntumrong¹

Pholthawin Wacharadhorntumrong¹

ธนาวดี ทองอัม²

Thanawadee Thongom²

ศศิรินทร์ ศิริธาดากุลพัฒน์³

Sasinan Sirithadakunlaphat³

Received: August 25,2023 Revised: August 25,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา 2) เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา และสังกัดของผู้บริหารสถานศึกษา และ 3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 168 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 34 คน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน 86 คน และสังกัดเทศบาลและเมืองพัทยา 48 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) แบบ Independent samples และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)

ผลการวิจัย พบว่า

1) ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยาโดยรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.28) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน เมื่อเรียงตามลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านทักษะการฟัง (\bar{X} = 4.42) ด้านทักษะการพูด (\bar{X} = 4.30) ด้านทักษะการอ่าน (\bar{X} = 4.26) และด้านทักษะการเขียน (\bar{X} = 4.14) ตามลำดับ

2) เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยาจำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา และสังกัดของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ทั้งโดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

¹² ผู้บริหารสถานศึกษาอนุบาลบางละมุง

³ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹² Administrators of Anubanbanglamung School

³ Faculty of Education Burapha University

¹ Corresponding author Email: pholthawin@gmail.com

3) แนวทางการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา มีดังนี้

3.1 แนวทางการพัฒนาทักษะการฟัง ได้แก่ การพัฒนาการออกเสียงจากการฟังในห้องฝึกฟัง การฟังจากโปรแกรมสำเร็จรูป การฟังจากการสนทนากับเจ้าของภาษา การฝึกฟังจากการชมภาพยนตร์ การฟังข่าวสารจากรายการวิทยุโทรทัศน์ ฟังการสนทนากับการชาวต่างประเทศ ฟังภาษาอังกฤษจากโปรแกรมสำเร็จรูป ฟังการบรรยายทางวิชาการ การประชุมสัมมนาจากวิทยากรชาวต่างชาติ และการฟังการบรรยายจากการศึกษาดูงานที่เป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น

3.2 แนวทางการพัฒนาทักษะการพูด ได้แก่ การพัฒนาการออกเสียง การฝึกพูดจากเทปหรือ โปรแกรมสำเร็จรูป การฝึกสนทนากับเจ้าของภาษา การฝึกสนทนากับครูภาษาอังกฤษที่เป็นคนไทย การอบรมการพูดในที่สาธารณะ การสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดโทรศัพท์ การแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม การกล่าวต้อนรับ การแนะนำสถานศึกษา การนำเสนอผลงานทางการศึกษา การพูดเชิงวิชาการ และการเจรจาขอความช่วยเหลือ เป็นต้น

3.3 แนวทางการพัฒนาทักษะการอ่าน ได้แก่ การฝึกอ่านในใจเพื่อเก็บใจความสำคัญ การฝึกอ่านออกเสียง การฝึกหาความหมายของคำศัพท์จากพจนานุกรม การฝึกเดาความหมายของคำศัพท์ ประโยค ข้อความจากบริบท การอ่านป้ายประกาศ การอ่านเอกสารทางวิชาการ บทความทางวิชาการ และรายงานการวิจัย การอ่านจดหมาย อ่านหนังสือพิมพ์ การอ่านข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การอ่านข้อความและเนื้อหาจากสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น

3.4 แนวทางการพัฒนาทักษะการเขียน ได้แก่ การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ โครงสร้างประโยค ไวยากรณ์ การฝึกเลือกประโยคและสำนวนภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ การจดบันทึกการบรรยายทางวิชาการ การเขียนจดหมาย การเขียนข้อมูลข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) และการกรอกแบบฟอร์มเอกสารต่าง ๆ เป็นต้น

คำสำคัญ: ความต้องการในการพัฒนา, ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร, ผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา

Abstract

This research was a survey research. It aimed to 1) study the needs for developing communicative English skills of school administrators in Pattaya City 2) compare those needs as classified by gender, education level and administrator's affiliation and 3) collect the guidelines for communicative English skills development. The 168 samples consisted of 34 school administrators under OBEC, 86 administrators under private commission and 48 administrators under municipalities and Pattaya city. which were obtained by proportional stratified random sampling. The tools used in the research was a set of 5-rating scale questionnaires. The statistics used in the data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test for independent Samples and One-Way ANOVA.

The research findings were as follows:

1) The needs for developing communicative English skills of school administrators in Pattaya City as a whole was at a high level (\bar{x} = 4.28) ranking from high to low of mean scores; there were listening skill (\bar{x} = 4.42) speaking skill (\bar{x} = 4.30) reading skill (\bar{x} = 4.26) and writing skill (\bar{x} = 4.14) respectively.

2) Comparison of needs for developing communicative English skills of school administrators in

Pattaya City as classified by gender, education level and administrator's affiliation, found that the differences were not statistically significant respectively.

3) Guidelines for developing communicative English skills of school administrators in Pattaya City as follows;

3.1 Guidelines for listening skill development included the development of pronunciation from listening in the listening room, listening from the finished program, listening from conversations with native speakers, listening practice from watching movies, listening to news from television programs, listening to conversations with foreigners, listening to English from the finished program, listening to academic lectures Seminars from foreign speakers and listening to lectures from study visits in English, etc.

3.2 Guidelines for speaking skill development, included the development of pronunciation, speaking practice from tapes or speaking Conversation programs, practice with native speakers, conversation practice with Thai as English teachers, public speaking training everyday conversation, phoning expressing opinions at the meeting, welcoming school introduction, educational presentations, academic speech and negotiating for help, etc.

3.3 Guidelines for reading skill development included practicing reading for main ideas, practicing reading aloud, practicing finding the meaning of words from a dictionary, practicing guessing the meaning of words, sentences, texts from context, reading the cards, reading academic papers, academic articles and research reports, letter reading read newspapers, reading information from the internet, reading messages and content from social media, etc.

3.4 Guidelines for writing skill development included developing of vocabulary knowledge, sentence structure, grammar, practicing in selecting correct sentences and suitable language expressions for situations, taking notes of academic lectures letter, writing electronic news information (E-Mail) and filling out various document forms, etc.

Keyword: Development needs, English Communication Skills, School Administrators

บทนำ

กระแสโลกได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและการศึกษา ส่งผลให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการสมัยใหม่ เทคโนโลยี และการสื่อสาร สามารถเชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ ของโลกเข้าเป็นหนึ่งเดียวกัน ประเทศไทยได้ดำเนินการพัฒนาตามกระแสโลกจนได้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของโลกาภิวัตน์ จะเห็นได้จากประเทศไทยที่เปิดเสรีทางการค้า การเงิน และการลงทุน จนกระทั่งปัจจุบันเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกันแล้วว่าระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยได้เชื่อมโยงสัมพันธ์ และต้องพึ่งพาระบบเศรษฐกิจโลก โดยมุ่งที่ใช้การศึกษาเป็นกลไกขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้เท่าทันกระบวนการเปลี่ยนแปลง และยืนหยัดอยู่บนฐานของการพึ่งพาตนเองต่อไป การศึกษาจึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาประเทศ และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพและสามารถเกื้อหนุนการพัฒนาประเทศได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ระดับ ดังนั้นการศึกษาเป็นกระบวนการที่ปลูกฝังถ่ายทอดความรู้ เจตคติ คุณลักษณะ ทักษะ และคุณภาพให้เกิดกับตัวผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความเจริญงอกงาม นับเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ช่วยสร้างภูมิปัญญาแก่สังคม ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นรากฐานและเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของประเทศ ให้เจริญรุ่งเรืองและก้าวหน้าต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2554 : 7) เมื่อประชาชนมีการศึกษาที่ดีจะนำไปสู่การเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ การพัฒนาประเทศเพื่อให้เท่าทันกระแสโลกย่อมทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติในปัจจุบันได้เปิดโอกาสให้บุคคลเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้เหมาะสมกับวัย และระดับการศึกษา เป็นการศึกษาที่มุ่งเสริมการพัฒนาคุณธรรมควบคู่กับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการประกอบกิจการอาชีพ การมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาสังคม และประเทศ การมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ และข้อมูลข่าวสาร เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ระบบการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้เปิดโอกาสให้บุคคลได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต โดยอาศัยรูปแบบต่าง ๆ จากความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการและระบบสื่อสารรวม ทั้งการติดต่อสัมพันธ์กับประชาคมโลกอย่างกว้างขวางในยุคโลกาภิวัตน์นี้ ทำให้เกิดความจำเป็นในการติดต่อสื่อสารด้วยภาษาต่างประเทศ ซึ่งภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางที่ใช้ในการสื่อสารในโลกปัจจุบัน การพัฒนาความรู้และทักษะภาษาอังกฤษของผู้บริหารและบุคลากรจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง องค์กรทุกประเภทไม่ว่าจะเป็นของรัฐหรือเอกชนผู้ที่มิพบทาบและมีความสำคัญต่อการดำเนินงานก็คือ ผู้บริหารองค์กรนั้น เพราะผู้บริหารเป็นผู้ดำเนินกิจการต่าง ๆ ในองค์กรรวมทั้งควบคุมบังคับบัญชา ติดต่อสื่อสาร ริเริ่มกิจการต่าง ๆ ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้นำนโยบายและโครงการต่าง ๆ ไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ คุณลักษณะและความสามารถของผู้บริหาร มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร ถ้าผู้บริหารมีคุณลักษณะความสามารถที่เหมาะสมแล้ว จะได้รับความร่วมมือร่วมใจจากผู้ร่วมงานตลอดจนผู้เกี่ยวข้อง อันจะนำมาสู่ความเจริญก้าวหน้าขององค์กรนั้น

การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการศึกษาที่มีความสำคัญยิ่ง เพราะเป็นการศึกษาที่มุ่งพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งกาย ใจ คุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่คนในชาติจะได้รับอย่างเสมอภาคและทั่วถึง โดยเฉพาะการจัดการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ และประชาคมอาเซียนนั้น ผู้บริหารสถานศึกษานี้ว่ามีสำคัญต่อการพัฒนาความร่วมมือในการจัดการศึกษาและการติดต่อสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ เพราะภาษาเป็นภาษากลางที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารในประชาคมอาเซียน (Working language) ผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะเป็นตัวจักรสำคัญในการจัดการศึกษาและติดต่อสื่อสาร สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นหรือประเทศอื่น

หากผู้บริหารสถานศึกษามีศักยภาพด้านการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ย่อมส่งผลให้การจัดการศึกษา ประสบผลสำเร็จได้มากขึ้น แต่จากข้อมูลที่ผ่านมาไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารสถานศึกษาทั้งในประเทศไทยและในกลุ่มประชาคมอาเซียน ต่างให้ความสำคัญในการพัฒนาความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อจะได้ ใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารในประชาคมอาเซียน และยังคงมีความต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยนั้น ยังพบว่า ส่วนใหญ่ยังขาดศักยภาพ และขีดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ซึ่งมีสาเหตุหลายประการ อาทิ ไม่ได้จบ การศึกษาวิชาเอกภาษาอังกฤษ ขาดโอกาสการใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารหรือการทำงาน เป็นต้น (เอกพจน์ สิงห์คำ. 2560 : 3-4) นอกจากนี้ผู้บริหารยังต้องเป็นผู้มีความสามารถในการสื่อสารด้วย ภาษาอังกฤษเพิ่มเติมจากภาษาไทย เพื่อประโยชน์ต่อการรับรู้ข้อมูล และสารสนเทศ และติดต่อ ประสานงานกับสถาบันการศึกษาต่างประเทศ ทั้งนี้การที่ผู้บริหารที่ จะมีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร หรือรับรู้ข่าวสารในกระแสโลกาภิวัตน์ได้นั้น ผู้บริหารจำเป็นต้องต้องมีทักษะภาษาอังกฤษ ได้แก่ ทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นที่จะก่อให้เกิดการติดต่อสื่อสาร อัน จะนำไปสู่การสร้าง ความเข้าใจ และความร่วมมือต่อมา ซึ่งจะเป็นการช่วยพัฒนาคุณภาพของโรงเรียนให้ สอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจนานาชาติ ผู้บริหารจึงควรเร่งพัฒนาตนเองให้มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารเพื่อรองรับการปฏิบัติงานโดยเฉพาะเมืองเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวอย่างเช่น เมืองพัทยา (Pattaya City)

เมืองพัทยา เป็นเขตการปกครองพิเศษ ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีโรงเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานหลายสังกัดด้วยกันทั้งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สังกัดเทศบาล และเมืองพัทยา ซึ่งมี ทั้งโรงเรียนปกติและนานาชาติ ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษามีหน้าที่กำหนดนโยบายการพัฒนาคุณภาพการจัดการ การศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของสังคม รวมทั้งความเปลี่ยนแปลง ทางการศึกษาโดยเฉพาะการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 เป็นต้น มา จึงมีความจำเป็นอย่างยี่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสารสำหรับการปฏิบัติงานและการมีส่วนร่วมทางการศึกษาในยุคประชาคมอาเซียนนี้ จากรายงานผล การดำเนินงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 (2564 : 14) ได้สรุปผลการ ดำเนินงานพัฒนาบุคลากรเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานแบบมืออาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคประชาคม อาเซียนว่า ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ทั้งในด้าน ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ไม่สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษกับผู้อื่นได้ และไม่สามารถ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเชิงวิชาการได้ ทั้งในการฟัง การพูด การอ่านเอกสารทางวิชาการ บทความ วิจัย และการเข้าร่วมประชุมสัมมนาที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการนำเสนอ รวมทั้งไม่กล้าที่จะสื่อสารกับ ชาวต่างประเทศ หรือยังขาดทักษะการสื่อสาร ทำให้การสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร (สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3. 2564 : 15) ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารสถานศึกษาในเขต พื้นที่เมืองพัทยาคคนหนึ่ง จึงสนใจสำรวจความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และศึกษาข้อเสนอแนะหรือแนวทางการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อเป็น ข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำหลักสูตรพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับผู้บริหาร และ การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่องของผู้บริหารอันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการจัด การศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคปัจจุบันต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา
2. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา และสังกัดของผู้บริหารสถานศึกษา
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา

วิธีดำเนินการวิจัย

การสังเคราะห์และทบทวนวรรณกรรม ซึ่งได้สังเคราะห์ห้องค์ประกอบและทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยสังเคราะห์แนวคิดของนักวิชาการ จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Iftimie, N.-M. (2015), Marc J. Riemer (2016), Panida Karachede (2017), รัชพินทร์ กิจนุสนธิ์ (2545) ภาพิมล ชาติพหล (2550) บุญเกิด กลมทุกสิ่ง (2557) พระมหาสังเวช ศรีโคตร และทวีศักดิ์ ชูมา (2559) ณัฐพร มูลอำคา (2560) เอกพจน์ สิงห์คำ (2560) และวันวิสา วิเชียรรัตน์ (2561) และสามารถสรุปเป็นความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ได้ดังนี้ 1) ทักษะการฟัง 2) ทักษะการพูด 3) ทักษะการอ่าน และ 4) ทักษะการเขียน เพื่อนำไปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยต่อไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประชากร ได้แก่ ประชากร เป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 207 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 38 คน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน 110 คน และสังกัดเทศบาลและเมืองพัทยา 59 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 168 คน ตามตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 34 คน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน 86 คน และสังกัดเทศบาลและเมืองพัทยา 48 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

สังกัดของผู้บริหารสถานศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1.1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	38	34
1.2 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.)	110	86
1.3 เทศบาลและเมืองพัทยา (อปท.)	59	48
รวม	207	168

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 51.20 สังกัดเทศบาลและเมืองพัทยา (อปท.) จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 47.62 และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 21.43 ตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแนวทางของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 40 ข้อ และข้อคำถามปลายเปิด โดยแบบสอบถามได้รับการพัฒนาโดยใช้ความสอดคล้องของความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งค่า IOC ต้องมากกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไป (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2550) จากการวิเคราะห์ข้อมูล มีค่า IOC อยู่ระหว่าง .80-1.00 และนำไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถามจากผู้บริหารสถานศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำมาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1990) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ และผู้วิจัยไปรับคืนด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยช่วงเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน 2565

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) แบบ Independent samples และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)

ผลการวิจัย

1. ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา

ที่	ด้าน	n=168		ระดับความต้องการ	อันดับที่
		\bar{X}	S.D.		
1	ทักษะการฟัง	4.42	0.52	มาก	1
2	ทักษะการพูด	4.30	0.58	มาก	2
3	ทักษะการอ่าน	4.26	0.54	มาก	3
4	ทักษะการเขียน	4.14	0.59	มาก	4
	รวม	4.28	0.55	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา โดยรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.28) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน เรียงตามลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านทักษะการฟัง (\bar{X} = 4.42) ด้านทักษะการพูด (\bar{X} = 4.30) ด้านทักษะการอ่าน (\bar{X} = 4.26) และอันดับสุดท้ายได้แก่ ด้านทักษะการเขียน (\bar{X} = 4.14) ตามลำดับ

2. เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา และสังกัดของโรงเรียน ดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3 ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา
จำแนกตามเพศ

ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร	ชาย		หญิง		t	p
	(n = 72)		(n = 96)			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 ทักษะการฟัง	4.44	0.52	4.39	0.48	2.184	.364
2 ทักษะการพูด	4.34	0.46	4.30	0.44	1.216	.278
3 ทักษะการอ่าน	4.26	0.48	4.24	0.46	2.244	.360
4 ทักษะการเขียน	4.13	0.56	4.16	0.52	1.482	.422
รวม	4.29	0.51	4.27	0.48	1.824	.428

จากตารางที่ 3 พบว่า ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา จำแนกตามเพศ โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา
จำแนกตามวุฒิการศึกษา

ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร	ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี		t	p
	(n = 66)		(n = 102)			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 ทักษะการฟัง	4.42	0.44	4.36	0.42	2.148	.640
3 ทักษะการอ่าน	4.34	0.46	4.30	0.45	1.546	.485
4 ทักษะการเขียน	4.28	0.52	4.25	0.49	2.238	.352
รวม	4.35	0.46	4.31	0.45	1.829	.362

จากตารางที่ 4 พบว่า ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขต เมืองพัทยา จำแนกตามวุฒิการศึกษา โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 5 ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา
จำแนกตามสังกัดของผู้บริหารสถานศึกษา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2.36	2	1.96	5.92	.40
ภายในกลุ่ม	68.46	165	.26		
รวม	70.82	167			

จากตารางที่ 5 พบว่า ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา จำแนกตามสังกัดของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. แนวทางการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยามีดังนี้

3.1 ความต้องการพัฒนาทักษะการฟัง ได้แก่ การพัฒนาการออกเสียงจากการฟังในห้องฝึกฟัง การฟังจากโปรแกรมสำเร็จรูป การฟังจากการสนทนากับเจ้าของภาษา การฝึกฟังจากการชมภาพยนตร์ การฟังข่าวสารจากรายการวิทยุโทรทัศน์ ฟังการสนทนากับการชาวต่างประเทศ ฟังภาษาอังกฤษจากโปรแกรมสำเร็จรูป ฟังการบรรยายทางวิชาการ การประชุมสัมมนาจากวิทยากรชาวต่างชาติ และการฟังการบรรยายจากการศึกษาดูงานที่เป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น

3.2 ความต้องการพัฒนาทักษะการพูด ได้แก่ การพัฒนาการออกเสียง การฝึกพูดจากเทปหรือ โปรแกรมสำเร็จรูป การฝึกสนทนากับเจ้าของภาษา การฝึกสนทนากับครูภาษาอังกฤษที่เป็นคนไทย การอบรมการพูดในที่สาธารณะ การสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดโทรศัพท์ การแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม การกล่าวต้อนรับ การแนะนำสถานศึกษา การนำเสนอผลงานทางการศึกษา การพูดเชิงวิชาการ และการเจรจาขอความช่วยเหลือ เป็นต้น

3.3 ความต้องการพัฒนาทักษะการอ่าน ได้แก่ การฝึกอ่านในใจเพื่อเก็บใจความสำคัญ การฝึกอ่านออกเสียง การฝึกหาความหมายของคำศัพท์จากพจนานุกรม การฝึกเดาความหมายของคำศัพท์ ประโยค ข้อความจากบริบท การอ่านป้ายประกาศ การอ่านเอกสารทางวิชาการ บทความทางวิชาการและรายงานการวิจัย การอ่านจดหมาย อ่านหนังสือพิมพ์ และอ่านข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

3.4 ความต้องการพัฒนาทักษะการเขียน ได้แก่ การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ โครงสร้างประโยค ไวยากรณ์ การฝึกเลือกประโยคและสำนวนภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ การจดบันทึกการบรรยายทางวิชาการ การเขียนจดหมาย การเขียนข้อมูลข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) และการกรอกแบบฟอร์มเอกสารต่าง ๆ เป็นต้น

สรุปผลการวิจัย

1. ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยาโดยรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.28) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน เรียงตามลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านทักษะการฟัง (\bar{X} = 4.42) ด้านทักษะการพูด (\bar{X} = 4.30) ด้านทักษะการอ่าน (\bar{X} = 4.26) และอันดับสุดท้ายได้แก่ ด้านทักษะการเขียน (\bar{X} = 4.14) ตามลำดับ

2. เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา และสังกัดของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ทั้งโดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. แนวทางการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา มีดังนี้

3.1 ความต้องการพัฒนาทักษะการฟัง ได้แก่ การพัฒนาการออกเสียงจากการฟังในห้องฝึกฟัง การฟังจากโปรแกรมสำเร็จรูป การฟังจากการสนทนากับเจ้าของภาษา การฝึกฟังจากการชมภาพยนตร์ การฟังข่าวสารจากรายการวิทยุโทรทัศน์ ฟังการสนทนากับการชาวต่างประเทศ ฟังภาษาอังกฤษจากโปรแกรมสำเร็จรูป ฟังการบรรยายทางวิชาการ การประชุมสัมมนาจากวิทยากรชาวต่างชาติ และการฟังการบรรยายจากการศึกษาดูงานที่เป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น

3.2 ความต้องการพัฒนาทักษะการพูด ได้แก่ การพัฒนาการออกเสียง การฝึกพูดจากเทปหรือ โปรแกรมสำเร็จรูป การฝึกสนทนากับเจ้าของภาษา การฝึกสนทนากับครูภาษาอังกฤษที่เป็นคนไทย การอบรมการพูดในที่สาธารณะ การสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดโทรศัพท์ การแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม การกล่าวต้อนรับ การแนะนำสถานศึกษา การนำเสนอผลงานทางการศึกษา การพูดเชิงวิชาการ และการเจรจาขอความช่วยเหลือ เป็นต้น

3.3 ความต้องการพัฒนาทักษะการอ่าน ได้แก่ การฝึกอ่านในใจเพื่อเก็บใจความสำคัญ การฝึกอ่านออกเสียง การฝึกหาความหมายของคำศัพท์จากพจนานุกรม การฝึกเดาความหมายของคำศัพท์ ประโยค ข้อความจากบริบท การอ่านป้ายประกาศ การอ่านเอกสารทางวิชาการ บทความทางวิชาการและรายงานการวิจัย การอ่านจดหมาย อ่านหนังสือพิมพ์ และอ่านข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

3.4 ความต้องการพัฒนาทักษะการเขียน ได้แก่ การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ โครงสร้างประโยค ไวยากรณ์ การฝึกเลือกประโยคและสำนวนภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ การจัดบันทึกการบรรยายทางวิชาการ การเขียนจดหมาย การเขียนข้อมูลข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) และการกรอกแบบฟอร์มเอกสารต่าง ๆ เป็นต้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา มีประเด็นที่น่าสนใจและนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขต เมืองพัทยา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียน ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยาเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการเพิ่มพูนความสามารถด้านภาษาเพื่อการสื่อสารเพื่อการติดต่อและสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้อง และการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการค้นคว้าความรู้เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับยุคปัจจุบัน ดังนั้นการพัฒนาความรู้และทักษะภาษาอังกฤษของผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ผู้ที่มีบทบาทและมีความสำคัญต่อการบริหารงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ คุณลักษณะและความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาด้านภาษาต่างประเทศ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร หากผู้บริหารมีคุณลักษณะความสามารถที่เหมาะสมแล้ว จะสามารถนำทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารไปในการติดต่อกับผู้เกี่ยวข้อง ครูต่างชาติ หรือแม้แต่การสืบค้นคว้าและการอ่านตำรา เอกสาร การวิจัยเพื่อนำ

ความรู้เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จและก้าวหน้าต่อไปจึงส่งผลให้การวิจัยครั้งนี้พบว่า ความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของรัชพินทร์ กิจนุสนธิ์ (2545) ที่ได้ศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษาที่ 1 พบว่า ความต้องการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของณัฐพร มุลอคำ (2560) ที่ได้ศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของชนิกานต์ ป้องคูหลวง (2556) ที่ได้ศึกษาความต้องการการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ปี 2558 ที่พบว่า โดยภาพรวมทั้ง 4 ด้าน มีความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษโดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องเอกพจน์ สิงห์คำ (2560) การศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางในการพัฒนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีประเด็นที่นำมาอภิปรายในด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและต่ำสุด มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ด้านทักษะการฟัง อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้เนื่องจากทักษะการฟังเป็นทักษะแรกที่มีมนุษย์ทุกคนจะได้รับรู้ภาษาและเป็นทักษะสำคัญที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ทักษะภาษาและทักษะชีวิตด้านอื่น ๆ อีกด้วย ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยาได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะภาษาเพื่อนำไปใช้ในเรียนรู้และปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น นอกจากนี้แล้วจะเห็นได้ว่าในชีวิตประจำวันนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจะใช้ทักษะการฟังมากกว่าทักษะอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นการฟังรายการข่าวสารจากวิทยุโทรทัศน์ การฟังรายการข่าวสารภาษาอังกฤษ การฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การฟังบรรยายทางวิชาการ การฟังการนำเสนอภาษาอังกฤษ จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา อยู่ในอันดับแรก ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของฐิตารีย์ จันทรวาทน์และสุทัศน์ เทียมกสิกุล (2552) ที่ศึกษาความต้องการและเจตคติในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักศึกษาอาชีวศึกษาพิษณุโลก พบว่า ความต้องการในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักศึกษาอาชีวศึกษาพิษณุโลกด้านการฟังอยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านทักษะการเขียน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ทั้งนี้เนื่องจากทักษะการเขียนเป็นอีกทักษะทางภาษาที่สำคัญที่จะสะท้อนถึงความสามารถและเชี่ยวชาญในภาษาอังกฤษ สามารถใช้ภาษาได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว และสละสลวยจะทำให้มีศักยภาพในการพัฒนาด้านภาษาของตนอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับนโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารให้กับนักเรียน และบุคลากรในสังกัดเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ แม้ว่าผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา ซึ่งถือว่าเป็นเมืองท่องเที่ยว จะมีโอกาสติดต่อสื่อสารกับชาวต่างประเทศอยู่เสมอ ส่วนใหญ่จะใช้ทักษะการฟังและการพูด มากกว่าการอ่านและการเขียน รวมทั้งโอกาสที่จะใช้ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ ก็น้อยกว่าทักษะการฟัง การพูด และการอ่าน จึงส่งผลให้การวิจัยครั้งนี้ด้านทักษะการเขียนมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด อย่างไรก็ตามผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการศึกษาในเขตเมืองท่องเที่ยวให้

เจริญก้าวหน้าและสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างครบถ้วน รวมทั้งทักษะการเขียนเพื่อการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษอีกด้วย ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับณัฐพร มูลอำคา (2560) ที่ได้ศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 3 ด้านการเขียน อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

2. ผลการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษาและสังกัดของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยาเพศชาย เพศหญิง มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี และทุกสังกัด มีความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากหน่วยงานต้นสังกัดของผู้บริหารสถานศึกษา ไม่ว่าจะเป็นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เทศบาลและเมืองพัทยา และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ต่างกำหนดนโยบายและส่งเสริมให้สถานศึกษามีการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษและพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สำหรับการปฏิบัติงานและสื่อสารกับชาวต่างชาติอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นผู้บริหารไม่ว่าจะสังกัดหน่วยงานใด มีวุฒิการศึกษาใด หรือ เพศใดก็ตาม ต่างก็ให้ความสำคัญกับการพัฒนาขีดความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของตนเองเช่นเดียวกัน ซึ่งในพื้นที่เมืองพัทยาเป็นเมืองอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีโอกาสติดต่อสื่อสารและใช้ภาษาอังกฤษกับผู้ปกครอง ชุมชน และผู้มาติดต่อราชการกับสถานศึกษาอยู่เป็นประจำ ส่งผลให้มีความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านทักษะการฟัง จากผลการวิจัยที่พบว่า มีค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอยู่ในระดับมากเป็นอันดับแรก ความต้องการพัฒนาทักษะการฟัง ได้แก่ การพัฒนาการออกเสียงจากการฟังในห้องฝึกฟัง การฟังจากโปรแกรมสำเร็จรูป การฟังจากการสนทนากับเจ้าของภาษา การฝึกฟังจากการชมภาพยนตร์ การฟังข่าวสารจากรายการวิทยุโทรทัศน์ ฟังการสนทนากับการชาวต่างประเทศ ฟังภาษาอังกฤษจากโปรแกรมสำเร็จรูป ฟังการบรรยายทางวิชาการ การประชุมสัมมนาจากวิทยากรชาวต่างชาติ และการฟังการบรรยายจากการศึกษาดูงานที่เป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น

2. ด้านทักษะการพูด จากผลการวิจัยที่พบว่า มีค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร อยู่ในระดับมากเป็นอันดับที่สอง ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาทักษะการพูด อาจเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น การพัฒนาการออกเสียง การฝึกพูดจากเทป หรือ โปรแกรมสำเร็จรูป การฝึกสนทนากับเจ้าของภาษา การฝึกสนทนากับครูภาษาอังกฤษที่เป็นคนไทย การอบรมการพูดในที่สาธารณะ การสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดโทรศัพท์ การแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม การกล่าวต้อนรับ การแนะนำสถานศึกษา การนำเสนอผลงานทางการศึกษา การพูดเชิงวิชาการ และการเจรจาขอความช่วยเหลือ เป็นต้น

3. ด้านทักษะการอ่าน จากผลการวิจัยที่พบว่า มีค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอยู่ในระดับมากเป็นอันดับที่สาม ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาทักษะการอ่าน อาจเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น การฝึกอ่านในใจเพื่อเก็บใจความสำคัญ การฝึกอ่านออกเสียง การฝึกหาความหมายของคำศัพท์จากพจนานุกรม การฝึกเดาความหมายของคำศัพท์ ประโยค

ข้อความจากบริบท การอ่านป้ายประกาศ การอ่านเอกสารทางวิชาการ บทความทางวิชาการและรายงาน การวิจัย การอ่านจดหมาย อ่านหนังสือพิมพ์ และการอ่านข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การอ่านข้อความและ เนื้อหาจากสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น

4. ด้านทักษะการเขียน จากผลการวิจัยที่พบว่า มีค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอยู่ในระดับมากเป็นอันดับสุดท้าย ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนา ทักษะการเขียน อาจเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับบริบทของตนเอง เช่น การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับ คำศัพท์ โครงสร้างประโยค ไวยากรณ์ การฝึกเลือกประโยคและสำนวนภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับ สถานการณ์ การจัดบันทึกการบรรยายทางวิชาการ การเขียนจดหมาย การเขียนข้อมูลข่าวสาร อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) และการกรอกแบบฟอร์มเอกสารต่าง ๆ เป็นต้น

5. หน่วยงานต้นสังกัดของผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการพัฒนาศักยภาพด้านภาษาอังกฤษเพื่อ การสื่อสารของผู้บริหารในสังกัดโดยจัดทำโครงการและกิจกรรมอย่างหลากหลาย มีการกำกับ ติดตามและ ประเมินผลการพัฒนาตนเองด้านภาษาอังกฤษของผู้บริหารอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาแนวทางการส่งเสริมและตอบสนองความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา

3. ควรมีการศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาในเขตเมืองพัทยา

4. ควรมีการพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและการบริหารจัดการในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

ชนิกานต์ ป้องคูหลวง. (2556). *ศึกษาความต้องการการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 3 เพื่อรองรับการ เข้าสู่ประชาคมอาเซียน ปี 2558*. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.

ฐิตารีย์ จันทร์วิทย์และสุทัศน์ เทียมศิริกุล. (2552). ความต้องการและเจตคติในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อ การสื่อสารของ

ณัฐพร มุลอคำ. (2560). *การศึกษาความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของผู้บริหาร สถานศึกษาในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย รามคำแหง.

นักศึกษาอาชีวศึกษาปทุมธานี. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขา ภาษาอังกฤษ,มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.

บุญเกิด กลมทุกสิ่ง. (2557). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาษาอังกฤษสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาชั้น พื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1*. วิทยานิพนธ์ปรัชญา ดุษฎีบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

- พระมหาสังเวช ศรีโคตร และทวีศักดิ์ ชูมา. (2559). *แนวทางการพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยใช้รูปแบบกลวิธีการสื่อสาร*. สารนิพนธ์พุทธศาสตรบัณฑิต ประจำปี 2559. วิทยาลัยสงฆ์เลย มหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. หน้า 366-376.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2550). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาพิมล ชาตพิพล. (2550). *ปัญหาและความต้องการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของพนักงานบริษัทบริษัทเอ็กโก เอ็นจิเนียริง แอนด์เซอร์วิส จำกัด*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต, สาขาการพัฒนาศึกษาปริญญาตรี, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- รัชพินทร์ กิจนุสนธิ์. (2545). *ความต้องการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษาที่ 1*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. สาขาการบริหาร การศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วันวิสา วิเชียรรัตน์. (2561). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาวิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*.
- ศิริวรรณ เลห์ไมเออร์. (2554). *การศึกษาปัญหาและความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของ ปลัดอำเภอในจังหวัดขอนแก่น*. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาภาษาอังกฤษ, มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3. (2564). *การดำเนินงานพัฒนาบุคลากรแบบมี อวชิพ.ชลบุรี : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3*.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). *รายงานผลการจัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้น พื้นฐาน ประจำปี พ.ศ. 2554*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- เอกพจน์ สิงห์คำ. (2560). *การศึกษาค้นคว้าความต้องการจำเป็นและแนวทางในการพัฒนาภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- Cronbach, L.J. (1990). *Essentials of Psychological Testing*. (5th ed.). New York: Harper & Row.
- Iftimie, N.-M. (2015). Developing English Communication Skills in a Different Cultural Context: Matches and Mismatches. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 7(1), 169-180.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*. 30(3), 607-610.
- Marc J. Riemer. (2016). *English and Communication Skill*, published in University of Sydney, Australia.
- Panida Karachedee. (2017). *Needs for English Communication Skills of Thai Employees in a Multinational Company*. Master Degree of Human Resource Development, Department of International Graduate Studies in Human Resource Development, Faculty of Education Burapha University.

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้า
ด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
Development of e-learning lessons to promote the ability to solve
electrical circuit problems using voltage tracking and division techniques
for 9th grade students

อังทินี กิตติระวีโชติ¹

Aungtinee Kittiravechote¹

Received: August 18,2023 Revised: August 18,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ และ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒนา (วัดสุนทรสถิต) ในราชูปถัมภ์ และโรงเรียนวัดยกกระบัตร (ชุบราชูราษฎร์นุสรณ์) จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 78 คน กลุ่มตัวอย่างถูกเลือกตามความสมัครใจจากโรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒนา (วัดสุนทรสถิต) ในราชูปถัมภ์ จำนวน 25 คน และจากโรงเรียนวัดยกกระบัตร (ชุบราชูราษฎร์นุสรณ์) จำนวน 26 คน รวมทั้งสิ้น 51 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนออนไลน์ แบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้า และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า

1) บทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 88.71/83.07

2) ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: บทเรียนออนไลน์, เทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า, การแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้า

¹ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

¹ Program of General Science, Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University

¹ Corresponding author email: aungtinee.ki@bsru.ac.th

Abstract

The objectives of this research were to 1) develop and find the efficiency of e-learning lessons to promote the ability to solve electrical circuit problems using voltage tracking and division techniques for 9th grade students, to achieve the efficiency criteria of 80/80, 2) compare the ability to solve electrical circuit problems between before and after studying with e-learning lessons, and 3) compare the learning achievement between before and after studying with e-learning lessons. The population comprised 78 students from 9th grade at Dipangkornwittayapat Under Royal Patronage School and Wadyokkrabat School, Samut Sakhon province. The sample was selected voluntarily from Dipangkornwittayapat Under Royal Patronage School for 25 students and from Wadyokkrabat School for 26 students, totaling 51 students. The research tools included e-learning lessons, a test to measure the ability to solve electrical circuit problems, and an academic achievement test. Data analysis and statistics used included the arithmetic mean, standard deviation, and t-test for dependent samples.

The results were as follows:

1) E-learning lessons to promote the ability to solve electrical circuit problems using voltage tracking and division techniques for 9th grade students were effective and met the standard criteria of 88.71/83.07.

2) The ability to solve electrical circuit problems after studying was higher than before studying, with the statistical significance level of .01.

3) The academic achievement after studying was higher than before studying, with the statistical significance level of .01.

Keyword: e-learning lesson, voltage tracking and division techniques, electrical circuit problem

บทนำ

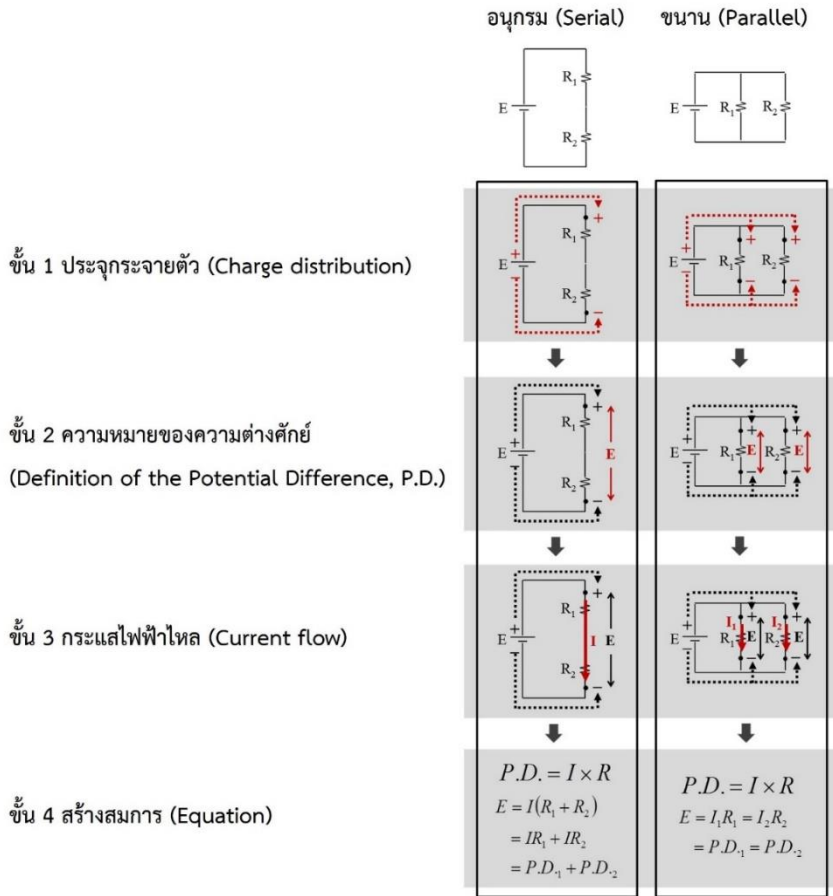
การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เติบโตไปเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพ เปรียบเหมือนดั่งเข็มทิศชีวิตที่คอยชี้แนะทางสว่างให้กับคนทุกคน ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ได้พระราชทานไว้เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2527 เกี่ยวกับการศึกษาว่า “การให้การศึกษาที่ครบถ้วนทั้งทางด้านศีลธรรม จรรยา วิชาสามัญ และวิชาชีพนั้น เป็นการปูพื้นฐานอย่างสำคัญในการพัฒนาคนให้เป็นคนที่มีความสามารถ ซึ่งจะเป็นกำลังในการสร้างเสริมความเจริญมั่นคงของบ้านเมืองต่อไปในวันข้างหน้า” สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติซึ่งมุ่งเน้น “การสร้างหลักประกันให้ทุกคนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างเสมอภาคและเท่าเทียม รวมถึงสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต” (UNESCO, 2005) เป้าหมายดังกล่าวส่งผลทำให้ระบบการศึกษาทั่วโลกต้องทำการปรับตัวและจัดการศึกษาให้ตรงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (สมศักดิ์ ตลประสิทธิ์, 2564) ผนวกกับแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปัจจุบัน ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาประชากรในวัยเรียน โดยการสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษาด้วยการใช้เทคโนโลยี อันจะช่วยให้นักเรียนทุกคน ทุกกลุ่ม ทุก

พื้นที่ และทุกระดับการศึกษา ได้รับการศึกษาในรูปแบบที่เหมาะสมตามศักยภาพของตนในสถานศึกษาที่มีมาตรฐานและคุณภาพทัดเทียมกัน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) จากสิ่งที่กล่าวมานี้ ผู้วิจัยจึงสนใจและต้องการหาแนวทางในการช่วยเหลือนักเรียน โดยการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์

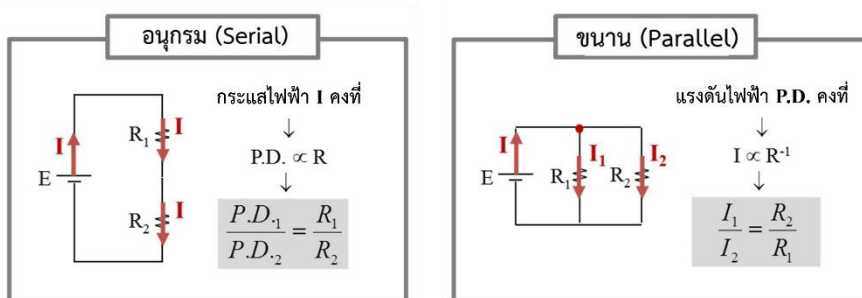
จากการลงพื้นที่ทำบริการวิชาการเพื่อพัฒนาครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น พบว่า ครูผู้สอนเล็งเห็นถึงความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนบทเรียนไฟฟ้าให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เนื่องจากถูกบรรจุเป็นตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางของรายวิชาพื้นฐาน อีกทั้งยังมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นหรือประกอบอาชีพที่ต้องใช้ทักษะการช่างเบื้องต้น แต่อย่างไรก็ตาม นักเรียนมักประสบปัญหาเมื่อเรียนหัวข้อวงจรไฟฟ้า โดยขาดความเข้าใจในเนื้อหาและไม่สามารถแก้โจทย์ปัญหาดังกล่าวได้ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ระบุว่า วงจรไฟฟ้าเป็นหัวข้อที่ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นประสบปัญหาทั้งทางด้านความเข้าใจในเนื้อหาและความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โจทย์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการต่อวงจรไฟฟ้าเมื่อมีตัวต้านทานทางไฟฟ้าต่อกันแบบอนุกรมและขนาน ซึ่งยากต่อความเข้าใจของผู้เรียน โดยผู้เรียนไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้จากความเป็นรูปธรรมไปสู่นามธรรมได้ ส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนจำเป็นต้องใช้สัญลักษณ์ในการคำนวณค่าต่าง ๆ ในสมการซึ่งเป็นไปตามกฎของโอห์ม (นิตยาภรณ์ ศรีภาแลว, 2557; ชาญวิทย์ คำเจริญ, 2565) ปัญหานี้นำไปสู่งานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ได้แก่ สลิลทิพย์ บุญเลิศ (2562) ที่ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อแก้ปัญหาแนวคิดคลาดเคลื่อนวิทยาศาสตร์ เรื่องวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมของผลคะแนนทดสอบความเข้าใจแนวคิดวิทยาศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญ อภิรักษ์ กุลชุนดิษฐ์ (2559) ที่ได้พัฒนาการเรียนรู้อิงโครงงานไฟฟ้ากระแสตรงโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนร้อยละ 80 มีพัฒนาการเรียนรู้อื่นๆ นักเรียนร้อยละ 77 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ และความพึงพอใจโดยรวมของนักเรียนอยู่ในระดับมาก ชนชญ์ วิชาศิลป์ (2560) ที่ได้พัฒนาชุดการทดลอง เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจรไฟฟ้ากระแสตรง เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อื่นๆ ผ่านประสาทสัมผัสหลาย ๆ ด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการทดลองที่ได้พัฒนาขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 Aungstinee Kittiravechote (2019) ที่ได้พัฒนาเทคนิคการสอน ชื่อเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า เพื่อแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้า สำหรับนักศึกษาคณะ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผลการวิจัยพบว่า คะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ เทคนิคการติดตามแรงดันไฟฟ้า ดังภาพที่ 1 ซึ่งเป็นเทคนิคที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนสามารถสร้างสมการให้สอดคล้องกับกฎของโอห์มได้ โดยคำนึงถึงแรงดันไฟฟ้า (หรือความต่างศักย์ไฟฟ้า) ระหว่างจุด 2 จุดใด ๆ เป็นหลัก มีขั้นตอน 4 ขั้น คือ ประจุกระจายตัว ความหมายของความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้าไหลและสร้างสมการ ส่วนเทคนิคการแบ่งแรงดันไฟฟ้า ดังภาพที่ 2 เป็นเทคนิคที่มีการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ หัวข้อ อัตราส่วน มาประยุกต์ใช้เพื่อตรวจสอบคำตอบที่ได้ว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ ถึงแม้ว่างานวิจัยที่กล่าวมานี้จะช่วยพัฒนาแนวคิดที่ถูกต้องในเรื่องวงจรไฟฟ้า รวมไปถึงพัฒนาการเรียนรู้อื่นๆ ของผู้เรียน อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีงานวิจัยที่มุ่งศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้า

ของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเน้นหนักในเรื่องของการคำนวณ ด้วยเหตุที่กล่าวมานี้ ผู้วิจัยจึงสนใจและต้องการหาแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางจรไฟฟ้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาถูกศึกษาโดยให้นิยามและขั้นตอนต่าง ๆ มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1976 โดยนักการศึกษาหลาย ๆ ท่าน ซึ่งความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา คือ ความสามารถของนักเรียนในการตอบโจทย์ คำถาม หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีข้อความและตัวเลขที่ไม่สามารถหาผลลัพธ์ได้ในทันทีทันใด ต้องอาศัยความหมายและการวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นเป็นตอนและมีเหตุผลในการวางแผนหาคำตอบของโจทย์ปัญหานั้น (หน่วยศึกษานิเทศก์, 2545; วีรดา ลิ้มปิสวัสดิ์, 2564; พัชรฎา พลเยี่ยม, 2564) เกริก ศักดิ์สุภาพ (2562) ได้รวบรวมและสรุปงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา ดังนี้ Jill Larkin นำเสนอแนวทาง 3 ขั้น ได้แก่ อธิบายปัญหา วางแผน และตรวจสอบ David Hestenes นำเสนอ 4 ขั้น ได้แก่ อธิบายปัญหา วางแผนกำหนดสูตรที่ใช้หาผลลัพธ์ และตรวจสอบ Ning Ding นำเสนอ 5 ขั้น ได้แก่ สำรวจปัญหา ประมวลความรู้ วางแผน แก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ และ Sergio Rojas นำเสนอ 6 ขั้น ได้แก่ ทำความเข้าใจกับปัญหา จัดเตรียมปริมาณที่ใช้ในการอธิบายปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน พิสูจน์ความสอดคล้องของสมการ และตรวจสอบและประเมินคำตอบ เป็นต้น งานวิจัยเหล่านี้สร้างกรอบแนวคิดให้นักเรียนสามารถนำความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเข้าไปแก้โจทย์ปัญหาที่เน้นการคำนวณได้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาที่สูงขึ้น (วีรดา ลิ้มปิสวัสดิ์, 2564; พัชรฎา พลเยี่ยม, 2564) นั้นแสดงว่า การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นลำดับขั้นตอนช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาได้ และดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้าก็เป็นเทคนิคที่มีลำดับขั้นตอนเช่นกัน ดังนั้น เทคนิคนี้ก็จะช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนได้ แต่มีความแตกต่างจากเทคนิคอื่นตรงที่มุ่งเน้นการแก้โจทย์ปัญหาเฉพาะเรื่องวงจรไฟฟ้าเท่านั้น จะไม่นำประเด็นอื่น ๆ มาร่วมพิจารณา เช่น การอ่านจับใจความซึ่งเป็นส่วนของการทำความเข้าใจกับปัญหา หรือการแก้สมการทางพีชคณิตซึ่งเป็นส่วนของการดำเนินการตามแผน เป็นต้น อันจะมีประโยชน์ตรงที่สามารถช่วยเหลือนักเรียนเฉพาะกลุ่มที่เข้าใจกรอบแนวคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนแล้วว่าจะต้องดำเนินการอย่างไร แต่ก็ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหานั้นจริง ๆ โดยไม่เข้าใจว่าจะต้องทำโจทย์อย่างไร เริ่มต้นตรงไหน ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาในเชิงของความเข้าใจในเนื้อหา ไม่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาในส่วนของกราฟเป็นภาพ (Pictorial) ไปสู่การใช้สัญลักษณ์ (Abstract) ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถสร้างสมการตามกฎของโอห์มและแก้โจทย์ปัญหาให้สำเร็จลุล่วงได้ (Aungtinee Kittiravechote, 2019)



ภาพที่ 1 เทคนิคการติดตามแรงดันไฟฟ้า (ที่มา Aungtinee Kittiravechote, 2019)



ภาพที่ 2 เทคนิคการแบ่งแรงดันไฟฟ้า (ที่มา Aungtinee Kittiravechote, 2019)

ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว นโยบายทางการศึกษาได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ เพราะสามารถกระจายโอกาสทางการศึกษาให้คนทุกคนได้เรียนรู้อย่างเสมอภาคและเท่าเทียม ซึ่งในปัจจุบันต่างก็มีช่องทางในการเข้าถึงการศึกษาได้หลากหลายแนวทาง ไม่ว่าจะเป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ เช่น Coursera, Udemy, edX แอปพลิเคชันการเรียนรู้ เช่น Khan

Academy สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการแบ่งปันเนื้อหา เช่น YouTube, Medium ระบบการสื่อสารออนไลน์แบบถ่ายทอดสด เช่น Zoom, Google Meet หรือชั้นเรียนออนไลน์ เช่น Google Classroom, Microsoft Teams เป็นต้น โดยทุกช่องทางของการเข้าถึงความรู้นี้ต่างก็มีบทเรียนของผู้สอนซ่อนอยู่ บทเรียนที่ว่่านี้ถูกเรียกว่า บทเรียนออนไลน์ และในที่นี้ ผู้วิจัยได้เลือกช่องทางการเผยแพร่บทเรียนออนไลน์ด้วย Google Classroom ผู้วิจัยสามารถสร้างและจัดการเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอนออนไลน์ได้ด้วยตนเอง มีความสะดวกสบายและง่ายต่อการใช้งาน ไม่ว่าจะเพิ่มจำนวนนักเรียนในชั้นเรียน อัปโหลดคลิปช่วยสอน แบ่งปันเอกสาร และมอบหมายงานต่าง ๆ รวมถึงสร้างแบบทดสอบออนไลน์ และประเมินผลคะแนนของแบบทดสอบออนไลน์ได้อีกด้วย (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2561)

บทเรียนออนไลน์ หมายถึง การเรียนการสอนที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสัญญาณดาวเทียม เป็นต้น ในการถ่ายทอดความรู้เนื้อหา ซึ่งถูกนำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพนิ่งผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ และเสียง ซึ่งสามารถจัดกระทำร่วมกับระบบบริหารจัดการหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (ไพฑูริย์ ศรีฟ้า, 2551; เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม, 2559; กรรณก ยงค์โภชน, 2561) ความสำคัญของบทเรียนออนไลน์อยู่ที่การให้โอกาสในการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและเน้นการเรียนรู้แบบบุคคล ผู้เรียนสามารถเลือกการเรียนรู้ได้ตามอัธยาศัย รวมถึงสามารถทบทวนความรู้ด้วยการเรียนบทเรียนซ้ำได้ (จินตศิริ คล้ายสังข์, 2556) โดยมีองค์ประกอบสำคัญอยู่ 4 ประการ ได้แก่ ความรู้เนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ ซึ่งต้องออกแบบให้เข้าใจได้ง่ายและเหมาะสมกับผู้เรียน โดยมีสาระสำคัญที่ถูกแบ่งเป็นหน่วยย่อย ๆ เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และวัดผลความเข้าใจได้เป็นระยะ ๆ การจัดการชั้นเรียน ซึ่งต้องมีกิจกรรมหรือการทดลองที่ผู้เรียนสามารถทำระหว่างการเรียนออนไลน์ได้ เช่น โจทย์ปัญหา เกมส์ และแบบทดสอบเพื่อทดสอบความเข้าใจ เป็นต้น การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งต้องใช้ระบบการแสดงความคิดเห็นผ่านแชท เพื่อช่วยเหลือและแนะนำผู้เรียนเมื่อเกิดปัญหาหรือต้องการกำลังใจ และการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในบทเรียนออนไลน์ ครูผู้สอนควรมีระบบการติดตามผลและการให้คำปรึกษาเพื่อการพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป (ฐาปนีย์ ธรรมเมธา, 2557; เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม, 2559; วัชรภรณ์ เพ็งสุข, 2559; สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2561; กรรณิการ วงษ์พานิชย์, 2564; Rattanan Rodthong, 2022) บทเรียนออนไลน์ที่ดีที่สุดสามารถส่งผลต่อผู้เรียนในหลาย ๆ ด้าน เช่น นาดยา ช่วยชูชิต (2561) ที่ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง แผ่นดินไหวและภูเขาไฟระเบิด โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก อมรินทร์ อำพลพงษ์ (2562) ที่ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ผลการวิจัยพบว่า ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ที่ 75/75 และนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนเทียบผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3.5 สุมาลี ลิกเสน (2562) ที่ได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหว ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ผลการวิจัยพบว่า ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ที่ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด นาดยา ช่วยชูชิต (2563) ที่ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบสืบเสาะร่วมกับโปรแกรมมูเดล เรื่อง การแปรสัณฐานของแผ่นธรณี ผลการวิจัยพบว่า ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาบทเรียนออนไลน์ หัวข้อวงจรไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า งานวิจัยนี้ไม่เพียงแต่จะช่วยส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าของนักเรียนเท่านั้น แต่ยังสามารถบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนในหัวข้อดังกล่าว เช่น ใช้ร่วมกับการสอนแบบปกติ ใช้เป็นบทเรียนเสริมหลักสูตร ใช้เป็นบทเรียนทบทวน หรือใช้เป็นบทเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาภาวะการเรียนรู้ถดถอยของนักเรียน อีกทั้งยังมีข้อดีในด้านการลดข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากร เงินทุน และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในกรณีเช่นเดียวกับการแพร่ระบาดของเชื้อโรค Covid-19 หรือภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 กำหนดเกณฑ์ผ่านไว้ที่ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนบทเรียนออนไลน์ด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หัวข้อวงจรไฟฟ้า ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนบทเรียนออนไลน์ด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากกลุ่มโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 2 โรงเรียน ที่สมัครเข้าร่วมการวิจัย โดยความสมัครใจ จากโรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (วัดสุนทรสถิต) ในราชูปถัมภ์ และโรงเรียนวัดยกระบัตร์ (ชูปราษฎร์นุสรณ์) จำนวนรวมทั้งสิ้น 78 คน

กลุ่มตัวอย่างถูกเลือกมาจากการเปิดรับสมัครนักเรียนเข้าร่วมโครงการวิจัยซึ่งเป็นการสอนนอกเหนือเวลาเรียนตามปกติ โดยมีนักเรียนจากโรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (วัดสุนทรสถิต) ในราชูปถัมภ์ จำนวน 25 คน และจากโรงเรียนวัดยกระบัตร์ (ชูปราษฎร์นุสรณ์) จำนวน 26 คน รวมทั้งสิ้น 51 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า
 - 1) วิเคราะห์จุดมุ่งหมายและเนื้อหาของบทเรียน หัวข้อวงจรไฟฟ้า
 - 2) วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง สภาพแวดล้อม และปัญหาการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
 - 3) กำหนดและเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
 - 4) ออกแบบและวิเคราะห์บทเรียนให้ชัดเจน เพื่อกำหนดโครงสร้างการเรียนรู้ ในที่นี้บทเรียนออนไลน์ ประกอบไปด้วยเนื้อหาจำนวน 15 ตอน ได้แก่ (1) วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น (2) วงจรอนุกรมและขนาน (3) โจทย์ปัญหา เรื่อง วงจรอนุกรมและขนาน (4) การหาค่าความต้านทานรวม (5) เทคนิคการติดตามแรงดันไฟฟ้าในวงจรอนุกรม (6) โจทย์ปัญหา เรื่อง การคำนวณวงจรอนุกรม (7) เทคนิคการติดตาม

แรงดันไฟฟ้าในวงจรขนาน (8) โจทย์ปัญหา เรื่อง การคำนวณวงจรขนาน (9) เทคนิคการแบ่งแรงดันไฟฟ้าในวงจรอนุกรม (10) โจทย์ปัญหา เรื่อง การตรวจสอบค่าตอบในวงจรอนุกรม (11) เทคนิคการแบ่งแรงดันไฟฟ้าในวงจรขนาน (12) โจทย์ปัญหา เรื่อง การตรวจสอบค่าตอบในวงจรขนาน (13) การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (14) การวัดค่ากระแสไฟฟ้า และ (15) การวัดค่าแรงดันไฟฟ้า

5) นำโครงสร้างการเรียนรู้ไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำครอบคลุมทั้งขั้นตอน มาตรฐานการเรียนรู้ ความคิดรวบยอด ลำดับขั้นตอนการสอน ภาระงานของผู้เรียน เวลา และความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) หัวข้อ วงจรไฟฟ้า

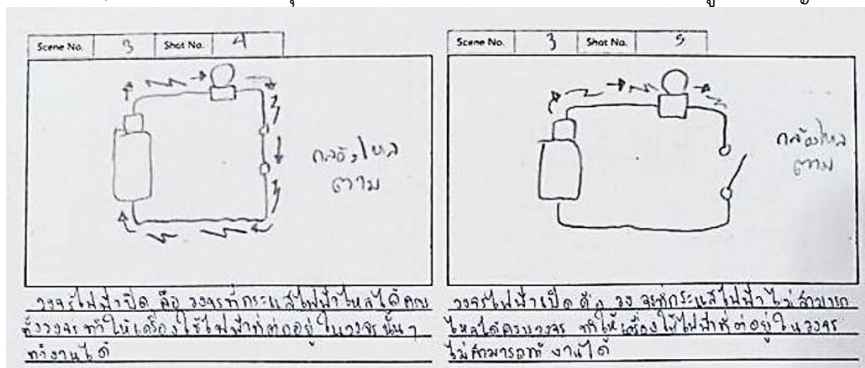
6) เขียนแผนผังเรื่องราวที่ใช้ในการนำเสนอบทเรียน (Story Board) ดังภาพที่ 3

7) จัดทำบทเรียนออนไลน์ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่ (1) Adobe Premiere Pro (2) Adobe Animate และ (3) Adobe Photoshop ดังภาพที่ 4

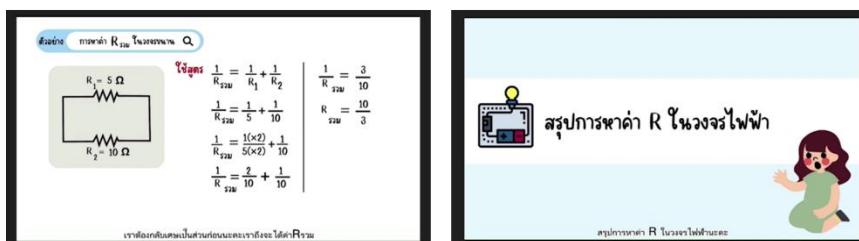
8) ทดสอบการทำงานของบทเรียนออนไลน์ว่าถูกต้อง ครบถ้วน และเล่นต่อเนื่องหรือไม่

9) ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของบทเรียนออนไลน์ด้วยแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ พบว่า ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$ และ $SD = 0.31$)

10) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขบทเรียนออนไลน์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ



ภาพที่ 3 ตัวอย่างแผนผังเรื่องราวที่ใช้ในการนำเสนอบทเรียน (Story Board)



ภาพที่ 4 ตัวอย่างการจัดทำบทเรียนออนไลน์ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

11) นำบทเรียนออนไลน์ ไปทดลองใช้แบบเดียวกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน โดยผลการเรียนรู้แบ่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา รวมถึงนำข้อบกพร่องที่พบมาปรับปรุงแก้ไข ผลจากการหา

ประสิทธิภาพ พบว่า บทเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพ 62.22/55.56 ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงโดยแก้ไขภาษาที่ใช้ เรียบเรียงลำดับขั้นตอนการนำเสนอบทเรียน และเพิ่มตัวอย่างการแก้โจทย์ปัญหาทางจรไฟฟ้า

12) นำบทเรียนออนไลน์ ไปทดลองใช้แบบกลุ่มกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน โดยผลผลการเรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 3 คน เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้งหนึ่ง ผลจากการหาประสิทธิภาพ พบว่า บทเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพ 78.59/74.81 ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงโดยเลือกใช้ศัพท์วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

13) นำบทเรียนออนไลน์ ไปทดลองใช้แบบภาคสนามกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร โดยมาจากโรงเรียนที่ปังกวิทยาพัฒน์ (วัดสุนทรสถิต) ในราชูปถัมภ์ จำนวน 25 คน และจากโรงเรียนวัดยกระบัตร์ (ชูบราชฎ์นุสรณ์) จำนวน 26 คน รวม 51 คน เพื่อหาค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 กำหนดเกณฑ์ผ่านไว้ที่ 80/80

2. แบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางจรไฟฟ้า ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ซึ่งเป็นแบบเขียนตอบ จำนวน 10 ข้อ โดยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนนั้นเป็นชุดเดียวกัน โดยมีกระบวนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

1) วิเคราะห์จุดมุ่งหมายและเนื้อหาของบทเรียนเรื่อง วงจรไฟฟ้า

2) กำหนดและเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบที่แสดงถึงความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางจรไฟฟ้า

3) สร้างแบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางจรไฟฟ้า โดยสร้างเป็นแบบเขียนตอบจำนวน 20 ข้อ โดยนำมาใช้จริง 10 ข้อ ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ 10 ข้อ ดังนี้ (1) รู้จักสัญลักษณ์ในวงจรไฟฟ้า รู้จักทิศทางการเคลื่อนที่ของกระแสไฟฟ้า อธิบายวงจรไฟฟ้าเปิดและวงจรไฟฟ้าปิด (2) อธิบายหลักการทำงานของวงจรไฟฟ้าในพัดลม (3) ออกแบบวงจรสำหรับการวัดกระแสไฟฟ้าและความต่างศักย์ (4) คำนวณหาค่าความต้านทานรวมของตัวต้านทานที่ต่อกันแบบอนุกรม ขนาน และผสม (5) คำนวณหาค่าความต่างศักย์และกระแสไฟฟ้า ในวงจรอนุกรม (6) คำนวณหาค่าความต่างศักย์และกระแสไฟฟ้า ในวงจรขนาน (7) คำนวณหาค่าความต่างศักย์และกระแสไฟฟ้า ในวงจรผสม (8) คำนวณหาค่าความต้านทานที่ไม่รู้ค่า จากวงจรไฟฟ้าอนุกรม (9) คำนวณหาค่าความต้านทานที่ไม่รู้ค่า จากวงจรไฟฟ้าขนาน (10) คำนวณหาค่าความต้านทานที่ไม่รู้ค่า จากวงจรไฟฟ้าผสม

4) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางจรไฟฟ้า พร้อมทั้งหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence: IOC) โดยผู้วิจัยเลือกใช้เกณฑ์ผลประเมินที่มีค่าเฉลี่ย IOC +0.50 ขึ้นไป เนื่องจากข้อคำถามและจุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกัน ยอมรับได้ ผลการประเมินค่าเฉลี่ย IOC ของแบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางจรไฟฟ้า โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ โดยทุกข้อมีค่าเฉลี่ย IOC เท่ากับ +1.00

5) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางจรไฟฟ้าให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6) นำแบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางจรไฟฟ้า ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและเคยเรียนเนื้อหาทางจรไฟฟ้านี้มาแล้ว จำนวน 40 คน เพื่อ

วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ รวมทั้งนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข ใน
ที่นี้ ผู้วิจัยได้ทำการเรียงลำดับคะแนนจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด แล้วทำการแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม
ประกอบด้วย กลุ่มเก่ง คือ นักเรียนที่มีคะแนนสูงเป็น 10 ลำดับแรก (คิดเป็น 25% ของนักเรียนทั้งหมด)
กลุ่มอ่อน คือ นักเรียนที่มีคะแนนต่ำเป็น 10 ลำดับสุดท้าย (คิดเป็น 25% ของนักเรียนทั้งหมด) และกลุ่ม
ปานกลาง คือ นักเรียนที่เหลือจากกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน แล้วจึงนำผลคะแนนของนักเรียนกลุ่มเก่งและกลุ่ม
อ่อนไปคำนวณหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อสอบทั้ง 20 ข้อผ่านเกณฑ์ มี
ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.48 – 0.57 และค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้ออยู่ระหว่าง 0.74 – 1.00

7) คัดเลือกข้อสอบจำนวน 10 ข้อ ให้ใช้เป็นแบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา
วงจรไฟฟ้า ซึ่งครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน โดยข้อสอบทั้ง 10 ข้อ
นั้น มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.49 – 0.57 และค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้ออยู่ระหว่าง 0.76 – 1.00

8) นำแบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้ามาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น
ทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัท (Cronbach) ผลการวิเคราะห์
พบว่า ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเป็น 0.996 สรุปได้ว่า แบบวัดฉบับนี้มีคุณภาพด้านความเชื่อมั่นสูงมาก
สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงได้

9) จัดพิมพ์แบบวัดความสามารถฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้า
ด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และ
แบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยแบบทดสอบก่อน
เรียนและหลังเรียนนั้นเป็นชุดเดียวกันแต่สลับตัวเลือก ดังนี้

1) วิเคราะห์จุดมุ่งหมายและเนื้อหาของบทเรียน เรื่อง วงจรไฟฟ้า

2) กำหนดและเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อสร้างตารางวิเคราะห์
ข้อสอบซึ่งแบ่งพฤติกรรม 6 ด้าน ตามทฤษฎีการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom's taxonomy)
ประกอบด้วย ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์

3) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 60 ข้อ นำมาใช้
จริง 30 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหา จุดประสงค์ และพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยมีสัดส่วนในแต่ละจุดประสงค์
การเรียนรู้ที่เท่ากัน

4) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พร้อมทั้ง
หาค่า IOC โดยผู้วิจัยเลือกใช้เกณฑ์ผลประเมินที่มีค่าเฉลี่ย IOC +0.50 ขึ้นไป เนื่องจากข้อคำถามและ
จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกัน ยอมรับได้ ผลการประเมินค่าเฉลี่ย IOC ของแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ โดย 50 ข้อมีค่าเป็น +1.00 และ 10
ข้อมีค่าเป็น +0.80

5) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามคำแนะนำของ
ผู้เชี่ยวชาญ

6) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและเคยเรียนเนื้อหาวงจรไฟฟ้านี้มาแล้ว จำนวน 40 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความ
ยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ รวมทั้งนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข ในที่นี้ ผู้วิจัยได้ทำการ
เรียงลำดับคะแนนจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด แล้วทำการแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มเก่ง
คือ นักเรียนที่มีคะแนนสูงเป็น 10 ลำดับแรก (คิดเป็น 25% ของนักเรียนทั้งหมด) กลุ่มอ่อน คือ นักเรียนที่มี

คะแนนต่ำเป็น 10 ลำดับสุดท้าย (คิดเป็น 25% ของนักเรียนทั้งหมด) และกลุ่มปานกลาง คือ นักเรียนที่ เหลือจากกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน แล้วจึงนำผลคะแนนของนักเรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนไปคำนวณหาค่า ความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อสอบ 60 ข้อ มีผ่านเกณฑ์ 57 ข้อ ไม่ผ่านเกณฑ์ 3 ข้อ ข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.50 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้ออยู่ ระหว่าง 0.20 – 0.60

7) คัดเลือกข้อสอบจำนวน 30 ข้อ ให้ใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่ง ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน โดยข้อสอบทั้ง 30 ข้อ นั้น มีค่าความ ยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.50 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้ออยู่ระหว่าง 0.20 – 0.60

8) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดย สูตร KR-21 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมี ค่าเป็น 0.842 สรุปได้ว่า แบบทดสอบฉบับนี้มีคุณภาพด้านความเชื่อมั่น สามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล จริงได้

9) จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้กับกลุ่ม ตัวอย่างต่อไป

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์และแนะนำขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริม ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า

2. ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยใช้แบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าฉบับ สมบูรณ์ 10 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับสมบูรณ์ 30 ข้อ วัดผลก่อนเรียนกับกลุ่ม ตัวอย่าง 51 คน และบันทึกคะแนน

3. ดำเนินการทดลอง โดยใช้บทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา วงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า จำนวน 15 ตอน ๆ ละ 1.5 ชั่วโมง รวมเป็น 22.5 ชั่วโมง โดยแต่ละตอนมีวิธีดำเนินการ ดังนี้

3.1 ทดสอบก่อนเรียน 10 นาที เพื่อประเมินความรู้เดิมของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ข้อ

3.2 เตรียมความพร้อมผู้เรียน 5 นาที ชี้แจงจุดประสงค์ของบทเรียนและการใช้งานบทเรียน ออนไลน์

3.3 นำเสนอบทเรียนออนไลน์ 15 นาที

3.4 ทำแบบฝึกหัดประกอบการเรียนบทเรียนออนไลน์ 40 นาที

3.5 สรุปเนื้อหาและประเด็นสำคัญของบทเรียนออนไลน์ 10 นาที

3.6 ทดสอบหลังเรียน โดยใช้ชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน แต่สลับตัวเลือก 10 นาที

4. หลังการทดลอง ผู้วิจัยใช้แบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าฉบับสมบูรณ์ (ฉบับเดิม) จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับสมบูรณ์ (ฉบับเดิม) จำนวน 30 ข้อ วัดผลหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง 51 คน และบันทึกคะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้า ก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ ด้วยสถิติการทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (t - test for dependent samples)

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วย บทเรียนออนไลน์ ด้วยสถิติการทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (t - test for dependent samples)

ผลการวิจัย

ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา วงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า เป็นดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ โจทย์ปัญหา วงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า จากการทดลอง ภาคสนาม

จำนวนนักศึกษา (คน)	คะแนนแบบฝึกหัด (เต็ม 150 คะแนน)			คะแนนสอบหลังเรียน (เต็ม 30 คะแนน)		
	ผลรวม	เฉลี่ย	ร้อยละ	ผลรวม	เฉลี่ย	ร้อยละ
51	6786	133.06	88.71	1271	24.92	83.07

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลจากการทดลองหาประสิทธิภาพภาคสนาม โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 51 คน พบว่า บทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา วงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.71/83.07 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา วงจรไฟฟ้า ระหว่างก่อนเรียนกับหลัง เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา วงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า ของนักเรียนโรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒนา (วัดสุนทรสถิต) ในราชูปถัมภ์ และ โรงเรียนวัดยกกระบัตร (ชูปราษฎร์นุสรณ์) จังหวัดสมุทรสาคร เป็นดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา วงจรไฟฟ้า ระหว่างก่อนเรียนกับหลัง เรียนด้วย บทเรียนออนไลน์ โดยสถิติการทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .01

การทดสอบ	คะแนนความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา วงจรไฟฟ้า					
	n	\bar{x}	S.D.	df	t	p
ก่อนเรียน	51	34.65	18.31	50	127.85*	.00
หลังเรียน	51	85.92	20.91			

*p<.01

จากตารางที่ 2 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา วงจรไฟฟ้า ระหว่าง ก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ โดยสถิติการทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน พบว่า ค่าทดสอบที่มีค่าเป็น 127.85 ที่ df = 50 ดังนั้น คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา วงจรไฟฟ้า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียน ออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา วงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่ง

แรงดันไฟฟ้า ของนักเรียนโรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒนา (วัดสุนทรสถิต) ในราชูปถัมภ์ และโรงเรียนวัดยกระบัตร์ (ชูบราชูร์นุสรณ์) จังหวัดสมุทรสาคร เป็นดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ โดยสถิติการทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .01

การทดสอบ	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน					
	n	\bar{X}	S.D.	df	t	p
ก่อนเรียน	51	14.10	7.85	50	45.017*	.00
หลังเรียน	51	24.92	5.23			

*p<.01

จากตารางที่ 3 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ โดยสถิติการทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน พบว่า ค่าทดสอบที่มีค่าเป็น 45.017 ที่ $df = 50$ คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปผลและอภิปรายผล

ผู้วิจัยสรุปผลการทดลอง ดังนี้

1. บทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดย E_1/E_2 เท่ากับ 88.71/83.07 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าด้วยบทเรียนออนไลน์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 127.85$ ที่ $df = 50$, $p = .00$)

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 45.017$ ที่ $df = 50$, $p = .00$)

ผู้วิจัยอภิปรายผลการทดลอง ดังนี้

1. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ พบว่า บทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า ที่ได้สร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดย E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 88.71/83.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 เนื่องจากการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอนตามที่ได้กำหนดไว้โดยผู้เชี่ยวชาญและมีการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มย่อยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างด้วยการประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) และการประเมินแบบหนึ่งต่อสาม (1:3) เลือกเกณฑ์ประสิทธิภาพ E_1/E_2 ที่ 80/80 เพราะใช้สำหรับบทเรียนที่มีเนื้อหาสาระไม่ยากมากนัก มุ่งแก้ไขหรือพัฒนาความสามารถของผู้เรียนที่มีลักษณะปานกลาง นอกจากนี้ เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ถูกเล่าผ่านตัวการ์ตูนแอนิเมชัน ซึ่งมีการใช้ภาพและเสียงเป็นองค์ประกอบรวม ทำให้นักเรียนให้ความสนใจและมีส่วนร่วมไปกับบทเรียน รวมถึงการฟังบทเรียนออนไลน์ไว้บนระบบเครือข่ายยังช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการเข้าถึงและทบทวนบทเรียนออนไลน์ ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ตลอดจนสามารถเรียนรู้ในรูปแบบเร่งรัดหรือเรียนรู้ในอัตราที่เหมาะสมกับตัวเองได้ด้วยเช่นกัน ในบทเรียนออนไลน์แต่ละบทจะประกอบไปด้วย วิดีโอแอนิเมชันสำหรับการสอนเนื้อหา แบบฝึกปฏิบัติ เพื่อทบทวนความรู้เนื้อหา และแบบทดสอบหลังเรียน องค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้สามารถช่วยให้ผู้เรียน

เข้าใจและตัดสินใจในการเรียนรู้ได้ตามความต้องการของตัวเอง นำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของนักการศึกษาหลายท่านที่ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน เช่น Barış Sezer (2017) นักการศึกษาของประเทศตุรกี ที่พบว่า บทเรียนออนไลน์ช่วยสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของห้องเรียนให้น่าเรียนและน่าสนใจได้อย่างรวดเร็ว สามารถพัฒนาการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างนักเรียนกับครูให้เพิ่มมากขึ้น และสามารถเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนให้กับนักเรียนได้สูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจในการเรียนที่สูงขึ้นด้วย Igor Chirikov และคณะ (2020) นักการศึกษาของประเทศรัสเซีย ที่พบว่า การเรียนการสอนออนไลน์และแบบผสมผสานสามารถสร้างผลการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้เหมือนกันกับการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม แต่ใช้งบประมาณที่น้อยกว่า จึงมีประโยชน์สำหรับการสร้างแพลตฟอร์มการศึกษาออนไลน์เพื่อรองรับการขยายตัวทางการศึกษาของประเทศ โดยนักเรียนทุกคนที่ต้องการเข้าถึงความรู้นี้ สามารถใช้แพลตฟอร์มการศึกษาออนไลน์ในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองทุกที่ทุกเวลาตามที่ตนเองต้องการ นาดยา ช่วยชูเชิด (2561; 2563) นักการศึกษาของประเทศไทยที่ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง แผ่นดินไหวและภูเขาไฟระเบิด โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ต่อมาก็ได้ศึกษาต่อโดยนำเสนอผลการใช้บทเรียนออนไลน์แบบสืบเสาะร่วมกับโปรแกรมมูเดล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) และอมรินทร์ อำนวยการฯ (2562) ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง วิชาการออกแบบและเทคโนโลยีตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับนักเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ไม่เพียงจำกัดแต่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาเท่านั้น แต่ยังสามารถพัฒนาสำหรับผู้เรียนระดับสูงขึ้นไป เช่น สุมาลี ลิกเสน (2562) ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหวร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และ ศิรินทิพย์ ห่วงทอง (2563) ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานร่วมกับกระบวนการเรียนแบบฝึกปฏิบัติ วิชาหลักการพื้นฐานมวยไทยเบื้องต้น สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง งานวิจัยต่างๆ เหล่านี้ล้วนบ่งชี้ถึงการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติที่ดีของผู้เรียนผ่านการใช้บทเรียนออนไลน์ในการเรียนการสอน ทั้งนี้ การจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนออนไลน์นั้นเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนจำเป็นต้องแสวงหาความรู้ด้วยตนเองผ่านการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์หรือเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการถ่ายทอดความรู้เนื้อหา ซึ่งถูกนำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว และเสียง อันจะทำให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องรอผู้สอน และหากต้องการพัฒนาให้บทเรียนออนไลน์นั้นมีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น อาจจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การออกแบบเนื้อหาซึ่งต้องครอบคลุมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ที่กระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เช่น การให้กำลังใจ การสร้างแรงบันดาลใจ และการช่วยเหลือผู้เรียน เป็นต้น การสร้างความรู้สึกเชิงบวกของชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความเร็วของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Anna Qian Sun และ Xiufang Chen, 2016)

2. ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าด้วยบทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากบทเรียนออนไลน์ได้นำเสนอเทคนิคสำหรับการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้า ประกอบด้วย 1) เทคนิคการติดตามแรงดันไฟฟ้า ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้สำหรับการสร้างสมการตามกฎของโอห์มเพื่อแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้า โดยคำนึงถึงแรงดันไฟฟ้า (ความ

ต่างศักย์ไฟฟ้า) ระหว่าง 2 จุดใด ๆ เป็นหลัก ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้น 1 ประจุกระจายตัว
ขั้น 2 ความหมายของความต่างศักย์ ขั้น 3 กระแสไฟฟ้าไหล และขั้น 4 สร้างสมการ และ 2) เทคนิคการ
แบ่งแรงดันไฟฟ้า ซึ่งเป็นเทคนิคที่มีการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ หัวข้ออัตราส่วน มาประยุกต์ใช้กับกฎ
ของโอห์ม เพื่อหาหรือตรวจสอบคำตอบที่ได้ว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ ซึ่งเทคนิคนี้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติ
เพื่อการแก้โจทย์ปัญหาของ Rojas (2010 อ้างใน เกริก คักดีสุภาพ, 2562) ดังนี้

1) ทำความเข้าใจกับปัญหา (Understand the Problem) โดยนักเรียนถูกมอบหมายให้
แก้โจทย์ปัญหาวจรไฟฟ้า ซึ่งจำเป็นต้องใช้ความรู้ความเข้าใจเรื่องกฎของโอห์ม และการต่อตัวต้านทานใน
รูปแบบต่าง ๆ เช่น อนุกรม ขนาน และผสม เป็นต้น

2) จัดเตรียมปริมาณที่ใช้ในการอธิบายปัญหา (Provide a Qualitative Description of
the Problem) โดยนักเรียนต้องสร้างแผนภาพวงจรไฟฟ้าที่ใช้สำหรับแก้โจทย์ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้น
ด้วยเทคนิคการติดตามแรงดันไฟฟ้า ขั้น 1 ประจุกระจายตัว ขั้น 2 ความหมายของความต่างศักย์ และขั้น
3 กระแสไฟฟ้าไหล

3) วางแผนแก้ปัญห (Plan a Solution) โดยนักเรียนต้องใช้เทคนิคการติดตาม
แรงดันไฟฟ้า ขั้น 4 สร้างสมการ พิจารณาว่าจะสามารถสร้างสมการตามกฎของโอห์มได้อย่างไร ซึ่งจะมี
ความแตกต่างกันสำหรับวงจรที่มีตัวต้านทานต่อกันแบบอนุกรม ขนาน และผสม

4) ดำเนินการตามแผน (Carry out the Plan) โดยนักเรียนต้องแทนค่าตัวแปรต่าง ๆ
และแก้สมการตามที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของโจทย์ปัญหานั้น

5) พิสูจน์ ความสอดคล้องของสมการ (Verify the Internal Consistency and
Coherence of the Equations Used) โดยนักเรียนต้องใช้เทคนิคการแบ่งแรงดันไฟฟ้าเข้ามาตรวจสอบ
คำตอบที่คำนวณได้ว่าถูกต้องหรือไม่ หากไม่ มีความผิดพลาดในส่วนใด

6) ตรวจสอบและประเมินคำตอบ (Check and Evaluate the Obtained Solution)
โดยนักเรียนใช้เทคนิคการแบ่งแรงดันไฟฟ้าเข้ามาตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ว่าสมเหตุสมผลเพียงใด

นอกจากนี้ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาที่เพิ่มขึ้นนี้ก็ยิ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ
นักการศึกษาหลายท่านที่ได้พยายามบูรณาการแนวปฏิบัติเพื่อการแก้โจทย์ปัญหาเข้ากับรูปแบบการ
เรียนรู้ต่าง ๆ เช่น วีรดา ลิ้มปิสวัสดิ์ (2564) ที่ได้บูรณาการเทคนิคการแก้โจทย์ปัญหา 4 ขั้น ได้แก่
พิจารณาโจทย์ปัญหา (Focus on the problem) วิเคราะห์และวางแผนแก้ปัญห (Analyzation and
plan the solution) ดำเนินการแก้ปัญห (Execute the plan) และตรวจสอบคำตอบ (Validation the
answer) เข้ากับรูปแบบการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ได้แก่ ตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation) รั้
ความสนใจ (Engagement) สำรวจและค้นหา (Exploration) อธิบาย (Explanation) ขยายความคิด
(Elaboration) ประเมินผล (Evaluation) และนำความรู้ไปใช้ (Extension) โดยนำเทคนิคการแก้โจทย์
ปัญหาเข้ามาเสริมในขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ในขั้นขยายความคิดและขั้นประเมินผล พัชรภา พล
เยี่ยม (2564) ที่ได้บูรณาการกลวิธี STAR ได้แก่ ศึกษาโจทย์ปัญหา (Search the word problem: S)
แปลงข้อมูลที่มีอยู่ในโจทย์ (Translate the problem: T) หาคำตอบของโจทย์ปัญหา (Answer the
problem: A) และทบทวนคำตอบ (Review the solution: R) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนิรนัย
ประกอบด้วย กำหนดขอบเขตของปัญหา แสดงและอธิบายทฤษฎีหรือหลักการ ใช้ทฤษฎีหรือหลักการ
ตรวจสอบและสรุป และฝึกปฏิบัติ โดยนำ S มาใช้ในขั้นกำหนดขอบเขตของปัญหา นำ T และ A มาใช้ใน
ขั้นใช้ทฤษฎีหรือหลักการ และนำ R มาใช้ในขั้นตรวจสอบและสรุป

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากบทเรียนออนไลน์ได้นำเสนอเทคนิคสำหรับการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้า อันประกอบด้วย 1) เทคนิคการติดตามแรงดันไฟฟ้า ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้สำหรับการสร้างสมการตามกฎของโอห์มเพื่อแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้า โดยคำนึงถึงแรงดันไฟฟ้า (ความต่างศักย์ไฟฟ้า) ระหว่าง 2 จุดใด ๆ เป็นหลัก ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้น 1 ประจักษ์กระจายตัว ขั้น 2 ความหมายของความต่างศักย์ ขั้น 3 กระแสไฟฟ้าไหล และขั้น 4 สร้างสมการ และ 2) เทคนิคการแบ่งแรงดันไฟฟ้า ซึ่งเป็นเทคนิคที่มีการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ หัวข้ออัตราส่วน มาประยุกต์ใช้กับกฎของโอห์ม เพื่อหาหรือตรวจสอบคำตอบที่ได้ว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ สอดคล้องกับผลการวิจัยของคณะผู้วิจัยเอง ที่ก่อนหน้านี้ได้นำเสนอบทความว่าด้วยเรื่องของการพัฒนาเทคนิคการสอน ชื่อเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าของนักศึกษาครู สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (Aungtinee Kittiravechote, 2019) โดยใช้การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบปกติ นอกจากนี้ บทเรียนออนไลน์ยังได้ใช้แนวคิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้า ซึ่งโดยปกติแล้วนักเรียนมักจะประสบปัญหาด้านความเข้าใจอยู่ตลอดเวลา เพราะเป็นความรู้เชิงนามธรรม จับต้องไม่ได้ ทำให้นักเรียนไม่สามารถมองเห็นภาพของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในวงจรไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็นความหมายของความต่างศักย์ หรือทิศทางการไหลของกระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของนักการศึกษาหลาย ๆ ท่านที่ได้หาแนวทางในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น อภิรักษ์ กุลชุตินธร (2559) ได้พัฒนาการเรียนรู้อิงวงจรไฟฟ้ากระแสดตรง ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศิลาจารพิพัฒน์ กรุงเทพมหานคร โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ชเนษฎ์ วิชาศิลป์ สุดาพร ต้นรัก และสมจิตร อินสองใจ (2560) ได้พัฒนาชุดการทดลอง เรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจรไฟฟ้ากระแสดตรง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสหลายด้านร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E Tatiana Goris (2016) ได้ใช้การเปรียบเทียบกระแสไฟฟ้าด้วยแบบจำลองการไหลของกระแสในน้ำ และ Pratim Sengupta (2016) ได้ใช้การเปรียบเทียบกระแสไฟฟ้าด้วยแบบจำลองภาคี โดยจำลองผู้เรียนได้เห็นการเคลื่อนที่ของสารซึ่งเปรียบเสมือนเป็นกระบวนการสมมติของกระแสไฟฟ้า

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บทเรียนออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าด้วยเทคนิคการติดตามและการแบ่งแรงดันไฟฟ้า ที่ได้สร้างขึ้นนั้นมีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดย E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 88.71/83.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ครูผู้สอนหรือผู้ที่สนใจจึงสามารถนำบทเรียนออนไลน์นี้ไปใช้ได้โดยตรง หรือใช้ร่วมกับการสอนปกติ ใช้เป็นบทเรียนเสริมหลักสูตร ใช้เป็นบทเรียนทบทวน เป็นต้น เพื่อช่วยให้นักเรียนเรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหาหัวข่วงจรไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงสามารถทบทวนความรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลาทุกที่ทุกเวลา

2. ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บทเรียนออนไลน์นี้จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในโรงเรียนอื่น ๆ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวงจรไฟฟ้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. บทเรียนออนไลน์มีข้อจำกัดในเรื่องของอุปกรณ์และระบบการทำงานบนอินเทอร์เน็ต เนื่องจากมีการใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในการฝึ่งเนื้อหาของบทเรียน รวมถึงการประเมินความรู้ของนักเรียนหลังเรียนจบแต่ละบท หากระบบอินเทอร์เน็ตไม่เสถียรแล้ว บทเรียนออนไลน์ก็ไม่สามารถแสดงผลได้ ดังนั้น สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรศึกษาการใช้บทเรียนออนไลน์ในแพลตฟอร์มอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น การแสดงผลบนหน้าจอมือถือสื่อสารโทรผ่านแอปพลิเคชัน (Line Application) การประเมินผ่านไลฟ์เวิร์กชีท (Live Worksheets) เป็นต้น

2. บทเรียนออนไลน์นี้สามารถนำไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์การสอนต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความคิดหรือความสามารถด้านอื่น ๆ ของผู้เรียน ดังนั้น สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรศึกษาการใช้บทเรียนออนไลน์ร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น การสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น หรือ 7 ขั้น การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคการถาม-สังเกต-อธิบาย เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ได้ให้การสนับสนุนงบประมาณ

เอกสารอ้างอิง

กรกนก ยงค์โกษณ์. (2561). *การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเขากะลาวิทยาคม*. ปรินญาการศึกษา มหาวิทยาลัย. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

กรรณิการ์ วงษ์พานิชย์. (2564). *การวัดและประเมินผลการสอนแบบออนไลน์*. เข้าถึงได้จาก: <https://registrar.ku.ac.th/wp-content/uploads/2021/05/07-ผศ.ดร.กรรณิการ์.pdf>. (วันที่สืบค้นข้อมูล: 18 เมษายน 2565).

เกริก ศักดิ์สุภาพ. (2562). การแก้โจทย์ปัญหาทางฟิสิกส์. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 13(2), 7-21.

เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม. (2559). *การออกแบบสื่อการศึกษาสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2556). *e-Learning Courseware: อิเลิร์นนิ่งคอร์สแวร์ แนวคิดสู่การปฏิบัติสำหรับการเรียนการสอนอิเลิร์นนิ่งในทุกระดับ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชเนษฎ์ วิชาศิลป์ สุดาพร ตันรัก และสมจิตร อินสองใจ. (2560). การพัฒนาชุดการทดลองเรื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และวงจรไฟฟ้ากระแสตรง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. *รายงานสืบเนื่องการประชุมสัมมนาวิชาการ (Proceedings) การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 17*, 2497-2505.

ชาญวิทย์ คำเจริญ. (2565). การวิเคราะห์ความเข้าใจเรื่องวงจรไฟฟ้ากระแสตรงของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้แบบทดสอบปรนัย. *วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้*, 13(1), 71-84.

- ฐาปนีย์ ธรรมเมธา. (2557). *อีเลิร์นนิ่ง: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ e-Learning: from theory to practice*. โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย. กรุงเทพฯ: สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- นิตยาภรณ์ ศรีภาแลว ปิยะธิดา ปัญญา และไพศาล วรคำ. (2557). การสร้างแบบทดสอบวินิจัย ข้อบกพร่องในการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ 5 เรื่อง พลังงานไฟฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15*, 2493–2501.
- นาคยา ช่วยชูเชิด. (2561). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง แผ่นดินไหวและภูเขาไฟระเบิด โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ สื่อนวัตกรรมและการศึกษาเชิงสร้างสรรค์*, 1(1), 1–11.
- นาคยา ช่วยชูเชิด. (2563). ผลการใช้บทเรียนออนไลน์แบบสืบเสาะร่วมกับโปรแกรมมูเดล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ สื่อนวัตกรรมและการศึกษาเชิงสร้างสรรค์*, 3(2), 52–64.
- พัชรฎา พลเยี่ยม. (2564). *การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบนิรนัยร่วมกับกลวิธี STAR ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไพฑูริย์ ศรีฟ้า. (2551). *e-book หนังสือพูดได้*. กรุงเทพมหานคร: ฐานบุ๊คส์.
- วัชรภรณ์ เฟ็งสุข. (2559). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 32(1), 7–13.
- วีรดา ลิ้มปิลาสวัสดิ์. (2564). *การศึกษามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางฟิสิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับเทคนิคการแก้โจทย์ปัญหาทางฟิสิกส์*. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต. คณะศึกษาศาสตร์: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศิรินทิพย์ ห่วงทอง. (2563). *การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบผสมผสานร่วมกับกระบวนการเรียนแบบฝึกปฏิบัติวิชาหลักการพื้นฐานมวยไทยเบื้องต้น สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง*. ปรินญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สลิลทิพย์ บุญเลิศ สรินยา พรหมมา วิทัศน์ ฝึกเจริญผล และทัศนิน วรรณเกตุศิริ. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อแก้ปัญหาแนวคิดคลาดเคลื่อนวิทยาศาสตร์ เรื่อง วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์*, 3(1), 1–14.
- สมศักดิ์ ตลประสิทธิ์. (2564). แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนในศตวรรษที่ 21. *คुरुสภาวิทยากร*, 2(1), 1–15.
- สุมาลี ลิกเสน. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหว ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 17(2), 239–252.

- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2561). *คู่มือการใช้บทเรียนออนไลน์ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง “การพัฒนาตนเองสู่ความเป็นครูมืออาชีพ”*. เข้าถึงได้จาก: <https://edu.kpru.ac.th/contents/e-learning3/10.pdf>. (วันที่สืบค้นข้อมูล: 18 เมษายน 2565)
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- หน่วยศึกษานิเทศก์. (2545). *การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- อภิรักษ์ กุลขุติบุตร (2559). *การพัฒนาการเรียนรู้วิชาวงจรไฟฟ้ากระแสตรงโดยใช้โครงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศิลาจารพิพัฒน์*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- อมรินทร์ อัมพลพงษ์. (2562). *การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์*. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 47(2), 507–528.
- Anna Qian Sun and Xiufang Chen. (2016). Online Education and Its Effective Practice: A Research Review. *Journal of Information Technology Education: Research*, 15, 157–190.
- Aungtinee Kittiravechote. (2019). Promoting in Solving Electric Circuit Problems via Voltage Tracking and Division. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 7(4), 149–155.
- Barış Sezer. (2017). The Effectiveness of a Technology Enhanced Flipped Science Classroom. *Journal of Educational Computing Research*, 55(4), 471–494.
- Igor Chirikov, Tatiana Semenova, Natalia Maloshonok, Eric Bettinger, and René F. Kizilcec. (2020). Online Education Platforms Scale College STEM Instruction with Equivalent Learning Outcomes at Lower Cost. *Science Advances*, 6(15), 1–10.
- Pratim Sengupta and Uri Wilensky. (2016). Understanding Electric Current Using Agent-Based Models: Connecting the Micro-level with Flow Rate. *Proceedings of the Eighth International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2016)*, 216–227.
- Rattanan Rodthong and Monrak Lertwilai. (2022) Online Learning and Blended Learning. *Journal of Roi Kaensam Academi*, 7(1), 417–429.
- Tatiana Goris. (2016). Common Misunderstandings of Electricity: Analysis of Interview Responses of Electrical Engineering Technology Students. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 6(1), 4–10.
- UNESCO. (2005). *Working Paper: Asia-Pacific Regional Strategy for Education for Sustainable Development*. Bangkok, BKK: UNESCO Bangkok.

การพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ
เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นคำขอรับสิทธิบัตร
Development of An Instructional Model by Information Problem Solving for
Creative Educational Innovation and Filling Patent Applications

ธิดารัตน์ ตันนิรัตน์¹

Thidarat Tannirat¹

Received: August 11,2023 Revised: August 11,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ประเมินความต้องการจำเป็นของการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรของนักศึกษาครู 2) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความสามารในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา 3) พัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นคำขอรับสิทธิบัตร 4) ทดลองรูปแบบการเรียนการสอน และ 5) ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาครู จำนวน 508 คนและกลุ่มทดลอง รวม 68 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม รูปแบบการเรียนการสอน แบบตรวจสอบรายการ และแบบประเมินนวัตกรรมทางการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความต้องการจำเป็น วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ค่าที และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยมีดังนี้

1) ผลประเมินความต้องการจำเป็น พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นมากที่สุด มีค่า $PNI_{Modified}=0.142$ คือ นักศึกษาครูสร้างนวัตกรรมและขอความคุ้มครองสิทธิบัตร (คาดหวัง $\bar{X}=3.88$, $SD=1.09$ ปฏิบัติ $\bar{X}=3.61$, $SD=1.12$) 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความสามารถด้านสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา พบว่า องค์ประกอบทุกตัวแปรมีความสำคัญที่ระดับ .01 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตั้งแต่ 0.53 - 0.75 โดยตัวแปรที่มากที่สุด คือ ทักษะด้านการประเมิน รองลงมา ตัวแปรทักษะการแก้ปัญหามีความแปรผันร่วมกับตัวแปรความสามารถสร้างนวัตกรรมการศึกษาร้อยละ 86 3) ผลการทดลองรูปแบบการเรียนการสอน พบว่า การทดลองทั้ง 2 ครั้ง มีคะแนนวัดความรู้พื้นฐานนวัตกรรมทางการศึกษาและสิทธิบัตรไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการทดลอง 2 ครั้งนำนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 15 ผลงานไปยื่นคำขอสิทธิบัตร คิดเป็นร้อยละ 37.50 ของจำนวนนวัตกรรมทางการศึกษาทั้งหมด 4) ผลการรับรองรูปแบบการเรียนการสอน พบว่า องค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนการสอน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และ 5) รูปแบบการเรียนการสอน มีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ คือ 1) เนื้อหาการเรียนรู้ 2) กลยุทธ์การเรียนการสอน 3) งบประมาณและเจ้าหน้าที่ด้านทรัพย์สินทางปัญญา 4) คุณลักษณะของผู้เรียน 5) สื่อการเรียนรู้ และ 6) การประเมินผล และกระบวนการ 6 ขั้นตอน คือ 1) รับความรู้ 2) กำหนดปัญหา 3) ค้นหาข้อมูลและ

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

¹ Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University

¹ Corresponding author Email: thidarat.ta@bsru.ac.th

วางแผน 4) สร้างนวัตกรรมทางการศึกษา 5) ทดลองใช้และปรับปรุงนวัตกรรมทางการศึกษา และ 6) เตรียมเอกสารยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตร

คำสำคัญ: นวัตกรรมทางการศึกษา, สิทธิบัตร, นักศึกษาครู

Abstract

The purposes of this research were to: 1) assess the need for information-based problem solving for creation of educational innovations and file patent applications for pre-service teachers 2) Analyze the confirmatory factor of the ability to create innovation in education 3) Create a teaching and learning model by solving problems with information to create educational innovations and file patent applications 4) implement the instructional model and 5) Develop the instructional model. The sample group consisted of 508 pre-service teachers and experimental groups totaling 68 preservice teachers. The research instruments were questionnaires, the instructional model, the item check form, and the educational innovation assessment form. The data was analyzed by %, \bar{X} , Standard Deviation (SD), Need Assessment, Confirmatory factor analysis (CFA), t-test and content analysis. The research results are as follows.

1) The results of the need assessment demonstrated that the most necessary with the highest $PNI_{Modified} = 0.142$, is the item 'pre-service teachers create innovations and file for patent protection (Expectation; $\bar{X} = 3.88$, $SD = 1.09$ and Implementation; $\bar{X} = 3.61$, $SD = 1.12$) 2) Confirmatory factor analysis of educational innovation creating capability found that all variables had standard factor loading value ranging from 0.53 - 0.75 which were significant at the .01 level. And the variable with the highest factor loading was 'assessment skills' followed by the 'problem-solving skills' variable. There were 86 percent of the variables associated with the variables in creating educational innovation. 3) The results of the instructional model implementation indicated the scores on educational innovation and filing Thai patents' basic knowledge after the implementation were statistical significantly higher than before implementation at the .05 level. In addition, from 2 implementations, preservice teachers successfully filed a patent for their innovations which represented 37.50 percent of the total number of educational innovations. 4) The certification results of the instructional model found that the components and processes of instruction were at the level of the most appropriate and 5) instructional model consists of 6 components: 1) learning content, 2) teaching and learning strategies, 3) budget and intellectual property staff, 4) learner characteristics. 5) instructional materials and 6) Evaluation including a 6-step process: 1) Acquire knowledge 2) Identify problems 3) Search information and plan 4) Create educational innovation 5) Implement and develop educational innovations and 6) Prepare documents for filing for patent registration.

Keyword: Educational Innovation, Patent, Pre-service teacher

บทนำ

การพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่ท้าทาย โดยครู อาจารย์หรือผู้สอนในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นต้องสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนการสอนหรือนวัตกรรมทางการศึกษาที่หลากหลายแปลกใหม่ ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด ผู้สอนต้องเป็นมากกว่าผู้ถ่ายทอดความรู้โดยตรงเพียงอย่างเดียว รวมทั้งผลักดันให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษา (Henriksen, Richardson, & Shack, 2020) เพื่อให้สอดคล้องกับรัฐบาลไทยที่ให้ความสำคัญต่อการวิจัย การพัฒนาต่อยอด และการสร้างนวัตกรรม โดยหน่วยงานภาครัฐจึงเป็นผู้ขับเคลื่อนนโยบายในการส่งเสริม การวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของประเทศ นอกจากนี้จะเป็นการผลักดันงานวิจัยของภาครัฐไปสู่การใช้ ประโยชน์เชิงพาณิชย์แล้ว อันจะเป็นการช่วยฟื้นฟูเศรษฐกิจทำให้ประเทศไทยพัฒนาอย่างรวดเร็ว แต่การ พัฒนาก็ยังไม่ถึงผลสำเร็จที่ชัดเจนเท่าที่ควร อีกทั้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2558) กำหนดการได้รับสิทธิบัตรเป็นหนึ่งในเกณฑ์การประเมินคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษาด้วย ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัยต่าง ๆ จึงมีการบริหารจัดการด้านสิทธิบัตร

โดยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายในประเทศไทยและ ต่างประเทศ ดังนั้น หากนักศึกษามีความรู้ด้านทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มมากขึ้น รู้จักการดำเนินการเพื่อขอ ความคุ้มครองนวัตกรรมทางการศึกษาที่ตนเองสร้างขึ้น และมีโอกาสนำนวัตกรรมทางการศึกษานั้นไปใช้ ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เพราะนวัตกรรมทางการศึกษาที่สร้างขึ้น เมื่อได้รับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ตามลักษณะของงาน สำหรับสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์ มีระยะเวลาคุ้มครองสูงสุด 20 ปี สิทธิบัตรการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ มีระยะเวลาคุ้มครองสูงสุด 10 ปี และอนุสิทธิบัตร มีอายุการคุ้มครอง 6 ปี นับจากวันยื่นคำขอ สามารถต่ออายุได้ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ปี รวมเป็นมีอายุการคุ้มครองสูงสุด 10 ปี (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2557) หากนักศึกษาครูได้รับการสนับสนุนให้มีความคิดสร้างสรรค์และฝึกการสร้าง นวัตกรรมทาง การศึกษา รวมทั้งขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา อาจเป็นประโยชน์ต่อการทำงานในอนาคต

การส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ อาจนำแนวคิดการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศมาใช้ ประโยชน์ โดยราชบัณฑิตยสถาน (2546) อธิบายสารสนเทศว่า หมายถึง ข่าวสาร การแสดงหรือชี้แจง ข่าวสารข้อมูลต่างๆ หรือข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ สารสนเทศมีอยู่ในฐานข้อมูล ออนไลน์ ออฟไลน์เป็นจำนวนมาก แต่บางครั้งก็มากเกินไป จนไม่สามารถค้นหาสารสนเทศที่สอดคล้องกับ ความต้องการได้ หรือมีสารสนเทศที่เป็นเท็จปะปนอยู่ในสิ่งที่เป็นจริง ตลอดจนสารสนเทศเป็นข้อมูลเก่า จนไม่สามารถนำมาใช้ได้ จากการวิจัยของ Parissi, Komis, Lavidas, Dumouchel, & Karsenti (2019) พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยหลังการเรียนรู้เรื่องการใช้เครื่องมือค้นหาข้อมูลมีความสามารถค้นหา สารสนเทศที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ มี นักวิชาการหลายคนได้คิดกระบวนการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศที่ช่วยแก้ปัญหาและพัฒนา นวัตกรรมทาง การศึกษาได้ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า นักวิชาการออกแบบกระบวนการแก้ปัญหาด้วย สารสนเทศที่แตกต่างกัน โดย Stadtler & Bromme (2008) ออกแบบกระบวนการแก้ปัญหาด้วย สารสนเทศเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนการวิจัย ขั้นตอนที่ 2 การเลือก ขั้นตอนที่ 3 การ ประเมิน ขั้นตอนที่ 4 การบูรณาการ และขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบ ส่วน Kuiper, Volman, & Terwel (2009) แบ่งกระบวนการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 การค้นหา ขั้นตอนที่ 2 การอ่านและตีความ และขั้นตอนที่ 3 การวัดและประเมิน จะเห็นได้ว่า มีขั้นตอนบางส่วนที่เหมือน

และแตกต่างกัน แต่ล้วนมุ่งหวังให้สามารถแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศได้ ศราวุฒิ สมัญญา และธิดารัตน์ ตันนิรัตน์ (2563) พบว่า การพัฒนานักศึกษาคู เพื่อให้พร้อมในการทำงานในอนาคตเป็นสิ่งสำคัญ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต/ศึกษาศาสตรบัณฑิตมีรายวิชาที่เปิดสอนเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา หากมีการนำนวัตกรรมทางการศึกษาที่นักศึกษาพัฒนาขึ้นในรายวิชาที่เรียน ขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตร จะเกิดประโยชน์กับทั้งนักศึกษา อาจารย์ และมหาวิทยาลัย จากการทบทวนงานวิจัย พบว่า นักศึกษาคูควรต้องมีความสามารถในการเลือกหรือสร้างสรรค์สื่อการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Daud, Rahim, & Alimun, (2008) ที่วิจัยเรื่อง การสร้างความรู้และนวัตกรรมในห้องเรียน พบว่า สถาบันอุดมศึกษามีการส่งเสริมให้นักศึกษาสร้างนวัตกรรม สอดคล้องกับ Zhou & Troyanskaya (2015) พบว่า การมีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิกกลุ่มช่วยให้สมาชิกแต่ละคนเรียนรู้ความรู้ใหม่ ๆ และเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งของปัญหาในมุมมองที่แตกต่าง หากรวมสมาชิกที่มีความเชี่ยวชาญประสบการณ์ตลอดจนความรู้ที่แตกต่างกันในหลาย ๆ สาขาวิชาจะช่วยให้หาแนวทางการแก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพได้ และธิดารัตน์ ตันนิรัตน์, เนาวนิตย์ สงครามและใจทิพย์ ณ สงขลา (2561) พบว่า นักศึกษาคูสร้างผลงานสร้างสรรค์เป็นงานเดี่ยว ได้ผลงานสร้างสรรค์ คิดเป็นร้อยละ 100 แต่เมื่อพิจารณาผลงานสร้างสรรค์พบว่า มีนักศึกษาคูสร้างผลงานสร้างสรรค์ไม่เป็นที่ตามเงื่อนไขที่กำหนด จำนวน 3 คน จาก 26 คน คิดเป็นร้อยละ 11.54 จากผลการวิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่า ควรส่งเสริมให้นักศึกษาคูทุกคนได้สร้างสื่อการเรียนการสอนหรือผลงานใหม่ ๆ ด้วยตนเองก่อนสำเร็จการศึกษา เมื่อประกอบวิชาชีพครูจะสามารถแนะนำผู้เรียนได้มากกว่าครูที่ไม่เคยสร้างผลงานด้วยตนเองมาก่อนเลย และเพิ่มโอกาสในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา โดยฝึกปฏิบัติในรายวิชาที่เกี่ยวข้องภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตนเอง และสังคม อันจะทำให้เกิดความรู้ภาคภูมิใจในตนเองด้วย (ธิดารัตน์ ตันนิรัตน์, 2562: 194, 2565: 245) แต่รูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าว มีขั้นตอนค่อนข้างซับซ้อนเพราะใช้ตัวแปรต้นถึง 3 ตัวแปร เพื่อให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนที่มีโอกาสได้ผลสำเร็จที่ค่อนข้างสูง

จากข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นคำขอรับสิทธิบัตร อันจะเกิดประโยชน์กับทั้งนักศึกษา โดยนักศึกษามีความรู้ด้านนวัตกรรมทางการศึกษาและด้านทรัพย์สินทางปัญญาเพิ่มมากขึ้น รู้จักการดำเนินการเพื่อขอความคุ้มครองผลงานที่ตนเองสร้างขึ้น และมีโอกาสนำผลงานนั้น ไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยในการวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาตัวแปรต้น คือแนวคิดการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ และตัวแปรตามคือนวัตกรรมทางการศึกษายื่นขอรับสิทธิบัตร ซึ่งการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้หนึ่งที่นักศึกษาคูจำเป็นต้องเรียนรู้ เพื่อประยุกต์ใช้ในการทำงานในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นของการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นคำขอรับสิทธิบัตรของนิสิต นักศึกษาคูครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ระดับปริญญาบัณฑิต
2. เพื่อวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันความสามารถด้านสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา
3. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นคำขอรับสิทธิบัตร
4. เพื่อทดลองรูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศฯ
5. เพื่อปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศฯ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาครู ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 สถิตินักศึกษาจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2564) จำนวน 142,794 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากขั้นตอนหนึ่งของการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสรเรล ผู้วิจัยกำหนดขนาดของตัวอย่างโดยอาศัยกฎแห่งความชัดเจนตาม Hair et al., 1998 อ้างถึงใน นางลักขณ์ วิรัชชัย (2542) คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมควรเป็น 10-20 คนต่อ 1 พารามิเตอร์ เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีต่อตัวแปรในการวิจัยทั้งหมด 33 พารามิเตอร์ ดังนั้น ตัวอย่างจึงควรมี 330-660 คน เพื่อชดเชยอัตราการตอบกลับ ร้อยละ 80 (อิติารัตน์ ตันนิรัตน์, 2561) อีกทั้งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ต้องเลือกผู้ตอบที่เคยสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเท่านั้น ผู้วิจัยจึงวางแผนแจกแบบสอบถามเป็นจำนวน 600 ฉบับ สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยแบ่งกลุ่ม (cluster sampling) จำนวน 4 พื้นที่ ได้แก่ เขตภาคกลาง เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เขตภาคเหนือ และเขตภาคใต้ แล้วสุ่มตัวอย่างโดยแบ่งชั้น เป็นสถาบันอุดมศึกษาอย่างง่าย อย่างละ 1 แห่ง แต่ละมหาวิทยาลัย มีจำนวน 150 ฉบับ และสุ่มตัวอย่างโดยแบ่งชั้น (stratified random sampling) นักศึกษาครูที่กำลังเรียนตั้งแต่ชั้นปีที่ 3-4 ชั้นปีละ 75 ฉบับและสุ่มอย่างง่ายเป็นสาขา/วิชาเอก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามมีจำนวน 2 ตอน คือตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานและตอนที่ 2 ความคิดเห็นและสภาพปัจจุบันที่ปฏิบัติ รูปแบบการตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นของตนเอง และส่วนที่ 2 เป็นการกำหนดให้ผู้ตอบระบุว่าปัจจุบันปฏิบัติตามข้อย่อย 3 ข้อ มากกว่ากัน โดยเลือกได้เพียง 1 ข้อ โดยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผลการวิเคราะห์ค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน มีค่าสูงกว่า 0.5 ทุกข้อ แสดงว่า แบบสอบถามฉบับนี้ มีความครอบคลุมของข้อคำถาม ความถูกต้องเหมาะสม ความชัดเจนของ ข้อคำถามรายข้อกับนิยามปฏิบัติการว่าสอดคล้องเหมาะสม ด้านความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน (internal consistency of reliability) โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาตามสูตรของครอนบาคได้ .94 แสดงว่า แบบสอบถามมีความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายในสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลกับตัวอย่างด้วยแบบสอบถาม ซึ่งมีเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โครงการวิจัย COA No. BSRU-REC 64070001 พร้อมทั้งชี้แจงให้ผู้ตอบแบบสอบถามทราบว่า ผลการวิจัยจะนำเสนอในลักษณะภาพรวมเท่านั้น โดยเก็บรวบรวมข้อมูลของนักศึกษาครูช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2564 ได้รับแบบสอบถามคืนที่ให้ข้อมูล จำนวน 508 ฉบับ ได้แบบสอบถามคืนคิดเป็นร้อยละ 84.67

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย โดยวัตถุประสงค์ข้อ 1 ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) วัตถุประสงค์ข้อ 2 ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์ค่าที่ และวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและมีการวิเคราะห์เนื้อหา

ในจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ของตัวอย่าง วัตถุประสงค์ข้อที่ 5 ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยนำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลประเมินความต้องการจำเป็นของการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรของนิสิต นักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ระดับปริญญาบัณฑิต

ผลประเมินความต้องการจำเป็นของการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรของผู้ตอบแบบสอบถามทุกคน พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นมากที่สุด มีค่า $PNI_{Modified}=0.142$ คือข้อ 5 นักศึกษาคณะครุสร้างนวัตกรรมและขอความคุ้มครองสิทธิบัตร (คาดหวัง $\bar{X} = 3.88$, $SD = 1.09$ ปฏิบัติ $\bar{X} = 3.61$, $SD = 1.12$) ลำดับความต้องการจำเป็นรองลงมา มีค่า $PNI_{Modified}=0.137$ คือ ข้อ 7 นักศึกษาคณะครุเข้าใจขั้นตอนการขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตร (คาดหวัง $\bar{X} = 3.84$, $SD = 1.14$ ปฏิบัติ $\bar{X} = 3.58$, $SD = 1.14$) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลประเมินความต้องการจำเป็นของการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรของผู้ตอบแบบสอบถามทุกคน (508 คน)

รายการ	คาดหวัง		ปฏิบัติ		$PNI_{Modified}$	ลำดับ
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
1. ท่านนำเสนอนวัตกรรมที่ได้ทำให้ผู้อื่นนำไปใช้ประโยชน์	4.36	0.71	4.07	0.74	0.091	10
2. ท่านตรวจสอบความใหม่ของนวัตกรรมที่สร้าง	4.35	0.72	4.07	0.76	0.094	7
3. ท่านพยายามพัฒนานวัตกรรมที่ดีกว่าที่เคยมีมาก่อน	4.37	0.73	4.08	0.76	0.094	7
4. ท่านมีความรู้เรื่องทรัพย์สินทางปัญญาประเภทสิทธิบัตร	3.96	1.02	3.70	1.02	0.116	5
5. ท่านสร้างนวัตกรรมและขอความคุ้มครองสิทธิบัตร	3.88	1.09	3.61	1.12	0.142	1
6. ท่านนำนวัตกรรมที่สร้างขึ้นเผยแพร่ให้บุคคลอื่นใช้	3.90	1.08	3.64	1.09	0.128	3
7. ท่านเข้าใจขั้นตอนการขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตร	3.84	1.14	3.58	1.14	0.137	2
8. ท่านทราบประโยชน์ของการขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตร	3.90	1.07	3.64	1.07	0.118	4
9. ท่านปฏิบัติตามความคิดสร้างสรรค์จนเกิดผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม	4.24	0.77	3.92	0.82	0.102	6

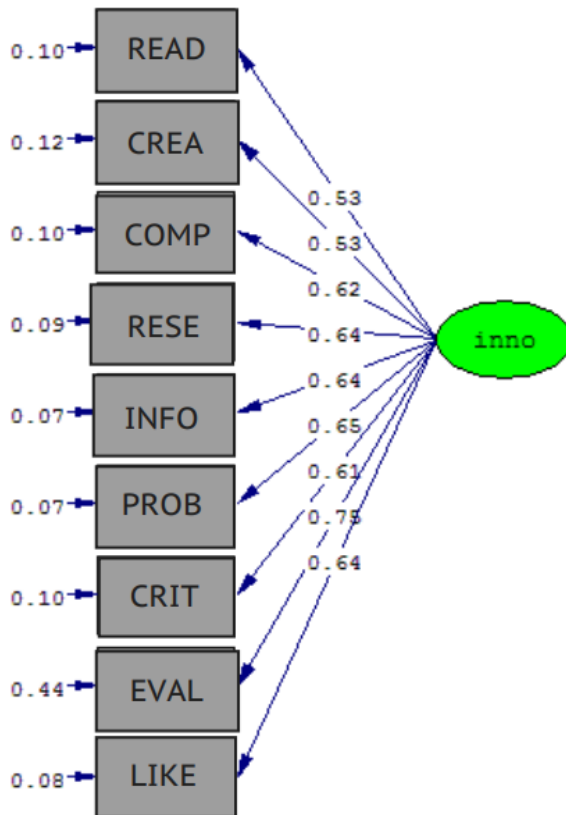
ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลประเมินความต้องการจำเป็นของการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรของผู้ตอบแบบสอบถามทุกคน (508 คน)

รายการ	ค่าเฉลี่ย		ปฏิบัติ		PNI _{Modified}	ลำดับ
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
10. ท่านทราบว่า ความล้มเหลวและความผิดพลาดที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ เป็นโอกาสเรียนรู้ เพื่อที่จะนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม	4.35	0.73	4.05	0.78	0.092	9

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยืนยันความสามารถด้านสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยืนยันความสามารถด้านสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เริ่มจากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของ Brand-Gruwel, Wopereis, & Walraven (2009), Caviglia & Delfino (2016), Birke, Rosman, Mayer, & Walter (2014), Rodicio (2015), Yeh, Hsu, Chuang, & Hwang (2014), Badia & Becerril (2015) และ Safitri, & Anggara (2019) พบว่า ความสามารถด้านสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง สิ่งที่สามารถสังเกตได้จากผู้ที่มีความสามารถด้านสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา มี 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะด้านการอ่าน (READ) 2) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (CREA) 3) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ (COMP) 4) ทักษะการวิจัย (RESE) 5) ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (INFO) 6) ทักษะการแก้ปัญหา (PROB) 7) ทักษะการคิดวิเคราะห์ (CRIT) 8) ทักษะด้านการประเมิน (EVAL) ตัวแปรละ 3 ตัวแปรย่อยและ 9) ลักษณะนิสัย (LIKE) ตัวแปรละ 9 ตัวแปรย่อย รวม 33 ตัวแปร

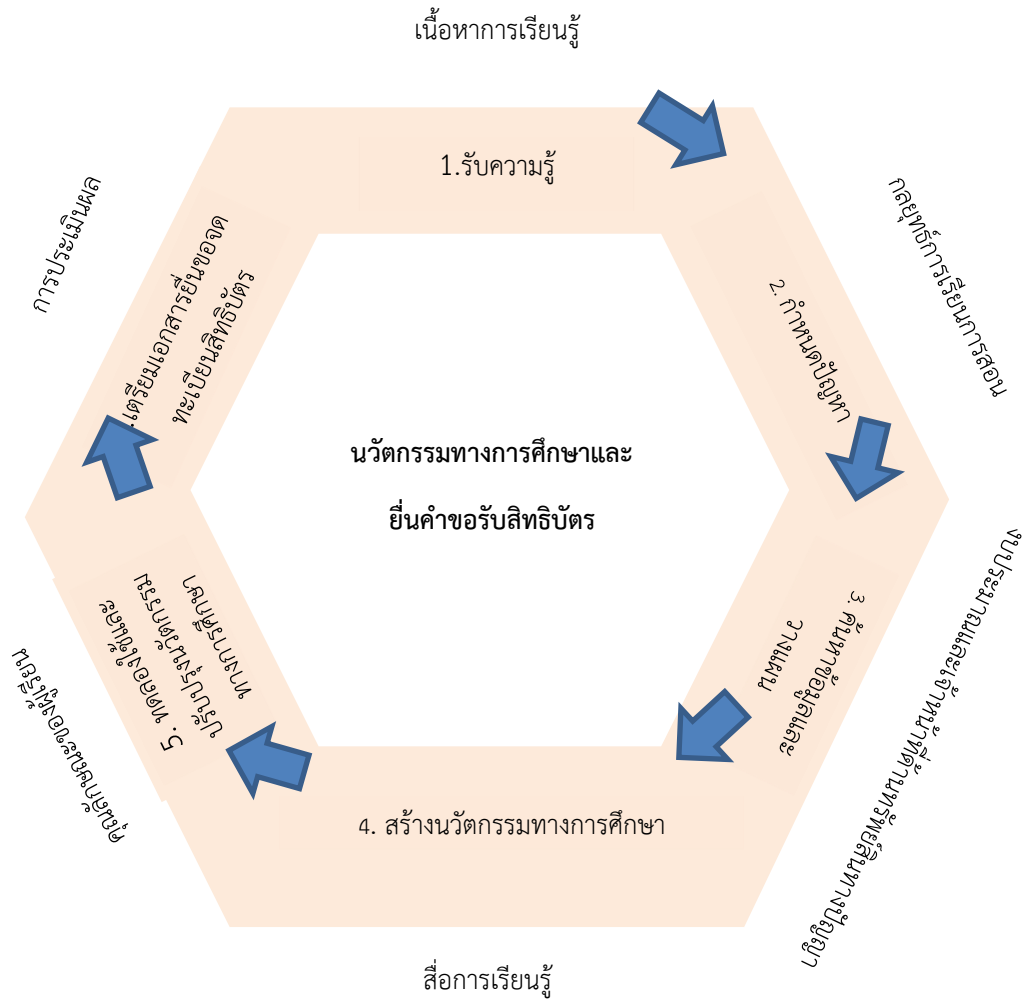
ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบทุกตัวแปรมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตั้งแต่ 0.53 - 0.75 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุด คือ ทักษะด้านการประเมิน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.75 มีความแปรผันร่วมกับตัวแปรความสามารถการสร้างนวัตกรรมการศึกษาร้อยละ 56 รองลงมา ตัวแปรทักษะการแก้ปัญหา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.65 มีความแปรผันร่วมกับตัวแปรความสามารถการสร้างนวัตกรรมการศึกษา ร้อยละ 86 ดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบโมเดลเชิงยืนยันความสามารถการสร้างนวัตกรรมการศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นคำขอรับสิทธิบัตร

รูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และยื่นคำขอรับสิทธิบัตร หมายถึง แบบแผนการจัดการเรียนการสอนตามความเชื่อของปรัชญาพัฒนาการนิยม ซึ่งเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้คือการที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติตาม ทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียน (Constructivism) และใช้หลักการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศมี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ได้รับความรู้ 2) กำหนดปัญหา 3) ค้นหาข้อมูลและวางแผน 4) สร้างนวัตกรรมทางการศึกษา 5) ทดลองใช้และปรับปรุงนวัตกรรมทางการศึกษา และ 6) เตรียมเอกสารยื่นขอจดทะเบียน สิทธิบัตร และมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เนื้อหาการเรียนรู้ 2) กลยุทธ์การเรียนการสอน 3) งบประมาณ และเจ้าหน้าที่ด้านทรัพย์สินทางปัญญา 4) คุณลักษณะของผู้เรียน 5) สื่อการเรียนรู้ และ 6) การประเมินผล ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และยื่นคำขอรับสิทธิบัตร

ตอนที่ 4 ผลการทดลองรูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นคำขอรับสิทธิบัตร

ผลทดลองรูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นคำขอรับสิทธิบัตร จำนวน 2 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ตัวอย่างจำนวน 30 คน มีการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานนวัตกรรมทางการศึกษาและสิทธิบัตรไทย มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนวัดความรู้พื้นฐานนวัตกรรมทางการศึกษาและสิทธิบัตรไทยก่อนและหลังเรียน การทดลองครั้งที่ 1

การทดสอบ	\bar{X}	SD	t	df	Sig
ก่อนเรียน	8.47	1.28	20.219 *	29	0.000
หลังเรียน	16.83	2.24			

* .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ย เท่ากับ 8.47 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย เท่ากับ 16.83 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบทั้งสองครั้ง พบว่า คะแนนวัดความรู้พื้นฐานนวัตกรรมทางการศึกษาและสิทธิบัตรไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง นักศึกษาครู จำนวน 30 คน สร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นงานเดี่ยว จำนวน 30 ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 100 และนักศึกษานำนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 5 ผลงานไปยื่นคำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 2 ผลงานและยื่นคำขออนุสิทธิบัตร จำนวน 3 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 16.67 ของจำนวนนวัตกรรมทางการศึกษาทั้งหมด

การทดลองครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตัวอย่างจำนวน 38 คน มีการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานนวัตกรรมทางการศึกษาและสิทธิบัตรไทย มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนวัดความรู้พื้นฐานนวัตกรรมทางการศึกษาและสิทธิบัตรไทยก่อนและหลังเรียน การทดลองครั้งที่ 2

การทดสอบ	\bar{X}	SD	t	df	Sig
ก่อนเรียน	7.89	2.24	19.200 *	37	0.000
หลังเรียน	17.08	2.31			

* .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ย เท่ากับ 7.89 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย เท่ากับ 17.08 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบทั้งสองครั้ง พบว่า คะแนนวัดความรู้พื้นฐานนวัตกรรมทางการศึกษาและสิทธิบัตรไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง นักศึกษาครู จำนวน 38 คน 10 กลุ่ม สร้างนวัตกรรมทางการศึกษารวมจำนวน 10 ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 100 และนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปยื่นคำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 10 ผลงาน เป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนวัตกรรมทางการศึกษาทั้งหมด

ตอนที่ 5 ผลการรับรองรูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นคำขอรับสิทธิบัตร

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ประเมิน 6 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นคำขอรับสิทธิบัตร ได้แก่ เนื้อหาการเรียนรู้ กลยุทธ์การเรียนการสอน งบประมาณและเจ้าหน้าที่ด้านทรัพย์สินทางปัญญา คุณลักษณะของผู้เรียน สื่อการเรียนรู้และการประเมินผลทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ย 4.80 แปลว่า องค์ประกอบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

สรุปผลและอภิปรายผล

1. จากผลการวิจัยพบว่า ผลประเมินความต้องการจำเป็นของการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรของนิสิต นักศึกษา ครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ระดับปริญญาบัณฑิต พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นมากที่สุด มีค่า $PNI_{Modified}=0.142$ คือ นักศึกษาครูสร้างนวัตกรรมและขอความคุ้มครองสิทธิบัตร โดย Ruder et al. (2021) แนะนำให้มีการนำการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานมาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ Michaelsen et al. (2014) ที่อธิบายว่า การฝึกฝนประสบการณ์การเรียนรู้ ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม การค้นคว้าและคิดให้กับผู้เรียน จึงก่อให้เกิดทักษะที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารระหว่างบุคคล เพราะต้องมีการปรึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่ร่วมมือกันทำโครงการ รวมทั้งฝึกการทำงานเป็นทีม โดยการมอบหมายงานเป็นกลุ่ม ช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนการทำงานเป็นทีม ฝึกทักษะการฟังและการอ่านเนื้อหาบทเรียน และการวิจัยพบว่า ประสบการณ์ช่วยให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมได้ดีมากยิ่งขึ้นด้วย โดยพฤติกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลงานสร้างสรรค์ (รัฐสภา แก่นแก้ว ณรงค์ สมพงษ์ และณัฐพล รำไพ, 2563) ดังนั้น การมอบหมายให้ผู้เรียนสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นการฝึกฝนที่สำคัญ สอดคล้องกับ Miron-Spektor & Beenen (2015) พบว่า องค์การต่าง ๆ ส่งเสริมและกระตุ้นให้พนักงานในการพัฒนาการแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์ ในประเด็นเกี่ยวกับเรื่องการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา สอดคล้องกับจากกรมทรัพย์สินทางปัญญา (2564) พบว่า มหาวิทยาลัยในประเทศไทยยื่นคำขอรับความคุ้มครองประเภทสิทธิบัตรเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ สอดคล้องกับ อรรถ วานิชกร (2560) อธิบายว่า สิทธิบัตรมีความสำคัญอย่างยิ่งจากการที่เป็นข้อกำหนดหนึ่งในการจัดอันดับมหาวิทยาลัย เพื่อต่อยอดการค้าเพื่อสร้างมูลค่ามหาศาลในเชิงพาณิชย์

2. จากผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความสามารถด้านสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา พบว่า องค์ประกอบทุกตัวแปรมีความสำคัญที่ระดับ .01 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตั้งแต่ 0.53 - 0.75 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุด คือ ทักษะด้านการประเมิน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.75 มีความแปรผันร่วมกับตัวแปรความสามารถการสร้างนวัตกรรมการศึกษาร้อยละ 56 รองลงมา ตัวแปรทักษะการแก้ปัญหา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.65 มีความแปรผันร่วมกับตัวแปรความสามารถการสร้างนวัตกรรมการศึกษาร้อยละ 86 แสดงให้เห็นว่า ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการประเมินและทักษะการแก้ปัญหา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Daud, Rahim & Alimun (2008) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างความรู้และนวัตกรรมในห้องเรียน สถาบันอุดมศึกษาส่งเสริมให้นักศึกษสร้างนวัตกรรม มุ่งเน้นไปที่วิธีการในการเรียนการสอน การสร้างความรู้และนวัตกรรมในชั้นเรียน พบว่า การประเมินผลและการแก้ปัญหาช่วยก่อให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Zhou & Troyanskaya (2015) ที่พบว่า การมีปฏิสัมพันธ์

แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิกกลุ่มช่วยให้สมาชิกแต่ละคนเรียนรู้ความรู้ใหม่ ๆ และเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งของปัญหาในมุมมองที่แตกต่าง หากรวมสมาชิกที่มีความเชี่ยวชาญประสบการณ์ความรู้แตกต่างกันในหลาย ๆ สาขาวิชา จะช่วยให้หาแนวทางการแก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพได้ โดย Lázaro-Cantabrana, Usart-Rodríguez, & Gisbert-Cervera (2019) พบว่า การประเมินเป็นทักษะจำเป็นของครู ทั้งด้านการประเมินสิ่งที่จำเป็นในการสอนและการประเมินผลงานของผู้เรียน ส่วน Nurkhin, & Pramusinto (2020) สนับสนุนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์ โดยผู้สอนสามารถนำการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนเพราะเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้เรียน ที่อาจต้องใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต ส่วน Yustina, Syafii, & Vebrianto (2020) พบว่า การเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้ด้วยโครงงานมีอิทธิพลค่อนข้างมากในการเพิ่มความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์ของครู Bedir (2019) พบว่า นักศึกษาคูครูควรมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นเป็นพิเศษที่ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์การทำงานร่วมกัน และการสื่อสาร (4Cs) สอดคล้องกับ Yurayat & Seechaliao (2021) พบว่า นักศึกษาคูสามารถค้นหาความรู้ในสื่อโซเชียล เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาได้

3. จากผลการวิจัยพบว่า คะแนนวัดความรู้พื้นฐานนวัตกรรมทางการศึกษาและสิทธิบัตรไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการทดลองครั้งที่ 1 นักศึกษาคูจำนวน 30 คน สร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นงานเดี่ยวและกลุ่ม จำนวน 30 ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 100 และนักศึกษาคูจำนวน 7 คนนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปยื่นคำขอสิทธิบัตร คิดเป็นร้อยละ 23.33 นวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 5 ผลงานไปยื่นคำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 2 ผลงานและยื่นคำขออนุสิทธิบัตร จำนวน 3 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 16.67 ของจำนวนนวัตกรรมทางการศึกษาทั้งหมด ส่วนการทดลองครั้งที่ 2 นักศึกษาคู จำนวน 38 คน สร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นงานกลุ่ม รวมจำนวน 10 ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 100 และนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปยื่นคำขอสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 10 ผลงาน เป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนวัตกรรมทางการศึกษาทั้งหมด โดย อิศารัตน์ ตันนิรัตน์ (2561) มีผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนสร้างผลงานสร้างสรรค์และยื่นคำขอสิทธิบัตร คิดเป็นร้อยละ 84.62 อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ มีผลสำเร็จสูงมากกว่าการวิจัยในปี 2561 เนื่องมาจากมีการชี้แจงรายละเอียดให้กับกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง อีกทั้งรายวิชาที่ทดลองรูปแบบการเรียนการสอน ๆ มีกำหนดให้สร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งผลคะแนนจากนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งในรายวิชา ทำให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 100 แต่ในการยื่นคำขอสิทธิบัตร ไม่มีการบังคับให้ผู้เรียนดำเนินการ ทำให้การทดลองครั้งที่ 1 มีการยื่นคำขอสิทธิบัตรค่อนข้างน้อย ส่วนการทดลองครั้งที่ 2 มีการยื่นคำขอสิทธิบัตร คิดเป็นร้อยละ 100 เนื่องจากผู้สอนมอบให้นักศึกษาคูทำงานเป็นกลุ่มและแจ้งให้นักศึกษาคูนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปยื่นคำขอสิทธิบัตรเป็นส่วนหนึ่งในภาระงานของรายวิชาที่เรียนด้วย และ Tannirat, Songkram, Dulyakorn, & Upapong (2022) และ Tannirat (2020) ทำการวิจัยพบว่า หากครูมีการนำนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้จะช่วยให้ผู้เรียนสนใจและเข้าใจเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น

4. จากผลการวิจัยพบว่า ผลการปรับปรุงองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นคำขอรับสิทธิบัตรที่ได้รับการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญ มีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ คือ 1) เนื้อหาการเรียนรู้ 2) กลยุทธ์การเรียนการสอน 3) งบประมาณและเจ้าหน้าที่ด้านทรัพย์สินทางปัญญา 4) คุณลักษณะของผู้เรียน 5) สื่อการ

เรียนรู้ และ 6) การประเมินผล และกระบวนการ 6 ขั้นตอน คือ 1) ได้รับความรู้ 2) กำหนดปัญหา 3) ค้นหาข้อมูลและวางแผน 4) สร้างนวัตกรรมทางการศึกษา 5) ทดลองใช้และปรับปรุงนวัตกรรมทางการศึกษา และ 6) เตรียมเอกสารยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตร โดย อิศารัตน์ ตันนิรัตน์ (2561) ทำการวิจัยพบว่า 1) นิสิต นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ระดับปริญญาบัณฑิตมีความต้องการจำเป็นในการทำความเข้าใจ ขั้นตอนการขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตร ในลำดับความต้องการมากที่สุดรองลงมาคือ มีความต้องการจำเป็นในการเขียนอธิบายผลงานที่สร้างขึ้น เพื่อร่างคำขอรับสิทธิบัตรได้ 2) รูปแบบการเรียนการสอนฯ เป็นการเรียนแบบผสมผสานทั้งออนไลน์และออฟไลน์ มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เนื้อหาการเรียนรู้ 2) กลยุทธ์การเรียนการสอน 3) บทบาทของอาจารย์ผู้สอน 4) คุณลักษณะของผู้เรียน 5) สื่อการเรียนการสอน และ 6) การประเมินผล ขั้นตอนการเรียนการสอน มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เกริ่นนำและให้ความรู้ 2) กำหนดปัญหาด้วยสารสนเทศ 3) ค้นหาข้อมูล 4) พิจารณาข้อมูล 5) นำข้อมูลไปใช้ในการสร้างผลงานสร้างสรรค์ และ 6) ร่างและยื่นเอกสารประกอบการขอรับสิทธิบัตร ซึ่งองค์ประกอบที่แตกต่างกันคือ บทบาทของอาจารย์ผู้สอนเปลี่ยนเป็นงบประมาณและเจ้าหน้าที่ด้านทรัพย์สินทางปัญญา เนื่องจากการวิจัยนี้ ลดตัวแปรต้นเหลือ 1 ตัวแปร คือ การแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ ซึ่งเป็นบทบาทของผู้เรียน และจากการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ พบว่า องค์ประกอบที่ช่วยให้สำเร็จคือ งบประมาณและเจ้าหน้าที่ด้านทรัพย์สินทางปัญญา เพราะงบประมาณในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาอาจมีราคาสูง แต่ผู้เรียนยังไม่ได้ประกอบอาชีพ ทำให้งบประมาณที่ใช้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นภาระให้กับนักศึกษาครูได้ หรืออาจไม่มีงบประมาณเพียงพอในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่สนใจได้ อีกทั้งนักศึกษาครูอาจไม่เคยมีประสบการณ์ด้านสิทธิบัตร (Tannirat, 2022) จึงควรให้ผู้สนับสนุนที่มีความรู้เฉพาะด้านนั้นคือเจ้าหน้าที่ด้านทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อให้การผู้เรียนมีความเข้าใจขั้นตอนการขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตรได้ ส่วน อิศารัตน์ ตันนิรัตน์ (2562) พบว่า หากเปลี่ยนตัวอย่างที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ เป็นครูหรือผู้สอน อาจลดเนื้อหาเรื่องการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เนื่องจากครูหรือผู้สอนส่วนใหญ่มีความรู้ด้านนี้แล้ว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

1. จากผลการวิจัย ควรส่งเสริมให้นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์สร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อเป็นการฝึกฝนก่อนประกอบอาชีพในอนาคตในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง การฝึกให้นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ได้ปฏิบัติจริงด้วยการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาด้วยตนเอง ปรับทัศนคติในการทำงานให้เป็นแง่บวก รวมถึงการแนะนำให้เผยแพร่ร่นวัตกรรมทางการศึกษาของตน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตนเอง และสังคม อันจะทำให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเองด้วย

2. จากผลการวิจัย ควรแนะนำให้นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ทราบขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนการประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมทางการศึกษาก่อนนำไปใช้ รวมถึงสร้างคู่มือการใช้ และชี้แจงทำความเข้าใจการใช้งานนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อที่จะได้ทราบขั้นตอนและวิธีการที่ถูกต้อง และช่วยป้องกันปัญหาในการใช้งาน หากนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์คนอื่น ๆ สนใจนวัตกรรมการศึกษาไปใช้

3. จากผลการวิจัย ควรเริ่มจากการสนับสนุนของอาจารย์และมหาวิทยาลัยที่ส่งเสริมให้นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์เกิดความรู้ในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตร ให้มีความเชี่ยวชาญในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตร และเข้าใจถึงความสำคัญของการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตร ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในระบบออนไลน์ เพื่อเพิ่มจำนวนคนที่เข้าใช้ และเกิดความสะดวกในการติดต่อกันได้ทุกที่ทุกเวลา ตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษาครูได้มากยิ่งขึ้น
2. ควรทำการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนโดยการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและยื่นคำขอรับสิทธิบัตร สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพราะหากเปลี่ยนกลุ่มตัวอย่าง อาจต้องปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนฯ เพราะกลุ่มตัวอย่างอาจมีประสบการณ์ในการทำงาน และการเรียนรู้การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่แตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2563 แผนงานทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงาน วิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ สัญญาเลขที่ RGNS 63 – 202

เอกสารอ้างอิง

- กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์. (2557). *สิทธิบัตร*. สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2564 จาก <https://www.ipthailand.go.th/>
- ธิดารัตน์ ตันนิรัตน์, เนาวนิตย์ สงครามและใจทิพย์ ณ สงขลา. (2561). การประเมินความต้องการจำเป็นของการพัฒนาผลงานสร้างสรรค์และการยื่นคำขอรับสิทธิบัตร สำหรับนิสิตนักศึกษาครู ศึกษาศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ระดับปริญญาบัณฑิต. *วารสารวิจัย มสค สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 14(1), 147-164.
- ธิดารัตน์ ตันนิรัตน์. (2561). *รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการแก้ปัญหาด้วยสารสนเทศร่วมกับการเสริมการเรียนรู้ และกระบวนการ Z TO A เพื่อสร้างผลงานสร้างสรรค์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์บัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธิดารัตน์ ตันนิรัตน์. (2562). พฤติกรรมเกี่ยวกับการสร้างสื่อการเรียนการสอนหรือผลงานสร้างสรรค์ของนักศึกษาครู. *ครุศาสตร์สาร*, 13(2), 183-196.
- ธิดารัตน์ ตันนิรัตน์. (2565). การประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการสร้างสื่อการเรียนรู้และการขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตรของนักศึกษาครู. *ครุศาสตร์สาร*, 16(1), 236-247.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัฐสภา แก่นแก้ว, ณรงค์ สมพงษ์, & ณัฐพล ร้าโพ. (2563). การพัฒนารูปแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ผลงานของนักศึกษาด้านนิเทศศาสตร์ในระดับปริญญาตรี: การพัฒนารูปแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ผลงานของนักศึกษาด้านนิเทศศาสตร์ในระดับปริญญาตรี. *วารสารชุมชนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 14(2), 189-203.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.

- ศราวุฒิ สมัญญา และ อิตารัตน์ ตันนिरัตร์. (2563). การศึกษาทักษะชีวิตและวิชาครูของนักศึกษา
 กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. *ครุศาสตร์สาร*, 14(2), 85-97.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2558). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
 ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557*. สืบค้นเมื่อ 29 มกราคม 2562 จาก
<http://www.qa.su.ac.th>
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2564). *จำนวนนักศึกษา ปีการศึกษา 2564 จำแนกตาม
 ประเภทสถาบัน / ชื่อสถาบัน / ชื่อหลักสูตร / ระดับชั้น / ชั้นปี*. สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2564
 จาก www.info.mua.go.th/
- อรัญ วานิชกร. (2560). การพัฒนางานวิจัยสร้างสรรค์ศิลปกรรมสู่การจดสิทธิบัตร. *วารสารศิลปกรรม
 ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 21(1), 71-83.
- Badia, A., & Becerril, L. (2015). Collaborative solving of information problems and group
 learning outcomes in secondary education/Resolución colaborativa de
 problemas informacionales y resultados de aprendizaje grupal en la educación
 secundaria. *Infancia y Aprendizaje*, 38(1), 67-101.
- Bedir, H. (2019). Pre-service ELT teachers' beliefs and perceptions on 21st century learning
 and innovation skills (4Cs). *Journal of Language and Linguistic Studies*, 15(1),
 231-246.
- Birke, P., Rosman, T., Mayer, A.-K., & Walter, B. (2014). A Domain-Specific Test of Procedural
 Knowledge about Information Searching for Students of Computer Science
 Information Literacy. *Lifelong Learning and Digital Citizenship in the 21st Century*
 (pp. 683-692): Springer.
- Brand-Gruwel, S., Wopereis, I., & Walraven, A. (2009). A descriptive model of information
 problem solving while using internet. *Computers & Education*, 53(4), 1207-
 1217. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2009.06.004>
- Caviglia, F., & Delfino, M. (2016). Foundational skills and dispositions for learning: An
 experience with information problem solving on the web. *Technology,
 Pedagogy and Education*, 25(4), 487-512.
- Daud, S., Rahim, R. E. A., & Alimun, R. (2008). Knowledge creation and innovation in
 classroom. *International Journal of Human and Social Sciences*, 3(1), 75-79.
- Henriksen, D., Richardson, C., & Shack, K. (2020). Mindfulness and creativity: Implications
 for thinking and learning. *Thinking skills and creativity*, 37, 100689.
- Kuiper, E., Volman, M., & Terwel, J. (2009). Developing Web literacy in collaborative inquiry
 activities. *Computers & Education*, 52(3), 668-680.
- Lázaro-Cantabrana, J., Usart-Rodríguez, M., & Gisbert-Cervera, M. (2019). Assessing teacher
 digital competence: The construction of an instrument for measuring the
 knowledge of pre-service teachers. *Journal of New Approaches in Educational
 Research (NAER Journal)*, 8(1), 73-78.

- Michaelsen, L. K., Davidson, N., & Major, C. H. (2014). Team-based learning practices and principles in comparison with cooperative learning and problem-based learning. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25.
- Miron-Spektor, E., & Beenen, G. (2015). Motivating creativity: The effects of sequential and simultaneous learning and performance achievement goals on product novelty and usefulness. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 127, 53-65.
- Nurkhin, A., & Pramusinto, H. (2020). Problem-Based Learning Strategy: Its Impact on Students' Critical and Creative Thinking Skills. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1141-1150.
- Parissi, M., Komis, V., Lavidas, K., Dumouchel, G., & Karsenti, T. (2019). A pre-post study to assess the impact of an information-problem solving intervention on university students' perceptions and self-efficacy towards search engines. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 16(1), 68-87.
- Rodicio, H. G. (2015). Students' evaluation strategies in a Web research task: Are they sensitive to relevance and reliability? *Journal of Computing in Higher Education*, 27(2), 134-157. doi:10.1007/s12528-015-9098-1
- Ruder, S., Constant, N., Botha, J., Siddhant, A., Firat, O., Fu, J., ... & Johnson, M. (2021). XTREME-R: Towards more challenging and nuanced multilingual evaluation. *arXiv preprint arXiv:2104.07412*.
- Safitri, V. A. D., & Anggara, B. (2019, February). Factors that affect the company innovation. In *II. In Traders Uluslararası Ticaret Kongresi Kongre Kitabı The Second In Traders International Conference on International Trade Conference Book (Vol. 230)*.
- Stadtler, M., & Bromme, R. (2008). Effects of the metacognitive computer-tool met. a. ware on the web search of laypersons. *Computers in Human Behavior*, 24(3), 716-737.
- Tannirat, T. (2020). From Angry Bird Application to STEM Activities in Real Life. *International Journal of Advanced Science and Technology*. 29(7s): 878-883.
- Tannirat, T. (2022). A Guideline for Promoting Creative Educational Innovation and Filing Patent for Pre-service Teachers in Thailand. *Journal of Positive School Psychology*, 6(5), 7631-7635.
- Tannirat, T., Songkram, N., Dulyakorn, V., & Upapong, S. (2022). The Implementation of Computational Thinking Books and Materials Set for Lower Primary School Students. *Specialusis Ugdymas*, 2(43), 3062-3067.
- Yeh, Y. F., Hsu, Y. S., Chuang, F. T., & Hwang, F. K. (2014). Middle-school students' online information problem solving behaviors on the information retrieval interface. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(2), 245-260.

- Yurayat, P., & Seechaliao, T. (2021). Effectiveness of online positive psychology intervention on psychological well-being among undergraduate students. *Journal of Education and Learning, 10*(4), 143-155.
- Yustina, Y., Syafii, W., & Vebrianto, R. (2020). The Effects of Blended Learning and Project-Based Learning on Pre-Service Biology Teachers' Creative Thinking through Online Learning in the Covid-19 Pandemic. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 9*(3), 408-420.
- Zhou, J., & Troyanskaya, O. G. (2015). Predicting effects of noncoding variants with deep learning-based sequence model. *Nature methods, 12*(10), 931-934.

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยชั้นปีที่ 3
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

Cooperative Learning Activities Pertaining to Sufficiency Economy to
Develop Critical Thinking Skill for Third Year Students of Early Childhood
Education Program in Faculty of Education Bansomdejchaopraya
Rajabhat University

ญาณิกา สกกุลจักร¹

Yanikar Sakunkoljak¹

Received: August 10,2023 Revised: August 10,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ชั้นปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 หมู่เรียน คือหมู่เรียน D1 รวมทั้งสิ้น 23 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2) แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แบบแผนการวิจัยที่ใช้เป็นแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังก่อนการทดลอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า หลังจากนักศึกษาศาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัยได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย

1) นักศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน คือ ด้านความสำคัญ ด้านความสัมพันธ์ ด้านหลักการ

2) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับพึงพอใจมาก (\bar{X} =4.32, S.D.=0.52)

คำสำคัญ: ความคิดวิเคราะห์, การเรียนรู้แบบร่วมมือ, ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

¹ Faculty of Education Bansomdejchaopraya Rajabhat University

¹ Corresponding author Email: Yaaniikaar.s@hotmail.com

Abstract

The purposes of this research were to examine and compare the critical thinking of students in the Early Childhood Education program before and after receiving cooperative learning activities based on the philosophy of sufficiency economy, as well as to investigate student satisfaction with cooperative learning activities based on the philosophy of sufficiency economy. The samples used in this research were the third-year students from the Early Childhood Education Program, Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, in the first semester of the academic year 2022. One study group of students, which was group D1, in total of 23 people, was randomly selected by cluster random sampling. The instruments employed in the research were: 1) a cooperative learning activity plan according to the philosophy of sufficiency economy; 2) an critical thinking test; and 3) a satisfaction survey towards the management of cooperative learning activities based on the sufficiency economy philosophy. The study used a single-group experimental design to collect data before and after the experiment (one pretest-posttest group). The statistics used to analyze the data were mean scores, standard deviations, and a dependent t-test.

The research findings revealed that After the students of the Early Childhood Education Program were taught cooperative learning activities based on the philosophy of sufficiency economy,

1) The students showed higher critical thinking at the.01 level in all areas, including importance, relationships, and principles;

2) The students were satisfied with the cooperative learning activities based on the philosophy of sufficiency economy. It was at a high satisfactory level (\bar{X} = 4.32, S.D. = 0.52).

Keyword: Critical thinking, cooperative learning, philosophy of sufficiency economy

บทนำ

การศึกษาของประเทศไทยเมื่อได้รับการปฏิรูปการศึกษา ได้เริ่มให้ความสำคัญในการส่งเสริมความคิดให้แก่เด็กและเยาวชน โดยกำหนดพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและกำหนดเป็นมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาอันจะส่งผลให้เด็กและเยาวชนมีคุณภาพมากขึ้น การมีความสามารถในการคิดจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ จะทำให้สามารถแก้ปัญหา สามารถเลือกตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผล ในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขัน การสร้างพื้นฐานการคิดและส่งเสริมการคิดให้แก่เด็กและเยาวชนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง การได้รับการพัฒนาการคิดตั้งแต่วัยเยาว์จะช่วยพัฒนาการคิดให้ก้าวหน้า ส่งผลให้มีสติปัญญาดี เป็นคนรอบคอบตัดสินใจได้ถูกต้อง สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตได้ดี เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้

การคิดและการสอนคิดเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพในทุก ๆ ด้าน ทั้งทางด้านสติปัญญา คุณธรรมและเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศชาติ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ (กรมวิชาการ, 2545, น. 1) ได้ระบุว่าจัดการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการพัฒนา สติปัญญาของผู้เรียนยังทำได้ในขอบเขตที่จำกัดยังไม่ถึงเป้าหมายที่สูงที่สุดคือ ในส่วนที่ต้องใช้ความคิดและ เหตุผลผู้เรียนยังไม่สามารถทำได้ดี สอดคล้องกับผลจากการประเมินคุณภาพภายนอก (วิลาวัลย์ มาคุ้ม, 2553, น. 36-37) มาตรฐานที่ 4 เรื่องการมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมี วิจัยญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ ซึ่งผลการประเมินปรากฏว่าการประเมิน ในด้านนี้มีผลการประเมินที่ต่ำกว่าด้านอื่น ๆ เหตุนี้ทุกส่วนที่เกี่ยวข้องจึงได้ให้ความสำคัญต่อการศึกษ เพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียน มีความพยายามเร่งรื้อให้มีการพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิด หลากหลายวิธีมาอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ได้ ระบุไว้ว่าเปิดโอกาสให้คนไทยทุกคนคิดเป็น มีเหตุผล และมีความคิดสร้างสรรค์ แผนพัฒนาการศึกษา แห่งชาติ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 มีการระบุว่าให้สถานศึกษาจัดการเรียนการ สอนโดยฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกัน และแก้ปัญหา การจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนด้านพุทธพิสัย คือพฤติกรรมด้านสมองเป็นพฤติกรรม เกี่ยวกับสติปัญญา ความรู้ ความคิด ความเฉลียวฉลาด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่าง ๆ อย่างมี ประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญา โดยอาศัย ทฤษฎีการเรียนรู้ของจิตวิทยาพื้นฐานว่า มนุษย์จะเกิดการเรียนรู้ และแบ่งพฤติกรรมที่เกี่ยวกับสติปัญญา ออกเป็น 6 ระดับตามความซับซ้อน ได้แก่ 1.การจดจำ 2.การทำความเข้าใจ 3.การประยุกต์ใช้ 4.การวิเคราะห์ 5.การประเมิน 6.การ สร้างสรรค์ นักศึกษามีความสามารถที่ต้องได้รับการพัฒนาด้านการวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการ แยกแยะข้อมูลที่นักศึกษานำความรู้ที่ได้มาคิดอย่างลึกซึ้ง รวมทั้งหาความสัมพันธ์ เชื่อมโยงและ เหตุผลได้ สามารถแก้ปัญหา ตรวจสอบได้ การแยกความรู้ออกเป็น ส่วน ๆ โดยสามารถให้เหตุผลว่าความรู้ ส่วนย่อยที่แยกแต่ละส่วน มีความเกี่ยวข้องกับโครงสร้างของความรู้ทั้งหมดอย่างไร

สำหรับการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) เป็นการคิดที่มีความสลับซับซ้อนสูง ต้องอาศัย พื้นฐานด้านทักษะการคิดหลาย ๆ ด้านเข้ามาผสมผสานกัน ดังนั้นการคิดแบบนี้จึงมีขั้นตอนและความแยบยล เมื่อคิดได้แล้วก็จะทำให้พบแนวทางแก้ไขปัญหาหรือคำตอบหรือข้อสรุปของความคิดในแต่ละครั้ง ซึ่ง พอลจะกล่าวได้ว่าความคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถของการคิดในการจำแนกแยกแยะข้อมูล องค์ประกอบ ของสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย เพื่อค้นหาความจริง ความสำคัญ ความเป็นแก่นแท้ในองค์ประกอบหรือ หลักฐานของเรื่องนั้น ๆ รวมทั้งความสามารถในการหาความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงของสิ่งต่าง ๆ ว่า เกี่ยวพันกันอย่างไร อาศัยหลักการใด เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น จนได้ความคิดที่นำไปสู่ การสรุป การประยุกต์ใช้ การทำนายหรือคาดการณ์สิ่งต่าง ๆ ได้ถูกต้องแม่นยำ จนเกิดผลในทางปฏิบัติได้ เป็นอย่างเป็นผลดี การคิดวิเคราะห์จึงเป็นการคิดที่สำคัญต่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต และเป็นแก่นแท้ของศักยภาพของสมองและสติปัญญาของมนุษย์ไม่น้อยไปกว่ากระบวนการคิดแบบอื่น ๆ การคิด วิเคราะห์นี้ถือเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำรงชีวิต โดยเฉพาะในโลกปัจจุบันผู้ที่มีความ สามารถในการคิดวิเคราะห์หมาก ก็มักจะมีความสามารถด้านอื่น ๆ เหนือกว่าบุคคลอื่น ๆ ทั้งทางด้าน สติปัญญาและการดำเนินชีวิตด้วย ซึ่งเป็นทักษะที่ทุกคนฝึกฝนได้ เรียนรู้ได้และการคิดวิเคราะห์ยังเป็น พื้นฐานของการคิดทั้งหมด การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์นั้น ได้มี นักวิชาการหลายท่านเสนอวิธีการเรียนรู้ไว้ เช่น การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การ จัดการเรียนรู้กิจกรรมกลุ่ม การจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา เป็นต้น โดยทิตินา แคมมณี (2562, น.15-16)

ได้กล่าวถึง การสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดที่ประกอบด้วย สอนด้วยการตั้งคำถาม ทั้งคำถามเดียวและคำถามแบบชุด สอนโดยใช้แผนที่ความคิด (Mind Mapping) ฝึกการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ การเรียนรู้แบบปรีกษาหรือหรือบันทึกการเรียนรู้ บันทึกข้อสงสัย ความรู้สึกส่วนตัว ความคิดที่เปลี่ยนไป การถามตนเอง ในการวางแผน จัดระเบียบคิดไตร่ตรองในเรื่องการเรียนรู้ของตนเอง การประเมินตนเอง เพื่อประเมินความคิด และความรู้สึกของตนเอง ในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดของผู้เรียนนั้น ผู้สอนจะต้องรู้และพัฒนาผู้เรียนในเรื่องทักษะการคิดไตร่ตรองและโครงสร้างกระบวนการคิดให้เกิดในตัวผู้เรียน สิ่งสำคัญคือผู้สอนต้องมีความเชื่อมั่นในความรับผิดชอบของผู้เรียนในการที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองและเกิดความมั่นใจว่าการมีส่วนร่วมของผู้เรียนจะก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน เห็นคุณค่าในการเรียนรู้ เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะจัดสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นชั้นเรียนที่ส่งเสริมกระตุ้นผู้เรียนให้ทำงานอย่างอิสระและร่วมกันทำงานทุกคน จัดวางรูปแบบการคิดและยุทธศาสตร์การคิดให้เหมาะสม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้แบ่งได้ 6 ชั้น ดังนี้ 1. ชั้นเตรียมความพร้อม โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็นกลุ่มให้ภายในกลุ่มมีทั้งคนเก่ง ปานกลาง และอ่อนคละกัน พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการเรียนและขั้นนี้เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน ด้วยการทบทวนความรู้เดิมจากบทเรียนที่เรียนมาแล้ว 2. ขั้นเข้าใจกรอบเงื่อนไข ได้จุดมุ่งหมาย เป็นการชี้แจงจุดมุ่งหมายของบทเรียน เพื่อให้นักศึกษาได้ตั้งใจเรียน เมื่อจบบทเรียนแล้วนักศึกษาจะทดสอบความรู้ตามจุดมุ่งหมายที่เรียน 3. ขั้นนำเสนอบทเรียน โดยอาจารย์ให้ความรู้แก่นักศึกษาด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การบรรยายประกอบสื่อการสอน ศึกษาจากเอกสารและสื่อต่าง ๆ ด้วยตนเอง สืบค้นด้วยตนเองเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม โดยเลือกวิธีการให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่ต้องการถ่ายทอดในแต่ละหัวข้อ 4. ขั้นการเรียนแบบร่วมมือตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นการนำเสนอเพื่อกระตุ้นความสนใจของนักศึกษา เป็นการฝึกให้นักศึกษารู้จักพอประมาณตามความสามารถของตนและความเหมาะสมกับเนื้อหา 5. ขั้นการเชื่อมโยงอย่างมีเหตุผล เป็นขั้นการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระกับการเรียนแบบร่วมมือ โดยอธิบายให้ความรู้เชิงกระบวนการ ชี้แจงเหตุผล และวิธีการ ให้นักเรียนเข้าใจก่อนนำไปปฏิบัติ เพื่อเป็นการฝึกนักศึกษาได้ใช้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่องราวต่าง ๆ ในบทเรียนได้อย่างมีเหตุผล สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาบทเรียนให้เข้ากับการเรียนแบบร่วมมือได้อย่างเหมาะสมในขั้นต่อไป 6. ขั้นร่วมกันสรุปกรอบความรู้สู่ภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว เป็นขั้นสุดท้ายที่อาจารย์และนักศึกษาต้องอภิปรายผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกับเนื้อหา สรุปความรู้ที่ได้เรียนรู้มา ยกย่องชมเชยผู้ที่ปฏิบัติได้ถูกต้อง ให้กำลังใจผู้ที่ปฏิบัติยังไม่ถูกต้อง และมอบหมายงานให้ปฏิบัติเป็นการให้ภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว

การเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มหลายคนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ช่วยทำให้การทำงานร่วมกันและบรรยากาศต่อการจัดการเรียนรู้ดีขึ้น ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ร่วมเรียนรู้ ร่วมสืบค้นเป็นกลุ่ม ช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ลงมือปฏิบัติ มีความรับผิดชอบร่วมกันในการทำงาน นั้นสามารถใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เชื่อว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมี 3 ลักษณะคือ 1.ลักษณะแข่งขันกันในการศึกษาเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนจะพยายามเรียนให้ได้ดีกว่าคนอื่น เพื่อให้ได้คะแนนดี ได้รับการยกย่องหรือได้รับการตอบแทนในลักษณะต่าง ๆ 2.ลักษณะต่างคนต่างเรียน คือ แต่ละคนต่างรับผิดชอบดูแลตนเองให้เกิดการเรียนรู้ไม่ยุ่งเกี่ยวกับผู้อื่น 3.ลักษณะร่วมมือหรือช่วยกันในการเรียนรู้ คือ แต่ละคนต่างก็รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตน และในขณะเดียวกันก็ต้องช่วยให้สมาชิกคนอื่นเรียนรู้ด้วย นอกจากนี้มีการวิเคราะห์กระบวนการของกลุ่ม และมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบงานร่วมกัน ส่วนการประเมินผลการเรียนรู้ การประเมินทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ โดยวิธีการที่หลากหลายและควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม

ในการประเมิน และครูให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มมีโอกาสที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่ยึดทางสายกลาง ที่ชี้แนวทางการดำรงอยู่ และการปฏิบัติของประชาชนในทุกระดับให้ดำเนินไปในทางสายกลาง มีความพอเพียง และมีความพร้อมที่จัดการต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะต้องอาศัยความรอบรู้ รอบคอบและระมัดระวัง ในการวางแผนและดำเนินการทุกขั้นตอน ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ทรงปรับปรุงพระราชทานเป็นที่มา นิยาม 3 ห่วง 2 เงื่อนไขที่คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาตินำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเผยแพร่ผ่านช่องทางสื่อต่าง ๆ ในปัจจุบัน ประกอบด้วยความพอประมาณ ความมีเหตุผลและการมีภูมิคุ้มกันบนเงื่อนไข ความรู้ และคุณธรรม (สำนักงานคณะกรรมการ, 2542, น.9) จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา ประธานคณะกรรมการขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ได้อธิบายถึงพัฒนาการตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงว่า เป็นการพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบและคุณธรรมประกอบการวางแผน การตัดสินใจและการกระทำต่าง ๆ ความพอประมาณหมายถึง ความพอดี ที่ไม่มากและไม่น้อยจนเกินไป ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่นการผลิตและการบริโภคที่พอประมาณ ความมีเหตุผล หมายถึง การใช้หลักเหตุผลในการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ โดยพิจารณาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอย่างรอบคอบ การมีภูมิคุ้มกันที่ดี หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรอบตัว ปัจจัยเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้นั้นต้องอาศัยความรู้ และคุณธรรม เป็นเงื่อนไขพื้นฐานกล่าวคือ เงื่อนไขของความรู้ หมายถึง ความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังในการดำเนินชีวิตและการประกอบการงาน ส่วนเงื่อนไขคุณธรรม คือ การยึดถือคุณธรรมต่าง ๆ อาทิ ความซื่อสัตย์สุจริต ความอดทน ความเพียร การมุ่งต่อประโยชน์ส่วนรวมและการแบ่งปัน (จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2542, น.9) ความมีเหตุผลในปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบันที่ความคิดและความต้องการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมก็คือการยึดเหตุและความถูกต้อง ปรับความคิดความต้องการจากสิ่งที่เป็นคุณค่าเทียมซึ่งเกิดขึ้นจากความวิปริตผันผวนของสังคมและสังคมที่ยั่งยืน ให้กลับไปสู่การยอมรับนับถือคุณค่าแท้ตามธรรมชาติเดิมของสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความดีงามในสังคม ความมีเหตุผลมาจากความรอบคอบระมัดระวังในการตัดสินใจในการเลือกเส้นทางของการกระทำ โดยพิจารณาอย่างรอบด้าน (พิพัฒน์ ยอด-พฤติการ, 2550, น.11)

จากเหตุผลดังกล่าวมา ทำให้ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นอาจารย์ผู้สอนนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษา ปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยนำความรู้และประสบการณ์เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อส่งเสริมความคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการศึกษาปฐมวัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ชั้นปี 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 2 หมู่เรียน รวมทั้งสิ้น 49 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ชั้นปี 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 หมู่เรียน คือ หมู่เรียน D1 รวมทั้งสิ้น 23 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) มาจำนวน 1 หมู่เรียนจาก 2 หมู่เรียน

สมมติฐานของการวิจัย

นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการทดลองที่สูงขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 10 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ระหว่าง 0.67-1.00

2. แบบทดสอบความคิดวิเคราะห์ที่มีค่าความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเป็นรายข้ออยู่ระหว่าง 0.67-1.00 มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.25-0.76 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้วิธี KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 มีข้อสอบจำนวน 30 ข้อ

3. แบบสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ระหว่าง 0.67-1.00 และค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.87

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest Posttest Design) โดยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ทำการทดลองเป็น จำนวน 10 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง มีขั้นตอนการดำเนินการทดลอง ดังนี้

1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมที่จะใช้เป็นสถานที่ทำการทดลองให้เหมาะสม
2. ดำเนินการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ด้วยแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาก่อนการทดลอง

3. ดำเนินการทดลองโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 10 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง

4. ดำเนินการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังการทดลอง ด้วยแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา โดยดำเนินการเช่นเดียวกับก่อนการทดลอง และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ซึ่งมีการกำหนดเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ

5. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ เปรียบเทียบข้อมูลก่อน-หลัง การทดลองด้วยการทดสอบที และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงการเปรียบเทียบวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบที t-test for dependent samples

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่

1.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item- Objective Congruence) เพื่อความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการจัดกิจกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจ

1.2 การหาค่าความยากง่าย (p)

1.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (r)

1.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) วิธี KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน

1.5 การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ

2. สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

2.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.2 สถิติในการทดสอบสมมุติฐาน คือ การทดสอบที (t-test for Dependent)

ผลการวิจัย

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ด้านความสำคัญ 7.57 (S.D.=1.53) อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ด้านความสัมพันธ์ 8.70 (S.D.=0.86) อยู่ในระดับมากที่สุด

มีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ด้านหลักการ 7.26 (S.D.=1.07) อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์รวม 23.52 (S.D.= 2.28) อยู่ในระดับมากที่สุด ดังค่าที่แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

การคิดวิเคราะห์	n	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ด้านความสำคัญ	23	7.57	1.53	มากที่สุด
ด้านความสัมพันธ์	23	8.70	0.86	มากที่สุด
ด้านหลักการ	23	7.26	1.07	มากที่สุด
รวม	23	23.52	2.28	มากที่สุด

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 พบว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นักศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งในภาพรวมและรายด้าน โดยในภาพรวมก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นักศึกษามีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ก่อนจัดกิจกรรมรวมเท่ากับ 21 คะแนน (S.D.=2.8) แต่หลังได้รับการจัดกิจกรรมนักศึกษามีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์รวม 23.52 คะแนน (S.D.=2.28) ในแต่ละด้านนักศึกษามีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ด้านความสำคัญเท่ากับ 6.83 คะแนน (S.D.=1.40) แต่หลังได้รับการจัดกิจกรรมนักศึกษามีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ด้านความสำคัญเท่ากับ 7.57 (S.D.=1.53) ค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ด้านความสัมพันธ์ของนักศึกษา ก่อนได้รับการทำกิจกรรมเท่ากับ 7.65 (S.D.=1.13) แต่หลังได้รับการจัดกิจกรรมนักศึกษามีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ด้านความสัมพันธ์เท่ากับ 8.70 (S.D.=0.86) ส่วนค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ด้านหลักการของนักศึกษา ก่อนได้รับการจัดกิจกรรมเท่ากับ 6.52 (S.D.=1.18) แต่หลังได้รับการจัดกิจกรรมนักศึกษามีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ด้านหลักการเท่ากับ 7.26 (S.D.=1.07) ดังค่าที่แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

การคิดวิเคราะห์	n	ก่อนจัดกิจกรรม			หลังจัดกิจกรรม			t	p
		\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
ด้านความสำคัญ	23	6.83	1.40	มาก	7.57	1.53	มากที่สุด	5.15	.00**
ด้านความสัมพันธ์	23	7.65	1.13	มาก	8.70	0.86	มากที่สุด	5.70	.00**
ด้านหลักการ	23	6.52	1.18	มาก	7.26	1.07	มากที่สุด	3.51	.00**
รวม	23	21	2.8	มาก	23.52	2.28	มากที่สุด	8.04	.00**

**p<.01 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อยู่ในระดับพึงพอใจมาก (\bar{X} =4.32, S.D.=0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ (\bar{X} =4.75,

S.D.=0.46) และด้านบรรยากาศการเรียนรู้ (\bar{X} =3.89, S.D.=0.57) ในระดับความพึงพอใจมาก ดังที่แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รายการประเมิน	n	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	23	4.75	0.46	พึงพอใจมากที่สุด
ด้านบรรยากาศการเรียนรู้	23	3.89	0.57	พึงพอใจมาก
รวม	23	4.32	0.52	พึงพอใจมาก

สรุปผลการวิจัย

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านความสำคัญ ด้านความสัมพันธ์ ด้านหลักการ และรวม อยู่ในระดับมากที่สุด
2. หลังนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศรีวิชัยได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นักศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน คือ ด้านความสำคัญ ด้านความสัมพันธ์ ด้านหลักการ
3. หลังนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศรีวิชัยได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า หลังจากนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศรีวิชัยได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นักศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน คือ ด้านความสำคัญ ด้านความสัมพันธ์ และด้านหลักการ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับพึงพอใจมากนั้นเพราะลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ส่งเสริมความคิดวิเคราะห์ และส่งผลให้นักศึกษามีความพึงพอใจมากด้วยเหตุผลดังนี้

1. หลังจากนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศรีวิชัยได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นักศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน คือ ด้านความสำคัญ ด้านความสัมพันธ์ และด้านหลักการ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ ส่งเสริมให้นักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงทุกครั้ง โดยมีทั้งกิจกรรมกลุ่ม และงานเดี่ยว โดยมีการร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นของตนเองและลงมือปฏิบัติ ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความพอประมาณ หมายถึง ความพอดี ที่ไม่มากและไม่น้อยจนเกินไป ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดี ที่ไม่มากและไม่น้อยจนเกินไป ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น ความมีเหตุผล หมายถึง การใช้หลักเหตุผลในการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การมีภูมิคุ้มกันที่ดี หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจาก

การเปลี่ยนแปลงรอบตัว ปัจจัยเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้นั้น จะต้องอาศัยความรู้ และคุณธรรม เป็นเงื่อนไข พื้นฐานกล่าวคือ เงื่อนไขความรู้ หมายถึง ความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังในการดำเนินชีวิตและการประกอบการงาน ส่วนเงื่อนไขคุณธรรม คือ การยึดถึงคุณธรรมต่าง ๆ ซึ่งต้องใช้การวิเคราะห์ในการเรียนรู้ทำกิจกรรม ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เชื่อว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมี 3 ลักษณะ คือ 1. ลักษณะแข่งขันกัน 2. ลักษณะต่างคนต่างเรียน 3. ลักษณะร่วมมือกันหรือช่วยกันหรือช่วยกันในการเรียนรู้มีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มและพฤติกรรมสมาชิกในกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มมีโอกาสที่ปรับปรุง ส่วนบกพร่องของกลุ่มเดียว นอกจากจะทำให้เกิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แล้ว ยังมีส่วนกระตุ้นให้เกิดศักยภาพของนักศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในความคิดวิเคราะห์ที่นำมาใช้ในขณะปฏิบัติกิจกรรม ทั้งด้านความสำคัญ ด้านความสัมพันธ์ และด้านหลักการ ผ่านการจัดกิจกรรมตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จึงสามารถพัฒนาความคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาให้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของอัยดา เรืองฤทธิ์ (2549) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์ของเยาวชน โดยผลการศึกษาพบว่าการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ทำให้เยาวชน มีการพัฒนาความคิดเชิงวิเคราะห์เพิ่มขึ้น และกิจกรรมการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ จากการทำกิจกรรมกลุ่มทำให้เยาวชนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์เพิ่มขึ้นมากกว่ากิจกรรมรายบุคคล และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของบุษบา แสนกล้า (2555) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีสอนแบบอุปนัย โดยผลการศึกษาพบว่าการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบอุปนัยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของขวัญฤดี บุญแก้วสุข (2555) ที่ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT อยู่ในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 77.15 และนักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับปานรวี ยงยุทธวิชัย (2552) ให้การคิดวิเคราะห์ มีความหมายและทักษะย่อย คือ 1)การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดระบบหรือเรียบเรียงให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ 2)การกำหนดมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์โดย อาศัยความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมและ หรืออาศัยการค้นพบลักษณะ หรือคุณสมบัติร่วมของกลุ่มข้อมูลบางกลุ่ม 3)การกำหนดหมวดหมู่ในมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์ 4)การแจกแจงข้อมูลที่มีอยู่ลงในแต่ละหมวดหมู่โดยคำนึงถึงความเป็นตัวอย่าง เหตุการณ์ การเป็นสมาชิก หรือความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรง 5)การนำข้อมูลที่แจกแจงเสร็จแล้วในแต่ละหมวดหมู่มาจัดลำดับ เรียงลำดับ หรือจัดระบบให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ 6)การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแต่ละหมวดหมู่ ในแง่ของความมาก-น้อย ความสอดคล้อง-ความขัดแย้ง ผลทางบวก-ผลทางลบ ความเป็นเหตุ-เป็นผล ลำดับความต่อเนื่อง

2. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงทำให้นักศึกษาสนใจ ทั้งกิจกรรมเดี่ยวและกิจกรรมกลุ่ม นักศึกษามีความพึงพอใจในกิจกรรมแต่ละกิจกรรม เช่น การทำรายรับ รายจ่าย กระปุกออมสิน ตลาดนัดพอเพียง เป็นต้น และส่งเสริมให้เกิดการคิดวิเคราะห์ โดยนักศึกษามีความสนใจในการร่วมกิจกรรมตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยนักศึกษาแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ต้องการให้นำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของณรงค์วัฒน์ มิ่งมิตร (2553) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง

ประสิทธิภาพของสถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยผลการศึกษาพบว่าสถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีประสิทธิผลอยู่ในระดับสูง และปัจจัยระดับนักเรียนพบว่า แรงจูงใจในการเรียนมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถในการปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนรายคนมากที่สุด รองลงมา คือ พฤติกรรมการเรียน เจตคติต่อการเรียน ความภาคภูมิใจในตนเอง หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในงานของครูรายห้องเรียนมากที่สุด รองลงมา คือ พฤติกรรมการสอนของครู และการสนับสนุนทางสังคมของครู ขณะที่วุฒิการศึกษาของครูส่งผลทางอ้อมเชิงบวกผ่านแรงจูงใจในการทำงานของครูและพฤติกรรมทางการสอนของครูและส่งผลทางอ้อมเชิงลบผ่านความผูกพันต่อโรงเรียนของครูไปยังค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในงานของครูรายห้อง มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในงานครูของครูรายโรงเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงควรเพิ่มกิจกรรมที่ทันสมัย เพื่อให้เด็กมีความสนใจในกิจกรรมที่จัดให้กับนักเรียน และส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ด้านต่าง ๆ ให้กับนักเรียนด้วย
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมอื่น ๆ ได้ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กมีความรู้เรื่องปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำทฤษฎีลงสู่การปฏิบัติได้ด้วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำการสอนตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้อย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพได้มาตรฐานต่อไป
2. ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความคิดเชิงบูรณาการ ความคิดเชิงสังเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ. (2545). *การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านทักษะการคิด*. กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- ขวัญฤดี บุญแก้วสุข. (2555). *การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา)*.
- จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2542). *การขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง. วารสารเศรษฐกิจและสังคม, 42 (1), 5-6*
- ณรงค์วัฒน์ มิ่งมิตร. (2553) *ประสิทธิผลของสถานศึกษาที่ดำเนินการตามโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. (ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา)*.
- ทิตนา แคมมณี. (2554). *การเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบวนการคิด, วารสารครุศาสตร์, 1, 15-16*

- บุษบา แสนล้ำ. (2555). การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีสอนแบบอุปนัย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา).
- ปานรวี ยงยุทธวิชัย. (2552). นวัตกรรมการศึกษาชุด การอ่าน เขียน คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมและพัฒนาการอ่านการเขียนแห่งประเทศไทย
- พิพัฒน์ ยอดพฤติการณ์. (2550). เศรษฐกิจพอเพียงหมายถึงอะไร. กรุงเทพฯ : สถาบันไทยพัฒนา
- วิลาวัลย์ มาคุ้ม. (2553). การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking). วิทยาทรรศ. 6(12), 36-37
- อัยรดา เรืองฤทธิ์. (2549). การพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์ของเยาวชน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา).

ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน
รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชา คุณค่าของความสุข
Students' opinions on teaching and learning arrangements
General Education Courses The Value of Happiness

จิรัฐ ขวนชม¹

บุญญลักษณ์ ตำนานจิตร²

วรัตต์ อินทสระ³

Jirat Chuanchom¹

Boonyalak Tumnanichit²

warat intasara³

Received: August 10,2023 Revised: August 10,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชา คุณค่าของความสุข และเพื่อหาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชา คุณค่าของความสุขให้ดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชา คุณค่าของความสุข มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 222 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม จำนวน 4 ด้าน ประกอบไปด้วย ด้านวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ด้านคุณลักษณะของผู้สอน

ผลการศึกษา พบว่า ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปรายวิชาคุณค่าของความสุขในภาพรวมอยู่ในระดับมาก พิจารณาเป็นรายด้าน ด้านคุณลักษณะของผู้สอน เป็นอันดับแรก อันดับรองมา คือด้านวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน และด้านกรวัดและประเมินผลการเรียนการสอน มาอันดับสุดท้าย โดยทั้งสี่ด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน สำหรับแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ควรมีการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษาหอศิลป์ที่ต่าง ๆ หรืองานแสดง เพื่อเพิ่มประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้น การวางโครงสร้างการทำงานกลุ่มและการสลับหมุนเวียนกันทุกครั้ง ต้องมีการรู้จักนักเรียน

คำสำคัญ: การจัดการเรียนการสอน, ความคิดเห็น, วิชาศึกษาทั่วไป, คุณค่าของความสุข

Abstract

Research article aims to study students' opinions on the teaching and learning of general education subjects. Courses The value of happiness and to find ways to improve the teaching and learning of general education subjects. Courses The value of happiness

¹³ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร

² คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร

¹³ Faculty of Management Science, Suan Dusit University, Bangkok

² Faculty of Humanities and Social Sciences Suan Dusit University, Bangkok

¹ Corresponding author Email: jchuanchom01@gmail.com

is improved. The sample was students enrolled in general education courses. Courses The value of happiness Suan Dusit University 222 people The tool used in the study was a questionnaire. There are 4 aspects: objectives of teaching and learning, organization of teaching activities. Teaching and Learning Assessment Instructor Characteristics

The study's findings reveal that students' opinions regarding the management of teaching and learning in general education subjects, specifically those related to the value of happiness, are generally quite favorable. When considering the various aspects, the characteristics of the teachers are of primary, Secondly, the aspect of learning objectives, and lastly, the aspect of assessment and evaluation of teaching and learning, with all four aspects being at a high level. As for the development guidelines for teaching and learning management, it is recommended to implement an integrated, student-centered teaching approach that aligns with the students' needs. It is advisable to take students on field trips to various art museums or exhibitions to enhance their learning experiences. The establishment of group work structures and regular rotation is necessary. Getting to know students individually and having essential information about them is crucial in improving the understanding of the students.

Keyword: teaching, opinion, general Education, the Value of happiness

บทนำ

ปัจจุบันสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการก้าวเข้าสู่โลกยุคดิจิทัลอย่างเต็มตัวประกอบกับรัฐบาลได้ประกาศนโยบาย Thailand 4.0 ซึ่งมีหัวใจสำคัญคือ การปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม มีการขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมไปสู่ความ “มั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน” ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในโลกยุคใหม่ จะต้องมีการปรับเปลี่ยนถ้าการเรียนการสอนของครูอาจารย์ยังคงเน้นการถ่ายทอดวิชาความรู้เป็นลักษณะสั่งสอน ความรู้ ความจำ เพื่อนำไปสอบย่อมส่งผลให้ผู้เรียนขาดทักษะด้านความคิดวิจารณ์ญาณความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดไม่เป็น และไม่สามารถแก้ปัญหาได้ (อรทัย รุ่งวชิรา และคณะ, 2564) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในโลกยุคใหม่ไม่ใช่เป็นเพียงการให้ความรู้กับผู้เรียนเท่านั้น แต่เป็นการเตรียมมนุษย์ให้เป็นมนุษย์ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2559: 10-11) การจัดการเรียนรู้จึงต้องพัฒนาทักษะที่สำคัญในการดำเนินชีวิต และสร้างทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะตามที่มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 กำหนดไว้

ซึ่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิตเป็นหนึ่งในสถาบันการศึกษาที่มีการจัดการการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาที่มีการตอบสนองนโยบายของภาครัฐ โดยได้มีการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทักษะด้านความคิด ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน โดยได้มีการกำหนดโดยโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ซึ่งหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเป็นหมวดวิชาหนึ่งในโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ซึ่งประกอบด้วยรายวิชาที่ส่งเสริมความเป็นมนุษย์ที่ดีและสมบูรณ์ โดยจัดการ

เรียนการสอนควบคู่ไปกับรายวิชาต่าง ๆ ในหมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรีตามหลักสูตรระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัย (มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, 2564) โดยวิชาศึกษาทั่วไป (General Education: GE) เป็นวิชาที่มุ่งเพื่อพัฒนาบัณฑิตให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ รู้จริงในสิ่งที่ทำ บุคลิกภาพเหมาะสม คิดแบบองค์รวมในเชิงตรรกะ แสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลกที่ดีสามารถดำเนินชีวิตท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

การจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปมีหลากหลายวิชา ซึ่งรายวิชา คุณค่าของความสุขเป็นหนึ่งในรายวิชาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มุ่งให้เสริมสร้างศักยภาพความสุข การจัดการทางอารมณ์ การสร้างความสุข การสร้างสัมพันธ์ภาพอย่างยั่งยืน ศิลปะการใช้ชีวิตด้วยตนเอง ศิลปะการอยู่ร่วมกับผู้อื่น การพัฒนากรอบความคิดเชิงวิพากษ์ คิดวิเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์และมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามอัตลักษณ์ของสถาบันฯ และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (Thai Qualifications Framework for Higher Education, TQF : HEd)

คณะผู้วิจัยจึงทำการศึกษาประโยชน์และการนำไปใช้จากความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชา คุณค่าของความสุขเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในอนาคตอีกทั้งยังช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานำไปใช้ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์

งานวิจัยเรื่องความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชา คุณค่าของความสุข มีวัตถุประสงค์การศึกษาดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชา คุณค่าของความสุข
2. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชา คุณค่าของความสุขให้ดีขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชา คุณค่าของความสุข ตอนเรียน A1 จำนวน 312 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชา คุณค่าของความสุข โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณอิงหลักของ Yamane's (1967) โดยใช้ความคลาดเคลื่อนการกำหนดตัวอย่างที่ระดับ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างรวม จำนวน 222 คน จากนั้นดำเนินการแบบสะดวก เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการวิจัยคณะผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดังต่อไปนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชา คุณค่าของความสุข โดยผ่านระบบการประเมินเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการศึกษา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม ดังนี้ มีความคิดเห็นมากที่สุด มีระดับคะแนนเท่ากับ 5 มีความคิดเห็นมาก มีระดับคะแนนเท่ากับ 4 มีความคิดเห็นปานกลาง มีระดับคะแนนเท่ากับ 3 มีความคิดเห็นน้อย มีระดับคะแนนเท่ากับ 2 มีความคิดเห็นน้อยที่สุด มีระดับคะแนนเท่ากับ 1

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยจากหนังสือ งานวิจัย บทความ ตลอดจนสารสนเทศในฐานข้อมูลและสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและตำราต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
2. สร้างแบบสอบถามและให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบทั้งด้านเนื้อหาแบบสอบถามและความชัดเจนเหมาะสมด้านภาษาของข้อคำถามเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม
3. นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขข้อบกพร่องเรียบร้อยแล้วไปทดสอบกับประชากรที่มีลักษณะที่ใกล้เคียงกับประชาชนจริงที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .78

การรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาคุณค่าของความสุข รวมจำนวน 222 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ข้อมูลจากแบบสอบถาม (Editing) คณะผู้วิจัยจะทำการคัดแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. การใส่รหัสข้อมูล (Coding) คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่มีความถูกต้องสมบูรณ์มาลงรหัสตามที่ได้กำหนดไว้
3. การประมวลผลข้อมูล คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการลงรหัสเรียบร้อยแล้วมาบันทึกข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการประมวลผลข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ดังนี้ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลด้านต่าง ๆ โดยเกณฑ์การแปลผลข้อมูล มีดังนี้ ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 121)

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูล ผลการวิจัยข้อที่ 1 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชา คุณค่าของความสุข พบว่า ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปรายวิชาคุณค่าของความสุขในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = .35) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านคุณลักษณะของผู้สอน เป็นอันดับแรก อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = .76) อันดับรองมา คือด้านวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน อยู่ใน

ระดับมาก (\bar{X} = 4.47, S.D. = .45) และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนเป็นอันดับสุดท้าย อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.43, S.D. = .77) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปรายวิชา
คุณค่าของความสุขในรายด้าน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ	อันดับ
1. ด้านวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน	4.47	.45	มาก	2
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.44	.79	มาก	3
3. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	4.43	.77	มาก	4
4. ด้านคุณลักษณะของผู้สอน	4.48	.76	มาก	1
ค่าเฉลี่ยทุกด้าน	4.45	.35	มาก	

จากการเก็บข้อมูล พบว่า ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวด วิชาศึกษาทั่วไปรายวิชาคุณค่าของความสุข ด้านวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก (\bar{X} = 4.47 S.D. = .75) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการแจ้งวัตถุประสงค์ของการสอนได้อย่าง ชัดเจนเป็นอันดับแรก อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.52, S.D. = .73) อันดับรองมา คือ มีการจัดสรรเวลา ในแต่ละเนื้อหาได้อย่างเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.49, S.D. = .77) และมีการเตรียมการจัดกิจกรรม สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอนในแต่ละกิจกรรมมาอันดับสุดท้าย อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.43, S.D. = .75) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปรายวิชา
คุณค่าของความสุข ด้านวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ	อันดับ
1. ด้านวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน				
1.1 มีการแจ้งวัตถุประสงค์ของการสอนได้อย่าง ชัดเจน	4.52	.73	มากที่สุด	1
1.2 มีการเตรียมเนื้อหาที่สอน สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้	4.47	.76	มาก	3
1.3 มีการเตรียมการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับ เนื้อหาที่สอนในแต่ละกิจกรรม	4.43	.75	มาก	4
1.4 มีการจัดสรรเวลาในแต่ละเนื้อหาได้อย่าง เหมาะสม	4.49	.77	มาก	2
ค่าเฉลี่ย	4.47	.75	มาก	

จากการเก็บข้อมูล พบว่า ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวด วิชาศึกษาทั่วไปรายวิชาคุณค่าของความสุข ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับ

มาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = .79) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นอันดับแรก อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = .78) อันดับรองมา คือ มีการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = .79) และมีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นทีมได้มาอันดับสุดท้าย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = .87) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไปรายวิชา
คุณค่าของความสุข ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ	อันดับ
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน				
2.1 มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	4.47	.75	มาก	3
2.2 มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.49	.78	มาก	1
2.3 มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นทีมได้	4.32	.87	มาก	4
2.4 มีการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน	4.49	.79	มาก	2
ค่าเฉลี่ย	4.44	.79	มาก	

จากการเก็บข้อมูล พบว่า ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไปรายวิชาคุณค่าของความสุขด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = .77) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้สอนมีการกำหนดเกณฑ์ประเมินผลการเรียนการสอนได้อย่างชัดเจนและมีความเหมาะสมกับเนื้อหาการเรียนเป็นอันดับแรก อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = .75) อันดับรองมา คือ ผู้สอนมีการประเมินผลการเรียนที่หลากหลายอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = .76) และผู้สอนมีการติดตามผลการเรียนและการส่งผลงานของนักศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนของผู้เรียนมาอันดับสุดท้าย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = .80) รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไปรายวิชา
คุณค่าของความสุข ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ	อันดับ
3. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน				
3.1 ผู้สอนมีการกำหนดเกณฑ์ประเมินผลการเรียนการสอนได้อย่างชัดเจนและมีความเหมาะสมกับเนื้อหาการเรียน	4.45	.75	มาก	1
3.2 ผู้สอนมีการประเมินผลการเรียนที่หลากหลาย	4.43	.76	มาก	2

ตารางที่ 4 (ต่อ) ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไป รายวิชา คุณค่าของความสุข ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ	อันดับ
3.3 ผู้สอนมีการติดตามผลการเรียนและการส่งผล งานของนักศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนของผู้เรียน	4.41	.80	มาก	3
ค่าเฉลี่ย	4.43	.77	มาก	

จากการเก็บข้อมูล พบว่า ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไปรายวิชาคุณค่าของความสุข ด้านคุณลักษณะของผู้สอนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.48, S.D. = .76) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้สอนมีการใช้กิริยาวาจาและมารยาทที่เป็นแบบอย่างที่ดีเป็นอันดับแรก อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.55, S.D. = .69) อันดับรองมา คือ ผู้สอนมีความสามารถอธิบายและถ่ายทอดความรู้เนื้อหา อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.49, S.D. = .78) และผู้สอนให้คำแนะนำและดูแลเอาใจใส่ผู้เรียนอย่างทั่วถึงมาอันดับสุดท้าย อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.44, S.D. = .81) รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไปรายวิชา คุณค่าของความสุข ด้านคุณลักษณะของผู้สอน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ	อันดับ
4. ด้านคุณลักษณะของผู้สอน				
4.1 ผู้สอนมีความสามารถอธิบายและถ่ายทอดความรู้เนื้อหา	4.49	.78	มาก	2
4.2 ผู้สอนมีการใช้กิริยาวาจาและมารยาทที่เป็นแบบอย่างที่ดี	4.55	.69	มากที่สุด	1
4.3 ผู้สอนมีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นในระหว่างการเรียนการสอน	4.47	.78	มาก	3
4.4 ผู้สอนให้คำแนะนำและดูแลเอาใจใส่ผู้เรียนอย่างทั่วถึง	4.44	.81	มาก	4
ค่าเฉลี่ย	4.48	.76	มาก	

ผลการวิจัยข้อที่ 2 แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไป รายวิชา คุณค่าของความสุขให้ดีขึ้น

1. การเตรียมการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอนในแต่ละกิจกรรม เช่น เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสุนทรียภาพควรมีการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษาหอศิลป์ที่ต่าง ๆ หรืองานแสดง เพื่อเพิ่มประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้น
2. การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นทีมได้โดยการผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมกลุ่มจะต้องมีการวางแผนสร้างการทำงานกลุ่ม การแบ่งหน้าที่ และมีการสลับหมุนเวียนกันทุกครั้ง

3. ผู้สอนให้คำแนะนำและดูแลเอาใจใส่ผู้เรียนอย่างทั่วถึง ผู้สอนต้องมีการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล การรู้ข้อมูลที่เป็นเกี่ยวกับผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้มีความเข้าใจผู้เรียนมากขึ้นซึ่งจะทำให้คำปรึกษา อบรม สั่งสอนและคำแนะนำที่ถูกต้องเหมาะสมกับบุคคล

สรุปผลและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์งานวิจัยที่กำหนด ดังนี้

ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไปรายวิชา คุณค่าของความสุขในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านคุณลักษณะของผู้สอน เป็นอันดับแรก อันดับรองมา คือด้านวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน มาอันดับสุดท้าย

ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไปรายวิชา คุณค่าของความสุข ด้านวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการแจ้งวัตถุประสงค์ของการสอนได้อย่างชัดเจนเป็นอันดับแรก อันดับรองมา คือ มีการจัดสรรเวลาในแต่ละเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม และมีการเตรียมการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอนในแต่ละกิจกรรมมาอันดับสุดท้าย

ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไปรายวิชา คุณค่าของความสุข ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นอันดับแรก อันดับรองมา คือ มีการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก และมีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นทีมได้มาอันดับสุดท้าย

ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไปรายวิชา คุณค่าของความสุขด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้สอนมีการกำหนดเกณฑ์ประเมินผลการเรียนการสอนได้อย่างชัดเจนและมีความเหมาะสมกับเนื้อหาการเรียนเป็นอันดับแรก อันดับรองมา คือ ผู้สอนมีการประเมินผลการเรียนที่หลากหลายอยู่ในระดับมาก และผู้สอนมีการติดตามผลการเรียนและการส่งผลงานของนักศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนของผู้เรียนมาอันดับสุดท้าย

ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไปรายวิชา คุณค่าของความสุข ด้านคุณลักษณะของผู้สอนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้สอนมีการใช้กิริยาจาจาและมารยาทที่เป็นแบบอย่างที่ดีเป็นอันดับแรก อันดับรองมา คือ ผู้สอนมีความสามารถอธิบายและถ่ายทอดความรู้เนื้อหา และผู้สอนให้คำแนะนำและดูแลเอาใจใส่ผู้เรียนอย่างทั่วถึงมาอันดับสุดท้าย

อภิปรายผล

ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไปรายวิชา คุณค่าของความสุข ด้านวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนพบว่ามีมีการแจ้งวัตถุประสงค์ของการสอนได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับพระมหาอำมราช อมรเสวี (2561) ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนให้นักเรียนได้ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการตั้งเป้าหมายของการเรียนและวางแผนในการพัฒนาความรู้ของตนเองได้ ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปรายวิชา คุณค่าของความสุข ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ด้วยตนเองสอดคล้องกับแนวคิดของรัศมี ศรีรินทร์และคณะ (2561) การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการ แสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ความเข้าใจนำไปประยุกต์ใช้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ประเมินค่าหรือ สร้างสรรค์สิ่งต่างๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ รวมถึงการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ให้เขาได้มีโอกาสร่วมอภิปรายให้มีโอกาสฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้ เพิ่มขึ้น

ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปรายวิชา คุณค่าของความสุขด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน พบว่า มีการกำหนดเกณฑ์ประเมินผล การเรียนการสอนได้อย่างชัดเจนและมีความเหมาะสมกับเนื้อหาการเรียนสอดคล้องกับพิมพ์ฤทธิ์ เทียงภักดิ์ (2561) ที่ว่าความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตร บัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย โดยรวมด้านการประเมินผลการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนมี ความยุติธรรมในการประเมินผล และอาจารย์ผู้สอนใช้การวัดและประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสม จะให้ได้มาซึ่งผลการเรียนรู้ที่แท้จริงของนักเรียนนั้น ครูควรจะใช้วิธีการเก็บข้อมูลหลายๆ วิธีรวมกันเพื่อให้ ได้ข้อมูลที่หลากหลาย และครอบคลุมพฤติกรรมทุกด้าน รวมถึงมีเกณฑ์การประเมินชัดเจน และมีจำนวน มากเพียงพอที่จะประเมินผลที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน

ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปรายวิชา คุณค่าของความสุข ด้านคุณลักษณะของผู้สอน พบว่า ผู้สอนมีการใช้กิริยาจาจาและมารยาทที่เป็น แบบอย่างที่ดีสอดคล้องกับวิมเนศวร ทะกองและคณะ (2562) พบว่าคุณภาพอาจารย์ผู้สอน อาจารย์เป็น ผู้มีคุณธรรมและจิตสำนึกในความเป็นครู คือ คุณลักษณะที่แสดงถึงพฤติกรรมที่เป็นประจักษ์น่าชื่นชมและ เป็นที่ยอมรับในการปฏิบัติหน้าที่ครู ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ด้วยคุณธรรม จริยธรรมและ ความปรารถนาดี มีความเข้าใจที่จะพัฒนาศิษย์ตามศักยภาพด้วยความจริงใจเสียสละอย่างมีความสุข

การเตรียมการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอนในแต่ละกิจกรรม เช่น เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง กับสุนทรียภาพควรมีการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษาหอศิลป์ที่ต่าง ๆ หรืองานแสดง เพื่อเพิ่มประสบการณ์ ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับ (Athman and Monroe, 2015: online) การทัศนศึกษาต้องบูรณา การกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และสามารถทำให้การเรียนรู้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาต้องมีความสัมพันธ์กับหลักสูตรสถานศึกษา และเป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ รวมทั้งเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาด้วย

การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นทีมได้โดยการผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียน ได้ทำกิจกรรมกลุ่มจะต้องมีการวางแผนสร้างการทำงานกลุ่ม การแบ่งหน้าที่ และมีการสลับหมุนเวียนกัน ทุกครั้ง และผู้สอนดูแลเอาใจใส่ผู้เรียนอย่างทั่วถึงสอดคล้องกับบอร์นุช ลิมตศิริ (2560) การออกแบบการ สอนเพื่อให้นักเรียนฝึกทักษะการคิดเป็นคู่ ฝึกทักษะการสื่อสาร ได้ฝึกทักษะการคิดพื้นฐานและการคิด ระดับสูงและเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกันเพื่อเป็นการฝึกทักษะที่สำคัญในการประกอบอาชีพในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะเป็นผลมาจากการวิจัยซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีเหตุผล เป็น ข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. ด้านวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนในการเตรียมการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอนในแต่ละกิจกรรมโดยมีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนต้องใช้วิธีการที่หลากหลายด้วยการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่ธาและมีความเป็นมิตรโดยจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นทีมได้โดยจัดการเรียนเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนและได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น

3. ด้านคุณลักษณะของผู้สอนในการให้คำแนะนำและดูแลเอาใจใส่ผู้เรียนอย่างทั่วถึงโดยการจัดทำระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นกระบวนการดำเนินงานดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างมีขั้นตอนเป็นระบบ พร้อมด้วยวิธีการและเครื่องมือ ที่มีระบบการทำงานที่ชัดเจน

4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนโดยผู้สอนการมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำภายในห้องเรียนและดำเนินการส่งให้เรียบร้อยก่อนกลับบ้าน หรือให้ผู้เรียนได้สะสมเวลาส่งงานตรงเวลา ยิ่งสะสมมาก ยิ่งมีสิทธิ์มาก ผู้เรียนสามารถเอาคะแนนที่ตนเองสะสมได้รับมาใช้แลกของรางวัลที่เตรียมไว้ ทั้งนี้ผู้สอนต้องมีการทบทวนว่าสถานการณ์ไหนจะได้รับคะแนน และสถานการณ์ไหนจะโดนหักคะแนน เช่น ส่งงานตรงเวลาจะได้รับเบี้ย แต่ถ้าส่งงานช้ากว่าที่กำหนด จะโดนหักคะแนน

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

จากข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นการติดตามผลการนำไปใช้จึงนำมาซึ่งข้อเสนอแนะการวิจัยในครั้งต่อไป

1. การวัดประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการบูรณาการเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. การวัดประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดกิจกรรมการเรียนการสอนในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นทีมได้โดยจัดการเรียนเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

เอกสารอ้างอิง

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

พิมพ์ฤทธิ์ เทียงภักดิ์. (2561). การประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตร บัณฑิตวิชาชีพครูวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 8 (ฉบับพิเศษ), 181-189.

พระมหาอัมราช อมรเสวี. (2561). การศึกษาแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนของครูและนักเรียนสำนักเรียนพระปริยัติธรรมแผนกธรรม กรุงเทพมหานคร. *วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์*, 5(3), 199-209

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต. (2564). *หลักสูตรหมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป*. กรุงเทพฯ. ศูนย์บริการสื่อและสิ่งพิมพ์กราฟฟิคโซฟท์.

รัตมี ศรีนนท์และคณะ. (2561). การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในยุคไทยแลนด์ 4.0. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 9(2), 331 – 343.

- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2559). สกอ.พัฒนานักศึกษาสู่ Thailand 4.0. *อนุสาร อุดมศึกษา*, 43, 462: 10-13.
- อรทัย รุ่งวชิรา เศรษฐาภรณ์ตั้งวันเจริญ และ กาญจนา เกียรติกานนท. (2564). การจัดการเรียนรู้ในโลกยุคใหม่เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะคนยุคใหม่. *วารสารครุทรรศน์*, 1(1), 96-101.
- อรนุช ลิ้มศิริ. (2560). การศึกษานอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 10(3), 1643-1658.
- วิษณุศวร ทะกองและคณะ. (2562). ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. *วารสารสหวิทยาการสังคมศาสตร์และการสื่อสาร*, 2(1), 14-31.
- Athman, J and Monroe, M.C. (2015). *Enhancing Natural Resource Programs with Field Trips*. From <http://edis.ifas.ufl.edu/fr135>.
- Yamane, T. (1967). *Statistics: An Introductory Analysis*. 2nd Edition, New York, Harper and Row.

มุมมองของครูประจำการด้านการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดความรู้เนื้อหา
ผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี

In-service Teacher Perspective on Instructional Design Based on
the Technological Pedagogical Content Knowledge Approach

นันทน์ภัส นียมทรัพย์¹

จินตนา ศิริธัญญารัตน์²

บุญสม ทับสาย³

กชพร รัตนศิริ⁴

จินดาหรรษา ไก่เครือ⁵

ฐิติพันธ์ บัวเจริญ⁶

ธัญญารัตน์ นาทะชัย⁷

นฤมล ไก่เครือ⁸

Nannabhat Niyomsap¹

Chintana Sirithanyarat²

Boonsom Tubsai³

Kochaporn Rattanasiri⁴

Chindara Kokruea⁵

Thitipan Buacharoen⁶

Thanyarat Nathachai⁷

Narumon Kokruea⁸

Received: August 11,2023 Revised: August 11,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการรับรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดความรู้เนื้อหาผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPACK) ของครูประจำการ และ 2) ศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK ของครูประจำการ เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มครูจำนวน 70 คน ที่เข้าร่วมการสัมมนาทางวิชาการที่จัดโดยคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2566 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความสนใจพัฒนาการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบจำกัด (concentration sampling) เครื่องมือที่ใช้

¹²³ กลุ่มวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

⁴ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนวัดหนองลาน จังหวัดกาญจนบุรี

⁵ สาขาวิชาภาษาไทย โรงเรียนวัดศรีวิสารวาจา จังหวัดนครปฐม

⁶ กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ โรงเรียนสตรีวัดมหาพฤฒาราม ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

⁷ สาขาวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนวัดเจ็ดริ้ว (สาครกิจโกศล) จังหวัดสมุทรสาคร

⁸ โรงเรียนภัทรญาณวิทยา จังหวัดนครปฐม

¹²³ Curriculum and Instruction Section, Faculty of Education, Nakhon Pathom Rajabhat University

⁴ Science and technology Department, Wat Nonglarn school Kanchanaburi, Kanchanaburi

⁵ Thai Language Department, Watsriwisanwaja School, Nakhon Pathom

⁶ Foreign language Department, Satriewatmahapruttaram Girls' School Under the Patronage of the Queen, Bangkok

⁷ Social Studies Department, Wat Jedriew School, Samut Sakhon

⁸ Mathematics Department, Phattharayanwitthaya School, Nakhon Pathom

¹ Corresponding Author: nannabhat@webmail.npru.ac.th

คือแบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.97 และคำถามปลายเปิด 2 ข้อ

ผลการวิจัยพบว่า

1) การรับรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK ของครูประจำการโดยรวมและรายด้านทั้งด้านเนื้อหาพหุสาข่วิธีสอน (PCK) ด้านเนื้อหาพหุสาขเทคโนโลยี (TCK) ด้านเทคโนโลยีพหุสาข่วิธีสอน (TPK) และด้านความรู้เนื้อหาพหุสาข่วิธีสอนและเทคโนโลยี (TPCK) อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์สอนพบว่าครูที่มีประสบการณ์สอนไม่เกิน 1 ปี รับรู้ความสามารถโดยรวมของตนเองในระดับมากที่สุด ส่วนกลุ่มอื่นนอกนั้นอยู่ในระดับมาก

2) ปัญหาในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK คือ บริบทโรงเรียนและนักเรียนที่มีข้อจำกัดของอุปกรณ์เทคโนโลยีและระบบอินเทอร์เน็ต ครูยังขาดประสบการณ์ในการใช้ TPACK ในชั้นเรียน และการเลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับบริบท ส่วนแนวทางการพัฒนาครูควรมุ่งเน้นความรู้วิธีสอนพหุสาขเทคโนโลยี (TPK) เป็นหลัก

คำสำคัญ: การออกแบบการเรียนการสอน, มุมมองของครู, ทักษะ, ความรู้เนื้อหาพหุสาข่วิธีสอนและเทคโนโลยี

Abstract

This research aimed to study: 1) perception of abilities on instructional design based on the Technological Pedagogical Content Knowledge approach (TPACK) of in-service teachers; and 2) problems and guidelines for teacher development in instructional design based on TPACK. Data were collected from 70 in-service teachers who were interested in TPACK approach and attended an academic seminar organized by the Faculty of Education, Nakhon Pathom Rajabhat University on May 26, 2023, using concentration sampling. The research instruments employed were: 1) a perception of abilities evaluation form, 5 scales of rating scale, 30 items with reliability of 0.97; and 2) two opened questions. The findings were as follows:

1) Perception of abilities on instructional design based on TPACK of in-service teacher as a whole and each aspect namely PCK TCK TPK and TPCK was at a high level: however, groups when the sampled teachers were classified by teaching experience, it was found that teachers with less than one year of experience as a whole showed the highest level as the other groups at a high level.

2) Problems regarding instructional design based on the TPACK included insufficiency of school and student contexts in technology devices and internet systems, lackness of teacher experience in using TPACK in the classroom; and technology selection to suit the context; as for the teacher development guidelines focused on technological pedagogical knowledge (TPK).

Keyword: instructional design, teacher perspective, TPACK, TPCK

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 เป็นศตวรรษของการเปลี่ยนแปลงความรู้และวิธีการแสวงหาความรู้ ความรู้ที่อยู่ในรูปทฤษฎี หลักการ ข้อค้นพบจากการวิจัย กฎ ข้อบังคับ คำสั่ง คู่มือปฏิบัติ หรือกรณีตัวอย่างหรือกรณีศึกษาที่เคยเชื่อว่าเพียงพอแก่การใช้งานในชีวิตประจำวันนั้นกลับไม่เพียงพอหรือไม่เท่าทันต่อการดำรงอยู่ที่ไม่หยุดนิ่งของข้อมูลข่าวสาร ดังนั้นนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องสามารถดัดแปลงความรู้ สร้างความรู้เพิ่มเติม หรือสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาใช้ อีกทั้งต้องมีทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม การเรียนและการทำงานร่วมกันเป็นทีม การมีภาวะผู้นำ การสื่อสาร การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การติดต่อสื่อสารทางไกล การใช้คอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ การคิดคำนวณ การสร้างอาชีพและการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมไปถึงทักษะทางสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม คารวะธรรม สามารถสร้างเสริมสุขภาพอนามัยให้ตนเอง เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศและของโลก สามารถจัดการเกี่ยวกับเศรษฐกิจของตนเองและครอบครัว สามารถพัฒนาตนเองเป็นผู้ประกอบการใหม่ รักษาผลประโยชน์ของส่วนรวม อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ป้องกันภาวะโลกร้อน และยึดมั่นในขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมที่ดีงาม ความคาดหวังที่มีต่อนักเรียนที่กล่าวมานี้ส่งผลให้ครูที่สอนเพื่อให้นักเรียนรู้ความจริง กระบวนการในการค้นหาความจริง ข้อที่ควรสงสัยเกี่ยวกับความจริง และกระบวนการในค้นหาความจริงที่ดำเนินการมาในอดีต การคิดค้นกระบวนการใหม่ในการค้นหาความจริง การค้นหาความจริงใหม่ และความจริงใหม่ที่ค้นพบในขณะใดขณะหนึ่ง ทั้งความจริงที่อยู่ในรูปของทฤษฎี หลักการ ข้อค้นพบจากการวิจัย กฎ ข้อบังคับ คำสั่ง คู่มือปฏิบัติ กรณีตัวอย่างหรือกรณีศึกษา ไม่ว่าจะเป็ความจริงเกี่ยวกับวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา หรือวิชาอื่น และรวมทั้งวิชาที่พวกเรายังไม่เคยรู้จัก ณ วันนี้ จำเป็นต้องพัฒนาทางวิชาชีพเพื่อสามารถพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะของคนในศตวรรษที่ 21 และสภาพการณ์ของความรู้และกระบวนการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ (ดิเรก พรสีมา, 2562) ประกอบกับปัจจุบันเป็นยุคของเทคโนโลยีรวมถึงมีการพัฒนาวิธิตดและวิธีใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นเรื่องที่ทำหายความสามารถของครูในศตวรรษที่ 21 ครูจึงจำเป็นต้องมีแนวคิดและทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน (Jalani, Hussain, Amin & Hussain, 2021) แนวคิดความรู้เนื้อหาผสมผสานวิธีสอนและเทคโนโลยีหรือที่แพ็คเป็นแนวคิดที่จะช่วยพัฒนาครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการออกแบบการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียนได้ดังจะเห็นได้จากหน่วยงานพัฒนาวิชาชีพครูและสถาบันการศึกษาที่ผลิตครูในประเทศไทยสนับสนุนให้ใช้แนวคิดความรู้เนื้อหาผสมผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPACK) กับนักศึกษาครู (ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ และพรสุข ตันตระกูลรุ่งโรจน์, 2558; ต้องตา สมใจเพ็ง, ชนิดุรา เลิศอมรพงษ์ และเอกภูมิ จันทร์ขันตี, 2559; ลิลลา อุดุลยศาสน์, 2561) และครูประจำการ (ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ, 2559; วสุพงษ์ อิวาง, 2566) อีกทั้งงานวิจัยด้านการศึกษาทั้งในประเทศไทย (ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ, 2562; สุรัสวดี ควหา และสุกัญญา แซ่มซ้อย, 2562; อรุมา สิงห์สวัสดิ์, ศิริรัตน์ ศรีสะอาด และนาตยา ปิรันธนานนท์, 2565) และต่างประเทศ (Jalani, Hussain, Amin & Hussain, 2021; Windianingsih, Susanti & Alrizal, 2023) มีการศึกษาการใช้แนวคิดดังกล่าวในหลากหลายลักษณะ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเป็นสถาบันทางการศึกษาและพัฒนาครูโดยมีพันธกิจในการผลิตบัณฑิตครูและบริกาการวิชาการให้แก่ครูประจำการในการพัฒนาวิชาชีพ โดยตระหนักถึงความสำคัญของการใช้แนวคิด TPACK ในการออกแบบการเรียนการสอน จึงได้จัดงานสัมมนาเรื่อง TPACK: ประเด็นท้าทายสู่การพัฒนาสมรรถนะเด็กไทยในยุคดิจิทัล เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2566 โดยมีอบรมให้ความรู้ด้านการวิจัยและการใช้เทคโนโลยีในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดดังกล่าว

และสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันกับกลุ่มครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 70 คน และเพื่อเป็นการพัฒนาครูได้อย่างต่อเนื่องตามความต้องการที่เป็นจริง คณะผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการประมวลข้อมูลการรับรู้ตนเองของครูจากการใช้แนวคิดเพื่อจัดการเรียนการสอนในสภาพปัจจุบัน รวมถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางเพื่อจะได้จัดหลักสูตรที่พัฒนาครูได้ตรงตามสภาพการณ์ที่เป็นจริงและสะท้อนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อฝ่ายอื่นที่จะสนับสนุนให้ครูได้ใช้แนวคิดนี้ได้อย่างสัมฤทธิ์ผลต่อไป

ด้วยความสำคัญและเหตุผลดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยเรื่องมุมมองด้านการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดความรู้เนื้อหาสามวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPACK) โดยมีความหมาย คือ การรับรู้ในด้านความสามารถของตนเองในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK และปัญหาที่ครูพบจากประสบการณ์ของตนเอง รวมถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK ได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น การรับรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK หมายถึง ความคิดเห็นของครูที่แปลความหมายหรือตีความจากข้อเท็จจริงที่รับเข้ามาจากประสบการณ์ปฏิบัติการสอนของตนเองผ่านการวิเคราะห์โดยอาศัยการระลึกได้ร่วมกับความรู้เกี่ยวกับแนวคิด TPACK ในส่วนของปัญหาและแนวทางพัฒนา หมายถึง ความคิดเห็นของครูที่ได้จากการวิเคราะห์จากประสบการณ์ทำงานของครูในเรื่องดังกล่าว ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและขอคำแนะนำเกี่ยวกับแนวคิด TPACK พอสังเขป ดังนี้

ความรู้เนื้อหาสามวิธีสอนและเทคโนโลยีหรือที่แพ็ค (Technological Pedagogical Content Knowledge; TPACK; TPCK) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอน เนื้อหาสาระด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และผู้เรียนโดยสามารถปรับหรือประยุกต์เทคโนโลยีที่มีอยู่ให้สามารถใช้งานได้เหมาะสมกับ บริบทและ วัตถุประสงค์ที่ต้องการ เป็นหลักและแนวทางในการผสมผสานความรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านเนื้อหา ความรู้ด้านการสอนและความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อช่วยให้การสอนโดยใช้เทคโนโลยีเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีและรวดเร็วขึ้น ความรู้ด้านเนื้อหาคือความรู้ความเข้าใจของครูผู้สอนในวิชาที่สอนลักษณะและวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ในเนื้อหาบทสนทนาสำคัญหลักการทฤษฎีโครงสร้างและกรอบความคิดของเนื้อหาที่สอนรวมถึงข้อมูลหลักฐานกระบวนการสืบสวนและพัฒนาความรู้ในเนื้อหานั้น ความรู้ด้านการสอนเป็นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผู้เรียนวัตถุประสงค์กลยุทธ์วิธีการและการจัดกิจกรรมการจัดการชั้นเรียนจัดประสบการณ์เสริมการเรียนรู้และวัดประเมินผลการเรียนรู้ ความรู้ด้านเทคโนโลยีคือความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีแบบต่าง ๆ ทั้งในระบบแอนะล็อกและดิจิทัลรวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ รวมถึงความยืดหยุ่นและความคล่องตัวของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงการใช้ในชีวิตประจำวันได้ (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2558; 2565) แนวคิดนี้ให้ความสำคัญกับความรู้ใหม่ที่เกิดจากการซ้อนทับของความรู้แต่ละเรื่องซึ่งปรากฏเป็นความรู้ใหม่ใน 4 ลักษณะ คือ 1) ความรู้ด้านเนื้อหาสามวิธีสอน (Pedagogical Content Knowledge: PCK) 2) ด้านเนื้อหาสามเทคโนโลยี (Technological Content Knowledge: TCK) 3) ด้านเทคโนโลยีผสมสามวิธีสอน (Technological Pedagogical Knowledge: TPCK) และ 4) ด้านความรู้เนื้อหาสามวิธีสอนและเทคโนโลยี (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPCK) แนวคิดนี้อาศัยองค์ประกอบพื้นฐานและการซ้อนทับกันขององค์ประกอบทำให้เกิดเป็นพื้นฐานของการสอนที่มีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีซึ่งจำเป็นต้องมีความเข้าใจในการนำเสนอตัวแทนของความคิดรวบยอดต่าง ๆ ด้วยการใช้เทคโนโลยี เทคนิคการสอนที่ใช้เทคโนโลยีตามแนวทางที่สร้างขึ้นเพื่อสอนเนื้อหา ความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ทำให้ความคิดรวบยอด

นั้น ๆ ยากหรือง่ายต่อการเรียนรู้ และความรู้ว่าเทคโนโลยีจะสามารถช่วยแก้ปัญหาบางอย่างที่นักเรียนเผชิญได้อย่างไร ความรู้เกี่ยวกับความรู้เดิมของนักเรียนและการแสวงหาความรู้ และความรู้เกี่ยวกับวิธีการที่เทคโนโลยีสามารถใช้ต่อยอดจากความรู้ที่มีอยู่ไปสู่การพัฒนาวิธีการใหม่ในการแสวงหาความรู้ หรือเสริมสร้างการแสวงหาความรู้แบบเดิม (Koehler, 2012) จากการทบทวนความหมายและกรอบแนวคิด ผู้วิจัยได้นำขอบเขตขององค์ประกอบซึ่งได้แก่ ด้านเนื้อหาทฤษฎีการสอน (PCK) ด้านเนื้อหาทฤษฎีเทคโนโลยี (TCK) ด้านเทคโนโลยีทฤษฎีการสอน (TPK) และ ด้านความรู้เนื้อหาทฤษฎีการสอนและเทคโนโลยี (TPCK) ไปใช้เป็นกรอบในการศึกษาการรับรู้ของครูในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดความรู้เนื้อหาทฤษฎีการสอนและเทคโนโลยี (TPACK) ของครูประจำการสำหรับการวิจัยครั้งนี้

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาการรับรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดความรู้เนื้อหาทฤษฎีการสอนและเทคโนโลยี (TPACK) ของครูประจำการ
2. ศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK ของครูประจำการ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) กลุ่มที่ใช้ในการวิจัยคือ กลุ่มครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 70 คน ที่เข้าร่วมการสัมมนาทางวิชาการที่จัดโดยคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2566 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความสนใจพัฒนาการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบจำกัด (concentration sampling) (วันดี เสาศิรินทร์, 2544) ซึ่งเป็นการสุ่มโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 1 ชุด คือแบบประเมินการรับรู้ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดความรู้เนื้อหาทฤษฎีการสอนและเทคโนโลยี แบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลส่วนบุคคลด้านระยะเวลาของประสบการณ์ในการทำงาน เป็นแบบตอบสั้น ตอนที่ 2 สอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดความรู้เนื้อหาทฤษฎีการสอนและเทคโนโลยีการเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ระดับ 5 (มากที่สุด) ระดับ 4 (มาก) ระดับ 3 (ปานกลาง) ระดับ 2 (น้อย) และระดับ 1 (น้อยที่สุด) จำนวน 30 ข้อ และตอนที่ 3 สอบถามปัญหาและแนวทางการพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK เป็นแบบตอบสั้นลงในกระดาษติดบอร์ด

คณะผู้วิจัยสร้างเครื่องมือโดยทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด TPACK และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วสร้างกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะตามองค์ประกอบของแนวคิด TPACK และสร้างข้อคำถามจำนวน 30 ข้อ จากนั้นหาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงโดยการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .60-1.00 และหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบประเมินในตอนต้นที่ 2 ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK รวมทั้งฉบับจำนวน 30 ข้อ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบประเมินของครูที่เป็นกลุ่มที่ใช้ในการวิจัยที่มีข้อมูลการตอบที่สมบูรณ์ จำนวน 60 ชุด มาหาความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าเท่ากับ .97 และค่าความเชื่อมั่นแยกราย

ด้านคือ ด้านเนื้อหาสาขานวัตกรรม (PCK) จำนวน 8 ข้อ มีค่าเท่ากับ .90 ด้านเนื้อหาสาขานวัตกรรม (TCK) จำนวน 10 ข้อ มีค่าเท่ากับ .93 ด้านเทคโนโลยีสาขานวัตกรรม (TPK) จำนวน 8 ข้อ มีค่าเท่ากับ .96 ด้านความรู้เนื้อหาสาขานวัตกรรมและเทคโนโลยี (TPCK) จำนวน 4 ข้อ มีค่าเท่ากับ .97 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นสูงทั้งโดยรวมและรายด้าน

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2566 ในการสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง “TPACK: ประเด็นท้าทายสู่การพัฒนาสมรรถนะเด็กไทยในยุคดิจิทัล” จัดโดยสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จากกลุ่มครูจำนวน 70 คน ที่เข้าร่วมงานสัมมนา โดยเริ่มจากวิทยากรอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีและการใช้แนวคิด TPACK ในการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จำนวน 6 ชั่วโมง แล้วให้กลุ่มครูทำแบบประเมินการรับรู้ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดความรู้เนื้อหาสาขานวัตกรรมและเทคโนโลยี 1 ฉบับ ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 จากนั้นคณะผู้วิจัยจัดกิจกรรมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยใช้คำถาม 2 ข้อ (นำมาจากตอนที่ 3 ของเครื่องมือวิจัย) ได้แก่ 1) ที่ผ่านมามีปัญหาใดในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK และ 2) ท่านคิดว่าควรได้รับการพัฒนาในเรื่องใดเพื่อสามารถออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK ได้อย่างเหมาะสม ดำเนินกิจกรรมโดยนำเสนอคำถามแก่กลุ่มครูด้วยวาจาให้ครูแต่ละท่านเขียนคำตอบของตนเองลงในกระดาษโน้ตทั้งนี้เป็นการเขียนตอบตามความสมัครใจ โดยแจกกระดาษโน้ต 2 สี คือสีเหลืองเขียนเกี่ยวกับปัญหาและสีชมพูเขียนเกี่ยวกับแนวทาง โดยเป็นการเขียนตอบตามความสมัครใจแล้วนำคำตอบมาติดบอร์ดหน้าห้องประชุมเพื่ออภิปรายความคิดเห็นร่วมกันอีกครั้ง จากนั้นคณะผู้วิจัยจัดกลุ่มคำตอบที่มีความหมายคล้ายกันแล้วอ่านคำตอบที่เหมือนและต่างจากพวกทีละคำตอบพร้อมสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติมจากกลุ่มครูและอภิปรายสรุปผลความคิดเห็นร่วมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการใน 2 ส่วน ดังนี้

1. นำแบบประเมินการรับรู้ความสามารถของครูที่รวบรวมได้จากผู้เข้าร่วมงานสัมมนาจำนวน 70 ชุด มาตรวจนับและคัดเลือกชุดข้อมูลที่มีการตอบสมบูรณ์ได้จำนวน 60 ชุด บันทึกข้อมูลการตอบลงในโปรแกรมทางสถิติเพื่อทำการประมวลผลด้วยการหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดกลุ่มครูผู้ตอบแบบประเมินตามกลุ่มประสบการณ์สอนเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้หลักการแบ่งกลุ่มครูขั้นต่ำสุดคือหน่วยปีซึ่งครอบคลุมประสบการณ์สอนใน 2 ภาคการศึกษา และในส่วนที่เหลือแบ่งจำนวนกลุ่มครูผู้ตอบแบบประเมินออกเป็นสองกลุ่มให้มีจำนวนใกล้เคียงกัน จึงกำหนดกลุ่มประสบการณ์สอนได้ ดังนี้

กลุ่ม 1 คือครูที่มีประสบการณ์สอนไม่เกิน 1 ปี (≤ 1 ปี) จำนวน 31 คน

กลุ่ม 2 คือครูที่มีประสบการณ์สอนระหว่าง 1 ปีขึ้นไปถึง 5 ปี ($> 1 - \leq 5$ ปี) จำนวน 14 คน

กลุ่ม 3 คือครูที่มีประสบการณ์สอนมากกว่า 5 ปี ขึ้นไป (> 5 ปี) จำนวน 15 คน

กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK ของครูออกเป็น 5 ระดับ โดยให้แต่ละระดับมีช่วงของค่าคะแนนเท่ากัน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2561)

- 4.21 – 5.00 ความหมาย มากที่สุด
- 3.41 – 4.20 ความหมาย มาก
- 2.61 – 3.40 ความหมาย ปานกลาง
- 1.81 – 2.60 ความหมาย น้อย
- 1.00 – 1.80 ความหมาย น้อยที่สุด

2. นำกระดาษโน้ตจากการเขียนตอบคำถาม 2 ข้อ จากข้อคำถามในตอนที่ 3 ของเครื่องมือวิจัยที่ได้รับจากครูในกิจกรรมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านปัญหาและแนวทางทางการพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK มาบันทึกลงในโปรแกรมแล้ววิเคราะห์เนื้อหาโดยใช้คำสำคัญและจัดกลุ่มของคำตอบที่มีค่าสำคัญและใจความคล้ายคลึงกันทำการตรวจนับและใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่และร้อยละ แล้วนำผลการวิเคราะห์จัดกลุ่มความคิดเห็นที่ได้ร่วมกับการจัดบันทึกข้อมูลจากการอภิปรายร่วมกันเพื่อสรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยนำเสนอตามลำดับวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษารับรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดความรู้เนื้อหาผสมผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPACK) ของครูประจำการ

ตารางที่ 1 ผลการศึกษารับรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดความรู้เนื้อหาผสมผสานวิธีสอนและเทคโนโลยีของครูประจำการโดยรวมและรายด้าน (N=60)

การรับรู้ความสามารถ	μ	σ	แปลความหมาย
ด้านเนื้อหาผสมผสานวิธีสอน (PCK)	4.19	.50	มาก
ด้านเนื้อหาผสมผสานเทคโนโลยี (TCK)	4.16	.71	มาก
ด้านเทคโนโลยีผสมผสานวิธีสอน (TPK)	4.17	.68	มาก
ด้านความรู้เนื้อหาผสมผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPCK)	3.75	.92	มาก
รวมทุกด้าน	4.12	.59	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า การรับรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดความรู้เนื้อหาผสมผสานวิธีสอนและเทคโนโลยีของครูประจำการจำนวน 60 คน พบว่า ทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.12 ($\sigma = .59$) ด้าน PCK มีค่าเฉลี่ย 4.19 ($\sigma = .50$) TCK มีค่าเฉลี่ย 4.16 ($\sigma = .71$) TPK มีค่าเฉลี่ย 4.17 ($\sigma = .68$) TPCK มีค่าเฉลี่ย 3.75 ($\sigma = .92$) เมื่อพิจารณาค่าการกระจายพบว่าด้าน TCK ด้าน TPK และ TPCK มีการกระจายสูงกว่าด้านอื่นอย่างเห็นได้ชัดแสดงว่ากลุ่มครูมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในด้านดังกล่าวค่อนข้างแตกต่างกัน

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาการรับรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดความรู้เนื้อหา ผสานวิธีสอนและเทคโนโลยีของครูประจำการจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์สอน (N=60)

ประสบการณ์สอน	กลุ่ม 1 (≤ 1 ปี) N = 31			กลุ่ม 2 ($> 1 - \leq 5$ ปี) N = 14			กลุ่ม 3 (> 5 ปี) N = 15		
	μ	σ	แปล ความหมาย	μ	σ	แปล ความหมาย	μ	σ	แปล ความหมาย
การรับรู้ความสามารถ									
PCK	4.19	0.50	มาก	4.23	0.55	มากที่สุด	4.13	0.50	มาก
TCK	4.25	0.59	มากที่สุด	4.30	0.62	มากที่สุด	3.82	0.93	มาก
TPK	4.35	0.54	มากที่สุด	4.09	0.66	มาก	3.86	0.86	มาก
TPCK	3.92	0.95	มาก	3.91	0.75	มาก	3.30	0.91	ปานกลาง
รวมทุกด้าน	4.22	0.54	มากที่สุด	4.17	0.59	มาก	3.84	0.65	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการรับรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดความรู้เนื้อหา ผสานวิธีสอนและเทคโนโลยีของครูประจำการ จำนวน 60 คน จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์สอน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม 1 ไม่เกิน 1 ปี จำนวน 31 คน กลุ่ม 2 ระหว่าง 1 ปีขึ้นไปถึง 5 ปี จำนวน 14 คน และ กลุ่ม 3 มากกว่า 5 ปี ขึ้นไป จำนวน 15 คน เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่ม พบว่า กลุ่ม 1 มีการรับรู้ความสามารถโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.22 ($\sigma = 0.54$) และมีด้าน TCK และ TPK อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้าน PCK และ TPCK อยู่ในระดับมาก กลุ่ม 2 มีการรับรู้ความสามารถโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.17 ($\sigma = 0.59$) และมีด้าน PCK และ TCK อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้าน TPK และ TPCK อยู่ในระดับมาก กลุ่ม 3 มีการรับรู้ความสามารถโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.84 ($\sigma = 0.65$) และมีด้าน PCK TCK และ TPK อยู่ในระดับมาก ส่วนด้าน TPCK อยู่ในระดับปานกลาง

การรับรู้ความสามารถของครูโดยรวมทุกด้านนั้น ครูกลุ่ม 1 อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.22 ($\sigma = 0.54$) ส่วนครูกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.17 ($\sigma = 0.54$) และ 3.84 ($\sigma = 0.65$) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาการรับรู้ความสามารถเป็นรายด้านโดยเปรียบเทียบ 3 กลุ่ม พบว่า ด้าน PCK กลุ่ม 2 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนกลุ่ม 1 และ 3 อยู่ในระดับมาก ด้าน TCK กลุ่ม 1 และ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนกลุ่ม 3 อยู่ในระดับมาก ด้าน TPK กลุ่ม 1 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนกลุ่ม 2 และ 3 อยู่ในระดับมาก ด้าน TPCK กลุ่ม 1 และ 2 อยู่ในระดับมาก ส่วนกลุ่ม 3 อยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลการศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK ของครูประจำการ จากกระดาษโน้ตคำตอบด้านปัญหา จำนวน 28 แผ่น และด้านแนวทางการพัฒนา จำนวน 30 แผ่น ประกอบการอภิปรายร่วมกัน ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาปัญหาในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK

ปัญหา	ความถี่ (f)	ร้อยละ (%)
1. ไม่มีปัญหา	11	39
2. บริบทโรงเรียนที่มีข้อจำกัดของอุปกรณ์เทคโนโลยีและระบบอินเทอร์เน็ต	7	25
3. นักเรียนไม่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์	4	14
4. ด้านช่วงวัยของนักเรียนที่ใช้เทคโนโลยี	4	14
5. ครูไม่เข้าใจนวัตกรรมและใช้เทคโนโลยีไม่คล่อง	2	7
6. รูปแบบเทคโนโลยีที่ครูเลือกใช้ไม่เหมาะสมกับบริบทโรงเรียน	1	3.5

จากตารางที่ 3 พบว่า จากคำถามด้านปัญหาในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK พบว่า จากคำตอบจากกระดาษโน้ตทั้งหมดจำนวน 28 แผ่น (บางแผ่นเขียนมากกว่า 1 ประเด็นคำตอบ) มีจำนวน 11 แผ่น (ร้อยละ 39) ที่ระบุว่าไม่มีปัญหา เมื่ออภิปรายร่วมกันในคำตอบนี้กลุ่มครุมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ครูที่ไม่มีปัญหาในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK เนื่องมาจากบริบทโรงเรียนที่มีสภาพความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอินเทอร์เน็ตที่สามารถสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูที่ออกแบบไว้ได้อย่างดี ผลการอภิปรายร่วมกันของคำตอบนี้พบว่าสอดคล้องกับคำตอบจำนวน 7 แผ่น (ร้อยละ 25) ที่ระบุว่า ปัญหาของการใช้ TPACK ในการออกแบบการเรียนการสอนคือบริบทโรงเรียนที่มีข้อจำกัดของอุปกรณ์เทคโนโลยีและระบบอินเทอร์เน็ตของทางโรงเรียนโดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กและบางโรงเรียนยังไม่มีอุปกรณ์พื้นฐาน เช่น เครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์และจอประจำห้องเรียน นอกจากนี้ด้านบริบทโรงเรียนแล้วมีจำนวน 4 แผ่น (ร้อยละ 14) ที่ระบุว่าปัญหาคือนักเรียนไม่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ตที่ต้องใช้ร่วมในการทำกิจกรรม ผลการอภิปรายร่วมกันของคำตอบนี้พบว่า ปัญหาของอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ตของนักเรียนเป็นเรื่องที่นอกเหนือการดูแลจากทางโรงเรียนเพราะเกี่ยวข้องกับสภาพเศรษฐกิจของแต่ละครอบครัวซึ่งการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนควรเอื้อให้นักเรียนทุกคนได้เข้าร่วมทำกิจกรรมไม่ได้หวังเพียงเฉพาะนักเรียนบางคนที่มีอุปกรณ์พร้อมเท่านั้น การอภิปรายผลนี้ยังสอดคล้องกับคำตอบที่เกี่ยวกับความพร้อมของนักเรียนในด้านอื่นนอกจากอุปกรณ์นั่นก็คือปัญหาด้านช่วงวัย โดยมีจำนวน 4 แผ่น (ร้อยละ 14) อธิบายถึงปัญหาการใช้เทคโนโลยีกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 เมื่ออภิปรายร่วมกันในคำตอบนี้กลุ่มครุมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า แม้การใช้เทคโนโลยีจะช่วยดึงความสนใจ ทำให้เด็กเล็กตื่นตัวสนุกสนาน แต่นอกจากเด็กไม่มีอุปกรณ์หรืออินเทอร์เน็ตเป็นของตนเองที่จะนำมาใช้ร่วมกิจกรรมที่ครูออกแบบแล้ว เด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถใช้งานด้วยตนเองได้อย่างคล่องแคล่วและอีกทั้งนโยบายของบางโรงเรียนที่ไม่ให้นักเรียนนำสมาร์ตโฟนมาโรงเรียน มีจำนวน 2 แผ่น (ร้อยละ 7) ที่ระบุว่าปัญหาคือครูไม่เข้าใจนวัตกรรมและใช้เทคโนโลยีไม่คล่อง เมื่ออภิปรายร่วมกันพบว่า ครูยังขาดประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีในห้องเรียนและไม่แน่ใจว่านวัตกรรมการเรียนการสอนที่นำมาใช้ในห้องเรียนร่วมกับแนวคิด TPACK ควรจะมีลักษณะเป็นอย่างไร มีจำนวน 1 แผ่น (ร้อยละ 3.5) ที่ระบุว่าปัญหานั้นขึ้นอยู่กับรูปแบบที่เลือกใช้ เมื่ออภิปรายร่วมกันพบว่า หากครูเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นโปรแกรมพื้นฐานเท่าที่ทางโรงเรียนมีให้จะทำให้ไม่เกิดปัญหา แต่หากเลือกใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือต้องอาศัยอุปกรณ์จำนวนมากทั้งครูและนักเรียนโดยที่นักเรียนและโรงเรียนขาดความพร้อมจะทำให้การออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK เป็นไปได้ยาก

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK

แนวทางการพัฒนาครู	ความถี่ (f)	ร้อยละ (%)
1. แนวทางด้านเทคโนโลยีผสมผสานวิธีสอน (TPK)	25	84
2. แนวทางด้านเนื้อหาผสมผสานวิธีสอน (PCK)	3	9
3. แนวทางด้านเนื้อหาผสมผสานเทคโนโลยี (TCK)	1	3
4. แนวทางด้านเนื้อหาผสมผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPCK)	1	3

จากตารางที่ 4 พบว่า จากคำถามด้านแนวทางการพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดความรู้เนื้อหาผสมผสานวิธีสอนและเทคโนโลยีของครู พบว่า จากคำตอบทั้งหมดจำนวน 30 แผ่น มีจำนวน 25 แผ่น (ร้อยละ 84) ที่ระบุถึงแนวทางด้านเทคโนโลยีผสมผสานวิธีสอน (TPK) โดยในคำตอบจะแสดงถึงความต้องการในการใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีเป็นหลักและมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าต้องการนำไปใช้ในขั้นตอนต่าง ๆ อาทิ ดึงความสนใจผู้เรียน สร้างเกมให้นักเรียนมีส่วนร่วม ใช้ในการวัดและประเมินผล ใช้สำหรับนักเรียนที่ขาดเรียน ใช้สำหรับทบทวนบทเรียน ใช้ในชั้นจัดกิจกรรมเพิ่มความรู้ การจัดการเรียนรู้แบบ Hybrid learning และ Hy flex learning มีคำตอบจำนวน 3 แผ่น (ร้อยละ 9) ระบุถึงแนวทางด้านเนื้อหาผสมผสานวิธีสอน (PCK) โดยในคำตอบจะแสดงถึงความต้องการเลือกใช้วิธีสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนเพื่อที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิด หรือแก้ปัญหาการเรียนรู้อีกมีคำตอบจำนวน 1 แผ่น (ร้อยละ 3) ระบุถึงแนวทางด้านเนื้อหาผสมผสานเทคโนโลยี (TCK) โดยในคำตอบจะแสดงถึงความต้องการนำเนื้อหาเรื่องพญานาคของไทยสร้างใช้สื่อการสอน PowerPoint มีคำตอบจำนวน 1 แผ่น (ร้อยละ 3) ระบุถึงแนวทางด้านเนื้อหาผสมผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPCK) ในคำตอบจะแสดงถึงความต้องการในการออกแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแนวคิด TPACK

สรุปผลและอภิปรายผล

จากการวิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การรับรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK ของครูประจำการโดยรวมและรายด้านทั้งด้านเนื้อหาผสมผสานวิธีสอน (PCK) ด้านเนื้อหาผสมผสานเทคโนโลยี (TCK) ด้านเทคโนโลยีผสมผสานวิธีสอน (TPK) และด้านความรู้เนื้อหาผสมผสานและเทคโนโลยี (TPCK) อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์สอนพบว่าครูที่มีประสบการณ์สอนไม่เกิน 1 ปี รับรู้ความสามารถโดยรวมของตนเองในระดับมากที่สุด ส่วนกลุ่มอื่นนอกนั้นอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Kaewsri, Sengsri, & Kongmanus (2023) ซึ่งได้ทำการศึกษาผลการประเมินตนเองด้านความรู้เนื้อหาผสมผสานและเทคโนโลยี (TPACK) ของครูวิทยาศาสตร์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร พบว่า ผลการประเมินตนเองในภาพรวมอยู่ในระดับมากและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก และพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดตามลำดับคือความรู้ด้านเนื้อหา (CK) รองลงมาคือ ความรู้เนื้อหาผสมผสานวิธีสอน (PCK) ด้านเนื้อหาผสมผสานวิธีสอน (PCK) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหาผสมผสานเทคโนโลยี (TCK) ด้านเทคโนโลยีผสมผสานวิธีสอน (TPK) และด้านเทคโนโลยี (TK) ตามลำดับ และนอกจากนี้เป็นไปได้ว่าครูที่มีประสบการณ์สอนไม่เกิน 1 ปี เป็นครูที่สำเร็จการศึกษาได้ไม่นานซึ่งในสถาบันการศึกษาให้ส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีโปรแกรมและแอปพลิเคชันใหม่ในการจัดการเรียนการสอนอยู่อย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ที่ผ่านมา ทำให้แม้ว่าครูมีประสบการณ์สอนน้อยแต่รับรู้ถึงเทคโนโลยีการสอนใหม่และการใช้ตามแนวคิด TPACK ได้ในระดับมากที่สุด

ครูกลุ่ม 1 ที่มีประสบการณ์สอนไม่เกิน 1 ปี มีการรับรู้ความสามารถโดยรวมทุกด้านและมีด้าน TCK และ TPK อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้าน PCK และ TPCK อยู่ในระดับมาก ครูกลุ่ม 2 ที่มีประสบการณ์สอนระหว่าง 1 ปีขึ้นไปถึง 5 ปี มีการรับรู้ความสามารถโดยรวมทุกด้านและด้าน TPK และ TPCK อยู่ในระดับมาก มีด้าน PCK และ TCK อยู่ในระดับมากที่สุด และครูกลุ่ม 3 ที่มีประสบการณ์สอนมากกว่า 5 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ความสามารถโดยรวมทุกด้านและด้าน PCK TCK และ TPK อยู่ในระดับมาก ส่วนด้าน TPCK อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาการรับรู้ความสามารถเป็นรายด้านโดยเปรียบเทียบ 3 กลุ่ม พบว่าด้าน PCK กลุ่ม 2 อยู่ในระดับมากที่สุดส่วนกลุ่ม 1 และ 3 อยู่ในระดับมาก ด้าน TCK กลุ่ม 1 และ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนกลุ่ม 3 อยู่ในระดับมาก ด้าน TPK กลุ่ม 1 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนกลุ่ม 2 และ 3 อยู่ในระดับมาก ด้าน TPCK กลุ่ม 1 และ 2 อยู่ในระดับมากส่วนกลุ่ม 3 อยู่ในระดับปานกลาง จากผลการวิจัยจะเห็นว่าตัวแปรด้านอายุงานหรือประสบการณ์ทำงานมีผลต่อการรับรู้ความสามารถในการใช้แนวคิดนี้ซึ่งเกี่ยวข้องกับความรู้ที่มีเรื่องเทคโนโลยีเข้าไปเกี่ยวข้องสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Rolando, Salvador, Vasconcellos, & Luz (2021) ที่ชี้ให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกที่แข็งแกร่งระหว่างโครงสร้างความรู้ที่มีส่วนประกอบของเทคโนโลยี การวิเคราะห์เส้นทางยืนยันสมมติฐานที่ว่า TK มีอิทธิพลต่อ TPK และ TCK และโครงสร้างทั้งสองนี้มีอิทธิพลโดยตรงต่อ TPACK หลักฐานแสดงให้เห็นว่าตัวแปร "อายุ" และ "อายุงาน" มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของครู โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงสร้างที่มีองค์ประกอบด้านเทคโนโลยี และจากผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่าครูกลุ่มที่ 2 และกลุ่ม 3 มีการรับรู้ถึง TPK อยู่ในระดับมากที่สุดสองกลุ่มเหมือนกัน แสดงให้เห็นว่าความรู้เทคโนโลยีมีผลต่อการประยุกต์ใช้แนวคิดสอดคล้องกับงานวิจัยของ Windianingsih, Susanti & Alrizal (2023) ที่พบว่าด้านการสอนและเนื้อหาไม่ได้มีอิทธิพลต่อความสามารถ TPACK ของครูอย่างมีนัยสำคัญ ควรพัฒนาความสามารถที่แพ็คของครูโดยเฉพาะความรู้ทางเทคโนโลยีเนื่องจากความสามารถของทีแพ็คของครูได้รับอิทธิพลอย่างมากจากความรู้ทางเทคโนโลยี และงานวิจัยของ Kaewsri, Sengsri, & Kongmanus (2023) ที่พบว่าความรู้ด้านเทคโนโลยีผสมผสานวิธีสอน (TPK) และด้านเทคโนโลยี (TK) ของครูอยู่ในระดับน้อยกว่าด้านอื่น

2. ปัญหาในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK คือ บริบทโรงเรียนและนักเรียนที่มีข้อจำกัดของอุปกรณ์เทคโนโลยีและระบบอินเทอร์เน็ต ครูยังขาดประสบการณ์ในการใช้ TPACK ในชั้นเรียน และการเลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับบริบท สอดคล้องกับที่ Mishra (2019) ที่เป็นผู้นำเสนอแนวคิดนี้ได้อธิบายถึงสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการใช้แนวคิด TPACK ก็คือ ข้อจำกัดขององค์กรและสถานการณ์ที่ครูทำงานอยู่ บ่อยครั้งที่ความสำเร็จจากความพยายามของครูในการใช้แนวคิด TPACK ในการเรียนการสอนไม่ได้ขึ้นอยู่กับความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา วิธีสอน และเทคโนโลยี รวมถึงการทับซ้อนขององค์ประกอบดังกล่าวมากนักแต่ขึ้นอยู่กับความรู้ในบริบทของโรงเรียน ประเด็นนี้ชี้ให้เห็นว่าสิ่งสำคัญมากกว่าการมองว่าครูเป็นผู้ออกแบบหลักสูตรแบบ TPACK ที่ใช้ภายในห้องเรียน ก็คือการตระหนักว่าองค์กรหรือโรงเรียนนั้นมีระบบสนับสนุนอย่างไรและผู้มีอำนาจหน้าที่นั้นมีส่วนร่วมเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้แนวคิด TPACK อย่างไรก็ตามนั่นก็คือความรู้ด้านบริบท จะเห็นได้ว่าปัญหาส่วนหนึ่งที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อการใช้แนวคิด TPACK ในการออกแบบและใช้ในห้องเรียนก็คือข้อจำกัดของอุปกรณ์เทคโนโลยีและระบบอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนมีความจำเป็นที่จะต้องรู้และเข้าใจบริบทของโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 นี้เป็นอย่างดี รวมทั้งต้องมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีเหล่านี้เข้าไปสู่ห้องเรียน และโรงเรียนได้อย่างเหมาะสม โดยเริ่มจากการยอมรับเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ในระดับบุคคล (Concerns-Based Adoption Model: CBAM) ของผู้บริหารและครู จากนั้นก็ส่งเสริมให้ครูบูรณาการความรู้ตามแนวคิด TPACK ให้มีประสิทธิภาพด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี (Technology Leadership) (สุกัญญา แซ่มซ้อย,

2558) ซึ่งในปัจจุบันในการบริหารสถานศึกษายังให้ความสำคัญกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารเนื่องจากส่งผลต่อการบริหารจัดการหลักสูตร (พลธาวิณ วุชรทราธารงค์ และศศินันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์, 2565) และในประเด็นนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของมะนาแซ มะเดหมะ และณัฐชัย วงศ์ศุภลักษณ์ (2565) ที่พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หลักการ TPACK ของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี อันได้แก่ 1) การสนับสนุนเชิงเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน 2) การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน 3) จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี 4) การใช้เทคโนโลยีพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาชีพ 5) การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน 6) การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี และ 7) การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล

แนวทางการพัฒนาครูควรมุ่งเน้นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (TPK) เป็นหลัก ผู้วิจัยมีความเห็นว่าหน่วยงานพัฒนาวิชาชีพครูจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนมุมมองของครูที่เห็นว่าบริบทของโรงเรียนที่มีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและระบบอินเทอร์เน็ต ภัยของผู้เรียนที่ไม่พร้อมใช้เทคโนโลยี และการขาดแคลนอุปกรณ์ของผู้เรียน เป็นสาเหตุที่ทำให้ครูไม่สามารถออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนา TPK จำเป็นต้องสร้างความเข้าใจเรื่องข้อดีและข้อจำกัดของเทคโนโลยีแต่ละประเภท การเลือกใช้เทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ จะต้องเลือกใช้ให้เหมาะกับประเภทของกิจกรรมการเรียนรู้รวมทั้งบริบทของการเรียนการสอนด้วย แนวทางในการปรับเปลี่ยนมุมมองของครูในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คือการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ครูมีความยืดหยุ่นที่สร้างสรรค์ (creative flexibility) ในการเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือตามที่สามารถจัดหาได้เพื่อวางแผนที่จะใช้เทคโนโลยีนั้นให้เหมาะสมกับวิธีสอน ความยืดหยุ่นที่สร้างสรรค์ในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่มีในบริบทของตนเองเป็นเรื่องที่สำคัญมากเนื่องจากมีเทคโนโลยีจำนวนมากที่พัฒนาขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ ไม่ได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอน อาทิ เทคโนโลยีบนเว็บ เช่น บล็อก (blog) เว็บไซต์ที่ผู้อ่านและผู้เขียนสามารถแสดงความคิดเห็นโต้ตอบกันได้ตลอดเวลา พอดแคสต์ (podcast) ไฟล์เสียงดิจิทัลที่เผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ต หากครูมีความยืดหยุ่นที่สร้างสรรค์ก็จะสามารถนำเครื่องมือเหล่านี้มาประยุกต์กับวิธีสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนได้ ซึ่งอาจเป็นการใช้เทคโนโลยีในรูปแบบที่ต่างจากที่ใช้ตามปกติ ความยืดหยุ่นที่สร้างสรรค์ในการเลือกใช้เทคโนโลยีนั้นมิใช่เฉพาะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แต่รวมถึงการใช้เทคโนโลยีพื้นฐานให้เหมาะสมกับวิธีสอนภายใต้ข้อจำกัดและบริบทชั้นเรียนของตนเอง ยกตัวอย่าง การจัดกิจกรรมระดมความคิด (brainstorming) สำหรับชั้นเรียนที่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ต ครูอาจใช้ Jamboard ส่วนชั้นเรียนที่ผู้เรียนไม่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ดังกล่าว ครูอาจให้ผู้เรียนได้เขียนแสดงความคิดเห็นร่วมกันบนกระดานไวท์บอร์ดหรือกระดานดำก็ได้ ประเด็นที่ทำทนายในการพัฒนา TPK ของครูจึงเป็นการส่งเสริมให้ครูมีความยืดหยุ่นที่สร้างสรรค์ (Harris, Mishra & Koehler, 2009) ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study : LS) เป็นกลวิธีที่ควรนำมาใช้ในการพัฒนา TPK ของครูสามารถใช้ LS ในการส่งเสริมให้ครูมีความยืดหยุ่นที่สร้างสรรค์โดยการวิเคราะห์สถานการณ์การสอนของตนเองร่วมกับเพื่อนครูซึ่งอาจมีข้อจำกัดและบริบทต่าง ๆ ของชั้นเรียนที่ใกล้เคียงกันเพื่อเลือกเทคโนโลยีที่หลากหลายผสมผสานกับวิธีสอนต่าง ๆ ในการสอนเนื้อหาที่เฉพาะนั้น หน่วยงานพัฒนาวิชาชีพครูอาจนำกระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกันซึ่งประกอบด้วย ขั้นวางแผน (Plan) ขั้นปฏิบัติการ (See) ขั้นสะท้อนผล (Reflect) (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555) มาประยุกต์ให้เหมาะสมกับการพัฒนา TPK โดยดำเนินการ 3 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นวางแผน (Plan) ครูวิเคราะห์สภาพปัญหาการเรียนรู้นี้เนื้อหาของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียนเพื่อร่วมกันเลือกบทเรียนที่ต้องการพัฒนา และเลือกเทคโนโลยีผสมผสานกับวิธีสอนต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุดที่จะเป็นไปได้ภายใต้ข้อจำกัดและบริบทการสอนของตนเอง ขั้นลงมือปฏิบัติ (Implement) ครูเลือกเทคโนโลยีผสม

กับวิธีสอนที่ตนเองเห็นว่าน่าจะมีประสิทธิภาพมากที่สุดไปใช้ในชั้นเรียน และร่วมกันสังเกตการเรียนรู้ของ ผู้เรียน และขั้นไตร่ตรอง (Reflect) ครูร่วมกันสะท้อนคิดและปรับปรุงแก้ไข (re-design) เทคโนโลยีผสม กับวิธีสอนในการสอนเนื้อหาเรื่องนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมโดยให้ครูได้พัฒนา บทเรียนร่วมกันในลักษณะดังกล่าว นอกจากจะช่วยพัฒนา TPK ของครูแล้ว ยังจะช่วยส่งเสริม TCK ของครู ควบคู่ไปด้วย ซึ่งองค์ประกอบย่อยทั้งสองด้านนี้จะช่วยให้ครูสามารถออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK ได้ ดังเช่นผลจากการวิเคราะห์งานวิจัยจำนวน 16 เรื่องที่ทำการศึกษาค้นคว้า TPACK ของครู โดยใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ในช่วงปี ค.ศ. 2015-2021 สรุปได้ว่า การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน เป็น กรอบแนวคิดทั้งเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในการฝึกอบรมที่ใช้บริบทการทำงานจริงตามความต้องการและความ สนใจของครู LS ช่วยส่งเสริมการประเมินตนเองและสร้างแนวคิดใหม่เกี่ยวกับการสอนโดยใช้เทคโนโลยี ของครู (Jiménez Sierra, Ortega Iglesias, Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez, 2023) ผู้วิจัยมี ความเห็นว่า นอกจาก LS จะช่วยพัฒนาครูในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK แล้ว LS ยังเป็นกลวิธีที่จะช่วยให้ครูได้เรียนรู้ที่จะแลกเปลี่ยน ให้ข้อมูลป้อนกลับ และยอมรับการวิพากษ์ที่เป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนสู่คุณภาพของผู้เรียนด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารโรงเรียนควรกำหนดแนวทาง แผนการปฏิบัติงาน และงบประมาณสำหรับการ พัฒนาการสอนตามแนวคิด TPACK ร่วมกับครูในโรงเรียนเพื่ออำนวยความสะดวกให้ครูได้ออกแบบการ เรียนการสอนได้ตามเทคโนโลยีที่ทันสมัย
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาวิชาชีพครูควรจัดหลักสูตรพัฒนาครูให้เหมาะสมกับกลุ่มครู ตามกลุ่มประสบการณ์การทำงานและตามความต้องการโดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ด้านเทคโนโลยีผสมวิธี สอนและการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด TPACK ได้ตรงตาม ความต้องการ

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยพัฒนาด้านการบริหารสถานศึกษาดำเนินการใช้ตัวแปรเกี่ยวกับภาวะผู้ทำทาง เทคโนโลยีที่สนองต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK เพื่อจะได้พัฒนาบริบทของสถานศึกษา ที่ส่งเสริมการใช้แนวคิด TPACK ได้อย่างสัมฤทธิ์ผล
2. ควรมีการวิจัยสำรวจการรับรู้ความสามารถของครูร่วมกับการสังเกตการปฏิบัติจริงใน ห้องเรียนของครูในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด TPACK ที่จำแนกไปตามความพร้อมด้านบริบท โรงเรียนด้านการบริหารจัดการที่อำนวยความสะดวกให้การใช้แนวคิด TPACK เพื่อจะได้แนวทางการปรับปรุงพัฒนา สถานศึกษาควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานของครูอย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

ดิเรก พรสีมา. (2562). ทำอย่างไรประเทศของเรา จึงจะได้ครูที่ใช้ความรู้ที่พิชชี (TPCK) ในการประกอบ วิชาชีพ? : *มติชนออนไลน์*. เข้าถึงได้จาก

https://www.matichon.co.th/columnists/news_1528204 วันที่ 23 กรกฎาคม 2566

- ต้องตา สมใจเพ็ง, ขนิศวรา เลิศอมรพงษ์ และเอกภูมิ จันทรวงศ์. (2559). การรับรู้ด้านความรู้และความสามารถในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะโดยใช้เทคโนโลยี (TPACK) ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุ่น คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 31(1), 63-73.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2561). การแปลผลเมื่อใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า. *การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 2(1), 64-70.
- ปราวีณยา สุวรรณรัฐโชติ และพรสุข ตันตระกูลรุ่งโรจน์. (2558). ผลของการใช้คำถามประเมินตนเองและการประเมินโดยเพื่อนเพื่อเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถ ของตนเองและความรู้บูรณาการ TPACK ด้านการออกแบบสื่อดิจิทัลของนิสิตครู. *วารสารครุศาสตร์*, 43(4), 129-145.
- พลธาวิณ วัชรพรธำรงค์ และศศิรินทร์ ศิริธาดากุลพัฒน์. (2565). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนบางละมุง 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3. *วารสารครุศาสตร์สาร*, 16(2), 219-231.
- มะนาแซ มะเดหะ และณัฐชัย วงศ์สุภลักษณ์. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หลักการบูรณาการความรู้เทคโนโลยีกับวิธีการสอนและเนื้อหา (TPACK) ของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี: การวิเคราะห์ทรีไอเอ็ม. *วารสารครุศาสตร์สาร*, 16(2), 265-281.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- ลิลา อุดุลศาสน์. (2561). ผลของการพัฒนาความรู้ในการบูรณาการเทคโนโลยีกับวิธีสอนและเนื้อหาที่สอน (TPACK) ของนักศึกษาครุสาขาวิชาคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, 13(1), 115-128.
- วสุพงษ์ อิวาง. (2566). การศึกษาความรู้เนื้อหาผนวกวิธีการสอนและเทคโนโลยีสำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4. *วารสารการวิจัยการศึกษาขั้นพื้นฐาน*, 3(1), 138-152.
- วันดี เสาทิน. (2544). เทคนิคการสุ่มตัวอย่างและการกำหนดขนาดตัวอย่าง. *สุทธิปริทัศน์*, 15(47), 80-87.
- ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ. (2559). ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีของครูวิทยาศาสตร์เพื่อจัดการเรียนรู้บูรณาการบริบทชุมชนท้องถิ่นและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต*, 12(2), 107-139.
- ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ. (2562). ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษาในประเทศไทย. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 34(1), 51-64.
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2558). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ฉบับราชบัณฑิตยสภา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานราชบัณฑิตยสภา.
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2565). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ชุดนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา ฉบับราชบัณฑิตยสภา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานราชบัณฑิตยสภา.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2558). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี: การนำเทคโนโลยีสู่ห้องเรียนและโรงเรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 17(4), 216-224.

- สุรัสวดี ควรวา และสุกัญญา แซ่มซ้อย. (2562). การประเมินความต้องการจำเป็นของการพัฒนาครูโรงเรียนสุนันทาวิทยา ตามแนวคิดความรู้เนื้อหาผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี. *An Online Journal of Education*, 14(2), OJED1402001 (13 pages). Retrieved from <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/OJED/article/view/183266>
- อรอุมา สิงห์สวัสดิ์, ศิริรัตน์ ศรีสะอาด และนายยา ปิรันธนานนท์. (2565). TPACK ในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์: TPACK ในฟิสิกส์. *วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์*, 9(1), 316-326.
- Harris, J. B., Mishra, P., & Koehler, M. (2009). Teachers' technological pedagogical content knowledge and learning activity types: Curriculum-based technology integration reframed. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(3), 393-416.
- Jalani, G., Hussain, S., Amin, N., & Hussain, D. (2021). Self-Assessment of Prospective Teachers' Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK). *Journal of Educational Sciences & Research*, 8(1), 97-116.
- Jiménez Sierra, Á.A., Ortega Iglesias J.M., Cabero-Almenara J. & Palacios-Rodríguez, A. (2023) Development of the teacher's technological pedagogical content knowledge (TPACK) from the Lesson Study: A systematic review. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1078913>
- Kaewsri, T., Sengsri, S. & Kongmanus, K. (2023). A Study of the Results of Self-Assessment in Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) of Science Teachers of the Secondary Educational Service Area Office Kamphaeng Phet. *Journal of Professional Routine to Research (JPR2R)*, 10(1), 11-18.
- Koehler, M. J. (2012). *TPACK Explained*. Retrieved from <http://tpack.org/>, July, 23 2023.
- Mishra, P. (2019). Considering Contextual Knowledge: The TPACK Diagram Gets an Upgrade. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*. DOI: <https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1588611>
- Rolando, L. G. R., Salvador, D. F., Vasconcellos, R. F. R. R., & Luz, M. R. M. P. D. (2021). TPACK for Meaningful Learning Survey: "Paths" for Professional Development of Biology Teachers in Brazil. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 20(2), 169-181.
- Windianingsih T., Susanti, N. & Alrizal, A. (2023). Analysis of TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge) variables for middle school teachers through surveys in the Pasar Jambi district. *Jurnal Riset Dan Kajian Pendidikan Fisika*, 10(1), 1-9. <https://doi.org/10.12928/jrkpf.v10i1.198>

แผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่าน
จับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

Development of Teaching Activities Based on Intelligence Theory to
Promote the Ability to Identify Key Information for Fifth Grade Students

ณัฐธิดา นรสาร¹
ลำไย สีหามาตย์²

Nattida Norrasarn¹
Lumyai Seehamat²

Received: August 23,2023 Revised: August 23,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลัง การใช้แผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังจากการใช้แผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านสวนหลวง (สวนหลวงวิทยายน) จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนกิจกรรมการสอนตามแนวคิดพหุปัญญา แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประเภทนั้นพารามเมตริก Wilcoxon Signed Ranks Test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการหาประสิทธิภาพของแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67–1.00
2. ผลคะแนนความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05
3. ผลหลังจากจัดกิจกรรมการสอนด้วยแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก (\bar{X} =3.54, S.D.=0.56)

คำสำคัญ: แผนกิจกรรมการสอน, ทฤษฎีพหุปัญญา, การอ่านจับใจความสำคัญ

¹ นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยพะเยา

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาสาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยพะเยา

¹ Master of Education Curriculum and Instruction Department, University of Phayao

² Assistant Professor Dr. Curriculum and Instruction Department, University of Phayao

¹ Corresponding author Email: nattida4624@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is 1) To find of efficiency teaching activities based on the Intelligence Theory of 5th grade students 2) To compare the ability of 5th grade students to identify key information before and after the use of teaching activities based on Intelligence Theory 3) To study the satisfaction of 5th grade students after using teaching activities based on Intelligence Theory. The target group in this study is 5th grade students of Baan Suan Luang School (Suan Luang Wittayayon), totaling 5 people. The tools used in the study are Teaching activities learning according to the concept of intelligence, Ability test to read key information and Satisfaction questionnaire The statistics used in data recording are percentage, mean, standard deviation, and nonparametric type Wilcoxon Signed Ranks

The research found that

1. The result find of efficiency teaching activities based on the Intelligence Theory were with the Index of Item-Objective Congruence (IOC) of 0.67-1.00
2. The significant score for reading comprehension ability Students' scores after learning were higher than before learning Statistically significant at the .05 level.
3. The After organizing teaching activities from teaching activities based on Intelligence Theory to promote the ability to identify key information students were highly satisfied (\bar{X} =3.54, S.D.=0.56).

Keyword: Intelligence Theory, Key information reading, Teaching activities

บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 กล่าวว่า คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ทักษะและคุณลักษณะ 3 Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetic) ตามนโยบายปฏิรูปประเทศไทย ได้ประกาศยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) นำไปสู่การยกระดับพัฒนาและเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์กำหนดให้มีการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้เพื่อทันต่อศตวรรษที่ 21 โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานมีทักษะที่จำเป็นรวมทั้งเป็นพลเมืองที่ดี มีสิทธิและหน้าที่ มีความรับผิดชอบและมีจิตสาธารณะ ซึ่งเป็นกลไกที่สำคัญ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

ทักษะการอ่านเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นมากในการดำรงชีวิตของคนในสังคมปัจจุบัน เพราะวิทยาการ และเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เปลี่ยนแปลงเจริญก้าวหน้า และเป็นไปอย่างรวดเร็วการติดต่อสื่อสารก็ยิ่งเพิ่มความสำคัญในธุรกิจการงานมากขึ้น จนสภาพของสังคมกลายเป็นสังคมข่าวสาร (Information Society) เนื้อหาสาระทางวิชาการ รวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจะต้องใช้การอ่านจึงจะสามารถเข้าใจ และสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง แม้จะมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการติดต่อสื่อสาร

แต่ก็ไม่สามารถแทนการอ่านได้ ฉะนั้นทุกคนจำเป็นต้องมีทักษะในการอ่าน กล่าวคือ ต้องอ่านได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ เพื่อแสวงหาความรู้ทั้งหลายจนสามารถเข้าใจ และติดตามการเปลี่ยนแปลง ความก้าวหน้าทางวิทยาการ รวมทั้งข้อมูลข่าวสารเหล่านั้นได้ทันที เนื่องจากการอ่านเป็นการเรียนรู้ เมื่ออ่านมากก็ยิ่งรู้มาก (วรรณิ โสมประยูร, 2553)

จากข้อความดังกล่าวจึงแสดงให้เห็นว่าการอ่านมีความสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยพัฒนาให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในสังคมได้ โดยการอ่านสามารถแบ่งตามประเภทได้ดังนี้ การอ่านแจกลูก การอ่านสะกดคำ การอ่านออกเสียงและการอ่านจับใจความ (สำลี รักสุทธี, 2553) ซึ่งการอ่านทุกประเภทมีความสำคัญต่อการสื่อสารและการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ โดยเฉพาะการอ่านจับใจความสำคัญเป็นการอ่านที่มีการตั้งจุดมุ่งหมายในได้ชัดเจน สำหรับส่วนประกอบของหนังสืออย่างคร่าว ๆ การทำความเข้าใจลักษณะของหนังสือว่าประเภทใด ใช้ความสามารถทางภาษาในด้านการแปลความหมายของคำ ประโยค และข้อความต่าง ๆ อย่างถูกต้อง และใช้ประสบการณ์หรือภูมิหลังเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านมาประกอบจะทำความเข้าใจและจับใจความที่อ่านได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น หลักในการอ่านจับใจความสำคัญ เป็นการอ่านอย่างละเอียด เพื่อพิจารณาหาข้อเท็จจริงที่น่าเสนอ รวมถึงทรรศนะ ข้อคิดเห็น อารมณ์ น้ำเสียงของผู้เขียนที่มีต่อเรื่องที่น่าเสนอ โดยพิจารณาจาก ชื่อเรื่อง ตั้งจุดมุ่งหมาย หาใจความสำคัญไปที่ละย่อหน้า ตัดรายละเอียดปลีกย่อย และใช้ความสามารถทางภาษาในการแปลความหมายของคำและประโยค เมื่ออ่านจบ ควรทบทวนหรือตั้งคำถามว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ และอย่างไร

จากข้อมูลของโครงการประเมินผลโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) (2018) ผลการประเมินของประเทศไทย นักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการอ่านที่ต้องใช้ความคิดระดับวิจารณ์ญาณ 393 คะแนน (ค่าเฉลี่ย OECD 487 คะแนน) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ PISA 2015 พบว่า คะแนนด้านการอ่านมีคะแนนลดลง 16 คะแนน นายชูกิจ ลิมปิจำนงค์ ผู้อำนวยการสสวท. กล่าวว่า จากการประเมินที่ผ่านมา นักเรียนไทยทั้งกลุ่มที่มีคะแนนสูงและกลุ่มที่มีคะแนนต่ำมีจุดอ่อนอยู่ที่ด้านการอ่าน แนวโน้มคะแนนการอ่านของไทยลดลงอย่างต่อเนื่องระบบการศึกษาไทยจึงต้องยกระดับความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนอย่างเร่งด่วนและ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563) เปิดเผยผลการประเมินความสามารถด้านการอ่านภาษาไทยของนักเรียนในหลายระดับชั้น พบว่า ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือ National Test (NT) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563 ได้คะแนนเฉลี่ยด้านภาษาไทย (Thai Language) ระดับประเทศร้อยละ 47.46 ตามลำดับ

การดำเนินการพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพและเกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักการพัฒนาสมองและพหุปัญญา ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โรงเรียนควรสนับสนุนให้ครูจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมเชาวน์ปัญญาทุก ๆ ด้านของผู้เรียน และเอื้อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนา มีความคิด ทักษะ ค่านิยม วิธีการคิดของการแสดงออก และวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดผลระยะยาว (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 โดยนำทฤษฎีพหุปัญญามาใช้ในการจัดกิจกรรมการสอน โดยผู้สอนได้ออกแบบกิจกรรมการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในความคิดรวบยอดหลัก (Main concept) โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายผ่านกิจกรรมการสอนที่ตอบสนองพหุปัญญาของผู้เรียน โดยกิจกรรมการสอนที่สอดคล้องกับพหุปัญญาของผู้เรียนจะช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการสอนอย่างมีความสุขและเกิดการเรียนรู้เชิงลึก ซึ่งนอกจากจะเป็น

การพัฒนาผู้เรียนให้มีผลการเรียนรู้ที่ดีแล้ว ยังช่วยเสริมสร้างพหุปัญญาและสมรรถนะของผู้เรียนไปพร้อมกัน (วิชัย วงษ์ใหญ่, และมารุต พัฒนา, 2564) นอกจากนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการสอนแบบบูรณาการสู่พหุปัญญา เป็นการพัฒนาระบบการเรียนการสอน ลักษณะเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้และความสามารถของผู้เรียนตามทฤษฎีพหุปัญญาของโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ ซึ่งจำแนกไว้ 8 ด้าน ได้แก่

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence)
2. ปัญญาด้านตรรกะ คณิตศาสตร์ (Logical Mathematical Intelligence)
3. ปัญญาด้านมิติ (Spatial Intelligence)
4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily Kinesthetic Intelligence)
5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence)
6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence)
7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence)
8. ปัญญาด้านนักธรรมชาติวิทยา (Naturalist Intelligence) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550)

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดกิจกรรมการสอนของผู้เรียน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านสวนหลวง (สวนหลวงวิทยายน) ยังขาดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญจากบทเรียน จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทยมีคะแนนค่อนข้างต่ำ ดังนั้นการนำแนวความคิดการจัดกิจกรรมการสอนโดยใช้แนวคิดพหุปัญญามาพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญย่อมจะส่งผลให้ สามารถพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญได้อย่างถูกต้องชัดเจน และเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปสู่การพัฒนาการเรียนในรายวิชาภาษาไทยต่อไป ดังนั้น จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยพบว่า การออกแบบแผนกิจกรรมการสอนและการพัฒนากิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา สามารถพัฒนากิจกรรมการสอนภาษาไทยได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสิปปกร บุณนาค (2564) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาพร้อมกับผังกราฟิก งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาพร้อมกับผังกราฟิก และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาพร้อมกับผังกราฟิก ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาพร้อมกับผังกราฟิก หลังการจัดการเรียนรู้อีกสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาพร้อมกับผังกราฟิกในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก นอกจากนี้ มยุรีย์ แพงชัย (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา เรื่อง ภูมิไวยากรณ์ไทยของเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา เรื่อง ภูมิไวยากรณ์ไทยของเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา เรื่อง ภูมิไวยากรณ์ไทยของเรา และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา เรื่อง ภูมิไวยากรณ์ไทยของเรา ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา มีประสิทธิภาพเท่ากับ

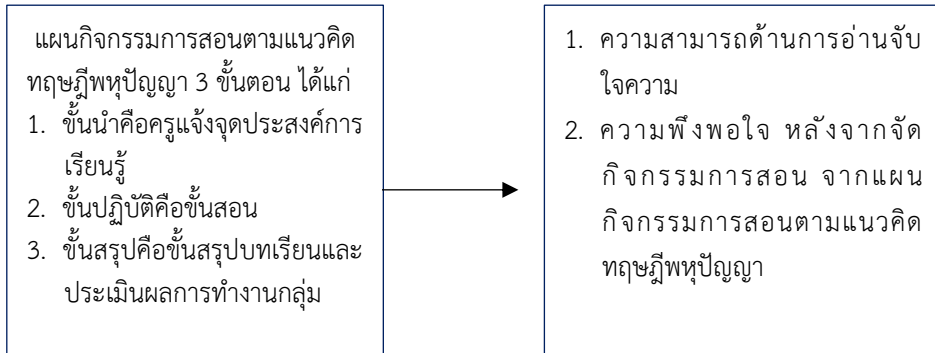
86.85/82.10 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81$)

จากเหตุผลและการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมากิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ผู้วิจัยมีความสนใจนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญเพราะ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา มีจุดเน้นที่สำคัญคือ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสใช้พหุปัญญาของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมร่วมกันและเกิดสมรรถนะด้านต่าง ๆ อย่างบูรณาการ (วิชัย วงษ์ใหญ่, และมารุต พัฒนาผล, 2564) ซึ่งแผนกิจกรรมการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่นำแนวทฤษฎีพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน มาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของผู้เรียนทุกคน โดยในแต่ละแผนกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากเนื้อหาในบทเรียนร่วมกับการใช้แนวทฤษฎีพหุปัญญาทั้ง 8 ด้านในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถด้านการอ่าน การเขียน การพูด และการฟังจากเนื้อหาในบทเรียน มีการคิดวิเคราะห์ที่แก้ปัญหาระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม นำความรู้ที่ได้จากการอ่านจับใจความสำคัญมาเขียนสรุปในรูปแบบของแผนผังความคิด มีการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนแสดงออกทางด้านความคิด ความรู้สึก สามารถเข้าใจผู้อื่นและยอมรับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เรียนได้เข้าถึงสุนทรียภาพทางดนตรีในการฟังและสามารถจับใจความสำคัญจากเนื้อเพลงได้อย่างเข้าใจ และสามารถตระหนักรู้ในตนเอง รู้จักควบคุมการแสดงออกอย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ รวมถึงการมองเห็นความแตกต่างในการเข้าใจธรรมชาติจากเนื้อหาในบทเรียนได้อย่างเข้าใจ อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นประโยชน์ให้แก่ครูผู้สอนภาษาไทยในโอกาสอีกต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลัง การใช้แผนกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังจากการใช้แผนกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา

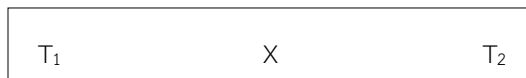
กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยใช้กลุ่มตัวอย่างแบบหนึ่งกลุ่ม ทดสอบก่อนและหลัง (One-group pretest posttest design) (อรพินทร ชูชม, 2552) ซึ่งสอนตามแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา โดยเก็บข้อมูลสองครั้ง คือ ครั้งก่อนเรียนและหลังเรียน ดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงรูปแบบแผนของการวิจัย

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนในการทดลอง

- T₁ แทน การทดสอบก่อนการสอนตามแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา
- X แทน แผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา
- T₂ แทน การทดสอบหลังการสอนตามแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านสวนหลวง (สวนหลวงวิทยายน) ตำบลปงป่าหวาย อำเภอด่านชัย จังหวัดแพร่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ แผนกิจกรรมการสอนที่สร้างขึ้นตามแนวคิดพหุปัญญา จำนวน 5 แผน รวมเวลา 12 ชั่วโมง พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.67-1.00 และกิจกรรมการสอน ได้แก่

แผนกิจกรรมการสอนที่ 1 เรื่อง ครอบครัวยุคใหม่	จำนวน 4 ชั่วโมง
แผนกิจกรรมการสอนที่ 2 กำเนิดผิคนทั้งหลาย	จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนกิจกรรมการสอนที่ 3 คนละไม้คนละมือ	จำนวน 2 ชั่วโมง
แผนกิจกรรมการสอนที่ 4 ภัยเงียบ	จำนวน 2 ชั่วโมง
แผนกิจกรรมการสอนที่ 5 กระเช้านางสีดา	จำนวน 2 ชั่วโมง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ ใช้ทดสอบก่อนการจัดกิจกรรมการสอน (Pre-test) และ หลังการจัดกิจกรรมการสอน (Post-test) เป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกัน โดยเป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.67-1.00 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ตามสูตร KR-20 เท่ากับ 0.88 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.44-0.95

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจ หลังจากการใช้แผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 24 ข้อ ประกอบด้วย 8 ด้าน ดังนี้ ด้านภาษา ด้านตรรกะคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการเข้าใจตนเอง และด้านการเข้าใจธรรมชาติ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.67-1.00 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach เท่ากับ 0.87

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามขั้นตอน โดยนำแผนกิจกรรมการสอนที่ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านสวนหลวง (สวนหลวงวิทยายน) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

1. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านลงความเห็นว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.67-1.00 ก่อนการจัดกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา

2. ดำเนินการสอนนักเรียนด้วยแผนกิจกรรมการสอน จำนวน 5 แผน โดยให้ความรู้แก่นักเรียนและปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา

3. หลังจากสอนด้วยแผนกิจกรรมการสอนทั้ง 5 แผน ครบแล้ว จึงให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญหลังเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก เพื่อนำผลที่ได้จากการประเมินไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

4. เมื่อเสร็จสิ้นการทดลอง จึงทำการรวบรวมคะแนนที่ได้จากการประเมินความสามารถด้านการอ่านจับใจจับใจความสำคัญ เพื่อหาค่าเฉลี่ยและนำไปวิเคราะห์ ข้อมูลทางสถิติและตรวจสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานและเพื่อสรุปผลการทดลอง ดังนี้

1. ศึกษาความสอดคล้องของแผนกิจกรรมการสอนเพื่อตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของแผนกิจกรรมการสอนโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

2. ศึกษาความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนด้วยแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพุทปัญญา ซึ่งวัดจากคะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ ใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

3. เปรียบเทียบผลการประเมินด้านการอ่านจับใจความสำคัญก่อนและหลัง การการสอนด้วยแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพุทปัญญา โดยใช้สถิติประเภทนัยพารามตริก Wilcoxon Signed Ranks Test

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแผนกิจกรรมการสอน ตามแนวทฤษฎีพุทปัญญา เพื่อพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แผนกิจกรรมการสอนที่ 1 ครอบคลุมพอเพียง แผนกิจกรรมการสอนที่ 2 กำเนิดคิดค้นคนทั้งหลาย แผนกิจกรรมการสอนที่ 3 คนละไม้ คนละมือ แผนกิจกรรมการสอนที่ 4 ภัยเจียบ และแผนกิจกรรมการสอนที่ 5 กระเข้านางสีดา จำนวน 5 แผนการกิจกรรมการสอน มีความสอดคล้อง โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง (IOC) 0.67–1.00

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนการจัดกิจกรรมการสอนมีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =10.76) และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =15.28) ผู้วิจัยได้นำคะแนนหลังเรียนและก่อนเรียนของนักเรียนทั้ง 5 คน พบว่าการใช้แผนกิจกรรมการสอน ตามแนวทฤษฎีพุทปัญญา เพื่อพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.28 คะแนน ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและมีคะแนนความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ ก่อนและหลังเรียนที่ ได้รับการสอนจากแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพุทปัญญา โดยใช้สถิติประเภทนัยพารามตริก Wilcoxon signed rank test

ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ	N	\bar{X}	S.D.	T*	T	Z	Sig
ก่อนเรียน	5	53.80	11.12				
หลังเรียน	5	76.40	9.13	15	0	-2.032	0.042

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่าความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนจากแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพุทปัญญา มีค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 76.40 คะแนน ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน มีคะแนนความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากแผนกิจกรรมการสอน ตามแนวคิดพุทปัญญาเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยภาพรวมเฉลี่ยทั้ง 24 ข้อ พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก (\bar{X} =3.54 และ S.D.=0.56) และ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า (\bar{X} อยู่ระหว่าง 2.60-4.80) พบว่าทุกข้อมีความเหมาะสมอยู่ในระดับพึงพอใจปานกลางถึงมากที่สุด

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังจากการใช้แผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพุทปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ

ความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดพุทปัญญา	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านภาษา			
1.1 ได้พูด ได้อ่าน ได้ฟัง ได้เขียน เรื่องราวที่สนใจ	3.60	0.89	พึงพอใจมาก
1.2 ได้พูดนำเสนอและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน ๆ	4.00	0.71	พึงพอใจมาก
1.3 ได้อ่านและเขียนหนังสือ บันทึกสั้น ๆ ที่น่าสนใจ	3.80	1.30	พึงพอใจมาก
2. ด้านตรรกะคณิตศาสตร์			
2.1 ได้ใช้ทักษะการใช้เหตุผล การซักถามปัญหาให้เหตุผลสนับสนุนทางความคิด	3.40	0.89	พึงพอใจปานกลาง
2.2 ได้ทำอะไรที่เป็นระบบระเบียบตามลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน	4.00	0.71	พึงพอใจมาก
2.3 ได้ค้นหาเหตุผลมาหักล้างหรือวิพากษ์วิจารณ์การกระทำของผู้อื่น	3.40	1.34	พึงพอใจปานกลาง
3. ด้านมิติสัมพันธ์			
3.1 ได้ทำกิจกรรมศิลปะ การวาดและตกแต่ง	2.60	1.34	พึงพอใจปานกลาง
3.2 มีกิจกรรมที่ใช้ความสามารถเชิงศิลปะ	4.20	1.10	พึงพอใจมาก
3.3 ได้เชื่อมโยงความคิดเป็นและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ทั้งหมด ออกมาเป็นภาพภาพเดียว	3.80	1.30	พึงพอใจมาก
4. ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว			
4.1 ได้ลงมือกระทำจริงมากกว่าการดูวิดีโอแนะนำ	3.00	1.22	พึงพอใจปานกลาง
4.2 ได้เคลื่อนไหวร่างกาย และปฏิบัติจริง	3.00	0.71	พึงพอใจปานกลาง
4.3 ได้เล่นเกม เดิน วิ่ง หรือทำกิจกรรมที่ต้องใช้การเคลื่อนไหวร่างกาย	3.60	1.52	พึงพอใจมาก
5. ด้านดนตรี			
5.1 ได้ร้องเพลงร่วมกับเพื่อนหรือคุณครู	4.80	0.45	พึงพอใจมากที่สุด
5.2 ได้ใช้ความสามารถด้านการร้องเพลง	3.40	1.34	พึงพอใจปานกลาง
5.3 ชอบฟังเพลง แยกแยะเสียงต่าง ๆ ได้ดี	3.00	1.22	พึงพอใจปานกลาง
6. ด้านมนุษยสัมพันธ์			
6.1 ได้ทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่น	3.60	0.55	พึงพอใจมาก
6.2 ได้ให้คำแนะนำเพื่อนที่มีปัญหา และขอช่วยเหลือเพื่อน	2.80	0.84	พึงพอใจปานกลาง

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังจากการใช้แผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ

ความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดพหุปัญญา	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
6.3 ได้เรียนรู้ร่วมกัน แก้ปัญหาร่วมกัน	4.00	0.71	พึงพอใจมาก
7. ด้านการเข้าใจตนเอง			
7.1 ได้รู้จักและเข้าใจตนเอง บอกข้อดี ข้อเสียของตนเอง ได้	3.20	1.10	พึงพอใจปานกลาง
7.2 ได้แสดงออกทางความคิดด้วยตนเอง	3.40	0.89	พึงพอใจปานกลาง
7.3 ในขณะที่ได้รับมอบหมายงาน จะตั้งใจทำงาน ไม่ส่ง เสียงดัง	2.60	1.34	พึงพอใจปานกลาง
8. ด้านการเข้าใจธรรมชาติ			
8.1 สภาพแวดล้อมในชั้นเรียนให้อื้ออานวยต่อการเรียน การสอน	3.40	1.14	พึงพอใจปานกลาง
8.2 ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมในห้องเรียนได้ดี	3.80	0.84	พึงพอใจมาก
8.3 ได้เรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุข	4.60	0.55	พึงพอใจมากที่สุด
เฉลี่ยรวม	3.54	0.56	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังจากการใช้แผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก (\bar{X} =3.54 และ S.D.=0.56) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า (\bar{X} อยู่ระหว่าง 2.60-4.80) พบว่าทุกข้อมีความเหมาะสมอยู่ในระดับพึงพอใจปานกลางถึงมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง แผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถนำประเด็นสำคัญมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. พัฒนาแผนกิจกรรมการสอน ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผลการพัฒนาแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังจากที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบประสิทธิภาพ จำนวน 3 ท่าน ได้ตรวจสอบประสิทธิภาพแล้ว พบว่า แผนกิจกรรมการสอนที่ 1 ครอบคลุม คร่าวพอเพียง แผนกิจกรรมการสอนที่ 2 กำเนิดผิดพันคนทั้งหลาย แผนกิจกรรมการสอนที่ 3 คนละไม้ คนละมือ แผนกิจกรรมการสอนที่ 4 ภัยเงียบ และแผนกิจกรรมการสอนที่ 5 กระเช้านางสีดา จำนวน 5 แผนการกิจกรรมการสอน มีความสอดคล้องกัน ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผ่านกระบวนการอย่างเป็นระบบ โดยการใช้หลักทฤษฎี เอกสาร หลักสูตร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาพัฒนาแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุ

ปัญหาและจัดกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพ และจัดกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา มีจุดเน้นที่สำคัญ คือ การพัฒนาทักษะและสมรรถนะที่หลากหลายของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนใช้พหุปัญญาของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564) ที่กล่าวว่า การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีทักษะที่สำคัญในการรับมือกับความเปลี่ยนแปลงในอนาคตทั้งการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ การพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี การตระหนักในพหุปัญญาที่หลากหลายของมนุษย์จึงมีความสำคัญในการพัฒนาทักษะและสมรรถนะที่หลากหลายเพื่อสร้างสรรค์ การทำงาน การสื่อสาร การแก้ปัญหา และการประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในโลกยุคใหม่ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับปิลันธร์ ชินกร (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อความวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้อยู่โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อความ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อยู่ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นสร้างความสนใจ 2. ขั้นนำเสนอเนื้อหาใหม่ 3. ขั้นสรุปความคิดรวบยอดและฝึกทักษะ 4. ขั้นนำความรู้ไปใช้และ 5. ขั้นประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งมีผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งรายแผนและโดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการนำกระบวนการเรียนรู้ไปใช้กับนักเรียน พบว่า นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้ตามกิจกรรมที่กำหนด รวมทั้งได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่แตกต่างสอดคล้องกับพัฒนาการและความต้องการของผู้เรียนที่หลากหลาย ส่งผลให้เกิดความคิดรวบยอดในบทเรียนอย่างถูกต้อง สามารถอ่านจับใจความและเขียนสื่อความข้อมูลเหตุการณ์ ควบคุมกับการฝึกและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่ออธิบายในสถานการณ์อื่นด้วยความเข้าใจ เช่นเดียวกับ กาญจนา ไชยเสนา (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้อยู่ด้านความสามารถอ่านเชิงวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.58/81.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการใช้แผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา

ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากผู้วิจัยจัดกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการสอนเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้และความสามารถทางการเรียนรู้ที่มีอยู่ในตัวนักเรียนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ 1. ปัญญาด้านภาษา 2. ปัญญาด้านตรรกะ คณิตศาสตร์ 3. ปัญญาด้านมิติ 4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว 5. ปัญญาด้านดนตรี 6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ 7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง และ 8. ปัญญาด้านนักธรรมชาติวิทยา สอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา เป็นการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในลักษณะเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้และความสามารถทางการเรียนรู้ที่มีอยู่ในตัวผู้เรียนตามทฤษฎี พหุปัญญาของโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) ซึ่งจำแนกไว้ 8 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านวาจาหรือภาษา 2. ด้านดนตรีหรือจังหวะ 3. ด้านตรรกะหรือคณิต ศาสตร์ 4. ด้านทัศนสัมพันธ์หรือ

มิติสัมพันธ์ 5. ด้านร่างกายหรือการเคลื่อนไหว 6. ด้านธรรมชาติ 7. ด้านการรู้จักตนเอง และ 8. ด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาศักยภาพและความสามารถในการแก้ปัญหา รวมถึงการสร้างผลงานและเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างมีความสุขและยั่งยืน สอดคล้องกับ ชลิดา พิกท้วง (2558) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียน ที่เรียนด้วยวิธีการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับ สถาพร แก้วภูมิแท้ (2554) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา มีผลการเรียนรู้เท่ากับร้อยละ 76.04 และมีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์เท่ากับร้อยละ 85.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 70/70 และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ 1. กิจกรรมด้านภาษา 2. กิจกรรมด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ 3. กิจกรรมด้านมิติสัมพันธ์ 4. กิจกรรมด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว 5. กิจกรรมด้านดนตรี 6. กิจกรรมด้านมนุษยสัมพันธ์ 7. กิจกรรมด้านการเข้าใจตนเอง และ 8. กิจกรรมด้านธรรมชาติวิทยา สามารถส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีทักษะการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี เพราะกิจกรรมด้านต่าง ๆ ทำให้นักเรียนส่วนมากมีพฤติกรรมแสดงถึงความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ มีความสนุกสนานในการทำกิจกรรม มีทักษะ การอ่านและการเขียนได้คล่องแคล่วและรวดเร็ว มีพัฒนาการทางการคิดวิเคราะห์ รู้จักสังเกตและพิจารณาด้วยเหตุผล รับผิดชอบต่อตนเองและรู้จักวางตนเป็นผู้นำและผู้ตามในการร่วมกิจกรรมกับผู้อื่น มีสมาธิในการฟังการดูและใช้ภาษาในพูดสื่อสารได้ถูกต้อง และสามารถเชื่อมโยงความรู้กระบวนการที่ได้ทำได้อย่างรวดเร็ว ทำให้นักเรียนมีความชื่นชมและมีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ในกลุ่มสาระภาษาไทย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา จึงส่งเสริมให้นักเรียนมีพัฒนาทักษะทางภาษาและความสามารถทางปัญญาดีขึ้นตามลำดับ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. แผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านจับใจความสำคัญและพัฒนาผลการเรียนรู้วิชาภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นครูผู้สอนสามารถนำแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. การพัฒนาทฤษฎีพหุปัญญา ด้านการเข้าใจตนเอง ครูผู้สอนควรสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถให้กับผู้เรียนและสร้างแรงจูงใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานตามลำพัง การสอนให้เห็นคุณค่าในตนเอง การจัดบันทึกแสดงความคิดเห็นด้วยตนเอง เพื่อค้นหาสิ่งที่ผู้เรียนสนใจและได้ใช้เวลาเรียนรู้ไปกับสิ่งนั้น จะทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาปัญญาด้านการเข้าใจตนเองอย่างเต็มศักยภาพ

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาแผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ ในระดับชั้นอื่น ๆ และวิชาอื่น ๆ
2. ควรนำรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เรื่อง แผนกิจกรรมการสอนตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา ไปพัฒนาทักษะด้านอื่น เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- กาญจนา ไชยเสนา (2556). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์วิชาภาษาไทยชั้นประถม ศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา*. (การศึกษา ค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- สืบค้นจาก <https://tdc.thailis.or.th/tdc>
- ชลิตา พักหว่าง. (2558). *การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย*. *การประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ*, 2553(3), 724-729.
- ปัทมธรร ชินกร. (2558). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการเขียนสื่อความวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- สืบค้นจาก <https://tdc.thailis.or.th/tdc>
- มยุรีย์ แผงชัย. (2558). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา เรื่อง ภูมิปัญญาไทยของเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. *วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 8(21), 55-64.
- วราณี โสมประยูร. (2553). *การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล. (2564). *พหุปัญญาในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สถาพร แก้วภูมิแท้. (2555). *ผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น). สืบค้นจาก <https://tdc.thailis.or.th/tdc>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564, 5 พฤษภาคม). *รายงานผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563*. สืบค้นจาก <http://180.180.244.43/NT/ExamWeb/FrLogin.aspx?ReturnUrl=%2fNT%2fExamWeb%2f>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่พหุปัญญา*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *คู่มือการคัดกรองและพัฒนาหุปัญญา*. สมุทรปราการ: บริษัท เอส.บี.เค.การพิมพ์ จำกัด.
- สำลี รักสุทธี. (2553). *สอนเด็กอย่างไรให้เด็กอ่านนอก อ่านได้ อ่านคล่อง อ่านเป็น เขียนได้ เขียนคล่อง และเขียนเป็น*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- สีปกร บุนนาค. (2564). *การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีหุปัญญาร่วมกับผังกราฟิก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร). สืบค้นจาก <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/3858/1/61255409.pdf>
- อรพินทร์ ชูชม. (2552). การวิจัยกึ่งทดลอง. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 15(1), 1-15.

สภาพ ปัญหาและแนวทางการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม
SITUATIONS, PROBLEMS AND GUIDELINES FOR THE IMPLEMENTATION OF
SUFFICIENCY SCHOOLS UNDER SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA
OFFICE NAKHON PHANOM

สุวลักษณ์ สังข์ชัย¹
นาวี อูธร²

Suwalak Sangchai¹
Nawee Udorn²

Received: August 25,2023 Revised: August 25,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน 2) เปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน โดยจำแนกตามสถานภาพและขนาดสถานศึกษา และ 3) ศึกษาปัญหาและแนวทางการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 344 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) สภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยรวมและรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
- 2) การเปรียบเทียบการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน จำแนกตามสถานภาพและขนาดสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน
- 3) ปัญหาด้านการบริหารสถานศึกษา คือ งบประมาณไม่เพียงพอ แนวทางดำเนินงาน คือ สถานศึกษาควรกำหนดนโยบายของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปัญหาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน คือ วัสดุอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมยังขาดแคลน ไม่เพียงพอ แนวทางการดำเนินงาน คือ สถานศึกษาพัฒนาหลักสูตรให้ตรงหลักสูตรแกนกลางฯและตรงกับความต้องการของท้องถิ่น ปัญหาด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน คือ มีกิจกรรมอื่นเข้ามาแทรกในช่วงกิจกรรม แนวทางการดำเนินงาน คือ สถานศึกษาควรสอนแทรกกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในการใช้ชีวิตประจำวัน ปัญหาด้านการพัฒนาบุคลากร คือ ความแตกต่างของบุคคลด้านความคิดเห็นและนำไปปฏิบัติในกิจกรรมแตกต่างกัน

¹² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

¹² Faculty of Education, Nakhon Phanom University.

¹ Corresponding author Email: 646150110534@npu.ac.th

กัน แนวทางการดำเนินงาน คือ สถานศึกษาควรลดภาระงานอื่นๆที่ไม่ใช่งานสอน ส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการอบรมความรู้ใหม่ ๆ

คำสำคัญ: สภาพ ปัญหา และแนวทางการดำเนินงาน , การบริหารสถานศึกษา , สถานศึกษาพอเพียง , สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม

Abstract

The objectives of this research were to 1) study the situations of sufficiency school. 2) compare the level of situations of sufficiency school as classified by status and school size. and 3) study problems and guidelines for the implementation of sufficiency school under Secondary Educational Service Area Office Nakhon Phanom. The sample group consisted of 344 school's administrators and teachers. The instruments used in this study were 5-level rating scale questionnaires, the statistics used were percentage, mean, standard deviation. The hypothesis was tested using t-test, one-way analysis of variance (ANOVA) and content s analysis

The results of the study revealed that (1) the operating situations of the sufficiency school under Secondary Educational Service Area Office Nakhon Phanom overall and in each aspect, the average was at a high level . The highest average was educational institution management and the lowest average Including organizing student development activities . (2) the comparison of situations of sufficiency school classified by status and school size overall and each aspect was not different. (3) the problem of school administration was insufficient budget. The operational guidelines are that educational institutions should set their policies in line with the Sufficiency Economy Philosophy. The problems of curriculum and teaching management are that materials and equipment for organizing teaching and learning activities are insufficient. The operational guidelines are that educational institutions developing curriculum to meet the core curriculum and local needs. The problem of organizing student development activities is that other activities are inserted during the activity. The operational guidelines are that educational institutions should insert teaching activities to develop learners in daily life. the problems of personnel development is the difference of people in terms of opinions and practices in different activities. The operational guidelines are that educational institutions should reduce the burden of other non- teaching workloads. Encourage personnel to receive new knowledge training.

Keyword: Situation, Problems and Guidelines, Education Administration, Sufficiency School, Secondary Educational Service Area Office Nakhon Phanom

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศในอนาคตซึ่งสถานการณ์ทางเศรษฐกิจของประเทศไทยได้สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาเชิงโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและการบริหารจัดการที่ไม่สมดุล โดยการพัฒนาประเทศไทยในปัจจุบันอยู่ในห้วงเวลาของการปฏิรูปประเทศเพื่อแก้ปัญหาหลายๆด้านที่สั่งสมมานานท่ามกลางสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วและมีการเชื่อมโยงกันใกล้ชิดมากขึ้น การแข่งขันด้านเศรษฐกิจมีความเข้มข้นมากยิ่งขึ้น สังคมโลกมีความเชื่อมโยงกันมากขึ้นเป็นสภาพไร้พรมแดน การพัฒนาเทคโนโลยีจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่และการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก ในขณะที่ประเทศไทยมีข้อจำกัดของปัจจัยพื้นฐานเชิงยุทธศาสตร์เกือบทุกด้าน ส่งผลให้เกิดอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศอย่างเห็นได้ชัด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาประเทศระยะยาวตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2559) มีหลักการสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ซึ่งส่วนหนึ่งคือยึด “หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ต่อเนื่องมาตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 เพื่อให้เกิดบูรณาการพัฒนาในทุกมิติอย่างสมเหตุสมผล มีความพอประมาณ มีระบบภูมิคุ้มกันและการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดี ซึ่งเป็นเงื่อนไขจำเป็นสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยมุ่งเน้นการพัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ในสังคมไทยเป็นสังคมคุณภาพสร้างโอกาสและมีที่ยืนให้กับทุกคนในสังคมได้ดำเนินชีวิตที่ดีมีความสุขและอยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์

กระทรวงศึกษาธิการ (2560) นำยุทธศาสตร์ชาติมาเป็นกรอบสำคัญในการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2560–2579 เพื่อให้คนไทยทุกคนต้องได้รับการศึกษา และเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 โดยนำมาพัฒนาระบบการบริหารการศึกษาให้ครอบคลุมในทุกๆ ด้าน เพื่อให้สถานศึกษามีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลส่งผลกระทบต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และได้กำหนดนโยบายการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาอย่างมีคุณภาพครบทุกแห่ง โดยจัดทำยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาทุกโรงเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยให้สถานศึกษาเป็นที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดกระบวนการคิดปลูกฝังการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สถานศึกษาจึงมีการจัดการศึกษามุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ปลูกฝังและเสริมสร้าง ให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้มีความรู้ ความเข้าใจในสาระของปรัชญานั้นตระหนักในความสำคัญและทักษะพื้นฐานในการปฏิบัติตนและดำเนินชีวิตอย่างถูกต้องเหมาะสม สถานศึกษาควรมีการจัดระบบการบริหารจัดการภายในตามแนวของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่องการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน การจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษา และการจัดระบบบริหารจัดการ โดยให้ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมมีการติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษาอยู่เสมอขึ้นตอนในการดำเนินการ คือกำหนดนโยบายการจัดการศึกษาตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นนโยบายสำคัญของสถานศึกษาพัฒนาบุคลากรทั้งผู้บริหาร ครูและ คณะกรรมการสถานศึกษาให้เกิดความรู้ความเข้าใจและส่งเสริมให้ปฏิบัติตนตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ปรับปรุงโครงสร้างและพัฒนาการบริหารจัดการตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จัดทำหรือเพิ่มเติมโครงการกิจกรรมและปรับแผนกลยุทธ์แผนปฏิบัติการของสถานศึกษา ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษา เสริมสร้าง

บรรยากาศและสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ จัดระบบนิเทศ ติดตามประเมินผลและรายงานผลการดำเนินการโดยให้ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาในขั้นตอนสำคัญทุกขั้นตอน

จากนโยบายการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาอย่างมีคุณภาพครบทุกแห่งของกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม (2565) ได้มีนโยบายการขับเคลื่อนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาและนักเรียน มีความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำหลักคิดหลักปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาบูรณาการในการบริหารจัดการ การเรียนการสอนและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ก่อให้เกิดความตระหนักและนำไปปฏิบัติได้อย่างยั่งยืน โดยทางสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ได้กำหนดไว้ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคง และการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยการพัฒนาที่สมดุลในทุกขั้นตอน ด้วยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 ด้วยหลักการสำคัญ คือ “เมื่อพร้อม ต้องรู้จักเต็ม เมื่อพอ ต้องรู้จักหยุด เมื่อเกิน ต้องรู้จักปัน” ส่งเสริมสถานศึกษาด้วยโครงการการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นส่วนหนึ่งในการทำงาน และการบูรณาการในหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน (2) เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษานำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาบริหารสถานศึกษา เครือข่ายและชุมชน (3) เพื่อพัฒนาผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนแกนนำ และสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียน สถานศึกษา เครือข่าย และชุมชน และ (4) เพื่อพัฒนาสถานศึกษาพอเพียง สถานการเรียนรู้ให้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนักเรียน และชุมชน จากรายงานการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม พบว่าโรงเรียนในสังกัด 51 โรงเรียนเป็นสถานศึกษาพอเพียงครบ 100 % ตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 ปัจจุบันมีโรงเรียนที่พัฒนาตนเองเป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้ โรงเรียนคำเตยอุบลรัตน์ และโรงเรียนวัดบึงเหล็ก ในพระบรมราชานุเคราะห์ ปี 2563-2564 นอกจากนี้มีโรงเรียนขอพัฒนาตนเองเพื่อรับการประเมินเป็นศูนย์การเรียนรู้ จำนวน 15 โรงเรียน

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน ว่ามีการน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในสถานศึกษามากน้อยเพียงใด มีการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในระดับใด เพื่อจะได้ทราบความก้าวหน้าของการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างสถานศึกษาต้นแบบการจัดการกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งได้รับโอกาสต่าง ๆ จากการขับเคลื่อนตามยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา (2550-2554) การจัดการกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับสถานศึกษาทั่วไปที่ไม่ได้เป็นสถานศึกษาต้นแบบการจัดการกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงว่ามีการบริหารจัดการสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงแตกต่างกันมากน้อยเพียงใดและผลที่ได้จากการศึกษาดังกล่าวจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาในการวางแผนพัฒนาปรับปรุง แก้ไข หรือหาแนวทางสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ถูกต้องเพื่อที่จะนำไปสู่การปฏิบัติให้สามารถนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปบูรณาการสู่การเรียนการสอน และการบริหารจัดการสถานศึกษา

ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดคุณภาพสูงสุดจนสามารถนำไปสู่ประสิทธิผลสูงสุดเพื่อให้ได้ข้อมูลเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม
2. เพื่อเปรียบเทียบการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนมโดยจำแนกตามสถานภาพและขนาดสถานศึกษา
3. เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่มีสถานภาพแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนมแตกต่างกัน
2. ผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนมแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม จาก 51 สถานศึกษา จำนวน 1,895 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 102 คน ครู จำนวน 1,793 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม จาก 51 โรงเรียน จำนวน 344 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 64 คน และครู จำนวน 280 คน โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้
- ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย สถานภาพ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู จำนวน 344 คน
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้ศึกษาได้สร้างและพัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert ใน 4 ด้านประกอบด้วย 1) ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา 2) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 3) ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 4) ด้านการพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา
 - ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดปัญหาและแนวทางการดำเนินการสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและเสนอข้อเสนอแนะได้อย่างอิสระ

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
2. นำส่งแบบสอบถาม จำนวน 344 ฉบับ ถึงสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. เก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนมาจากสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 344 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. บุญชม ศรีสะอาด (2560) ได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วงดังต่อไปนี้
 - 4.51 - 5.00 หมายถึง มีการดำเนินงาน อยู่ในระดับ มากที่สุด
 - 3.51 - 4.50 หมายถึง มีการดำเนินงาน อยู่ในระดับ มาก
 - 2.51 - 3.50 หมายถึง มีการดำเนินงาน อยู่ในระดับ ปานกลาง
 - 1.51 - 2.50 หมายถึง มีการดำเนินงาน อยู่ในระดับ น้อย
 - 1.00 - 1.50 หมายถึง มีการดำเนินงาน อยู่ในระดับ น้อยที่สุด
2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Contents analysis)
3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การทดสอบค่าที (t-test แบบ Independent Samples) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) กรณีถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ตามวิธีการของ Scheffe'

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหาและแนวทางการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ผู้ศึกษาได้ผลการศึกษา ดังนี้

1. สภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

การดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน	ระดับการปฏิบัติ			อันดับ
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	
(1) ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา	4.12	.27	มาก	1
(2) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	4.08	.32	มาก	3
(3) ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	4.06	.31	มาก	4
(4) ด้านการพัฒนาบุคลากร	4.11	.31	มาก	2
รวม	4.09	.30	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม จำแนกตามสถานภาพ โดยรวมและรายด้าน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม จำแนกตามสถานภาพ โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

สภาพการดำเนินงาน สถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน	สถานภาพ				t	P
	ผู้บริหาร สถานศึกษา		ครู			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา	4.10	.27	4.13	.27	.76	.45
2. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	4.04	.33	4.09	.32	.36	.72
3. ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	4.13	.31	4.06	.31	.39	.70
4. ด้านการพัฒนาบุคลากร	4.09	.29	4.10	.31	.71	.48
รวม	4.07	.29	4.10	.30	.19	.85

จากตารางที่ 2 พบว่า สภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม จำแนกตามสถานภาพผู้บริหารสถานศึกษาและครู โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าแตกต่างกัน

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม จำแนกตามขนาดสถานศึกษา ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

สภาพการดำเนินงาน สถานศึกษาพอเพียง ของโรงเรียน	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
1. ด้านการบริหารจัดการ สถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	.39	2	.19	2.63	.07
	ภายในกลุ่ม	25.30	341	.07		
	รวม	25.69	343			
2. ด้านหลักสูตรและการ จัดการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	.06	2	.03	.30	.74
	ภายในกลุ่ม	35.78	341	.11		
	รวม	35.84	343			

ตารางที่ 3 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

สภาพการดำเนินงาน สถานศึกษาพอเพียง ของโรงเรียน	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
3. ด้านการจัดกิจกรรม พัฒนาผู้เรียน	ระหว่างกลุ่ม	.04	2	.02	.19	.83
	ภายในกลุ่ม	32.95	341	.10		
	รวม	32.99	343			
4. ด้านการพัฒนาบุคลากร	ระหว่างกลุ่ม	.17	2	.09	.88	.42
	ภายในกลุ่ม	33.63	341	.10		
	รวม	33.80	343			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	.11	2	.06	.62	.54
	ภายในกลุ่ม	30.17	341	.09		
	รวม	30.28	343			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า สภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม จำแนกตามขนาดสถานศึกษา ระหว่างสถานศึกษาขนาดเล็ก สถานศึกษาขนาดกลาง และสถานศึกษาขนาดใหญ่ โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าไม่แตกต่างกัน

4. ปัญหาและแนวทางการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ทั้ง 4 ด้าน สรุปผลได้ ดังนี้

4.1 ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา พบว่า มีปัญหาทั้งหมดจำนวน 11 ข้อ เรียงลำดับจากค่าความถี่และร้อยละจากสูงไปหาต่ำ 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) งบประมาณไม่เพียงพอ (2) มีกิจกรรมอื่นๆ และภาระงานมาก (3) การจัดกิจกรรมขาดความต่อเนื่อง

แนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการสถานศึกษา ควรกำหนดนโยบายของสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการบริหารอย่างมีส่วนร่วมและพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน

4.2 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มีปัญหาทั้งหมดจำนวน 7 ข้อ เรียงลำดับจากค่าความถี่และร้อยละจากสูงไปหาต่ำ 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) วัสดุอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนยังขาดแคลน ไม่เพียงพอ (2) การดำเนินงานขาดความต่อเนื่องและการติดตามประเมินผล (3) บุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร

แนวทางในการพัฒนาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ควรพัฒนาหลักสูตรให้ตรงหลักสูตรแกนกลางฯและตรงกับความต้องการของท้องถิ่น สอดคล้องกับยุคสมัยและบริบทของสถานศึกษา พัฒนาโดยยึดหลักการมีส่วนร่วม มีการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการโดยนำเทคโนโลยีมาใช้ และควรมีการนิเทศและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

4.3 ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีปัญหาทั้งหมดจำนวน 8 ข้อ เรียงลำดับจากค่าความถี่และร้อยละจากสูงไปหาลำดับแรก ได้แก่ (1) นักเรียนมีอุปกรณ์ไม่พร้อมสำหรับเข้าร่วมกิจกรรม (2) มีกิจกรรมอื่นมาแทรกในช่วงกิจกรรมชุมนุม (3) ผู้เรียนเลือกกิจกรรมตามเพื่อน

แนวทางในการพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกกิจกรรมตามความถนัด สนใจของตนเอง สอนแทรกกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในการใช้ชีวิตประจำวัน ปรับปรุงพัฒนากิจกรรมให้สอดคล้องกับยุคสมัยและบริบท เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาต่อยอดจนเกิดเป็นอาชีพเพื่อสร้างรายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัว

4.4 ด้านการพัฒนาบุคลากร มีปัญหาทั้งหมดจำนวน 5 ข้อ เรียงลำดับจากค่าความถี่และร้อยละจากสูงไปหาลำดับแรก ได้แก่ (1) ความแตกต่างของบุคคลด้านความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติในกิจกรรมแตกต่างกัน (2) ครูมีภาระงานนอกเหนือจากการสอน (3) บุคลากรไม่สามารถนำความรู้ความสามารถมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้เต็มที่

แนวทางในการพัฒนาบุคลากร ควรลดภาระงานอื่นๆที่ไม่ใช่งานสอนนักเรียน พัฒนาบุคลากรตามหลักเกณฑ์การประเมินเลื่อนเงินเดือนและการประเมินวิทยฐานะ โดยสำรวจความต้องการของบุคลากรเพื่อจัดกลุ่มการพัฒนาและดำเนินการพัฒนา ส่งเสริมให้บุคลากรรับการอบรมความรู้ใหม่ๆ

สรุปผลและอภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม อภิปรายผล ได้ดังนี้

1. สภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้านด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม ส่งเสริมให้สถานศึกษานำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพ ตามวิสัยทัศน์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ที่ว่าคนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรัตน์ เมตตดา (2564) ที่ได้ศึกษา การพัฒนาแนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มุกดาหาร พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มุกดาหาร ในการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญาดา สิงห์เลิศ (2560) ที่ได้ศึกษา การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนในสหวิทยาเขตระยอง เขต 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 พบว่า การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนในสหวิทยาเขตระยอง เขต 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยรวมและรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม จำแนกตามสถานภาพ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูต่อการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มัธยมศึกษาขนาดรวม โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องจากนโยบายการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาอย่างมีคุณภาพครบทุกแห่งของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ได้กำหนดนโยบายด้านการศึกษาให้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาในทุกระดับ เพื่อให้ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีความรู้ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำมาบูรณาการในการบริหารจัดการสถานศึกษา และจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของลวันรัตน์ ชัยกิจธนาภรณ์ (2559) ที่ได้ศึกษา การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่มีตำแหน่งต่างกัน มีทัศนะเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของนพรัตน์ คำสุทธิ (2562) ที่ได้ศึกษา การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันของผู้บริหารและครูผู้สอนต่อการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 จำแนกตามตำแหน่ง พบว่าโดยรวมไม่แตกต่างกัน

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดรวม จำแนกตามขนาดสถานศึกษาตามความคิดเห็นเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องจากนโยบายการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาอย่างมีคุณภาพครบทุกแห่งของกระทรวงศึกษาธิการ (2555) กำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่งนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติในทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชัยวัฒน์ ธีระกุลพิศุทธิ์, เสวียน เจนเขว้า, และ ระติกรณ์ นิยมะจันทร์ (2565) ที่ได้ศึกษา การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนกลุ่มกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ผลการเปรียบเทียบสภาพการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลวันรัตน์ ชัยกิจธนาภรณ์ (2559) ที่ได้ศึกษา การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่มีขนาดของสถานศึกษาที่สังกัดต่างกัน มีทัศนะเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับการศึกษาของอารีมาน สะมะแอ (2564) ที่ได้ศึกษา การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนแกนนำสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนแกนนำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 3 จำแนกตำแหน่งประสบการณ์ทำงาน และขนาดสถานศึกษา ภาพรวมไม่แตกต่างกัน

4. ผลการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดรวม พบว่า

4.1 ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา มีปัญหาคือ งบประมาณไม่เพียงพอ มีกิจกรรมอื่นๆ และภาระงานมาก รวมถึงการจัดกิจกรรมขาดความต่อเนื่อง ดังนั้น สถานศึกษาควรกำหนดนโยบายของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการบริหารอย่างมีส่วนร่วมและพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนพรัตน์ คำสุทธิ (2562) ที่ได้ศึกษา การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 พบว่า แนวทางหรือวิธีการที่ทางโรงเรียนใช้ในการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จโดยโรงเรียนมีแนวทางหรือวิธีการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา กำหนดเป็นนโยบายในการบริหารจัดการโดยกำหนดโครงการเศรษฐกิจพอเพียงเชิงคุณธรรมเป็นโครงการพิเศษมีการประชุมหารือและชี้แจงความสำคัญของโครงการกิจกรรม และมอบหมายการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกคนในการปฏิบัติงานมีการนิเทศกำกับติดตามและกิจกรรมในโครงการให้เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการอย่างต่อเนื่องโดยมุ่งให้คณะครูนักเรียนและบุคลากรนำหลักความพอเพียงภายใต้แนวทางการประพฤติตามหลักคุณธรรมมาใช้ในชีวิตอย่างพอเหมาะ

4.2 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มีปัญหาคือ วัสดุอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนยังขาดแคลน ไม่เพียงพอ และการดำเนินงานขาดความต่อเนื่องและการติดตามประเมินผล รวมถึงบุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ดังนั้น ควรพัฒนาหลักสูตรให้ตรงหลักสูตรแกนกลางฯและตรงกับความต้องการของท้องถิ่น สอดคล้องกับยุคสมัยและบริบทของสถานศึกษา พัฒนาโดยยึดหลักการมีส่วนร่วม มีการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการโดยนำเทคโนโลยีมาใช้และควรมีการนิเทศและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิริยญา พันธุศิริ และจิรวัดน์ วุฒโรจน์ (2564) ที่ได้ศึกษา แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 พบว่า ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 1. สถานศึกษารายงานผลการประเมิน และนำมาปรับปรุง/พัฒนา การจัดการกิจกรรม การเรียนการสอนที่บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีแนวทางดังนี้ 1) จัดทำรายงานผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับทราบ 2) นำรายงานผลการประเมินฯให้ผู้บริหารผู้ปกครองกรรมการสถานศึกษาทราบ 3) นำผลการประเมินฯ ไปปรับปรุง พัฒนา กิจกรรมการเรียนการสอนที่บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ให้เกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น 2. สถานศึกษามีการนิเทศ/ติดตาม/ประเมินผล การนำหน่วยการเรียนรู้ปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีแนวทางดังนี้ 1) จัดทำหน่วยการเรียนรู้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย 2) จัดทำแผนและเครื่องมือ บันทึกผลการดำเนินงาน การใช้หน่วยการเรียนรู้ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ต่อผู้บริหาร 3) ปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง อย่างสม่ำเสมอ 3. สถานศึกษามีคุณภาพของแผนจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มีแนวทางดังนี้ 1) ประชุมและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง ที่มีคุณภาพ อย่างถูกต้องและสมบูรณ์ 2)อบรมการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจ พอเพียงและการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างถูกต้องและสมบูรณ์

4.3 ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีปัญหาคือ นักเรียนมีอุปกรณ์ไม่พร้อมสำหรับเข้าร่วมกิจกรรม และมีกิจกรรมอื่นมาแทรกในช่วงกิจกรรมชุมนุม รวมถึงผู้เรียนเลือกกิจกรรมตามเพื่อน ดังนั้นสถานศึกษาควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกกิจกรรมตามความถนัด สนใจของตนเอง สอนแทรกกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในการใช้ชีวิตประจำวัน ปรับปรุงพัฒนากิจกรรมให้สอดคล้องกับยุคสมัยและบริบท เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาต่อยอดจนเกิดเป็นอาชีพเพื่อสร้างรายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิริยญา พันธุศิริ และ จิรวัดน์ วรณโรจน์ (2564) ที่ได้ศึกษา แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 พบว่า ด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 1. สถานศึกษามีแผนงาน ส่งเสริมกิจกรรมนักเรียนให้อยู่อย่างพอเพียง มีแนวทาง คือ จัดประชุม เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดทำแผนงาน กิจกรรมตลอดภาคการศึกษาและสอดคล้อง กับสภาพภูมิสังคมและบริบทของสถานศึกษา 2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา/พัฒนาสถานศึกษา/ชุมชน ด้านเศรษฐกิจ/สังคม/สิ่งแวดล้อม/วัฒนธรรม ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีแนวทางดังนี้ 1) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาหรือพัฒนา สถานศึกษา/ชุมชน ด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม หรือวัฒนธรรม ตามความสนใจ สอดคล้องกับความจำเป็นและ ความต้องการตามความเป็นจริง อย่างสร้างสรรค์และชัดเจน 2) มีการพัฒนากิจกรรมจิตอาสาหรือกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 3) จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดแสดงเผยแพร่ประกวด และแลกเปลี่ยน เรียนรู้ผลงานที่เกิดจากการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ซึ่งกันและกัน 3. สถานศึกษามีกิจกรรมแนะแนว และระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน เพื่อสนับสนุน การดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีแนวทางดังนี้ 1) จัดทำแนวปฏิบัติของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโดยให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2) จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีความพอประมาณมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีเช่น ค่ายคุณธรรม จริยธรรม การแข่งขันกีฬาภายใน การเล่นดนตรีไทย หรือดนตรีสากล เป็นต้น 3) จัดกิจกรรมที่มีการส่งเสริมระเบียบวินัย เช่น กิจกรรมเยี่ยมบ้านนักเรียน การอบรมวินัยจราจร กิจกรรมวันต่อต้านยาเสพติด เป็นต้น

4.4 ด้านการพัฒนาบุคลากร มีปัญหาคือ ความแตกต่างของบุคคลด้านความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติในกิจกรรมแตกต่างกัน และครูมีภาระงานนอกเหนือจากการสอน รวมถึงบุคลากรไม่สามารถนำความรู้ความสามารถมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้เต็มที่ ดังนั้นสถานศึกษาควรลดภาระงานอื่น ๆ ที่ไม่ใช่งานสอนนักเรียน พัฒนาบุคลากรตามหลักเกณฑ์การประเมินเลื่อนเงินเดือนและการประเมินวิทยฐานะ โดยสำรวจความต้องการของบุคลากรเพื่อจัดกลุ่มการพัฒนาและดำเนินการพัฒนา ส่งเสริมให้บุคลากรรับการอบรมความรู้ใหม่ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธงชัย ตีมูลพันธ์ (2565) ที่ได้ศึกษา การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของสถานศึกษาในสหวิทยศึกษาวังสีทา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรีเขต 2 พบว่า ด้านการพัฒนาบุคลากร ควรมีการส่งเสริมบุคลากรในสถานศึกษาให้สามารถสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้บุคลากรในสถานศึกษาสามารถพัฒนาตนเองเพื่อเป็นวิทยากรด้านการดำเนินชีวิตและการปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

ผลการศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนั้น โรงเรียนควรมีแผนงานและการจัดกิจกรรมแนะแนวให้ผู้เรียนได้รู้จักการวางแผนชีวิตตนเอง โดยมีระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้สามารถแก้ปัญหาและพัฒนาตนเองได้อย่างสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจ จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับ ความต้องการ/ความจำเป็น ของโรงเรียน/คนในชุมชน และเหมาะสมกับภูมิประเทศ สภาพแวดล้อม และความคิด ความเชื่อ วิถีชีวิต โดยกิจกรรมต่างๆ ต้องส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความรอบรู้มากยิ่งขึ้น เปิดโอกาสให้ได้มีการพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ สนับสนุนให้เกิดจิตอาสาและมีส่วนร่วมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ มีคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. จากตารางที่ 1 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ($\bar{X}=4.06$) ควรมีการศึกษาที่ลึกซึ้งขึ้น เพื่อให้ได้รายละเอียดและสามารถหาแนวทางในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้สูงขึ้น
2. ควรศึกษาการดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงในโรงเรียน โดยใช้ระเบียบวิธีการเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้รายละเอียดแต่ละประเด็นครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้การดำเนินงานสถานศึกษาพอเพียงในโรงเรียนประสบผลสำเร็จ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะนำไปพัฒนาสถานศึกษาจากสถานศึกษาพอเพียงสู่ศูนย์การเรียนรู้สถานศึกษาพอเพียงด้านการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2560 – 2579*. กรุงเทพฯ. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องแนวทางการพัฒนาและประเมินสถานศึกษาพอเพียงเป็นศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการศึกษา*. ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2555.
- ชัยวัฒน์ ธีระกุลพิศุทธิ์, เสวียน เจนเขว่า, และ ระติกรณ์ นิมมะจันทร์. (2565). การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนกลุ่มกรุงเทพมหานครกลาง. *วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ*, 8(1), 82–98.
- ธงชัย ตีมูลพันธ์. (2565). *การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของสถานศึกษาในสหวิทยศึกษาวังสีทา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรีเขต 2*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร). สืบค้นจาก <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/>
- นพรัตน์ คำสุทธิ. (2562). *การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

- พัทธนันท์ เมตตา. (2564). การพัฒนาแนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงเขตการศึกษา. (วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม) สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- พิริยญา พันธุ์ศิริ และ จิรวัดน์ วรุณโรจน์. (2564). แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19. วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาลงกรณ์, 8(3), 287-298.
- พิชญาดา สิงห์เลิศ. (2560). การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนในสหวิทยาเขตระยอง 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. (งานนิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- ลวิณรัตน์ ชัยกิจธนาภรณ์. (2559). การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ชัยนาท. (วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม. (2565). แผนปฏิบัติการ ปี พ.ศ.2565. นครพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.(2559). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564). กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- อารีมาน สะมะแอ. (2564). การบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนแกนนำสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 3. (สารนิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่). สืบค้นจาก <http://tdc.thailis.or.th/tdc>

การออกแบบกระบวนการเรียนรู้สำหรับปรับพื้นฐานการอ่าน การพูด และการเขียน
ภาษาไทย แก่นักเรียนชาติพันธุ์ มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า
วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แม่แจ่ม

Learning process design for basic reading writing and speaking of
Thai language learning improvement of ethnic students (Grade 7) in
Somdejya demonstration community school, College of Creative
Agriculture for Society, Srinakharinwirot University, Maechaem

ลัดดาวัลย์ มาเมือง¹

Laddawan Mamuang¹

พรสวรรค์ สุวรรณสันติชัย²

Pornsawan Suwansantichai²

ปัทมา กุอ³

Pattama Kuor³

หัสยา จุ้ยสกุล⁴

Hassaya Juisakun⁴

นิฤมณ ใจเหล็ก⁵

Nirumon Chailek⁵

จีรเดช จานเก่า⁶

Jeeradej Jankao⁶

ปิยราช สมบัติ⁷

Piyaraj Sombat⁷

สิงหา แซ่ตั้ง⁸

Singha Seatueng⁸

มนัส ยิ่งวิทยาคุณ⁹

Manat YingwittaYakun⁹

อนันต์ สุขสันต์ฤทัย¹⁰

Anan Suksanruthai¹⁰

สุวิชาน พัฒนาไพรวลัย¹¹

Suwichan Patthanapraiwan¹¹

Received: August 21,2023 Revised: August 21,2023 Accepted: November 29,2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย 2) วัดประสิทธิภาพของกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทยแก่นักเรียนโรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ที่เป็นนักเรียนชาติพันธุ์และมีปัญหาด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย 2) แบบทดสอบการวัดความรู้พื้นฐานการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน โดยมีผลการหาคุณภาพเครื่องมือแผนการจัดการเรียนรู้ด้ขนี้ความ

1234567891011 โรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แม่แจ่ม

1234567891011 Somdejya demonstration community school, College of Creative Agriculture for Society, Srinakharinwirot University, Maechaem

¹ Corresponding author Email: Laddawanma@g.swu.ac.th

สอดคล้อง (IOC) โดยได้ค่า IOC ที่ 0.95 และแบบทดสอบการวัดความรู้พื้นฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน วิเคราะห์ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) โดยได้ค่า IOC ที่ 0.80

ผลการวิจัยพบว่า

1) ได้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย จำนวน 16 แผน

2) ผลการประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย ที่ผ่านการจัดกระบวนการการเรียนรู้แล้ว มีผลการประเมินสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกระบวนการ การจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: พื้นฐานการเรียนรู้, นักเรียนชาติพันธุ์, การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

Abstract

The objectives of this research involve 1) Study the design of learning activities of Thai language learning skills in reading, speaking and writing 2) to evaluate the efficiency of the activities to improve the Thai language learning skills in reading, speaking and writing for students at Somdejya demonstration community school, College of Creative Agriculture for Society, Srinakharinwirot University, Maechaem. The population sample consisted of 21 ethnic students (Grade 7) that have problems of Thai language skills in reading, speaking, and writing in Somdejyademonstration community school, College of Creative Agriculture for Society, Srinakharinwirot University, Maechaem, in the academic year 2021. The research instruments consisted of 1) Learning activity plans for Thai language skills in reading, speaking, and writing 2) The pre-test and post-test for evaluating the fundamental learning of students. Additionally, statistic data were analyzed in terms of percentage, mean, standard deviation and dependent samples t-test. The results for finding the quality of the learning activity plan tools, Index of Item – Objective Congruence (IOC), with an IOC value of 0.95, and a test to measure students' basic learning knowledge, analyzing with an IOC value of 0.80.

The findings revealed as follows:

1) 16 of the learning activity plans to develop Thai language skills in reading, speaking and writing.

2) Results of evaluating the effectiveness of promotional activities of Thai language skills in reading, speaking, and writing was significantly higher after students participated in the learning management process with the statistical data at level .01.

Keyword: basic learning, ethnic students, learning process design

บทนำ

โรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จย่า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม เป็นโรงเรียนสาธิตแห่งเดียว และแห่งแรกในประเทศไทยที่จัดตั้งขึ้นบนพื้นที่สูงที่อยู่ห่างไกลความเจริญ และเป็นโรงเรียนสาธิตแบบพักนอน ซึ่งมีความแตกต่างจากโรงเรียนสาธิตอื่นๆ ทั้งในด้านพื้นที่ ด้านผู้เรียนซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่เป็นชาติพันธุ์ (ปกากะญอ) ด้านจำนวนผู้เรียนเนื่องจากเป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่มีการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-5 มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 79 คน ด้านหลักสูตรเดิมโรงเรียนใช้หลักสูตรสถานศึกษาควบคู่ไปกับการศึกษานอกระบบและการศึกษาทางเลือกและอยู่ระหว่างการปรับปรุงหลักสูตรตามมาตรฐานโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะใช้จัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2564 และจากการรับสมัครนักเรียนปีการศึกษา 2564 พบว่านักเรียนที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จย่า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม

ปีการศึกษา 2564 ส่วนใหญ่ จบชั้นประถมศึกษาจากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานประมาณร้อยละ 86.15 และจบการศึกษาจากศูนย์การจัดการศึกษาสำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง (ศศช.) คิดเป็นจำนวนประมาณร้อยละ 13.85 ทั้งนี้จากการทดสอบวัดระดับพื้นฐานการเรียนของนักเรียนพบว่าพื้นฐานการเรียนของนักเรียนที่มาจากศูนย์การจัดการศึกษาสำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง (ศศช.) จะมีพื้นฐานการเรียนรู้ที่แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ซึ่งจะส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนได้

เนื่องจากส่วนใหญ่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จย่า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม เป็นนักเรียนชาติพันธุ์ปกากะญอ นักเรียนจะใช้ภาษาปกากะญอในชีวิตประจำวันทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน การคุยกับเพื่อน แต่จะใช้ภาษาไทยในการพูดคุยกับครูเท่านั้น จึงทำให้นักเรียนเกิดปัญหาการสื่อสาร การพูดออกเสียงรวมไปถึงอ่านและเขียนสะกดคำภาษาไทยไม่ถูกต้อง สอดคล้องกับ (ศรชัย มุ่งโรสง, 2561) ที่ศึกษาเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของการจัดการศึกษาด้านภาษาไทยของนักเรียนในพื้นที่สูงและสอดคล้องกับ (สายฝน แสนใจกรม, 2565) ที่พบว่าการใช้ภาษาในการสื่อสาร และการดำเนินชีวิตในสังคมชุมชนของนักเรียนชาติพันธุ์ ที่ผู้ปกครองส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการประกอบสัมมาชีพเพื่อหาเลี้ยงชีพมากกว่าการสร้างโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุตรหลาน ส่งผลต่อโอกาสทางการศึกษาของเด็กและกระทบต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก เด็กจึงไม่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ได้ สถานศึกษาสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) จากการเก็บรวบรวมข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้วยการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 พบว่าโรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จย่า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 39.05 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โดยเฉพาะสมรรถนะด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย ที่มีผลการทดสอบต่ำกว่ามาตรฐานระดับประเทศ ประกอบด้วย การอ่านภาษาไทยมีผลต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานระดับประเทศอยู่ 11.52 คะแนน การเขียนคำในภาษาไทยมีผลต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานระดับประเทศอยู่ 2.89 คะแนน การใช้ภาษาในการพูดและการสื่อสารมีผลต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานระดับประเทศอยู่ 8.35 คะแนน นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 83 ของนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียน และรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 ระบุว่าสาระที่โรงเรียนควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วนเนื่องจากคะแนนเฉลี่ยของ

โรงเรียนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ ประกอบด้วยเรื่อง 1) วรรณคดีและวรรณกรรม 2) การฟัง การดู และการพูด 3) การเขียน 4) หลักการใช้ภาษาไทย และ 5) การอ่าน อย่างไรก็ตามนักเรียนชาติพันธุ์บนพื้นที่สูงควรได้รับการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีทักษะในการคิดแก้ปัญหา รวมถึงการมีคุณธรรมจริยธรรม สร้างพื้นฐานความมั่นคงในชีวิตดำรงชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรีและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552) ซึ่งปัญหาการจัดการศึกษาของนักเรียนชาติพันธุ์บนพื้นที่สูงดังกล่าวสอดคล้องกับการรายงานผลของสำนักงานบริหารยุทธศาสตร์และบูรณาการการศึกษาที่ 1 กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบนที่ระบุว่าปัญหาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในเขตพื้นที่สูงมีดังนี้ 1) ส่วนใหญ่ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานลดลง 2) ครูและบุคลากรทางการศึกษาขาดแคลน 3) ขาดความพร้อมด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่มีความทันสมัย 4) อาคารสถานที่ ห้องปฏิบัติ และครุภัณฑ์ไม่พร้อมหรือมีอายุการใช้งานมาก 5) มีการโยกย้ายบุคลากรครูบ่อยเนื่องจากบุคลากรครูมีวุฒิไม่ตรงกับภาระงานและขาดการพัฒนาที่ต่อเนื่อง 6) นโยบายสถานศึกษาไม่ต่อเนื่องเพราะมีการโยกย้ายผู้บริหารสถานศึกษาบ่อย 7) โรงเรียนขนาดเล็กมีจำนวนนักเรียนมากส่งผลกระทบต่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา 8) การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของผู้ปกครองและชุมชนน้อย เพราะต้องหาเลี้ยงชีพเนื่องจากฐานะยากจน (สำนักบริหารยุทธศาสตร์และบูรณาการที่ 1, 2554)

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการเรียนรู้ที่แตกต่างของผู้เรียน 3 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทยที่เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในทุกรายวิชาสอดคล้องกับ (กรมวิชาการ, 2546) ได้ประเมินสภาพการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษาแล้วพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ สมรรถภาพที่มีปัญหาได้แก่ ทักษะการอ่านและการเขียน ปัญหา คือการออกเสียงพยัญชนะสระ คำควบกล้ำไม่ชัดเจน การแจกลูกสะกดคำ การใช้หลักภาษาไทยไม่ถูกต้อง การแจกลูกสะกดคำเป็นเรื่องจำเป็นมากสำหรับผู้เริ่มเรียน หากครูไม่ได้สอนแจกลูกสะกดคำแก่นักเรียนในระยะเริ่มเรียน การอ่านของนักเรียนจะขาดหลักเกณฑ์การประสมคำ เมื่ออ่านหนังสือมากขึ้นทำให้สับสนอ่านหนังสือไม่ออกเขียนหนังสือผิด ซึ่งเป็นปัญหามากของนักเรียนไทยในปัจจุบัน ผลจากการอ่านหนังสือไม่ออก เขียนไม่ได้ย่อมส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนในวิชาอื่น ๆ ด้วย เพราะการอ่านเป็นเครื่องมือสำหรับการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จึงมีความสนใจและความต้องการร่วมกันที่จะทำการศึกษาวิจัยโดยใช้การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย ค้นหากิจกรรมการเรียนรู้และการวัดการประเมินผลที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการความรู้พื้นฐานวิชาภาษาไทย ได้แก่ ทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย ให้แก่นักเรียนโรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม ซึ่งเป็นการแสวงหาแนวทางการพัฒนาผู้เรียนที่มีความรู้พื้นฐานในการเรียนรู้ที่แตกต่างและต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและสถานศึกษาที่มีนักเรียนชาติพันธุ์เป็นส่วนใหญ่ โดยดำเนินการกำหนดแผนงาน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ รวมถึงการวัดและประเมินผล เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน การพูด และเขียนภาษาไทยของนักเรียนโรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม

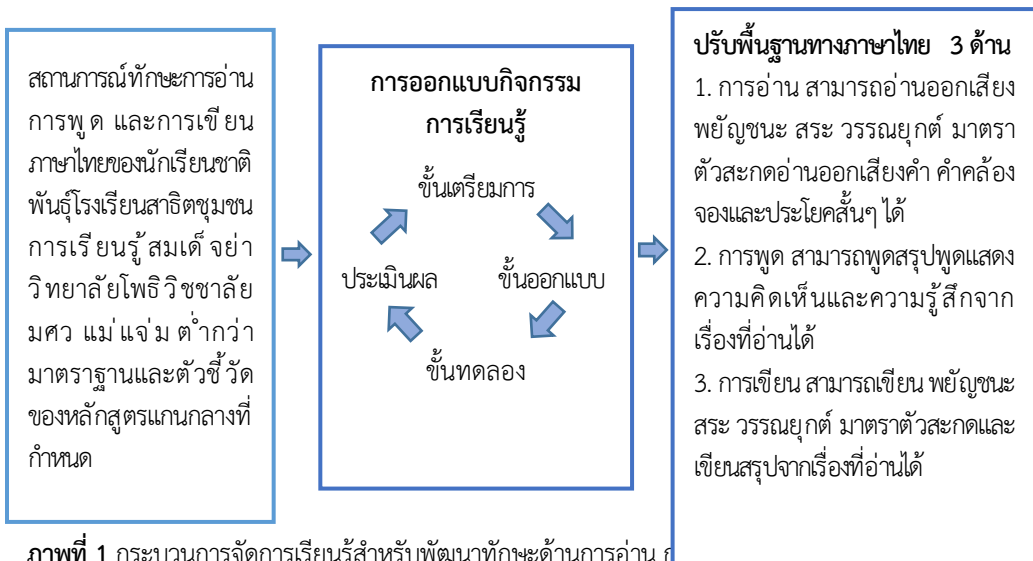
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย สำหรับนักเรียนชาติพันธุ์โรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม

2. เพื่อวัดประสิทธิภาพของกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย แก่นักเรียนโรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Pre Experimental Research Design แบบ One Group Pretest-Posttest Design มีกรอบแนวคิดอยู่บนแนวคิดที่ต้องการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สำหรับนักเรียนชาติพันธุ์ที่มีสถานการณ์ทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทยที่ต่ำกว่ามาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางที่กำหนด เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทยตามมาตรฐานหลักสูตรแกนกลาง ดังภาพที่ 1 โดยดำเนินการกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 21 คนที่เป็นนักเรียนชาติพันธุ์และมีปัญหาด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 (ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2564-ตุลาคม 2564) โรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม คณะผู้วิจัยประกอบด้วยครูผู้สอนวิชาภาษาไทยจำนวน 2 คน และคณะครูผู้ร่วมจัดกิจกรรมจำนวน 9 คน



ภาพที่ 1 กระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับพัฒนาทักษะด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชาติพันธุ์โรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การออกแบบและการสร้างเครื่องมือ โดยออกแบบและสร้างเครื่องมือการออกแบบกระบวนการเรียนรู้สำหรับปรับพื้นฐานการเรียนรู้แก่นักเรียน 2 ชนิด ได้แก่

ชนิดที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย จำนวน 16 แผนการเรียนรู้ โดยแผนการเรียนรู้ประกอบด้วย วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบฝึกหัดการอ่าน การพูด และการเขียน

ภาษาไทย แล้วเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยได้ค่า IOC ที่ 0.95 ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try Out)

ชนิดที่ 2 แบบทดสอบการวัดความรู้พื้นฐานการเรียนรู้ของผู้เรียนด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย โดยการศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เกณฑ์การให้คะแนน เนื้อหาด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย ตามมาตรฐานตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลาง แล้วสร้างแบบทดสอบเสนอต่อปรึกษางานวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยได้ค่า IOC ที่ 0.80 ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try Out)

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ

ประชุมคณะผู้วิจัย เพื่อชี้แจง วางแผนการดำเนินงาน ศึกษาข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง และกำหนดขอบเขตเนื้อหาการพัฒนาทักษะพื้นฐานการเรียนรู้ด้านภาษาไทยตามมาตรฐานตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นอกจากนี้คณะผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัยแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม

2. ขั้นตอนการ

2.1 การจัดเตรียมโครงการวิจัย โดยมีการประชุมที่มวิจัยและที่ปรึกษาโครงการเพื่อทบทวนทำความเข้าใจโครงการ วางแผน ศึกษาข้อมูล เอกสารที่เกี่ยวข้อง และกำหนดขอบเขตเนื้อหาการพัฒนาทักษะพื้นฐานการเรียนรู้ด้านภาษาไทยตามมาตรฐานตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยเขียนเป็นโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ครอบคลุม 4 กลุ่มสาระ ดังนี้

สาระที่ 1 การอ่าน สาระที่ 2 การเขียน สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย และ สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม และนำมาออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยกำหนดแผนการสอน 3 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สะกดคำ จำขึ้นใจ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 อ่านคล่อง ร้องเล่น และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พุดร้อยเรียง เสี่ยงเสนาะ

2.2 การออกแบบและการสร้างเครื่องมือ โดยออกแบบและสร้างเครื่องมือการออกแบบกระบวนการเรียนรู้สำหรับปรับพื้นฐานการเรียนรู้แก่นักเรียน 2 เครื่องมือ ได้แก่

1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย จำนวน 16 แผนการเรียนรู้ แล้วเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิ และวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try Out)

2) แบบทดสอบการวัดความรู้พื้นฐานการเรียนรู้ของผู้เรียนด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย โดยการศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เกณฑ์การให้คะแนน เนื้อหาด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย ตามมาตรฐานตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลาง แล้วสร้างแบบทดสอบเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ และวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try Out)

3. ขั้นทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้สำหรับปรับพื้นฐานการเรียนรู้แก่นักเรียนโดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบการวัดความรู้พื้นฐานการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย เพื่อวัดประสิทธิภาพก่อนเรียน (Pre-test) จำนวน 5 ข้อ จากนั้นจึงดำเนินการสอนตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ครบทั้ง 16 แผนการเรียนรู้ โดยทำการสอนเป็น

ระยะเวลา 1 เดือน คาบเรียนละ 60 นาที รวม 20 คาบเรียน แล้วทำแบบทดสอบแบบอัตนัยเพื่อวัดประสิทธิผลหลังเรียน (Post-test) จำนวน 5 ข้อ (ข้อสอบชุดเดิม)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การเปรียบเทียบข้อมูลต่อหนึ่งร้อย ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ
2. เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเข้าร่วมกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยการรวมผลการวัดทั้งหมด ทหารด้วยจำนวนประชากรที่นำมาศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย
3. เปรียบเทียบการกระจายของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองของผู้เรียนกลุ่มเดียวกัน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบ t-test for dependent samples

ผลการวิจัย

1. ผลกระบวนการออกแบบกิจกรรม

กระบวนการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับพัฒนาทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างผลการทดสอบมาตรฐานการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกับมาตรฐานหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของพื้นฐานทักษะด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทยของนักเรียนได้

1.1 การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างผลการทดสอบมาตรฐานการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกับมาตรฐานหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของพื้นฐานทักษะด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย ผู้เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่บรรลุทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทยตามมาตรฐานตัวชี้วัดของระดับชั้นประถมศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี 2551 เพื่อกำหนดเนื้อหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นตอนถัดไป

1.2 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการกำหนดโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สะกดคำจำขึ้นใจ จำนวน 11 แผน ตามตัวชี้วัดที่ ท 4.1 ป.1/1, ท 4.1 ป.1/2, ท 4.1 ป.2/1, ท 4.1 ป.3/1, หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 อ่านคล่อง ร้อง เล่น จำนวน 3 แผน ตามตัวชี้วัดที่ ท1.1 ป.1/3, ท 1.1 ป.2/3, ท 1.1 ป.4/3, ท 2.1 ป.5/3, ท 2.1 ป.6/2, ท 4.1 ป.1/2, ท 4.1 ป.3/1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พูดร้อยเรียง เสียงเสนาะจำนวน 2 แผนตามตัวชี้วัดที่ ท5.1 ป5/1, ท5.1 ป3/3, ท5.1 ป6/1

1.3 การนำไปใช้และปรับปรุงโดยการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองสอนกับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่างสถานศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกับโรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม จากนั้นทำการวิเคราะห์ ประเมินกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อนำมาปรับกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม ในระหว่างทำกิจกรรมการเรียนการสอนได้มีการประเมินและปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

2. ผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการอ่าน พูด และเขียนภาษาไทย

ตารางที่ 1 ผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย
แยกตามหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้	กิจกรรม	พัฒนาทักษะ		
		การอ่าน	การพูด	การเขียน
1 สะกดคำ จำขึ้นใจ	พยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ กิจกรรมกลุ่ม ใช้บัตรภาพ อ่านออกเสียง	✓		
	การแจกลูกคำ อ่านบัตรพยัญชนะ เล่นเกม อ่านตารางแจกลูกคำ	✓		
	มาตราตัวสะกด แม่ ก กา อ่านคำประพันธ์ เลือกสัตว์ที่ชอบในบทประพันธ์เขียนหน้า กระดาน	✓		✓
	มาตราตัวสะกด แม่ กก เกมปริศนาคำทาย เกมทายภาพ เขียนคำศัพท์ อ่านมาตรา ตัวสะกด แม่ กก	✓	✓	✓
	มาตราตัวสะกด แม่ กด รูปภาพ บัตรคำ อ่านออกเสียง เขียน รายงาน ทำ แบบทดสอบ	✓	✓	✓
	มาตราตัวสะกดแม่ กบ กิจกรรมกลุ่ม เกม การต่อจิ๊กซอร์รูปภาพ เขียนได้ ภาพ อ่าน เขียน และสะกดคำ		✓	✓
	มาตราตัวสะกดแม่ กน กิจกรรมเล่นเกม เขียนคำศัพท์ อ่านออกเสียง	✓	✓	✓
	มาตราตัวสะกดแม่ กก อ่าน พูด ออกเสียงบัตรภาพ กิจกรรมกลุ่ม	✓		✓
	มาตราตัวสะกดแม่ กม กิจกรรมกลุ่ม เกมบิงโก อ่านสะกดคำ แต่งประโยค	✓		✓
	มาตราตัวสะกดแม่ เกย บัตรคำ เล่นเกม ดูภาพ เขียนภาพ อภิปราย ยกตัวอย่าง		✓	✓
	มาตราตัวสะกดแม่ เกอว กิจกรรมเล่นเกม บัตรคำ เต็มคำ เขียน แต่งประโยค อภิปราย		✓	✓

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการอ่าน การพูด และการเขียน ภาษาไทยแยกตามหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้	กิจกรรม	พัฒนาทักษะ		
		การอ่าน	การพูด	การเขียน
2 อ่านคล่อง ร้อง เล่น	การอ่านออกเสียงคำ ประโยค และบอกความหมาย กิจกรรมปริศนาคำทาย กิจกรรมหมวกคำศัพท์ ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน	✓	✓	
	กิจกรรมการตอบคำถามจากนิทาน อ่านแล้วจับ ประเด็น		✓	✓
	เขียนสรุปความจากเรื่องสั้น นิทาน อ่านเรื่องสั้น เล่าเรื่องสั้น คำถามกระตุ้น ตอบคำถาม จากนิทาน กิจกรรม think pair share เขียนแผนผัง ความคิด	✓	✓	✓
3 พูดร้อยเรียง เสียงเสนาะ	พูดสรุปจากเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์เรื่องจากการฟัง อ่านนิทาน แลกเปลี่ยน พูด สรุปเรื่องที่อ่าน	✓	✓	
	การพูดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ อ่านอ่านนิทาน เรื่องสั้น แสดงความคิดเห็น นำเสนอ เขียนแบบร่าง	✓	✓	✓

3. ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการสอบก่อนและหลังเข้าร่วมกระบวนการจัดการเรียนรู้แบ่งตาม ทักษะการอ่าน การพูดและการเขียนภาษาไทย

ทักษะ	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยก่อน เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยหลัง เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	ร้อยละของคะแนน เฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น
การอ่าน	67.74	79.70	11.96
การพูด	14.20	57.20	43.00
การเขียน	50.67	66.67	16.00

ผลการทดสอบก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะการอ่าน การพูด และการเขียน ภาษาไทยของนักเรียนจำนวน 21 คน พบว่านักเรียนมีทักษะการอ่านคิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ย 67.74 มีทักษะการพูดคิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ย 14.20 และมีทักษะการเขียนคิดเป็นร้อยละของ คะแนนเฉลี่ย 50.67 และหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะการอ่าน การพูด และการเขียน ภาษาไทยของนักเรียนจำนวน 21 คน พบว่านักเรียนมีทักษะการอ่านคิดเป็นร้อยละ 79.70 มีทักษะการพูดคิดเป็นร้อยละ 57.20 และมีทักษะการเขียนคิดเป็นร้อยละ 66.67

เมื่อได้คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมกระบวนการ จัดการเรียนรู้แล้ว คณะวิจัยได้นำข้อมูลทั้ง pre-test และ post-test มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า

เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation, S.D.) รวมถึงหาค่าสถิติการทดสอบที่ แบบกลุ่มไม่อิสระ (t-test for dependent samples) ของคะแนน จากแบบทดสอบชุดเดียวกัน จำนวน 5 ข้อ 35 คะแนน ที่ผ่านการประเมินค่าความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จากผลการทดสอบพบว่าหลังเข้าร่วมกระบวนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเข้าร่วมกระบวนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 20.52 คะแนน และค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเข้าร่วมเท่ากับ 26.38 คะแนน แสดงว่าการเข้าร่วมกระบวนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรม กระบวนการเรียนรู้ และเครื่องมือวัดประเมินผล สำหรับปรับพื้นฐานการเรียนรู้ ช่วยพัฒนาทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย ของนักเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

จากนั้นเปรียบเทียบประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมกระบวนการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์โดยใช้สถิติการทดสอบที่ แบบกลุ่มไม่อิสระ (t-test for dependent samples) สรุปผลดังแสดงในตาราง 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนที่เข้าร่วมกระบวนการจัดการเรียนรู้

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t-test	Sig
ก่อนเข้าร่วม	21	20.52	6.79	-7.38	.000**
หลังเข้าร่วม	21	26.38	6.64		

.000** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่าประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน มีค่าทดสอบหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

สรุปผลและอภิปรายผล

จากผลการวิจัย การออกแบบกระบวนการเรียนรู้สำหรับปรับพื้นฐานการอ่าน การพูด และเขียนภาษาไทย แก่นักเรียนชาติพันธุ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้าวิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม จำนวน 21 คน สรุปได้ดังนี้

1. ผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 11 แผน เป็นการพัฒนาทักษะด้านการพูด และการเขียนภาษาไทย หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 3 แผน เป็นการพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการพูดภาษาไทย และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จำนวน 2 แผน เป็นการพัฒนาทักษะ ด้านการพูด การอ่าน และการเขียนภาษาไทย

2. ประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมกิจกรรม เท่ากับ 20.52 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมกิจกรรม เท่ากับ 26.38 พบว่าคะแนนหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อปรับพื้นฐานในการเรียนรู้ทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย สำหรับนักเรียนชาติพันธุ์โรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้าวิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาทักษะ

ทักษะการพูดเพิ่มขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43.00 รองลงมา คือ ทักษะการเขียนมีคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 16.00 และทักษะการอ่านมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 11.96 แสดงให้เห็นว่าการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยที่ออกแบบบนพื้นฐานทฤษฎี การสร้างองค์ความรู้ แนวคิดการจัดการ เรียนรู้แบบร่วมมือ และแนวคิดการเรียนรู้ที่เน้นภาระงานเป็นฐาน แต่ละแนวคิดล้วนมี จุดเด่นที่ส่งผลต่อ การเรียนรู้ของผู้เรียนทำให้เกิดการเรียนรู้ทั้งทักษะด้านการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย ตาม หลักการของแต่ละแนวคิด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Piaget (Brown, 1980) ที่เห็นว่า การเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่มีคุณภาพนั้นจะต้องมีเงื่อนไขของความสามารถในการรู้คิด หากผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดภาวะ ขัดแย้งทางปัญญาในการรู้คิดเมื่อใด ผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาคำตอบ หรือแก้ไขส ถานการณ์ด้วยตนเองจนบรรลุเป้าหมาย ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องมีการจัดโอกาสที่ เอื้อให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนเงื่อนไข และข้อจำกัดของตนเองให้เข้ากับเหตุการณ์ โดย ธรรมชาติของการเรียนรู้ผู้เรียนจะนำกระบวนการ การสร้างความสมดุลด้านการรู้คิด (Process of Equilibration) ที่เชื่อมโยงกับการตอบสนอง เพื่อรับรู้และปรับข้อมูลชุดความรู้ (Assimilation) ไว้ในหน่วยโครงสร้างข้อมูลทางสมองเพื่อแปรผลหน่วยข้อมูลที่ได้รับให้สอดคล้องกับข้อมูลความรู้ใหม่

2. ประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนชาติพันธุ์โรงเรียนสาธิตชุมชนการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมกิจกรรม เท่ากับ 20.52 โดยส่วนใหญ่มีพื้นฐานการ เรียนรู้อยู่ในระดับพอใช้-ปานกลาง เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่ใช้ภาษาถิ่นของตนเองเป็นภาษาหลัก จึงไม่สามารถสื่อสารและออกเสียงภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของอภิรติ ไชยกาล (2561, หน้า 110) ได้อธิบายว่าปัญหาเด็กที่ใช้ภาษาถิ่นของตนเองเป็นภาษาหลัก โดยใช้ภาษาไทยเป็น ภาษาที่สองนั้นส่วนใหญ่มักจะประสบปัญหาในการสื่อสารภาษาไทยทั้งในด้านทักษะการฟัง พูด อ่าน และ เขียน เพราะนักเรียนที่ใช้ภาษาต่างไปจากภาษาไทยที่ใช้สื่อสารในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของเด็กมักจะฟัง อ่านคำหรือประโยคในหนังสือเรียนไม่เข้าใจ ส่งผลต่อการออกเสียงพูดคำในภาษาไทยบางคำ ไม่ชัดเจนตามมา จนเกิดเป็นปัญหาในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นในชั้นเรียน แต่หลังจากเข้าร่วม กระบวนการจัดการเรียนรู้ พบว่านักเรียนมีประสิทธิภาพทางการเรียนสูงขึ้นโดยมีคะแนนเฉลี่ยหลัง เข้าร่วมกิจกรรม เท่ากับ 26.38 แสดงว่าการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และเครื่องมือวัดประเมินผล สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาพื้นฐานการเรียนรู้ของนักเรียนได้ เนื่องจากนักเรียนได้ทราบหลักการ สะกดคำ การออกเสียงที่ถูกต้องทั้งการออกเสียงสระ พยัญชนะ การเน้นเสียง รวมถึงการได้ฝึกใช้อวัยวะ ส่วนต่างๆ ในการออกเสียงแต่ละเสียง ทำให้นักเรียนสามารถออกเสียงชัดเจนและเขียนภาษาไทยได้ ถูกต้องมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ อภิรติ ไชยกาล (2556, หน้า 24) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างแบบฝึก ทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ในแบบเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชาวจีน กรณีศึกษานักเรียน วิทยาลัยการท่องเที่ยวและการอาชีพ มณฑลยูนนาน ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ผลการศึกษาพบว่า การใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ในแบบเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชาวจีน มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำศัพท์ดีขึ้นโดยเฉพาะการพูดแสดงความคิดเห็น และความรู้สึกรู้สึกจากเรื่องที่อ่าน ที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นสูงที่สุด เนื่องจากนักเรียนได้ผ่าน กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกออกเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ อีกทั้งนักเรียนยังม ีความกล้าแสดงออกและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมากยิ่งขึ้นด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนสามารถพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อช่วยให้การใช้แบบเรียน การอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชาติพันธุ์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตชุมชน การเรียนรู้สมเด็จย่า วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มศว แม่แจ่ม ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น กิจกรรมกลุ่มที่สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ กิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วม เพื่อเพิ่มทักษะความรู้เกี่ยวกับ คำศัพท์การอ่านและการเขียนภาษาไทยที่มากขึ้น

2. ควรปรับปรุงกิจกรรมในแบบฝึกให้มีความหลากหลายยิ่งขึ้นเพื่อให้นักเรียนมีแรงจูงใจ เกิดความสนุกสนาน สนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนมากยิ่งขึ้น

3. ควรมีการปรับปรุงแบบฝึกหัดให้อยู่ในรูปแบบฝึกทักษะสัมพันธ์กล่าวคือมีกิจกรรมครบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาไทย เพื่อผู้เรียนจะได้ใช้ภาษาได้ใกล้เคียงกับการนำไปใช้ในชีวิตจริงมากยิ่งขึ้น

4. ครูผู้สอนควรมีการจัดอบรมเพื่อเผยแพร่ความรู้ในการสร้างเทคนิควิธีสอนการจัดการเรียนรู้ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาควรมีความยืดหยุ่นเรื่องเวลาที่ใช้ในการจัดการสอนได้บ้างตามความเหมาะสมเนื่องจากมีขั้นตอนและกิจกรรมที่หลากหลาย

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบวิธีการสอนและเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชาติพันธุ์ในอนาคต

2. ควรมีการศึกษาวิจัยในการนำกิจกรรมจากงานวิจัยครั้งนี้บูรณาการการเรียนรู้กับวิชาอื่น เช่น ภาษาอังกฤษ เป็นต้น เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณการวิจัยจากคณะวิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ.(2546). คู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ณัฐยานันท์ การุญ. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยและความสนใจในการเรียน ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยบทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนตามคู่มือ ครู. (ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ).

ศรีชัย มุ่งไธสง และคณะ. (2560). สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยของนักเรียนบน พื้นที่สูงกลุ่มโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 จังหวัด เชียงราย. วารสารสังคมศาสตร์วิชาการปีที่ 10 ฉบับพิเศษ.

- สายฝน แสนใจพรม และ สำเนา หมิ่นแจ่ม. (2565). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับการอ่านและการเขียนของนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดเชียงใหม่และแม่ฮ่องสอน: กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านใหม่พัฒนาสันติและโรงเรียนบ้านแม่ลาจิว. *วารสารบัณฑิตวิจัย*, 13(2).
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2511. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักบริหารยุทธศาสตร์และบูรณาการที่ 1. (2554). การศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการประสานงานของหน่วยงานด้านเยาวชนในระบบโรงเรียน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- อภิรดี ไชยกาล. (2561). การสอนภาษาไทยเป็นภาษาที่สองสำหรับเด็กชาติพันธุ์เขมรถิ่นไทย
- อังคณา สายยศ, และคณะ. (2541). การศึกษาและพัฒนาระดับเขาวนปัญญาของนักเรียนประถมศึกษาในอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก. ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อาภาภรณ์ ดิษฐเล็ก. (2556). การสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ในแบบเรียนวิชาภาษาไทยของ นักเรียนชาวจีน : กรณีศึกษานักเรียนวิทยาลัยการท่องเที่ยวและการอาชีพ มณฑลยูนนาน ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน. วิทยาลัยราชพฤกษ์:นนทบุรี.
- Brown, W.B., & Moberg, D.J. (1980). *Organization theory and management: Approach*. New York :John Wiley and Sons.

คุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนทุกช่วงชั้น
ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ
Morality Ethics and Citizenship of students in every level
under the Ministry of Education Authority

อรทัย ทองฤกษ์ฤทธิ¹

เบญจมาศ ฉลาดการณ²

ชรินทร์ จันท³

สุเชน เลิศวีระสวัสดิ⁴

Dr.Orathai Thonglerklit¹

Benjamas Chaladgarn²

Charin Jantadee³

Suchen lertweerasawat⁴

Received: August 22,2023 Revised: August 22,2023 Accepted: November 27,2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาคุณธรรม จริยธรรมและความเป็นพลเมืองของผู้เรียนทุกช่วงชั้นที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และระดับอุดมศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีการศึกษา 2564 รวม 6 ภูมิภาค โดยการวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งมีการใช้ตัวแบบสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Random Sampling) และกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ เพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้เรียนทุกช่วงชั้นในสถานศึกษาทั่วประเทศ จำนวนทั้งสิ้น 5,040 คน

โดยผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยจากการประเมินคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนมีความแตกต่างกันตามระดับชั้นของผู้เรียน และส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ และจากผลการประเมินผู้เรียนที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกัน เมื่อพิจารณาโดยจำแนกตามเพศและภูมิภาคที่ต่างกัน พบว่าผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองที่แตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยนี้อาจไม่สามารถตีความได้ว่าคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนต่ำกว่าเกณฑ์เนื่องจากการเรียนการสอนเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรมและความเป็นพลเมือง หากแต่อาจมีตัวแปรอื่นที่ส่งผลต่อแนวคิดของผู้เรียนได้ อาทิ สิ่งแวดล้อมด้านครอบครัว ด้านสังคมการเมือง ซึ่งไม่ใช่เป็นเพียงการแก้ปัญหาดังกล่าวในเชิงการศึกษาเท่านั้น อาจจำเป็นต้องมีการบูรณาการของหน่วยงานรัฐทั้งหมดเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองที่สังคมต้องการและเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21

อย่างไรก็ตามปัญหาดังกล่าวเป็นความท้าทายของทุกหน่วยงานที่จะต้องบูรณาการกันในทุกมิติ ทั้งในแง่ของการดำเนินการในระดับนโยบาย ระดับอำนาจการ และระดับปฏิบัติเพื่อให้เกิดแนวคิดด้านคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนที่ดีในอนาคตต่อไป

¹²³⁴ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ

¹²³⁴ Bureau of Policy and Strategy, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Education

⁴ Corresponding author Email: suchen.lert@gmail.com

คำสำคัญ: ความเป็นพลเมือง, คุณธรรม, จริยธรรม, ผู้เรียนทุกช่วงชั้น

Abstract

This research aimed to study the morality ethics and citizenship of students from primary school, secondary school, and vocational education under the Ministry of Education authority, and higher education academies under the Ministry of Higher Education, Science, Research, and Innovation authority in the fiscal year 2021. There are a total of six regions. Due to this research is quantitative research, and there is used the Multi - Stage Random Sampling method and sample size determination method from Mr. Kanchanasri S. et al. for 5,040 student samples.

The findings are as follows. The average of morals Ethics and Citizenship of Student assessment There are differences according to the level of the student. and most of them had an average level below the normal level. and from the assessment results of students in similar grade levels when considered by gender and different regions. It was found that the learners had different morals, ethics, and citizenship. Those findings cannot be interpreted as morals, ethics, and citizenship curriculum. But other factors may affect morals, ethics, and citizenship student concept, for example, Family atmosphere social or politics. Education has no one choice for solving this problem. Nevertheless, the government agency should be integrated for the good result of morals, ethics, and citizenship student concept and prepare for 21st-century populations.

However, this problem has challenges for all state agencies that should be integrated into all dimensions of the policy level administrative level, and practice level to create concepts of morality, ethics, and citizenship of good population in the future.

Keyword: All students in every level, Citizenship, Ethics, Morality

บทนำ

คุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมือง เป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพในอนาคต โดยปัจจุบันที่สภาการณด้านคุณธรรมและจริยธรรมถูกตั้งคำถามจากสังคมในหลายกรณี อาทิ การทำร้ายร่างกาย หรือ การแพร่ระบาดของยาเสพติดในสถานศึกษา ได้สร้างผลกระทบต่อสังคมเป็นวงกว้าง โดยเฉพาะกับเยาวชนที่จะเป็นกำลังสำคัญของชาติ จึงจำเป็นต้องมีการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองให้แก่ประชากรตั้งแต่วัยเรียนเพื่อให้เป็นวัคซีนในการตัดสินใจในการกระทำสิ่งใด รู้จักยับยั้งชั่งใจในการกระทำสิ่งที่ไม่ดี และส่งเสริมการกระทำในสิ่งที่ดีที่เป็นประโยชน์ และรู้หน้าที่ที่จำเป็นต่อสังคม ซึ่งสำหรับกระบวนการการสร้างคุณธรรม จริยธรรมการศึกษาเป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาองค์ความรู้แก่เยาวชนเพื่อให้เติบโตเป็นกำลังของชาติในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งด้านความรู้ความสามารถ และด้านจิตใจ

โดยรัฐบาลที่เป็นผู้กำหนดนโยบายได้กำหนดให้มีการจัดทำแผนเพื่อสร้างการพัฒนาให้แก่ประเทศตามแนวทางหลักความเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (XYZ) ซึ่งมียุทธศาสตร์ชาติ

(พ.ศ. 2561 - 2580) เป็นแผนระดับที่ 1 (ผลลัพธ์สุดท้าย : Z) ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2560 (สำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี, 2560) มีเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับการที่ประเทศมีกำลังแรงงานที่มีคุณภาพทักษะในศตวรรษที่ 21 ทุกภาคส่วน รวมถึงสามารถพัฒนาศักยภาพในทุกด้านภายในระยะเวลา 20 ปี ตามวิสัยทัศน์ของยุทธศาสตร์ชาติ คือ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

ในส่วนของแผนระดับที่ 2 (ผลผลิต : Y) ที่เกี่ยวข้องคือ 1) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น การปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม ในแผนย่อยที่ 1 การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และการเสริมสร้างจิตสาธารณะและการเป็นพลเมืองที่ดี (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) และ 2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ได้มีการวางกรอบในด้านการศึกษาในหมวดหมู่ที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูงมุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต ในเป้าหมายระดับหมวดหมู่ เป้าหมายที่ 1 คนไทยได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพในทุกช่วงวัย มีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับ โลกยุคใหม่ มีคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกโฉมฉับพลันของโลก สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมได้อย่างสงบสุข (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) และแผนระดับกระทรวง ซึ่งเป็นแผนระดับที่ 3 (ผลผลิต : X) ได้มีจุดเน้นในด้านคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองจาก 1) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการศึกษา เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) และ 2) แผนปฏิบัติการราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ในประเด็น ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาและเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2565)

จากบริบทของคุณธรรม จริยธรรมและความเป็นพลเมืองในปัจจุบันรวมถึงนโยบายหรือแผนที่เกี่ยวข้องในด้านการส่งเสริมการสร้างคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมือง (อรทัย ทองฤกษ์ฤทธิ์ และคณะ, 2561) โดยในปีงบประมาณพ.ศ. 2565 สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ได้ประเมินคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนทุกช่วงชั้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาทุกสังกัด สำหรับนำไปประกอบการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ และการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนทุกช่วงชั้นได้อย่างเหมาะสม กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำแผนปฏิบัติการที่สนับสนุนการสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนที่กระทรวงศึกษาธิการกำกับดูแล จึงได้กำหนดตัวชี้วัด และเครื่องมือในการประเมิน “ร้อยละคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทุกระดับการศึกษาที่มีคุณธรรม จริยธรรมและความเป็นพลเมือง” เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดแนวทางที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะพึงประสงค์ที่มีคุณธรรม จริยธรรมและความเป็นพลเมืองของผู้เรียนให้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียน ในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา โดยชุดเครื่องมือมาตรฐาน
2. เพื่อเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียน ในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา โดยชุดเครื่องมือมาตรฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และระดับอุดมศึกษา ในสถานศึกษาสังกัด กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีการศึกษา 2564 รวม 6 ภูมิภาค จำนวนทั้งสิ้น 3,028,969 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และระดับอุดมศึกษา ในสถานศึกษาสังกัด กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีการศึกษา 2564 ในสถานศึกษาทั่วประเทศ จำนวนทั้งสิ้น 5,040 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) และกำหนดขนาดตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน 5% (ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ, 2554) ทำให้ได้กรอบของขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยอย่างน้อย 1,600 คน และเพื่อเป็นการป้องกันข้อมูลสูญหายและเพื่อให้ผลการวิเคราะห์มีความน่าเชื่อถือ จึงได้มีการกำหนดขนาดตัวอย่างของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้นเพิ่มขึ้นเป็นระดับชั้นละ 720 คน จำแนกเป็นภูมิภาคละ 120 คน ซึ่งการศึกษาคั้งนี้เก็บข้อมูลกับผู้เรียน 6 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 มัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 และระดับปริญญาตรีปี 2

ตารางที่ 1 จำนวนหน่วยตัวอย่างในการประเมินคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียน

ระดับ	ภูมิภาค						รวม
	กลาง	ใต้	ใต้ชายแดน	ตะวันออก	ตะวันออกเฉียงเหนือ	เหนือ	
ประถมศึกษาปีที่ 3	120	120	120	120	120	120	720
ประถมศึกษาปีที่ 6	120	120	120	120	120	120	720
มัธยมศึกษาปีที่ 3	120	120	120	120	120	120	720
มัธยมศึกษาปีที่ 6	120	120	120	120	120	120	720
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3	120	120	120	120	120	120	720
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2	120	120	120	120	120	120	720
ปริญญาตรีปี 2	120	120	120	120	120	120	720
รวม	840	840	840	840	840	840	5,040

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ในฐานะฝ่ายเลขานุการฯ จัดทำหนังสือเรียนถึงศึกษาธิการจังหวัดทุกจังหวัด เพื่อขอความอนุเคราะห์ดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้เรียนในเขตพื้นที่บริการของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดแต่ละแห่ง พร้อมแนบชุดเครื่องมือและคู่มือการดำเนินงานจัดส่งทางไปรษณีย์ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลคั้งนี้ กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้เรียนระดับประถมศึกษา ด้วยแบบประเมินผ่านรูปแบบ On hand และกลุ่มผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา ระดับอาชีวศึกษา และระดับอุดมศึกษา จัดเก็บด้วยแบบประเมินผ่านรูปแบบออนไลน์

2. ผู้แทนสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด ประสานสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนหรือนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามจำนวนที่กำหนดไว้

3. สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดแต่ละแห่ง รวบรวมแบบประเมินระดับประถมศึกษา และส่งกลับมายังสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ภายในระยะเวลาที่กำหนด

4. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยกลุ่มยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง และครบถ้วนสมบูรณ์ของการตอบกลับแบบประเมินเพื่อเตรียมการสำหรับการดำเนินงานในขั้นต่อไป

ตัวแปรที่ศึกษา

1. คุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความซื่อสัตย์ 2) ด้านความเสียสละ 3) ด้านความอดทนอดกลั้น 4) ด้านความรับผิดชอบ 5) ด้านความพอเพียง และ 6) ด้านความมีระเบียบวินัย

2. ความเป็นพลเมือง ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ด้าน 1) ด้านการมีอิสรภาพและพึ่งตนเองได้ 2) ด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง 3) ด้านการยอมรับความแตกต่าง 4) ด้านการเคารพสิทธิผู้อื่น 5) ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และ 6) ด้านความเข้าใจระบอบประชาธิปไตยและมีส่วนร่วม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แบบประเมินคุณธรรมจริยธรรมของผู้เรียนทุกช่วงชั้น และ 2) แบบประเมินความเป็นพลเมืองของผู้เรียนทุกช่วงชั้น ซึ่งเป็นชุดข้อมูลเครื่องมือมาตรฐานที่พัฒนาโดยสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการร่วมกับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในปีงบประมาณ 2561 สำหรับประเมินคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษาและอุดมศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 12 ฉบับ ตามจำนวนกลุ่มของผู้เรียน ซึ่งคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์และมีตัวเลือกของข้อคำถามที่สร้างตามทฤษฎีการพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg's Moral Development) โดยเครื่องมือมาตรฐานสำหรับประเมินคุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ด้านความเสียสละ ด้านความอดทนอดกลั้น ด้านความรับผิดชอบ ด้านความพอเพียง และด้านความมีระเบียบวินัย และเครื่องมือมาตรฐานสำหรับประเมินความเป็นพลเมือง ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีอิสรภาพและพึ่งตนเองได้ ด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง ด้านการยอมรับความแตกต่าง ด้านการเคารพสิทธิผู้อื่น ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และด้านความเข้าใจระบอบประชาธิปไตยและมีส่วนร่วม โดยเครื่องมือแต่ละชุดมีรายละเอียด ดังนี้

1. เครื่องมือมาตรฐานระดับชาติ สำหรับการประเมินคุณธรรมจริยธรรม จำนวน 6 ฉบับ ประกอบด้วย 1) เครื่องมือมาตรฐานวัดคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 24 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.736 2) เครื่องมือมาตรฐานวัดคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.862 3) เครื่องมือมาตรฐานวัดคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.890 4) เครื่องมือมาตรฐานวัดคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.876 5) เครื่องมือมาตรฐานวัดคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา จำนวน 30 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.860 และ 6) เครื่องมือมาตรฐานวัดคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา จำนวน 30 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.883

2. เครื่องมือมาตรฐานระดับชาติ สำหรับการประเมินความเป็นพลเมือง จำนวน 6 ฉบับ ประกอบด้วย 1) เครื่องมือมาตรฐานวัดความเป็นพลเมืองของผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 24 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.793 2) เครื่องมือมาตรฐานวัดความเป็นพลเมืองของผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.914 3) เครื่องมือมาตรฐานวัดความเป็นพลเมืองของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.930 4) เครื่องมือมาตรฐานวัดความเป็นพลเมืองของผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.873 5) เครื่องมือมาตรฐานวัดความเป็นพลเมืองของผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา จำนวน 30 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.883 และ 6) เครื่องมือมาตรฐานวัดความเป็นพลเมืองของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา จำนวน 30 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.917

ตารางที่ 2 รายละเอียดของเครื่องมือมาตรฐานวัดคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียน

เครื่องมือมาตรฐานวัดคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียน	จำนวนตัวเลือก	จำนวนข้อคำถาม						รวม	ค่าความเชื่อมั่น
		ด้านความซื่อสัตย์สุจริต	ด้านความเสียสละ	ด้านความอดทนอดกลั้น	ด้านความรับผิดชอบ	ด้านความพอเพียง	ด้านความมีระเบียบวินัย		
ประถมศึกษาปีที่ 3	4	4	4	4	4	4	4	24	0.74
ประถมศึกษาปีที่ 6	4	5	5	5	5	5	5	30	0.86
มัธยมศึกษาปีที่ 3	6	5	5	5	5	5	5	30	0.89
มัธยมศึกษาปีที่ 6	6	5	5	5	5	5	5	30	0.88
อาชีวศึกษา	6	5	5	5	5	5	5	30	0.86
อุดมศึกษา	6	5	5	5	5	5	5	30	0.88

ตารางที่ 3 รายละเอียดของเครื่องมือมาตรฐานวัดความเป็นพลเมืองของผู้เรียน

เครื่องมือมาตรฐานวัดความเป็นพลเมืองของผู้เรียน	จำนวนตัวเลือก	จำนวนข้อคำถาม						รวม	ค่าความเชื่อมั่น
		ด้าน การมีอิสระภาพและพึ่งตนเองได้	ด้าน การเห็นคุณค่าในตัวเอง	ด้าน การยอมรับความแตกต่าง	ด้าน การเคารพสิทธิผู้อื่น	ด้าน ความรับผิดชอบต่อสังคม	ด้าน ความเข้าใจระบอบประชาธิปไตยและมีส่วนร่วม		
ประถมศึกษาปีที่ 3	4	4	4	4	4	4	4	24	0.79
ประถมศึกษาปีที่ 6	4	5	5	5	5	5	5	30	0.91
มัธยมศึกษาปีที่ 3	6	5	5	5	5	5	5	30	0.93
มัธยมศึกษาปีที่ 6	6	5	5	5	5	5	5	30	0.87
อาชีวศึกษา	6	5	5	5	5	5	5	30	0.88
อุดมศึกษา	6	5	5	5	5	5	5	30	0.92

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา โดยชุดเครื่องมือมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผู้เรียน ด้วยสถิติอ้างอิง ได้แก่ t-test for independent samples, การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance : ANOVA) และการทดสอบภายหลังเพื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยใช้สูตรของ Scheffe

ผลการวิจัย

ผลการประเมินคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา ด้วยชุดเครื่องมือมาตรฐาน และผลการเปรียบเทียบระดับคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียน จำแนกตามเพศและภูมิภาคของผู้เรียน มีดังนี้

1. ผลการประเมินคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนทุกช่วงชั้น

1.1 ระดับประถมศึกษา

1) ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวมได้คะแนนคุณธรรม จริยธรรมเฉลี่ย 77.99 คะแนน จากคะแนนเต็ม 96 คะแนน โดยพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านความเสียสละ และน้อยที่สุดคือด้านความซื่อสัตย์สุจริต และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (Norm) พบว่า คุณธรรม จริยธรรมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติใน 3 อันดับแรก คือ ความซื่อสัตย์สุจริต ด้านความอดทนอดกลั้น และด้านความมีระเบียบวินัย ตามลำดับ

2) ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาพรวมได้คะแนนคุณธรรม จริยธรรมเฉลี่ย 104.18 คะแนนจากคะแนนเต็ม 120 คะแนน โดยพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านความเสียสละ และน้อยที่สุดคือด้านความพอเพียง และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (Norm) พบว่า คุณธรรมจริยธรรมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติใน 3 อันดับแรก คือ ด้านความพอเพียง ด้านความรับผิดชอบ และด้านความอดทนอดกลั้น ตามลำดับ

1.2 ระดับมัธยมศึกษา

1) ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวมได้คะแนนคุณธรรม จริยธรรมเฉลี่ย 134.56 คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน โดยพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านความเสียสละ และน้อยที่สุดคือด้านความซื่อสัตย์สุจริต และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (Norm) พบว่า คุณธรรม จริยธรรมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติใน 3 อันดับแรก คือ ด้านความเสียสละ ด้านความอดทนอดกลั้น และด้านความรับผิดชอบ ตามลำดับ

2) ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในภาพรวมได้คะแนนคุณธรรม จริยธรรมเฉลี่ย 140.71 คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน โดยพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านความเสียสละ และน้อยที่สุดคือด้านความมีระเบียบวินัย และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (Norm) พบว่า คุณธรรม จริยธรรมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติใน 3 อันดับแรก คือ ด้านความมีระเบียบวินัย ด้านความเสียสละ และด้านความพอเพียง ตามลำดับ

1.3 ระดับอาชีวศึกษา

1) ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ในภาพรวมได้คะแนนคุณธรรมจริยธรรมเฉลี่ย 127.52 คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านความอดทนอดกลั้น และน้อยที่สุดคือด้านความซื่อสัตย์สุจริต และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (Norm) พบว่า คุณธรรมจริยธรรมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติใน 3 อันดับแรก คือ ด้านความอดทนอดกลั้น ด้านความพอเพียง และด้านความมีระเบียบวินัย ตามลำดับ

2) ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 ในภาพรวมได้คะแนนคุณธรรมจริยธรรมเฉลี่ย 135.06 คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านความเสียสละ และน้อยที่สุดคือด้านความมีระเบียบวินัย และเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ปกติ (Norm) พบว่า คุณธรรมจริยธรรมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติใน 3 อันดับแรก คือ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความอดทนอดกลั้น และด้านความพอเพียง ตามลำดับ

1.4 ระดับอุดมศึกษา ในภาพรวมผู้เรียนระดับปริญญาตรี ได้คะแนนคุณธรรม จริยธรรมเฉลี่ย 134.80 คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านความเสียสละ และน้อยที่สุดคือด้านความมีระเบียบวินัย และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมกับเกณฑ์ปกติ (Norm) พบว่า คุณธรรม จริยธรรมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติใน 3 อันดับแรก คือ ด้านความอดทนอดกลั้น ด้านความรับผิดชอบ และด้านความเสียสละ ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียน จำแนกตามเพศ

2.1 ระดับประถมศึกษา ในภาพรวมผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีเพศต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของคุณธรรม จริยธรรมทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกัน และในภาพรวมผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเพศต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของคุณธรรมจริยธรรมทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกัน

2.2 ระดับมัธยมศึกษา ในภาพรวมผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีเพศต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของคุณธรรมจริยธรรมทั้งในภาพรวมและรายด้าน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ด้านความเสียสละ ด้านอดทนอดกลั้น ด้านความรับผิดชอบ และด้านความพอเพียง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวมและรายด้าน 5 ด้านดังกล่าว สูงกว่าเพศชาย ส่วนด้านความมีระเบียบวินัย ไม่แตกต่างกัน และในภาพรวมผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเพศต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของคุณธรรม จริยธรรมทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวมและรายด้านทุกด้านสูงกว่าเพศชาย

2.3 ระดับอาชีวศึกษา ในภาพรวมผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ที่มีเพศต่างกัน โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวมและรายด้านทุกด้านสูงกว่าเพศชาย และในภาพรวมผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 ที่มีเพศต่างกัน เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวมและรายด้านทุกด้านสูงกว่าเพศชาย

2.4 ระดับอุดมศึกษา ในภาพรวมผู้เรียนระดับปริญญาตรี ที่มีเพศต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของคุณธรรมจริยธรรมทั้งในภาพรวมและรายด้าน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอดทนอดกลั้น ด้านความรับผิดชอบ ด้านความพอเพียง และด้านความมีระเบียบวินัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวมและรายด้าน 4 ด้านดังกล่าว สูงกว่าเพศชาย ส่วนด้านความซื่อสัตย์สุจริต และด้านความเสียสละ ไม่แตกต่างกัน

3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียน จำแนกตามภูมิภาค

3.1 ระดับประถมศึกษา

1) ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวมเท่ากับ 77.99 คะแนน โดยภูมิภาคที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ภาคกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 80.37) ขณะที่ผู้เรียนในภาคใต้ มีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมต่ำที่สุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 76.08)

2) ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า คะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวมเท่ากับ 104.18 คะแนน โดยภูมิภาคที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ภาคตะวันออก (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 107.16) ขณะที่ผู้เรียนในภาคเหนือ มีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมต่ำสุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 101.43)

3.2 ระดับมัธยมศึกษา

1) ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวมเท่ากับ 134.56 คะแนน โดยภูมิภาคที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมสูงสุด คือ ภาคตะวันออก (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 142.01) ขณะที่ผู้เรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมต่ำสุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 127.37)

2) ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวมเท่ากับ 140.71 คะแนน โดยภูมิภาคที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมสูงสุด คือ ภาคเหนือ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 144.23) ขณะที่ผู้เรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมต่ำสุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 133.87)

3.3 ระดับอาชีวศึกษา

1) ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวม เท่ากับ 127.52 คะแนน โดยภูมิภาคที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมสูงสุด คือ ภาคเหนือ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 133.83) ขณะที่ผู้เรียนในภาคใต้ชายแดน มีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรม จริยธรรมต่ำสุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 118.11)

2) ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวม เท่ากับ 135.06 คะแนน โดยภูมิภาคที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมสูงสุด คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 138.77) ขณะที่ผู้เรียนในภาคกลางมีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมต่ำสุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 130.28)

3.4 ระดับอุดมศึกษา ผู้เรียนระดับปริญญาตรี พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมในภาพรวม เท่ากับ 134.80 คะแนน โดยภูมิภาคที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมสูงสุด คือ ภาคเหนือ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 142.78) ขณะที่ผู้เรียนในภาคใต้ชายแดนมีคะแนนเฉลี่ยคุณธรรมจริยธรรมต่ำสุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 128.79)

4. ผลการประเมินความเป็นพลเมืองของผู้เรียนทุกช่วงชั้น

4.1 ระดับประถมศึกษา

1) ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวมได้คะแนนเฉลี่ย 71.92 คะแนน จากคะแนนเต็ม 96 คะแนน โดยพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านการเคารพสิทธิของผู้อื่น และน้อยที่สุดคือด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (Norm) พบว่า ความเป็นพลเมืองทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติใน 3 อันดับแรก คือ ด้านการมีอิสรภาพและพึ่งตนเองได้ ด้านความเข้าใจระบอบประชาธิปไตยและมีส่วนร่วม และด้านการเห็นคุณค่าเท่าเทียมกัน ตามลำดับ

2) ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาพรวมได้คะแนนเฉลี่ย 105.05 คะแนน จากคะแนนเต็ม 120 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านการเห็นคุณค่าเท่าเทียมกัน และน้อยที่สุดคือด้านการยอมรับความแตกต่าง และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (Norm) พบว่า ความเป็นพลเมืองทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติใน 3 อันดับแรก คือ ด้านการมีอิสรภาพและพึ่งตนเองได้ ด้านความเข้าใจระบอบประชาธิปไตยและมีส่วนร่วม และด้านการเห็นคุณค่าเท่าเทียมกัน ตามลำดับ

4.2 ระดับมัธยมศึกษา

1) ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวมคะแนนเฉลี่ย 136.88 คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านความเข้าใจระบบประชาธิปไตย และมีส่วนร่วม และน้อยที่สุดคือด้านการเคารพสิทธิของผู้อื่น และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (Norm) พบว่า ความเป็นพลเมืองทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติใน 3 อันดับแรก คือ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมด้านความเข้าใจระบบประชาธิปไตยและมีส่วนร่วม และด้านการยอมรับความแตกต่าง ตามลำดับ

2) ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในภาพรวม ได้คะแนนเฉลี่ย 137.31 คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และน้อยที่สุดคือด้านการยอมรับความแตกต่าง และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (Norm) พบว่า ความเป็นพลเมืองทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติใน 3 อันดับแรก คือ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านการยอมรับความแตกต่างและด้านการเคารพสิทธิของผู้อื่น ตามลำดับ

4.3 ระดับอาชีวศึกษา

1) ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ในภาพรวมได้คะแนนเฉลี่ย 123.42 คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านการมีอิสรภาพและพึ่งตนเองได้ และน้อยที่สุดคือด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (Norm) พบว่า ความเป็นพลเมืองทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติใน 3 อันดับแรก คือ ด้านการเห็นคุณค่าของคนเท่าเทียมกัน ด้านการมีอิสรภาพและพึ่งตนเองได้ และด้านการยอมรับความแตกต่าง ตามลำดับ

2) ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ ๒ ในภาพรวมได้คะแนนเฉลี่ย 132.27 คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และน้อยที่สุดคือด้านความเข้าใจระบบประชาธิปไตยและมีส่วนร่วม และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (Norm) พบว่า มีเพียง 1 ด้าน ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ปกติ คือ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ส่วนด้านที่เหลือมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติใน 3 อันดับแรก คือ ด้านการมีอิสรภาพและพึ่งตนเองได้ ด้านการเห็นคุณค่าของคนเท่าเทียมกัน และด้านการยอมรับความแตกต่าง ตามลำดับ

4.4 ระดับอุดมศึกษา ผู้เรียนระดับปริญญาตรี ในภาพรวมได้คะแนนเฉลี่ย 135.27 คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และน้อยที่สุดคือด้านการเห็นคุณค่าของคนเท่าเทียมกัน และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ (Norm) พบว่า ความเป็นพลเมืองทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติใน 3 อันดับแรก คือ ด้านการเห็นคุณค่าของคนเท่าเทียมกัน ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และด้านการเคารพสิทธิของผู้อื่น ตามลำดับ

5. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมืองของผู้เรียน จำแนกตามเพศ

5.1 ระดับประถมศึกษา ในภาพรวมผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีเพศต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมืองทั้งในภาพรวมและรายด้าน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเห็นคุณค่าของคนเท่าเทียมกัน ด้านการยอมรับความแตกต่าง ด้านการเคารพสิทธิของผู้อื่น ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และด้านความเข้าใจระบบประชาธิปไตยและมีส่วนร่วม โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมืองทั้งในภาพรวมและราย

5 ด้านดังกล่าว สูงกว่าเพศชาย ส่วนด้านการมือสกรภาพและฟังตนเองได้ ไม่แตกต่างกัน และ**ผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6** ที่มีเพศต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมืองทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกัน

5.2 ระดับมัธยมศึกษา ในภาพรวม**ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3** ที่มีเพศต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมืองทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้านแตกต่างกัน โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมืองทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้านสูงกว่าเพศชาย และในภาพรวม**ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6** ที่มีเพศต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมืองทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้านแตกต่างกัน โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมืองทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้านสูงกว่าเพศชาย

5.3 ระดับอาชีวศึกษา ในภาพรวม**ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3** ที่มีเพศต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมืองทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้านแตกต่างกัน โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมืองทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้านสูงกว่าเพศชาย และในภาพรวม**ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2** ที่มีเพศต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมือง ทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้านแตกต่างกัน โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมืองทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้านสูงกว่าเพศชาย

5.4 ระดับอุดมศึกษา ในภาพรวม**ผู้เรียนระดับปริญญาตรี** ที่มีเพศต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมือง ในภาพรวมและรายด้าน 5 ด้าน แตกต่างกัน โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมืองในภาพรวมและรายด้าน 5 ด้านดังกล่าว สูงกว่าเพศชาย ส่วนด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

6. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความเป็นพลเมืองของผู้เรียน จำแนกตามภูมิภาค

6.1 ระดับประถมศึกษา

1) **ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3** พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวม เท่ากับ 71.92 โดยภูมิภาคที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองสูงสุด คือ ภาคกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 74.97) ขณะที่ผู้เรียนในภาคเหนือ มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองต่ำสุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 69.43) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายภูมิภาค พบว่า ผู้เรียนภาคกลางมีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวมสูงกว่าผู้เรียนภาคใต้และภาคเหนือ

2) **ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6** พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวม เท่ากับ 105.05 โดยภูมิภาคที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองสูงสุด คือ ภาคตะวันออก (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 107.63) ขณะที่ผู้เรียนในภาคใต้ชายแดน มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองต่ำสุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 102.13) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายภูมิภาค พบว่า ผู้เรียนในภูมิภาคที่ต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวมแตกต่างกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ พบว่า ไม่มีคู่ใดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6.2 ระดับมัธยมศึกษา

1) **ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3** พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวม เท่ากับ 136.88 โดยภูมิภาคที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองสูงสุด คือ ภาคตะวันออก (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 149.46) ขณะที่ผู้เรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองต่ำสุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 126.51) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายภูมิภาค พบว่า ผู้เรียนภาคตะวันออกมีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวมสูงกว่าผู้เรียนภาคกลางภาคใต้ชายแดน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนผู้เรียนภาคใต้และภาคเหนือ มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวมสูงกว่าผู้เรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2) ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวม เท่ากับ 137.32 โดยภูมิภาคที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองสูงสุด คือ ภาคตะวันออก (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 139.53) ขณะที่ผู้เรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองต่ำสุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 129.63) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายภูมิภาค พบว่า ผู้เรียนภาคตะวันออก ภาคใต้ ภาคใต้ชายแดน และภาคกลาง มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวมสูงกว่าผู้เรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

6.3 ระดับอาชีวศึกษา

1) ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวม เท่ากับ 123.42 โดยภูมิภาคที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองสูงสุด คือ ภาคเหนือ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 130.75) ขณะที่ผู้เรียนในภาคใต้ชายแดน มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองต่ำสุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 106.05) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายภูมิภาค พบว่าผู้เรียนภาคกลาง ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวมสูงกว่าผู้เรียนภาคใต้ชายแดน

2) ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวม เท่ากับ 132.27 โดยภูมิภาคที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองสูงสุด คือ ภาคใต้ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 138.69) ขณะที่ผู้เรียนในภาคใต้ชายแดน มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองต่ำสุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 122.60) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายภูมิภาค พบว่า ผู้เรียนภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวมสูงกว่าภาคใต้ชายแดน

6.4 ระดับอุดมศึกษา พบว่า ผู้เรียนระดับปริญญาตรี มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวมเท่ากับ 132.27 โดยภูมิภาคที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองสูงสุด คือ ภาคใต้ (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 138.69) ขณะที่ผู้เรียนในภาคใต้ชายแดน มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองต่ำสุด (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 122.60) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายภูมิภาค พบว่า ผู้เรียนในภาคใต้ ภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองในภาพรวมสูงกว่าผู้เรียนภาคใต้ชายแดน

การอภิปรายผล

จากการที่ภาครัฐเห็นความสำคัญและได้มีนโยบายที่เน้นการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและความเป็นพลเมืองแก่เยาวชน ดังนี้ 1) ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ที่มีเป้าหมายหนึ่งของการพัฒนาเกี่ยวข้องกับการที่ประเทศมีกำลังแรงงานที่มีคุณภาพ มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ทุกภาคส่วน รวมถึงการพัฒนาศักยภาพในทุกด้าน 2) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม และการเสริมสร้างจิตสาธารณะและการเป็นพลเมืองที่ดี 3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ด้านการศึกษาเพื่อให้คนไทยได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพในทุกช่วงวัย มีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับโลกยุคใหม่ มีคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกโฉมฉับพลันของโลก 4) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 การจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ 5) แผนปฏิบัติการราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาและเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ โดยนโยบายและแนวทางการพัฒนาดังกล่าว ล้วนมีเป้าหมายหลักเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้กำลังคนของประเทศเกิดคุณธรรม จริยธรรม

และมีความเป็นพลเมืองที่พึงประสงค์ในแบบของไทย และสามารถอยู่ร่วมกับบริบทโลกได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพ

จากผลการศึกษาจะพบว่าผลการประเมินด้านคุณธรรมจริยธรรมในทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (Norm) โดยอาจมีความสืบเนื่องจากสภาพทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรม หรืออาจลงลึกไปถึงสภาพของชุมชนและครอบครัวที่มีความแตกต่างหลากหลาย โดยความท้าทายที่เกิดขึ้นอาจต้องมีวิธีการที่ชัดเจนในการส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์สู่ทุกระดับทุกช่วงวัย อาทิ รูปแบบการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมตามภูมิสังคม หรือการปรับบทบาทของผู้สอน ผู้บริหาร หรือผู้ออกแบบนโยบายให้สอดคล้องกับบริบทระดับสากล และสำหรับการดำเนินงานของคณะผู้เขียน ข้อมูลด้านคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนทุกช่วงชั้นที่ได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ในครั้งนี้นี้ ได้นำไปเป็นข้อมูลเผยแพร่ต่อองค์การศึกษาด้านการศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปพัฒนาการดำเนินงานด้านคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองในสถานศึกษาหรือหน่วยงานตามบริบทที่เหมาะสม รวมถึงการนำข้อมูลผลการศึกษานี้อ้างอิงประกอบการจัดทำแผนงานด้านการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และความเป็นพลเมืองของกระทรวงศึกษาธิการเพื่อให้เกิดความชัดเจนและเหมาะสมต่อไป

สรุป

จากการอภิปรายผลจะสามารถสะท้อนได้ว่าค่าเฉลี่ยของการประเมินคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนมีความแตกต่างกันตามระดับชั้นของผู้เรียน และส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (Norm) และผลการประเมินผู้เรียนที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกัน เมื่อพิจารณาโดยจำแนกตามเพศและภูมิภาคที่ต่างกัน พบว่า ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองที่ต่างหากแต่อาจมีตัวแปรอื่นที่ร่วมส่งผลต่อแนวคิดและพฤติกรรมของผู้เรียนได้ อาทิ สิ่งแวดล้อมด้านครอบครัว ด้านสังคมการเมือง ซึ่งไม่ใช่เป็นเพียงการแก้ปัญหาดังกล่าวในแง่มิติทางการศึกษาเท่านั้น อาจจำเป็นต้องมีการบูรณาการของหน่วยงานรัฐทั้งหมดเพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาแบบองค์รวม โดยข้อมูลที่ได้นำไปสู่การจัดทำนโยบายหรือยุทธศาสตร์ที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนทุกช่วงวัยในระยะต่อไป เพื่อขัดเกลาเยาวชนให้เป็นกำลังคนที่มีคุณภาพทั้งในด้านองค์ความรู้ ความประพฤติ และคุณธรรม จริยธรรมในอนาคตตามที่ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ได้กำหนดเป้าหมายไว้ และตอบสนองกับการเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการประเมินคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนทุกช่วงวัยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการประเมินคุณธรรม จริยธรรมและความเป็นพลเมืองไปใช้

1. ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับโรงเรียน ระดับชุมชน ไปจนถึงระดับนโยบาย ควรมีการส่งเสริมคุณลักษณะพึงประสงค์ของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น โดยเฉพาะในด้านที่ต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ให้มีแนวโน้มการพัฒนาที่ดีขึ้น โดยให้ความสำคัญและเริ่มต้นตั้งแต่เด็กเล็กระดับประถมศึกษา

ดำเนินการอย่างต่อเนื่องไปจนถึงระดับอุดมศึกษา และอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย ทั้งการให้ความรู้ทักษะ และประสบการณ์ผ่านการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา การดูแลเอาใจใส่ การชี้แนะให้คำปรึกษา และการประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน

2. ผู้ที่เกี่ยวข้องควรออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสม โดยต้องคำนึงถึงบริบทและความแตกต่างระหว่างเพศ ตลอดจนความแตกต่างทางวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ และสภาพสังคมของแต่ละพื้นที่เป็นสำคัญ นอกจากนี้ในการจัดการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทั้งในและนอกสถานศึกษา ด้วยวิธีการที่หลากหลายโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

1. ควรมีกระบวนการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนที่เหมาะสมตามแต่ละระดับชั้น โดยจัดลำดับความสำคัญและเน้นพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองในด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำ ก่อนเป็นลำดับแรก

2. ควรมีการพัฒนาเกณฑ์ปกติให้สอดคล้องกับสภาพสังคม วัฒนธรรม ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างเป็นพลวัต เพื่อให้เกณฑ์ปกติมีความเป็นปัจจุบันและสะท้อนระดับคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นพลเมืองของผู้เรียนได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

เอกสารอ้างอิง

ศิริชัย กาญจนวาสิ, ดิเรก ศรีสุโข และทวีวัฒน์ ปิตยานนท์. (2554). *การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2565). *แผนปฏิบัติการราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ*. <https://ops.moe.go.th/%E0%B9%81%E0%B8%2566-2570/> สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2565). *รายงานผลการประเมินคุณธรรม จริยธรรมและความเป็นพลเมืองของผู้เรียนทุกช่วงชั้น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565*. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด. <http://www.onec.go.th/index.php/book/BookView/1540>

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นการปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม*. <http://nscr.nesdc.go.th/wp-content/uploads/2019/04/10.pdf>

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)*. <https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=plan13>

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2560). *มติคณะรัฐมนตรีวันที่ 4 ธันวาคม 2560 เรื่อง แนวทางการเสนอแผนเข้าสู่การพิจารณาของคณะรัฐมนตรี*. <https://www.soc.go.th/?s=4+%E0%B8%98.%E0%B8%84.+60&lang=th>

อรทัย ทองฤกษ์ฤทธิและคณะ. (2561). *คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ*. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

การศึกษาความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
STUDY OF SATISFACTION WITH THE SERVICES OF BUILDINGS FACILITIES
AND ENVIRONMENT AT BANSOMDEJCHAOPRAYA RAJBHAT UNIVERSITY

นิวัฒน์ เจริญศิริ¹

Niwat Jaroensiri¹

Received: August 11,2023 Revised: August 11,2023 Accepted: November 30,2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา 2) เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ 3) ศึกษาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และเป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรและนักศึกษาที่มาใช้บริการในด้านต่าง ๆ ของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ประจำปีการศึกษา 2565 ได้มาโดยการเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (X) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) และใช้ t-test ในการเปรียบเทียบและ One-way ANOVA ใช้ในการหาค่าความแตกต่างโดยใช้สูตรแบบ LSD ในการตรวจสอบความแตกต่าง

ผลการศึกษา พบว่า ความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก เมื่อพิจารณาความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้านจากค่าเฉลี่ยสูงสุดไปหาน้อยที่สุดจากทั้งหมด 3 ด้าน ดังนี้ ด้านงานบริหารงานทั่วไป ด้านงานรักษาความปลอดภัย จราจร และยานพาหนะ ด้านงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุง ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างการได้รับบริการของผู้ขอใช้บริการกับ กองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ขอใช้บริการ เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งสถานะ และรายได้ต่างกันมีความคิดเห็นต่อความพึงพอใจการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ไม่แตกต่างกัน แต่ผู้ขอใช้บริการที่มีความถี่ในการติดต่อขอใช้บริการเดือนละครั้งมีความคิดเห็นต่อความพึงพอใจการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมแตกต่างไปจากความคิดเห็นต่อการติดต่อขอใช้บริการนาน ๆ ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

¹ กองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

¹ Building, Premises and Environment Division office of the president Bansomdejchaopraya Rajabhat University

¹ Corresponding author Email: niwat.ja@bsru.ac.th

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้บริหารควรมีนโยบายปรับปรุงและพัฒนาในด้าน ปัญหาความล่าช้าในงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุง เนื่องจากผู้ใช้บริการมีความคาดหวังที่จะได้รับ บริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ความล่าช้าในการให้บริการสามารถทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกไม่พึงพอใจ และมีผลต่อภาพลักษณ์ขององค์กร ความเสียหายต่อส่วนราชการ แนวทางแก้ไขควรมีการวางแผนและ การจัดทำโปรแกรมการบำรุงรักษา สร้างแผนการบำรุงรักษาที่เป็นระยะยาวและระยะสั้น วางทำทางการ จัดทำโปรแกรมตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำ นำเทคโนโลยีมาช่วยในการตรวจสอบและรักษา ปัญหา การใช้ระบบการแจ้งเตือนแบบอัตโนมัติสามารถช่วยลดเวลาล่าช้า การดำเนินการเหล่านี้สามารถ ช่วยลดปัญหาความล่าช้าในงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุง นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการ ให้บริการและสร้างความพึงพอใจต่อผู้ใช้บริการ

คำสำคัญ : การให้บริการ, แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการ, ผู้รับบริการ

Abstract

This research aims to: 1) study the satisfaction with the services provided by the Buildings and Environment Division of Bansomdejchaopraya Rajabhat University, 2) compare satisfaction with the services provided by the Buildings and Environment Division of Bansomdejchaopraya Rajabhat University, categorized by demographic factors, and 3) investigate improvement directions for the services provided by the Buildings and Environment Division of Bansomdejchaopraya Rajabhat University. The research is a survey using a questionnaire as a data collection method. The sample group includes staff and students who have used various services of the Buildings and Environment Division during the academic year 2022. The sample size is 400 individuals, selected randomly. The statistical measures used in the research include percentage, mean (\bar{X}), standard deviation (SD.), t-test for comparison, and One-way ANOVA for detecting differences using the LSD formula to examine specific differences.

The study found that overall satisfaction with the services provided by the University of Ratchaphat Bansomdej Chaopraya's Facilities and Environment Department is high. When considering satisfaction across all aspects, it ranges from high to low based on the highest to lowest average scores in the three areas: General Management, Security, Traffic, and Transportation; Public Utilities and Maintenance. The results of the comparative analysis of service received by service users with the Facilities and Environment Department reveal no significant differences in satisfaction based on personal factors such as gender, age, education level, position, and income. However, users who frequently contact the service monthly express different opinions regarding satisfaction with the services provided by the Facilities and Environment Department compared to those who contact the service infrequently. This difference is statistically significant at the .05 level.

Recommendations from this research suggest that administrators should implement policies to address delays in public services and maintenance. Service users

expect prompt and efficient service, and delays can lead to dissatisfaction and impact the organization's image and government sector. To address this, planning and maintenance programs should be established, incorporating both long-term and short-term plans. Regular inspection and maintenance programs should be implemented, utilizing technology to identify and address issues promptly. The use of automatic notification systems can help reduce delays, improving efficiency and user satisfaction. These measures can contribute to minimizing delays in public services and maintenance. Additionally, they enhance service efficiency and foster user satisfaction.

Keywords: Service Delivery, Guidelines for Service Improvement and Development, Service Recipients

บทนำ

การให้บริการด้านกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นการดูแลและรักษาความสะดวกสบายและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการในสถานที่ต่าง ๆ รวมถึงการรักษาและจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นั้น ๆ ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การบริหารจัดการสถานที่และการวางแผนพื้นที่ให้เหมาะสมกับการใช้งาน การดูแลรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยของสถานที่ การบริหารจัดการอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านความปลอดภัยการให้บริการระบบรักษาความปลอดภัย เช่น ระบบ CCTV และระบบดับเพลิง การสร้างและปรับปรุงนโยบายความปลอดภัย การจัดอบรมและการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัย การรักษาสีเขียว การให้บริการในการจัดการน้ำ การจัดการขยะ และการลดการใช้พลังงาน การทำนุบำรุงรักษาสวนและพื้นที่เขียวมีบทบาทสำคัญในการสร้างที่อยู่อาศัยและทำงานที่มีคุณภาพสูงสุดสำหรับผู้ให้บริการ (อ้างอิงจาก กิตติศัพท์ ขจรอำไพสุข, 2552, หน้า 50 และ รุจิเรข กันทะใจ, 2562, หน้า 31) การวางแผนอาคารสถานที่ในสถานศึกษามีความสำคัญต่อสถาบันอุดมศึกษา โดยเฉพาะที่เป็นมหาวิทยาลัยที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งต้องมีการดำเนินการบริหารจัดการเกี่ยวกับการวางแผนอาคารสถานที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยบรรลุเป้าหมายตามนโยบายที่กำหนดไว้ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่าย มีการจัดแบ่งหน้าที่ให้ถูกต้อง มีการวางแผนแบ่งสายงานการบริหาร พร้อมทั้งให้มีหน่วยงานรับผิดชอบในแต่ละฝ่ายอย่างเห็นชัดเจน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการบริหารงาน ดังนั้นงานฝ่ายอาคารสถานที่จึงถือว่าเป็นงานสำคัญงานหนึ่งที่ผู้บริหารต้องให้ความสนใจเอาใจใส่ดูแลอย่างใกล้ชิด (อ้างอิงจาก พจนกฤษ บุญพบ, 2558, หน้า 2387) วัฒนพงษ์ รัตนวิศ (2560, หน้า 1-3) ได้กล่าวถึงการพัฒนาอาคารภูมิทัศน์ ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัย ซึ่งรวมถึง การประปาและบำรุงรักษาระบบकुคลอง เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ประปา การตรวจสอบและซ่อมแซมท่อประปาที่ชำรุด การตรวจสอบและซ่อมแซมอุปกรณ์ประปา การตรวจสอบและจัดทำสถิติการใช้น้ำประปา รายงานการควบคุมคุณภาพน้ำส่ง การพัฒนาปรับปรุงระบบकुคลอง การระบายน้ำในकुคลอง และผิวน้ำ การพัฒนาระบบการจ่ายน้ำประปาและการใช้น้ำจากकुคลอง เพื่อการควบคุมและมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากร การบำบัดน้ำเสีย เช่น การดูแลและบำรุงรักษาคุณภาพน้ำในकुคลอง การดูแลระบบระบายน้ำทิ้งของอาคาร การดูแลและบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ การตรวจสอบ และซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ให้ข้อมูลเพื่อการศึกษาด้านการบำบัดน้ำเสีย ไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ เช่น การดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า และไฟฟ้าแสงสว่างสำรวจและซ่อมแซมอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ใช้งานได้ตามปกติ การดูแลและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า มิเตอร์ไฟฟ้าตรวจสอบ และจัดทำ

สถิติการใช้กระแสไฟฟ้าอาคาร บริการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมของมหาวิทยาลัยและงานพิธี จัดทำข้อกำหนดในการจ้างเหมาบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ และการจ้างเหมาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบและประสานงานเกี่ยวกับระบบปรับอากาศ

การบริการที่เกี่ยวข้องกับกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่กำลังเผชิญกับหลายปัญหาที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการและประสิทธิภาพของการดำเนินงานบางปัญหาที่พบทั่วไป ได้แก่ ปัญหาการบำรุงรักษาที่ไม่ได้รับการดูแลอย่างเพียงพอสามารถส่งผลให้สถานที่ดูเหมือนไม่ดีและมีความผิดสภาพ ปัญหาความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษา ระบบรักษาความปลอดภัย ปัญหาการจัดการสถานที่ที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ ปัญหาการใช้พลังงานที่ไม่มีประสิทธิภาพและการสูญเสียพลังงาน ความไม่มีความรับผิดชอบในการลดการใช้พลังงานที่สามารถทำได้ และการจัดการขยะที่ไม่เหมาะสมขนาดความรับผิดชอบในการแยกประเภทขยะและการลดปริมาณขยะ รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาและการตอบสนองต่อความต้องการ และข้อร้องเรียนของผู้ใช้บริการ การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในส่วนของงานกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมต้องการการวางแผนและการปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้การบริการดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย

จากสิ่งที่กล่าวมาข้างต้นกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จึงเป็นหน่วยงานที่สำคัญหน่วยงานหนึ่งของมหาวิทยาลัย จึงต้องมีการศึกษาความพึงพอใจในการให้บริการภายในองค์กรและมุ่งมั่นพัฒนางานในด้านการให้บริการ เพื่อตอบสนองภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความพึงพอใจต่อการให้บริการในด้านต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการให้บริการในด้านต่าง ๆ ของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
2. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
3. เพื่อศึกษาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

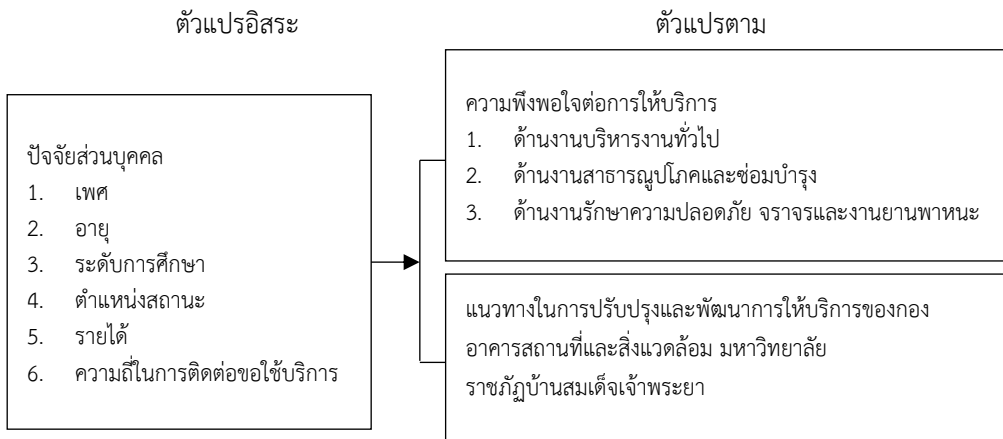
สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งสถานะ รายได้ และความถี่ในการติดต่อขอใช้บริการต่างมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษา เรื่อง การศึกษาความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามแนวคิด ทฤษฎีของ Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1990) ได้นำเสนอแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพการบริการที่เรียกว่า "SERVQUAL" แนวคิดนี้มีพื้นฐานบนหลักการที่สามารถให้บริการที่ดีที่มีคุณภาพทั้ง

ด้านทางประสบการณ์และทางเศรษฐกิจ SERVQUAL กำหนดหลักทฤษฎีที่ประกอบด้วย 5 มิติ หลักที่ใช้เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการบริการ และ ฌัษฐฒิ อินทรภัก (2560) ได้นำ SERVQUAL มาใช้ในงานวิจัยเพื่อวัดความพึงพอใจต่อความคาดหวังของของผู้ใช้บริการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยสร้างและใช้เครื่องแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่เรียกว่า “Servqual” (Service quality) ซึ่งผู้วิจัยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างเป็นกรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในด้านงานบริหารงานทั่วไป งานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุง การรักษาความปลอดภัย จราจรและยานพาหนะ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ต่อผู้มารับบริการโดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคลากรและนักศึกษาที่มาใช้บริการในด้านต่าง ๆ ของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในปีการศึกษา 2565

กลุ่มตัวอย่าง คือบุคลากรและนักศึกษาที่มาใช้บริการในด้านต่าง ๆ ของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในปีการศึกษา 2565 ถูกเลือกจากการใช้วิธีแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยจำนวนตัวอย่างทั้งหมดมีจำนวน 400 คน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างนี้โดยใช้สูตรการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีความเชื่อมั่นระดับ 95% และความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ .05 ตามสูตรของ Yamane (1967)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาคุณภาพการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งสถานะ รายได้ และความถี่ในการติดต่อใช้บริการ

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ซึ่งสอบถามถึงการให้บริการในด้านต่างๆ รวม 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านงานบริหารงานทั่วไป
2. ด้านงานงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุง
3. ด้านการรักษาความปลอดภัย จราจรและยานพาหนะ

โดยใช้มาตราส่วนแบบสอบถามความพึงพอใจกำหนดรูปแบบของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) มีเกณฑ์ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง พึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการหาข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องความพึงพอใจต่อการให้บริการ จากนั้นนำมากำหนดขอบเขตที่ใช้ในการทำวิจัย กำหนดนิยามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และตรวจสอบเนื้อหาของแบบสอบถามว่าครอบคลุมวัตถุประสงค์หรือไม่ จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญท่าน ได้แก่ อาจารย์ ดร. สุรศักดิ์ เครือหงษ์ ผู้ช่วยอธิการบดี ฝ่ายอาคารสถานที่ฯนางสาววรรณดี อัครศิลป์กุล ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี และนายสุวิทย์ มุคทะเล รักษาการผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่ฯ

3. ผู้วิจัยหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และมีความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

3.1 การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หรือ Index of Item - Objective Congruence (IOC) โดยกำหนดคะแนนให้กับข้อคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้รับผิดชอบในการประเมินให้คะแนน

+1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามเนื้อหา

0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามเนื้อหา

-1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามเนื้อหา

การตีความผล IOC มีค่าตั้งแต่ 0.50 - 1.00 แสดงว่าข้อคำถามมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและใช้ได้ แต่ถ้า IOC มีค่าน้อยกว่า 0.50 แสดงว่าข้อคำถามต้องปรับปรุงหรือควรตัดทิ้ง ผลการตรวจสอบพบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จำนวน 16 ข้อ แสดงว่าคำถามมีคุณภาพเป็นค่าที่มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้

3.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาใช้วิเคราะห์หาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbrach) ทั้งรายด้านและโดยรวม ที่ค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.96 ซึ่งถือได้ว่าอยู่ในระดับดีมาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามออนไลน์ โดยใช้ Google form และสร้าง QR Code แจกแบบสอบถามให้กับผู้มาขอใช้บริการกับกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 400 คน หลังจากนั้นทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์หลังจากได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นจึงนำข้อมูลมาประมวลผลและวิเคราะห์ผลด้วยการใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลค่าทางสถิติ สำหรับสถิติที่ใช้วิเคราะห์ มีดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งสถานะ รายได้ และความคิดเห็นในการติดต่อใช้บริการ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยใช้ร้อยละ (Percentage) บรรยายลักษณะส่วนบุคคล นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย

2. เป็นแบบสอบถามระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการซึ่งผู้ศึกษาสร้างขึ้น ประกอบด้วยการให้บริการ 3 ด้าน โดยอธิบายระดับความคิดเห็นของผู้รับบริการที่มีต่อความพึงพอใจการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ประกอบด้วย ด้านงานบริหารงานทั่วไป ด้านงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุง ด้านการรักษาความปลอดภัย จราจรและยานพาหนะ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)

3. ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) คือ t-test ใช้ในการเปรียบเทียบตัวแปรอิสระที่มีสองกลุ่มกับค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้รับบริการที่มีต่อความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และ One-way ANOVA ใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรอิสระที่มีมากกว่าสองกลุ่มขึ้นไปกับค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้รับบริการที่มีต่อความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เมื่อพบว่ามีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยทำการทดสอบหาความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD เพื่อตรวจสอบคู่ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกณฑ์การแปลผล

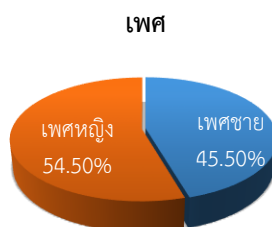
ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่ตรวจความสมบูรณ์แล้ว และให้นำหน้าหน้าแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ และได้นำค่าคะแนนเฉลี่ยรายข้อและรายด้านมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2544) และ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

- 4.51-5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 3.51-4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก
- 2.51-3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 1.51-2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1.00-1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้นำเสนอข้อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์คะแนนของผู้ใช้บริการ โดยแบ่งข้อมูลตามประการต่าง ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล



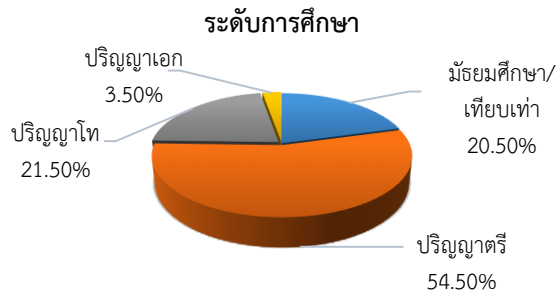
ภาพที่ 2 เพศของผู้ใช้บริการ

เพศของผู้ใช้บริการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 54.50 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 45.50



ภาพที่ 3 ช่วงอายุของผู้ใช้บริการ

อายุของผู้ใช้บริการ พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.00 รองลงมา มีอายุระหว่าง 21 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.00 มีอายุไม่เกิน 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.80 และมีอายุระหว่าง 41 - 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 16.20 ตามลำดับ



ภาพที่ 4 ระดับการศึกษาของผู้ใช้บริการตาม

ระดับการศึกษาของผู้ใช้บริการ พบว่า ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 54.50 รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 21.50 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 20.50 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 3.50 ตามลำดับ



ภาพที่ 5 ตำแหน่งสถานะของผู้ใช้บริการ

ตำแหน่งสถานะของผู้ใช้บริการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่ คิดเป็นร้อยละ 63.00 รองลงมาเป็นนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 20.80 และเป็นอาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 16.20 ตามลำดับ



ภาพที่ 6 รายได้ของผู้ใช้บริการ

รายได้ของผู้ใช้บริการ พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 55.00 รองลงมา มีรายได้มากกว่า 31,001 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 24.20 และมีรายได้ไม่เกิน 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.80 ตามลำดับ



ภาพที่ 6 ความถี่ในการติดต่อขอใช้บริการ

ความถี่ในการติดต่อขอใช้บริการของผู้ใช้บริการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้บริการที่ติดต่อนานๆ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 57.20 รองลงมา เป็นผู้ใช้บริการที่ติดต่อสัปดาห์ละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35.30 และเป็นผู้ใช้บริการที่ติดต่อเดือนละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 7.50 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจในการให้บริการของผู้ใช้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ได้มาจากการนำข้อมูลจากแบบสอบถาม 400 คนมาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีสถิติ เช่น ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อจัดเก็บและสรุปข้อมูลที่ได้ในแต่ละประการต่าง ๆ ข้างต้น

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ใช้บริการที่มีต่อความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในการบริการดำเนินงานบริหารงานทั่วไป

(n = 400)

รายการ	(\bar{X})	(SD.)	แปลความ	อันดับ
1. ความสะดวกรวดเร็วในการรับ-ส่งเอกสาร	3.91	0.99	พึงพอใจมาก	4
2. ระยะเวลาและขั้นตอนในการจัดทำบัตรผ่านเข้า-ออก	3.95	0.82	พึงพอใจมาก	3
3. ความชัดเจนและครบถ้วนในการให้ข้อมูลของเจ้าหน้าที่	4.17	0.91	พึงพอใจมาก	1
4. การให้บริการของเจ้าหน้าที่ที่มีความสุภาพอ่อนน้อม และมีมนุษยสัมพันธ์	4.04	0.86	พึงพอใจมาก	2
สรุป	4.02	0.90	พึงพอใจมาก	

จากตารางที่ 1 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในการบริการดำเนินงานบริหารงานทั่วไป พบว่า โดยภาพรวมการบริการดำเนินงานบริหารงานทั่วไป ผู้ใช้บริการได้รับการให้บริการอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.02$, SD. = 0.90) เมื่อจำแนกตามรายการคำถาม พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทุกรายการ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ขอใช้บริการที่มีต่อความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในการบริการดำเนินงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุง

(n = 400)

รายการ	(\bar{X})	(SD.)	แปลความ	อันดับ
1. ความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการซ่อมแซมระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	4.07	0.82	พึงพอใจมาก	1
2. ความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการซ่อมแซมระบบประปา	4.03	0.94	พึงพอใจมาก	2
3. ความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการซ่อมแซมระบบเครื่องปรับอากาศ	3.76	1.05	พึงพอใจมาก	5
4. ความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการซ่อมแซมระบบลิฟท์	3.98	0.92	พึงพอใจมาก	3
5. การให้บริการของเจ้าหน้าที่ที่มีความสุภาพอ่อนน้อม และมีมนุษยสัมพันธ์	3.94	0.89	พึงพอใจมาก	4
สรุป	3.96	0.92	พึงพอใจมาก	

จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในการบริการดำเนินงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุง พบว่า โดยภาพรวมการบริการดำเนินงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุง ผู้ขอใช้บริการได้รับการให้บริการอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 3.96$, SD. = 0.92) เมื่อจำแนกตามรายการคำถาม พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทุกรายการ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ขอใช้บริการที่มีต่อความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในการบริการด้านการรักษาความปลอดภัย จราจรและยานพาหนะ

(n = 400)

รายการ	(\bar{X})	(SD.)	แปลความ	อันดับ
1. การควบคุมการผ่านเข้า-ออกภายใน มหาวิทยาลัย	4.07	0.88	พึงพอใจมาก	2
2. ความคล่องตัวของการจราจรภายในมหาวิทยาลัย	3.82	0.98	พึงพอใจมาก	7
3. การจัดเวรยามดูแลความปลอดภัยของอาคารต่างๆ	3.92	0.95	พึงพอใจมาก	6
4. การจัดที่จอดรถยนต์เป็นสัดส่วน	4.02	0.86	พึงพอใจมาก	3
5. สัญลักษณ์และป้ายจราจรภายในมหาวิทยาลัยมีความเหมาะสม	4.14	0.97	พึงพอใจมาก	1
6. การให้บริการของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และ รปภ. มีความสุภาพ	3.98	0.91	พึงพอใจมาก	5
7. ความเพียงพอของรถยนต์ส่วนกลางในการให้บริการ	4.00	0.85	พึงพอใจมาก	4
สรุป	3.99	0.91	พึงพอใจมาก	

จากตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในการบริการด้านการรักษาความปลอดภัย จราจรและยานพาหนะ พบว่า โดยภาพรวมการบริการด้านการรักษาความปลอดภัย จราจรและยานพาหนะ ผู้ขอใช้บริการได้รับการให้บริการอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 3.99$, $SD. = 0.91$) เมื่อจำแนกตามรายการคำถาม พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมากทุกรายการ

การวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัย ราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยจำแนกตามเพศ

ด้านการประเมิน	เพศ	n	(\bar{X})	(SD.)	t	Sig.
1. ด้านงานบริหารทั่วไป	ชาย	182	3.98	0.83	0.93	0.36
	หญิง	218	4.05	0.76		
2. ด้านงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุง	ชาย	182	3.78	0.78	0.91	0.36
	หญิง	218	3.85	0.68		
3. ด้านการรักษาความปลอดภัย จราจรและยานพาหนะ	ชาย	182	3.94	0.81	0.83	0.41
	หญิง	218	4.01	0.73		

จากตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำแนกตามเพศ โดยการทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติ t-test พบว่า ทุกด้านมีความพึงพอใจแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเพศชายและเพศหญิงมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยจำแนกตามอายุ

ด้านการประเมิน		df	SS	MS	F	Sig.
1. ด้านงานบริหารทั่วไป	Between Groups	3	1.75	0.58	0.93	0.43
	Within Groups	396	248.05	0.63		
	Total	399	249.81			
2. ด้านงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุง	Between Groups	3	0.99	0.33	0.63	0.60
	Within Groups	396	208.81	0.53		
	Total	399	209.80			
3. ด้านการรักษาความปลอดภัย จราจรและยานพาหนะ	Between Groups	3	1.25	0.42	0.70	0.55
	Within Groups	396	234.89	0.59		
	Total	399	236.14			

จากตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำแนกตามอายุ โดยการทดสอบสมมติฐานด้วย One-way ANOVA พบว่า ทุกด้านมีความพึงพอใจแตกต่างกันอย่างไม่มี

มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าอายุที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยจำแนกตามระดับการศึกษา

ด้านการประเมิน		df	SS	MS	F	Sig.
1. ด้านงานบริหารทั่วไป	Between Groups	3	3.06	1.02		
	Within Groups	396	246.75	0.62	1.64	0.18
	Total	399	249.81			
2. ด้านงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุง	Between Groups	3	2.48	0.83		
	Within Groups	396	207.33	0.52	1.58	0.20
	Total	399	209.80			
3. ด้านการรักษาความปลอดภัย จราจรและยานพาหนะ	Between Groups	3	2.55	0.85		
	Within Groups	396	233.60	0.59	1.44	0.23
	Total	399	236.14			

จากตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำแนกตามระดับการศึกษา โดยการทดสอบสมมติฐานด้วย One-way ANOVA พบว่า ทุกด้านมีความพึงพอใจแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยจำแนกตามตำแหน่งสถานะ

ด้านการประเมิน		df	SS	MS	F	Sig.
1. ด้านงานบริหารทั่วไป	Between Groups	2	1.53	0.76		
	Within Groups	397	248.28	0.63	1.22	0.30
	Total	399	249.81			
2. ด้านงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุง	Between Groups	2	0.47	0.24		
	Within Groups	397	209.33	0.53	0.45	0.64
	Total	399	209.80			
3. ด้านการรักษาความปลอดภัย จราจรและยานพาหนะ	Between Groups	2	0.73	0.36		
	Within Groups	397	235.42	0.59	0.61	0.54
	Total	399	236.14			

จากตารางที่ 7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำแนกตามตำแหน่งสถานะ โดยการทดสอบสมมติฐานด้วย One-way ANOVA พบว่า ทุกด้านมีความพึงพอใจแตกต่างกัน

กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตำแหน่งสถานะที่ต่างกันมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของ
 กองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความพึงพอใจในการให้บริการ
 ของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยจำแนก
 ตามรายได้

ด้านการประเมิน		df	SS	MS	F	Sig.
1. ด้านงานบริหารทั่วไป	Between Groups	2	2.02	1.01		
	Within Groups	397	247.79	0.62	1.62	0.20
	Total	399	249.81			
2. ด้านงานสาธารณูปโภคและ ซ่อมบำรุง	Between Groups	2	0.60	0.30		
	Within Groups	397	209.20	0.53	0.57	0.57
	Total	399	209.80			
3. ด้านการรักษาความปลอดภัย จราจรและยานพาหนะ	Between Groups	2	0.89	0.44		
	Within Groups	397	235.26	0.59	0.75	0.48
	Total	399	236.14			

จากตารางที่ 8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความพึงพอใจในการ
 ให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำแนกตาม
 รายได้ โดยการทดสอบสมมติฐานด้วย One-way ANOVA พบว่า ทุกด้านมีความพึงพอใจแตกต่างกันอย่าง
 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ารายได้ที่ต่างกันมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่
 และสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความพึงพอใจในการให้บริการ
 ของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยจำแนก
 ตามความถี่ในการติดต่อขอใช้บริการ

ด้านการประเมิน		df	SS	MS	F	Sig.
1. ด้านงานบริหารทั่วไป	Between Groups	2	3.91	1.95		
	Within Groups	397	245.90	0.62	3.16	0.044*
	Total	399	249.81			
2. ด้านงานสาธารณูปโภคและ ซ่อมบำรุง	Between Groups	2	3.26	1.63		
	Within Groups	397	206.54	0.52	3.13	0.045*
	Total	399	209.80			
3. ด้านการรักษาความปลอดภัย จราจรและยานพาหนะ	Between Groups	2	3.62	1.81		
	Within Groups	397	232.52	0.59	3.09	0.047*
	Total	399	236.14			

*p<.05

จากตารางที่ 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความพึงพอใจในการ
 ให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำแนกตาม
 ความถี่ในการติดต่อขอใช้บริการ โดยการทดสอบสมมติฐานด้วย One-way ANOVA พบว่า ทุกด้านมีความ

พึงพอใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าความถี่ในการติดต่อขอใช้บริการที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมระหว่างกลุ่มแตกต่างกัน จึงทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ด้วยสูตร LSD ได้ผลวิเคราะห์ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยจำแนกตามความถี่ในการติดต่อขอใช้บริการ ในการหาค่าความแตกต่างโดยใช้สูตรแบบ LSD ตรวจสอบความแตกต่าง

ความถี่ในการติดต่อขอใช้บริการ	n	(\bar{X})	สัปดาห์ละครั้ง	เดือนละครั้ง	นานๆ ครั้ง
สัปดาห์ละครั้ง	141	3.8125	-	0.165188	
เดือนละครั้ง	30	3.6473			-0.298149*
นานๆ ครั้ง	229	3.9455	0.132961		
Total	400	3.8763			

จากตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่แบบ LSD พบว่า ผู้ขอใช้บริการที่มีความถี่ในการติดต่อขอใช้บริการเดือนละครั้งได้รับการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ต่างไปจากความถี่ในการติดต่อขอใช้บริการนาน ๆ ครั้ง

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยเรื่อง การศึกษาความพึงพอใจให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้วิจัยอภิปรายผลในประเด็นที่สำคัญดังต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในด้านต่าง ๆ โดยภาพรวมผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้มีการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี และทุกภาคการศึกษาโดยมุ่งการศึกษาความพึงพอใจตามจุดบริการที่กองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมให้บริการ โดยได้นำผลการวิจัยมาจัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหาการให้บริการเพื่อให้เกิดคุณภาพสูงสุดต่อผู้บริการตลอดจนการดำเนินงานกลุ่มงานต่าง ๆ ได้มีการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพบริการเนื่องจากคุณภาพของการบริการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมีความสัมพันธ์กัน ดังผลการวิจัยของ โอ-หมิง หวัง และ ชิซ-เจน ซี (I-Ming Wang and Chich-Jen Shieh. 2006) ที่ได้การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพบริการและความพึงพอใจของผู้บริการ : กรณีศึกษาห้องสมุดมหาวิทยาลัยฉางตุง คริสเตียน ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการบริการส่งผลทางด้านบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความรู้สึกพึงพอใจของผู้บริการ ซึ่งนอกจากนี้กองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ยังมีคณะกรรมการพัฒนาบริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมเพื่อช่วยดูแลและให้คำปรึกษาในการพัฒนาอย่างชัดเจน ตลอดจนดำเนินงานตอบสนองต่อนโยบายการบริหารงานของมหาวิทยาลัย เมื่อพิจารณาทางด้านสามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านงานบริหารทั่วไป ขั้นตอนกระบวนการให้บริการโดยรวมอยู่ในระดับมาก พบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อความชัดเจนและครบถ้วนในการให้ข้อมูลของเจ้าหน้าที่ในการติดต่อขอใช้บริการ รองลงมา ได้แก่ การให้บริการของเจ้าหน้าที่ที่มีความสุภาพอ่อนน้อมและมีมนุษยสัมพันธ์ในการใช้บริการ

ระยะเวลาและขั้นตอนในการจัดทำบัตรผ่านเข้า-ออก และความสะดวกรวดเร็วในการรับ-ส่งเอกสาร การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาได้มีการดำเนินงานตามระบบมีกระบวนการให้บริการอย่างชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการในลักษณะศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ ซึ่งสอดคล้องกับ ปิยะนุช สุจิต (2553) ได้ทำการศึกษา ความพึงพอใจในการใช้บริการศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับมากในด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการ

ด้านงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก พบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการซ่อมแซมระบบไฟฟ้าแสงสว่าง รองลงมา ได้แก่ ความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการซ่อมแซมระบบประปา ความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการซ่อมแซมระบบลิฟท์ การให้บริการของเจ้าหน้าที่ที่มีความสุภาพอ่อนน้อมและมีมนุษยสัมพันธ์ และความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการซ่อมแซมระบบเครื่องปรับอากาศ การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาได้มีการประชุม อบรม การศึกษาดูงานด้านการบริการ อย่างต่อเนื่อง ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อีกทั้งยังมีการจัดการ และแลกเปลี่ยนความรู้ที่ เกี่ยวข้องกับการบริการจากบุคลากรที่มีโอกาสไปศึกษาอบรมจากภายนอก เพื่อปรับปรุงและพัฒนา คุณภาพการบริการให้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุวารี มณีเนตร และเฉลิมชัย เอื้อวิริยะวิทย์ (2553) ที่ได้ทำการศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจของบุคลากรในการใช้บริการ อาคารสถานที่ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่า ด้านกระบวนการให้บริการมีความคาดหวังเฉลี่ย 3.894 ความพึงพอใจเฉลี่ย 3.266 เมื่อการวิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็นพบว่า ความคาดหวังในด้านความสุภาพของเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง มีความคาดหวังสูงสุด และมีความพึงพอใจต่ำสุดในด้านเจ้าหน้าที่มีความตรงต่อเวลาในการนัดหมาย ให้บริการ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ น้ำลิน เทียมแก้ว (2561) ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2560 ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ พบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการ คำแนะนำและช่วยเหลือ และมีบุคลิกภาพกิริยามารยาทและการสื่อสารที่เหมาะสมอยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ บุคลากรให้บริการด้วยอัธยาศัยไมตรีมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี อาจกล่าวได้ว่า บุคลากรที่ให้บริการ มีความรู้ความเข้าใจในระบบด้านงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุงเป็นอย่างดี มีความสามารถในการช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วใส่ใจในทุกปัญหาที่เกิดขึ้นรวมถึงมีการพัฒนาระบบการดูแลระบบ สาธารณูปโภคต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งานและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ด้านการรักษาความปลอดภัย จราจรและยานพาหนะ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อสัญลักษณ์และป้ายจราจรภายในมหาวิทยาลัยมีความเหมาะสมอีกทั้งได้ ดำเนินการจัดทำป้ายทั้งที่เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทยเพื่อให้ผู้ใช้บริการมองเห็นอย่างเด่นชัดและ เข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ปิยะนุช สุจิต (2553) ได้ทำการศึกษาความ พึงพอใจในการใช้บริการศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผลการศึกษาพบว่าผู้ใช้บริการ มีความพึงพอใจในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ การควบคุมการผ่านเข้า- ออกภายในมหาวิทยาลัย การจัดการจราจรยนต์เป็นสัดส่วน ความเพียงพอของรถยนต์ส่วนกลางในการ ให้บริการ การให้บริการของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและ รมภ. มีความสุภาพ การจัดเวรยามดูแลความปลอดภัยของอาคารต่างๆ และความคล่องตัวของจราจรภายในมหาวิทยาลัย

การศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจในการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งสถานะ และรายได้

ต่างกันมีความคิดเห็นต่อความพึงพอใจการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ญัฐวุฒิ อินทร์ักษ์ (2560) ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า บุคคลมีเพศต่างกัน มีความพึงพอใจในการใช้บริการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการไม่แตกต่างกัน แต่ผู้ใช้บริการที่มีความถี่ในการติดต่อขอใช้บริการต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความพึงพอใจการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาสามารถทำได้ตามแนวทาง ดังนี้

1. การสำรวจความคิดเห็นและความพึงพอใจของนักศึกษา บุคลากร หรือผู้ใช้บริการท่านอื่น ๆ เกี่ยวกับบริการและสิ่งแวดล้อมที่มหาวิทยาลัยมีอยู่ นี้จะช่วยให้ทราบถึงพื้นที่ที่ต้องปรับปรุงและพัฒนาในบริการและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ อย่างถูกต้อง

2. การวางแผนการปรับปรุงที่ชัดเจนและเน้นไปที่พื้นที่ที่ต้องการการพัฒนามากที่สุดกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน เช่น เพิ่มความสะดวกสบายในการให้บริการ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3. การให้ความสำคัญต่อความยืดหยุ่นและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการปรับเปลี่ยนในความต้องการของผู้ใช้บริการ หรือเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง

4. การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาบริการ และปรับปรุงสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ระบบอัตโนมัติในการจัดการอาคาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปรับปรุงการสื่อสาร เป็นต้น

5. การส่งเสริมการเรียนรู้และการสร้างสรรค์ในกลุ่มงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนักศึกษาและบุคลากร เพื่อให้พนักงานมีความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาบริการและสิ่งแวดล้อม

6. การติดตามผลการปรับปรุงและพัฒนาบริการและสิ่งแวดล้อม ประเมินผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการและผลกระทบต่อการให้บริการ

7. การสร้างความร่วมมือกับผู้ใช้บริการ และกลุ่มผู้สนใจที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีประสิทธิภาพ

8. การสร้างระบบตรวจสอบและการบริหารที่เป็นประจำ เพื่อรักษาคุณภาพของบริการและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

การปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมต้องเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่มีความสำคัญกับความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และนำเสนอการแก้ไขที่เหมาะสมตามผลการประเมินและการสำรวจความคิดเห็น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยมีความหลากหลายและส่งเสริมการปรับปรุงคุณภาพการบริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยแบ่งออกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านงานบริหารทั่วไป ลดขั้นตอนในการจัดทำบัตรผ่านและสติ๊กเกอร์เข้า-ออก เพื่อทำให้ง่ายต่อการใช้บริการ โดยใช้ระบบสารสนเทศของกองอาคารสถานที่

2. ด้านงานสาธารณูปโภคและซ่อมบำรุงปรับปรุงความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ ซ่อมแซมระบบเครื่องปรับอากาศต้องปรุงการดำเนินงานด้านการให้บริการซ่อมแซมระบบเครื่องปรับอากาศให้รวดเร็วยิ่งขึ้น

3. ด้านรักษาความปลอดภัย จราจร และยานพาหนะ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย, เพิ่มกล้องวงจรปิด, และตรวจสอบการจอดรถและเข้า-ออกของบุคคลภายนอก เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการจราจรภายในมหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะเหล่านี้จะช่วยในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการบริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ในมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทุกคน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อพัฒนาการวิจัยในครั้งต่อไปเพื่อเพิ่มความเข้าใจและปรับปรุงคุณภาพการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การศึกษาปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจของผู้ใช้บริการ ศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้บริการในการเลือกใช้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม อาจรวมถึงปัจจัยทางการเงิน การสื่อสาร ความสะดวกสบาย เป็นต้น

2. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ขอใช้บริการ ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาที่ผู้ขอใช้บริการเผชิญหน้า รวมถึงการสำรวจความต้องการและความพึงพอใจของพวกเขาในด้านคุณภาพการให้บริการ

3. การศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมและจูงใจให้ผู้ขอใช้บริการ ศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้ขอใช้บริการมีความสนใจและมีแรงจูงใจในการใช้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามข้อเสนอแนะนี้จะช่วยให้การวิจัยเป็นไปอย่างครอบคลุมและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงบริการในอนาคตได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กิตติศักดิ์ ขจรอำไพสุข. (2552). *สภาพและปัญหาการจัดการอาคารสถานที่ในสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจ บัณฑิต.

ณัฐฉา อินทร์เกษ. (2560). *การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. การค้นคว้าอิสระ. นครนายก: สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ธณกร จินตพล. (2554). *การศึกษาคุณภาพการให้บริการของสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

น้ำลิน เทียมแก้ว. (2561). *การศึกษาความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ สำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2560*. การค้นคว้าอิสระ. มหาสารคาม : สำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ. สุวีริยาสาส์น.

ปิยะนุช สุจิต. (2553). *ความพึงพอใจในการใช้บริการศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

- ประเสริฐ ชุ่มอภัย. (2564). ความพึงพอใจและความคาดหวังของบุคลากรต่อการให้บริการงาน จรรยา และรักษาความปลอดภัย และงานบริการทั่วไป กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วารสารสารคาม, 12(1): 101-116.
- ฝ่ายอาคารสถานที่วิทยาลัยทองสุข ศูนย์การศึกษาจังหวัดพิษณุโลก. (2555). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ อาคาร สถานที่วิทยาลัยทองสุข ศูนย์การศึกษาจังหวัดพิษณุโลก. พิษณุโลก : วิทยาลัยทองสุข.
- พณภุช บุญพบ. (2558). รูปแบบการวางแผนอาคารสถานที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ. วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 8(2): 2385-2398.
- ภรภัค แซ่ม้อย. (2557). คุณภาพการให้บริการของกองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยบูรพา. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รุจิเรข กันทะใจ. (2562). การบริหารงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนบ้านเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่. วารสาร มมร วิชาการล้านนา, 7(1): 30-38.
- วิฒนพงษ์ รัตนะวิศ. (2560). งานพัฒนาอาคารภูมิทัศน์ ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งแวดล้อม. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต.
- สุวาริ มณีเนตร์ และเฉลิมชัย เอื้อวิริยะวิทย์. (2553). ความคาดหวังและความพึงพอใจของบุคลากรในการใช้บริการอาคารสถานที่ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. (การประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 9).
- สมนึก ภัททิยธนี. (2553). การวัดผลการศึกษา. มหาสารคาม ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.ไสว ชัยบุญเรือง. (2555). คุณภาพการให้บริการ ผู้ใช้บริการไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด. วิทยานิพนธ์ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2555). รายงานผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจการให้บริการ ด้านอุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อนง สุวรรณบัณฑิต และภาสกร อตุลพัฒน์กิจ. (2550). *Service Psychology จิตวิทยาบริการ*. กรุงเทพฯ:อตุลพัฒน์กิจ.
- อาภากร ธาตุโลหะ สายสุณี ฤทธิรงค์ และอุฬาริน ฉวยศิริ. (2553). การศึกษาความพึงพอใจต่อการให้บริการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา ภาคปลาย ปีการศึกษา 2552. การค้นคว้าอิสระ. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- I-Ming Wang and Chich-Jen Shieh. "The Relationship Between Service Quality and Customer Satisfaction: the Example of CJCU library," *Journal of Information & Optimization Sciences*. 27(2006) : 193-209.
- Getzels, J.W. & Cuba, E. G. (1954). Role, role conflict, and effectiveness: An empirical study.
- Yamane, Taro. (1967). *Statistics, An Introductory Analysis*, 2nd Ed., New York: Harper and Row.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1990). *Delivering quality service: Balancing customer perceptions and expectations*. New York: The free press.