OBEC Academic Journal 2025

วารสารวิชาการ สพฐ.

ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 ประจำปี 2568
เดือนมกราคม – มิถุนายน

สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดทำ “วารสารวิชาการ สพฐ. ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 ประจำปี 2568” ผ่านระบบออนไลน์ เพื่อเก็บรวบรวมผลงานทางวิชาการของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ทุกตำแหน่งทุกระดับที่มีความประสงค์จะเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในแต่ละปี อีกทั้งเป็นต้นแบบงานวิชาการในการนำไปพัฒนาต่อยอดเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนและการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในแต่ละพื้นที่ต่อไป

วารสารวิชาการ สพฐ. ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 ประจำปี 2568 ซึ่งเป็นการรวบรวมผลงานทางวิชาการของผู้ที่ส่งผลงานเพื่อเผยแพร่ ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2568 คณะผู้จัดทำเอกสารวารสารวิชาการ สพฐ. ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 ประจำปี 2568 ขอขอบคุณเจ้าของผลงานทางวิชาการที่ได้นำมาเผยแพร่ในครั้งนี้และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจ เพื่อต่อยอดผลงานทางวิชาการของตนเองต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
มิถุนายน 2568

สารบัญ

หน้า

คำนำ ก

สารบัญ ข – จ

บทความทางวิชาการ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

1. รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 1
2. นวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 12

บทความทางวิชาการ ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

1. รูปแบบการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา (Coaching and Mentoring System) โดยใช้สหวิทยาเขตเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี 22
2. รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 30

บทความทางวิชาการ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา

1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้วยรูปแบบ S+ Model ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 41
2. การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 54
3. รูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย 69
4. กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก 84
5. รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ด้วย DPCDEA Model ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 ของโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา 90

บทความทางวิชาการ ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสถานศึกษา

1. การประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร 103

บทความทางวิชาการ ตำแหน่ง ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาอื่นตามมาตรา 38 ค. (2)

1. แนวทางการบริหารจัดการขยะ โดยใช้กระบวนการ 5 ขั้นตอนคุณภาพ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 113

บทความทางวิชาการ ตำแหน่ง ครู

1. ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับแนวคิดสตีมศึกษา (STEAM) แบบ BIO-A ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดและประเภทของผล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 126

สารบัญ (ต่อ)

บทความทางวิชาการ ตำแหน่ง ครู (ต่อ) **หน้า**

2. การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ Pisa ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 139
3. การพัฒนาทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง 147
4. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งที่ส่งเสริมความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 155
5. การพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนด้วยแอปพลิเคชัน Quizlet ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 162
6. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขาตาง้อก โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับกิจกรรมสนุกคิดกับร้านค้าคณิตศาสตร์ 171
7. การพัฒนาผู้เรียนด้านความคิดสร้างสรรค์ผลงานศิลปะสื่อผสม โดยใช้สื่อการสอน Easy composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 176
8. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 21102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกกับกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ 185
9. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 199
10. การพัฒนาความคงทนในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง 212
11. การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวณ วิชาการวิทยาการคำนวณ เรื่องการเขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ผ่านการเรียนรู้โดยใช้ Block คำสั่ง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสามัคคีราษฎร์บำรุง 219
12. การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาฝรั่งเศสและความเข้าใจวัฒนธรรมผ่านสื่อการสอนจากภาพยนตร์ซีรีส์ Emily in Paris โดยใช้แนวทาง CLIL ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 227
13. การพัฒนาส่งเสริมอนุรักษ์การละเล่น พื้นบ้านแบบไทย ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนบ้านศาลาสามัคคี ใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการเพื่อนสู่เพื่อน 241
14. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกมที่มีตอผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านย่านตาขาว จังหวัดตรัง 245
15. การส่งเสริมพัฒนาการอ่านออกเขียนได้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้นวัตกรรม “สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน” ผ่านกิจกรรมภาษาไทย คำไหนกันนะ 256

สารบัญ (ต่อ)

บทความทางวิชาการ ตำแหน่ง ครู (ต่อ) **หน้า**

16. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 261
17. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมิน ทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี 270
18. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนี ยาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี 278
19. รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลงโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 292
20. การพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenonbased learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 306
21. การพัฒนาพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจโดยการร้องเพลงอย่างง่ายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนวัดสองห้อง 318
22. การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้ แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย 321
23. การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) 328
24. การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ 343
25. การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย 356
26. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 371

คณะผู้จัดทำ 385

ชื่อเรื่อง รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

ชื่อผู้วิจัย นายอำนาท เหลือน้อย
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3
วิทยฐานะ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาตัวแปร องค์ประกอบ สภาพ และแนวทางการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 เป็นงานวิจัยแบบผสานวิธี ใช้แนวคิดหรือทฤษฎี การบริหารเชิงกลยุทธ์ การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นกรอบการวิจัย พื้นที่วิจัย คือ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ จำนวน 548 คน ได้มาจาก 1. ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 125 คน ใช้วิธีคัดเลือกแบบเจาะจง 2. ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียนในสังกัด จำนวน 125 คน ใช้วิธีคัดเลือกแบบเจาะจง 3. ครูผู้สอนโรงเรียนในสังกัดจำนวน 298 คน ใช้วิธีการคัดเลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย (จับสลาก) และผู้ให้ข้อมูล ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่เป็นผู้บริหารระดับสูงของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และนักวิชาการศึกษา ที่เป็นที่ยอมรับและมีผลงานทางวิชาการเผยแพร่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางในวงการศึกษา มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 5 ชนิด คือ 1) แบบบันทึกตัวแปรการบริหารกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 2) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อตัวแปรการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 3) แบบตรวจสอบรายการยืนยันองค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 4) แบบสอบถามสภาพการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 5) แบบสัมภาษณ์แนวทางการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยมีการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) เพื่อระบุองค์ประกอบร่วม และจัดกลุ่มองค์ประกอบใหม่ ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิเคราะห์เนื้อหาแล้วเขียนบรรยายเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มี 39 ตัวแปร สามารถนำตัวแปรมาจัดกลุ่มเป็นองค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ได้ 7 กลุ่มองค์ประกอบซึ่งแต่ละกลุ่มองค์ประกอบมีจำนวนตัวแปรร่วม ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1) การวางแผน มีจำนวนตัวแปร 7 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 2 การเป็นผู้นำ

ในด้านการบริหาร มีจำนวนตัวแปร 5 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 3 การพัฒนางานวิชาการ มีจำนวนตัวแปร 8 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 4 การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีจำนวนตัวแปร 3 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 5 การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา มีจำนวนตัวแปร 3 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 6 การสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมทางวิชาการ มีจำนวนตัวแปร 4 ตัวแปร และองค์ประกอบที่ 7 การนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผล มีจำนวนตัวแปร 9 ตัวแปร ข้อค้นพบจากงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถจัดกลุ่มของตัวแปรที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาผู้เรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ออกเป็นองค์ประกอบ จำนวน 7 องค์ประกอบ ซึ่งผู้วิจัยจะนำไปสร้างรูปแบบของการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ต่อไป

คำสำคัญ: 1.ตัวแปร ; 2. องค์ประกอบ; 3. การบริหารเชิงกลยุทธ์; 4.การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนามนุษย์เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี และการเมือง การปกครอง ดังนั้นสถานศึกษาจึงต้องมีความตื่นตัวและ เตรียมพร้อมทางด้านกลยุทธ์รอบด้านในการบริหารการศึกษา ทั้งการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการ พัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน พัฒนาผู้เรียน เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาชาติ มีทักษะชีวิตที่จำเป็นตามความต้องการและสอดคล้องกับสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 จากการวิจัยของ สลิลรัตน์ พลอยประดับ เรื่อง รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์สาหรับเสริมสร้างศักยภาพทางการแข่งขันของโรงเรียนเอกชนระดับมัธยมศึกษาในเขตภาคตะวันออก มี 4 กลยุทธ์ 8 องค์ประกอบ ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความสำเร็จของรูปแบบคือ ผู้บริหารโรงเรียน ดังนั้น ในการบริหารสถานศึกษาผู้บริหารต้องมีหลักการบริหารเชิงกลยุทธ์ไปประยุกต์ใช้ในสถานศึกษา จะช่วยให้ทิศทางการจัดการศึกษา เป้าหมาย ของสถานศึกษา (School Goals) ประสบความสำเร็จได้มากยิ่งขึ้น (สลิลรัตน์ พลอยประดับ ดุษฎีนิพนธ์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา 2561)

ผู้ศึกษาได้ค้นพบจากรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกรอบที่ 4 และรอบที่ 5 ได้สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและจุดที่ควรพัฒนาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ในด้านที่ 1 คุณภาพผู้เรียนได้ให้ข้อเสนอแนะในบางสถานศึกษาว่า สถานศึกษาทบทวน โครงการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และลดจำนวนผู้เรียนที่ได้คะแนน O-NET ที่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ให้น้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR) ประจำปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ได้สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและจุดที่ควรพัฒนา ดังต่อไปนี้ มาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพผู้เรียน จุดที่ควรพัฒนา คือ ปัญหาคุณภาพผู้เรียนรองลงมาเป็นปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอนที่มีผลการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาระดับชาติ (O-NET) พบว่า ระดับคะแนนเฉลี่ยโดยภาพรวมของเขตพื้นที่การศึกษาในรายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

ภาษาต่างประเทศต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่วนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รายวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้ศึกษาในฐานะเป็นผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ได้เล็งเห็นปัญหาในการบริหารจัดการสถานศึกษาที่ขาดความเป็นระบบและเป็นรูปธรรม จึงได้มุ่งประเด็นที่จะศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ทั้ง 125 โรงเรียน ให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้นอีกทั้งเป็นเครื่องมือเพื่อการพัฒนา ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนให้มีแนวในการทำงานที่เป็นระบบเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยใช้รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

บทความวิจัยนี้นำเสนอองค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ที่จะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นๆ ได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาตัวแปร องค์ประกอบ สภาพ และแนวทางการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบผสานวิธี พื้นที่วิจัย คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยเป็นการศึกษาตัวแปร องค์ประกอบ สภาพ และแนวทางการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 มี 5 ขั้นตอน

1.1 ศึกษาตัวแปรการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยการวิเคราะห์เอกสาร มีรายละเอียด ดังนี้

1.1.1 แหล่งข้อมูล เอกสารข้อมูล ตัวแปรการบริหารกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยการวิเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

1.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกตัวแปรการบริหารกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ โดยการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับตัวแปรการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและหลักการสร้างแบบบันทึก และทำการสร้างแบบบันทึกตัวแปรการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จากนั้นนำแบบบันทึกตัวแปรการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่เรียกว่า IOC พบว่าทุกข้อคำถามใช้ได้ โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00

1.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน แล้วบันทึกผลการศึกษาลงในแบบบันทึก

1.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

1.2 ศึกษาองค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยการสอบถาม โดยมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน คือ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1,410 คน จำแนกเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 125 คน ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียน จำนวน 125 คน ครูผู้สอนในสังกัด จำนวน 1,160 คน โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 548 คน ได้แก่ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แนวคิดการใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการใช้ค่าสถิติวิเคราะห์องค์ประกอบในการวิจัยตามแนวคิดของคอมเลย์และลี (Comrey & Lee ,1992) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 125 คน ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ จำนวน 125 คน และครูผู้สอนในสังกัด จำนวน 298 คน ได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตร Yamane จำแนกจำนวนครูตามสหวิทยาเขต จำนวน 10 สหวิทยาเขต

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อตัวแปรการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ซึ่งแบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงานรับราชการ ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อตัวแปรการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและหลักการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นต่อตัวแปรการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

3. นำแบบสอบถามความคิดเห็นต่อตัวแปรการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องIOC ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.99

4. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับใหม่เพื่อนำไปทดลองใช้กับผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ และครูผู้สอน รวมทั้งสิ้น จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท จำนวน 10 โรงเรียน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยคำนวณหาค่า

Item-Total Correlation และหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α-Coefficient) ตามวิธีการ ของครอนบาค (Cronbach) ได้ผลค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็น เรื่อง การบริหารเชิงกล ยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เท่ากับ 0.971 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.281-0.826 ซึ่งมีข้อคำถามในแบบสอบถามความคิดเห็นที่อยู่ในเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก จำนวน 70 ข้อคำถาม

5. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อเก็บข้อมูลต่อไป

1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยผู้ศึกษานำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่สร้างขึ้น ไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน และครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 จำนวน 548 คน โดยมีการเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ศึกษาดำเนินการส่งหนังสือราชการในระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (smart office) ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อขอความร่วมมือและแจ้งรายละเอียดการเก็บข้อมูล ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนทุกโรงเรียนในสังกัด เพื่อเก็บข้อมูล ซึ่งได้ดำเนินการในช่วงเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 และได้รับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์คืน จำนวน 548 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งผู้ศึกษาได้นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม ไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิธีวิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA : Exploratory Factor Analysis)

1.3 ยืนยันองค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1.3.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่เป็นผู้บริหารระดับสูงของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และนักวิชาการศึกษา ที่เป็นที่ยอมรับและมีผลงานทางวิชาการเผยแพร่และเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางและมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 5 คน ดังนี้ 1) ดร.อโนทัย ไทยวรรณศรี อดีตที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ดร.สุเทพ ชิตยวงษ์ อดีตเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3) ดร.บุญรักษ์ ยอดเพชร อดีตเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 4) ดร.พัฒนะ พัฒนทวีดล รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ5) ดร.ลออ วิลัย อดีตผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบตรวจสอบรายการ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบตัวแปรการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและหลักการสร้างแบบบันทึก

2. สร้างแบบตรวจสอบรายการยืนยันองค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

3. นำแบบตรวจสอบรายการยืนยันองค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่เรียกว่า IOC ซึ่งมีเท่ากับ 1.00

4.จัดพิมพ์แบบตรวจสอบรายการฉบับสมบูรณ์เพื่อเก็บข้อมูลต่อไป

1.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ศึกษานำแบบตรวจสอบรายการเพื่อยืนยันองค์ประกอบ เรื่อง รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่สร้างขึ้นไปเก็บสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยผู้ศึกษาติดต่อโดยตรงอย่างไม่เป็นทางการไปยังผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อนัดหมาย กำหนดวัน เวลา สถานที่ในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และแจ้งหนังสือราชการจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

2. ผู้ศึกษาสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เรื่อง รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ด้วยตนเองตามกำหนด ช่วงเดือน มิถุนายน พ.ศ.2566 จำนวน 5 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ซึ่งได้ข้อมูลครบถ้วนทั้ง 5 คน

1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

1.4 ศึกษาสภาพการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยการสอบถาม มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน คือ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1,410 คน

กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยใช้แนวคิดการใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการใช้ค่าสถิติวิเคราะห์องค์ประกอบในการวิจัยตามแนวคิดของคอมเลย์และลี (Comrey & Lee ,1992) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 125 คน ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ จำนวน 125 คน และครูผู้สอนในสังกัด จำนวน 298 คน ได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตร Yamane จำแนกจำนวนครูตามสหวิทยาเขต จำนวน 10 สหวิทยาเขต

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ซึ่งแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงานรับราชการ ตอนที่ 2 สภาพการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและหลักการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นต่อตัวแปรการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

3. นำแบบสอบถามความคิดเห็นต่อตัวแปรการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่เรียกว่า IOC มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 จึงนำไปจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับใหม่เพื่อนำไปทดลองใช้ต่อไป

4. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับใหม่เพื่อนำไปทดลองใช้กับผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ และครูผู้สอน รวมทั้งสิ้น จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยคำนวณหาค่า Item-Total Correlation และหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.962 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.283-0.956

5. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อเก็บข้อมูลต่อไป

1.4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสอบถามสภาพการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยนำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่สร้างขึ้น ไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน และครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 จำนวน 548 คน โดยมีการเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ศึกษาดำเนินการส่งหนังสือราชการในระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (smart office) ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อขอความร่วมมือและแจ้งรายละเอียดการเก็บข้อมูล ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนทุกโรงเรียนในสังกัด เพื่อเก็บข้อมูล ซึ่งได้ดำเนินการในช่วงเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2566 และได้รับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์คืน จำนวน 548 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งผู้ศึกษาได้นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม ไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

1.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิธีวิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 1. หาค่าร้อยละ (Percentage) 2. หาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และ3. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

1.5 ศึกษาแนวทางการพัฒนาบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1.5.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่เป็นผู้บริหารระดับสูง ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และนักวิชาการศึกษา ที่เป็นที่ยอมรับและมีผลงานทางวิชาการเผยแพร่และเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางและมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 5 คน ดังนี้ 1) ดร.สายทิตย์

ยะฟู คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ 2) ดร.ธานี เกษทอง อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ 3) ดร.เตือนใจ รักษาพงษ์ อดีตผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 4) ดร.สุรินทร์ มั่นประสงค์ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติกร และ5) ดร.ผดุงชัย ภู่พัฒน์ คณะครูศาสตร์อุตสากหรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มี 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 แนวทางการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวทางการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและหลักการสร้างแบบสัมภาษณ์

2. สร้างแบบสัมภาษณ์แนวทางการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

3. นำแบบสัมภาษณ์แนวทางการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่เรียกว่า IOC มีค่า IOC เท่ากับ 1.00

4. จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อเก็บข้อมูลต่อไป

1.5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ศึกษานำแบบสัมภาษณ์ เรื่อง รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่สร้างขึ้นไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยผู้ศึกษาติดต่อโดยตรงอย่างไม่เป็นทางการไปยังผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อนัดหมาย กำหนดวัน เวลา สถานที่ ในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และแจ้งหนังสือราชการจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

2. ผู้ศึกษาสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เรื่อง รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ด้วยตนเองตามกำหนด ช่วงเดือน มิถุนายน พ.ศ.2566 จำนวน 5 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ซึ่งได้ข้อมูลครบถ้วนทั้ง 5 คน

1.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มี 39 ตัวแปร สามารถนำตัวแปรมาจัดกลุ่มเป็นองค์ประกอบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ได้ 7 กลุ่มองค์ประกอบซึ่งแต่ละกลุ่มองค์ประกอบมีจำนวนตัวแปรร่วม ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1) การวางแผน มีจำนวนตัวแปร 7 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 2 การเป็นผู้นำในด้านการบริหาร มีจำนวนตัวแปร 5 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 3

การพัฒนางานวิชาการ มีจำนวนตัวแปร 8 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 4 การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีจำนวนตัวแปร 3 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 5 การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา มีจำนวนตัวแปร 3 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 6 การสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมทางวิชาการ มีจำนวนตัวแปร 4 ตัวแปร และองค์ประกอบที่ 7 การนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผล มีจำนวนตัวแปร 9 ตัวแปร

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัย พบว่า สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นๆ สามารถ นำข้อค้นพบจากงานวิจัยเล่มนี้ ได้แก่ รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 เป็นนวัตกรรมทางการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ได้นำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการ ดังนี้ นำรูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพในระดับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ไปประยุกต์ใช้ในเชิงนโยบายและการนำไปปฏิบัติ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทั้ง โรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเป็นตัวอย่างให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นในประเทศไทยต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบ รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ที่สำคัญ คือ องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จำนวน 7 องค์ประกอบ มีตัวแปรจำนวน 39 ตัวแปร ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จำนวน 8 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนางานด้านวิชาการ จำนวน 9 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 3 การนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผล จำนวน 6 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 4 การเป็นผู้นำในด้านการบริหาร จำนวน 5 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 5 การใช้เทคโนโลยีด้านการศึกษา จำนวน 4 ตัวแปรองค์ประกอบที่ 6 การสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วม จำนวน 4 ตัวแปร และองค์ประกอบที่ 7 การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จำนวน 3 ตัวแปร และรูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ซึ่งประกอบด้วย 1. หลักการของรูปแบบ 2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3. กระบวนการของรูปแบบ และ 4. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับ หน่วยงานต้นสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นๆ สถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยควรให้ความสำคัญกับผลที่เกิดจากการนำรูปแบบการบริหาร

เชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนไปใช้ สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพในระดับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาให้สูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี ของสานักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา. กรุเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

จันทิมา บุญอนันต์วงศ์. (2561). รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระราชูปถัมภ์.

ดวงพร อุ่นจิตต์. (2557). กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนเพื่อส่งเสริมความผาสุกของนักเรียนประถมศึกษา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธญรมณ จิรพิสัยสุข. (2558). ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวไทยในเส้นทางการท่องเที่ยวโดยจักรยานจังหวัดเชียงใหม่. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นงนุช สุระเสน. (2557). การพัฒนากลยุทธ์การบริหารสถานศึกษาเพื่อรับรางวัลพระราชทานระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ปัญญากร เวชชศาสตร์. (2565). รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ 2565.

ปาริฉัตร โชติขันธ์. (2560). กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พัชรินทร์ จันที. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยการจัดการเรียนรู้ผ่านพอดคาสต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเชียงดาววิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ภวนันท์ชัย สวัสดิ์สละ.(2563). การพัฒนากลยุทธ์การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26. [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ยุทธชัย จริตน้อม. (2564). การพัฒนารูปแบบการบริหารเพื่อการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11. [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎี

บัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

วชิราพร บุนนท์. (2565). การพัฒนาตัวบ่งชี้การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย. [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ศรัณย์ เปรมสุข. (2566). การพัฒนารูปแบบบริหารเชิงกลยุทธ์ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเพื่อเสริมสร้างคุณภาพของนักเรียนมัธยมศึกษา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สุนทรัสส์ เพชรรักษ์คำด้วง. (2559). รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนในศตวรรษที่ 21. [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.

สุปรียา ชินพะวอ. (2562). การพัฒนาแนวทางการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา

สิรินดา แจ่มแจ้ง. (2560). การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 นครปฐม. [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

สลิลรัตน์ พลอยประดับ. (2561). รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์สำหรับเสริมสร้างศักยภาพทางการแข่งขันของโรงเรียนเอกชนระดับมัธยมศึกษาในเขตภาคตะวันออก. [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยบูรพา.

สยุมภู เหมือนนิรุทธ์. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดเล็กกับการบริหารเชิงกลยุทธ์ในสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 (2565). แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. https://spb3.go.th/spb3/banner2_detail_show.php?id=524

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551). ฉบับในโรงเรียนโครงการนำร่อง
การใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ชื่อเรื่อง นวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

ชื่อผู้วิจัย นายอำนาท เหลือน้อย
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3
วิทยฐานะ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบ สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็น แนวปฏิบัติที่ดี และแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 2. พัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ประชากรในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 125 คน ครูผู้รับผิดชอบโครงการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษาโรงเรียนละ 1 คน รวมจำนวน 125 คน ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 125 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ คณะกรรมการศูนย์ความปลอดภัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพนวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา และแบบบันทึกองค์ประกอบและแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการใช้สถิติ เชิงบรรยาย คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าร้อยละ และค่าความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ผลการวิจัยพบว่า

1) ผลการศึกษาองค์ประกอบ พบว่า นวัตกรรม ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการ และแนวทางการประเมิน ผลการสภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.41, S.D. = 0.15) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านตรวจสอบ ($\bar{X}$ = 4.44, S.D. = 0.28) รองลงมาคือ ด้านปรับปรุง ($\bar{X}$ = 4.43, S.D. = 0.38) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการวางแผน ($\bar{X}$ = 4.39, S.D. = 0.26) ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.89, S.D. = 0.34) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการวางแผน ($\bar{X}$ = 4.89, S.D. = 0.16) และด้านการปฏิบัติ ($\bar{X}$ = 4.89, S.D. = 0.12) รองลงมาคือ ด้านปรับปรุง ($\bar{X}$ = 4.85, S.D. = 0.24) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านตรวจสอบ ($\bar{X}$ = 4.83, S.D. = 0.16) ผลการศึกษาต้องการจำเป็น

ของการพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา ครู และประธานกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาพรวม มีค่า $PNI_{modified}$ = 0.098 เมื่อพิจารณาเรียงลำดับความต้องการจำเป็น รายด้านจากสูงไปหาต่ำ พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ด้านการวางแผน ($PNI_{modified}$ = 0.102) รองลงมาคือ ด้านการปฏิบัติ ($PNI_{modified}$ = 0.100) ส่วนด้านที่มีความต้องการจำเป็นต่ำสุด คือ ด้านตรวจสอบ ($PNI_{modified}$ = 0.081) ผลการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี พบว่า แนวปฏิบัติที่ดีที่มีกระบวนการ 9 กระบวนการ ได้แก่ สร้างเครือข่ายความร่วมมือ การลงมือปฏิบัติจริง การบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ให้ความรู้ ความเข้าใจในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน การนิเทศ ติดตาม การดำเนินงานด้วยความถูกต้องตามระเบียบ กฎหมาย ตรวจสอบได้ วิเคราะห์สภาพปัญหา วางนโยบายแผนเผชิญเหตุ การเยียวยา ดูแล ช่วยเหลือ การใช้เทคโนโลยี และผลการศึกษาแนวทางการพัฒนานวัตกรรม พบว่า แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา ได้เป็น 7 ขั้นตอน ได้แก่ ประเมินปัจจัยเสี่ยง ส่งเสริมการจัดทำแผนบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา สร้างการมีส่วนร่วม และภาคีเครือข่ายของสถานศึกษา สร้างความเข้าใจและการรับรู้ แก้ไขปัญหาความไม่ปลอดภัยในสถานศึกษา ดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมาย และติดตามและประเมินผล

2) ผลการพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 มีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของนวัตกรรม 2) วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม 3) กระบวนการบริหารของนวัตกรรม SECURED องค์ประกอบที่ 4 การประเมินนวัตกรรม

คำสำคัญ : การบริหารจัดการ, ความปลอดภัยในสถานศึกษา, นวัตกรรม

บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งมั่นในการพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานวิถีใหม่ วิถีคุณภาพ มุ่งเน้นความปลอดภัยในสถานศึกษา ส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียมและบริหารจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นพัฒนาระบบและกลไกในการดูแลความปลอดภัยให้แก่นักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษาจากภัยคุกคามทุกรูปแบบ เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย การป้องกัน ดูแล ช่วยเหลือหรือเยียวยา และแก้ไขปัญหาแก่นักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้สามารถแก้ไขปัญหา และบริหารจัดการความเสี่ยงได้อย่างยั่งยืน ด้วยการบริหารจัดการตามมาตรการ 3ป ได้แก่ ป้องกัน ปลูกฝังและปราบปราม ให้เกิดความปลอดภัยให้มากที่สุด และไม่ให้เกิดเหตุการณ์นั้นซ้ำ เพื่อสร้างความมั่นใจและความเชื่อมั่นให้แก่นักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครองและประชาชน ในการที่จะได้เรียนรู้อย่างมีคุณภาพทำให้เกิดความปลอดภัย มั่นคงและยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564)

ในส่วนของกลยุทธ์ คือ กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการจัดการศึกษาให้ผู้เรียน มีความปลอดภัยจากภัยทุกรูปแบบ โดยเป้าประสงค์เชิงกลยุทธ์ ดังนี้ 1. ผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา ได้รับการดูแลความปลอดภัยจากภัยคุกคาม 9 รูปแบบ ได้แก่ ภัยยาเสพติด ภัยความรุนแรง ภัยพิบัติต่าง ๆ อุบัติเหตุ โรคอุบัติใหม่ ฝุ่น PM 2.5 การค้ามนุษย์ การคุกคามในชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงอาชญากรรมไซเบอร์ 2. ผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา ได้รับการดูแลความปลอดภัยและสามารถปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ 3. สถานศึกษาได้รับการพัฒนาให้มีความปลอดภัยและจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. สถานศึกษา ได้รับการส่งเสริมให้มีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เพื่อความปลอดภัยของผู้เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 เป็นองค์กรหนึ่งที่มุ่งพัฒนาการศึกษาและส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา แต่จากการศึกษารายงานโครงการความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ในปีที่ผ่านมา พบว่า การดำเนินงานด้านความปลอดภัยยังขาดความต่อเนื่อง มีนโยบาย โครงสร้างการบริหารจัดการและมาตรการทางด้านความปลอดภัยที่ไม่ชัดเจน ครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมไปถึงนักเรียนยังขาดความรู้และประสบการณ์จากการปองกันและเตรียมรับมือกับความเสี่ยงภัยอันตรายที่เกิดขึ้น (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3, 2565) จึงจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566 - 2570) ขึ้นเพื่อตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าประสงค์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด และในส่วนที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 กำหนดขึ้นเองเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับบริบทการพัฒนาของผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยได้กำหนดนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ในด้านความปลอดภัยเป็นประการแรก คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 จะมุ่งเน้นส่งเสริมความปลอดภัย และการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นหรือมีผลกระทบขึ้นต่อสำนักงาน โรงเรียนในสังกัด บุคลากรและนักเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3, 2566)

ดังนั้น ผู้วิจัยได้พัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ขึ้นเพื่อส่งเสริมให้นักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา มีความรู้ และสร้างประสบการณ์จากการป้องกันและเตรียมรับมือกับความเสี่ยงภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และหน่วยงานทางการศึกษาในสังกัด ใช้เป็นแนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาในการลดระดับความรุนแรง ระงับเหตุการณ์ความไม่ปลอดภัยหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบ สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็น แนวปฏิบัติที่ดี และแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบ สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็น แนวปฏิบัติที่ดีและแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 125 คน ครู จำนวน 1,311 คน ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 125 คน และนักเรียน จำนวน 17,929 คน กลุ่มตัวอย่า คือ ตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการการเลือกแบบเจาะจง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 125 คน ครูผู้รับผิดชอบโครงการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษาโรงเรียนละ 1 คน รวมจำนวน 125 คน ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 125 คน

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามสภาพนวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

3) การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือ มีวิธีการดังนี้ 1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา 2) กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัย 3) สร้างแบบสอบถาม 4) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) 5) ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับใหม่ เพื่อนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบโครงการส่งเสริม 6) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อเก็บข้อมูลต่อไป

4) การเก็บรวบรวมข้อมูล มีวิธีการดังนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ในนวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา โดยนำแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ในนวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา ที่เป็นลักษณะ Google Form ส่งไปยังสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ทางระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ SMART OFFICE ใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบโครงการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตอบแบบสอบถาม และส่งกลับตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งได้ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 รวมทั้งสิ้น 375 คน

5) วิธีวิเคราะห์ข้อมูล มีวิธีการดังนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ในนวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษาจากแหล่งข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบโครงการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา และประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบสอบถามนักเรียน โดยข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) และนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียงท้ายตาราง ซึ่งได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ในนวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยใช้เกณฑ์แปลความหมายของข้อมูล (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) วิเคราะห์ความต้องการจำเป็น โดยใช้วิธีการหาค่าผลต่างระหว่างสภาพที่พึงประสงค์ (I) กับสภาพปัจจุบัน (D) ทำการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$) (สุวิมล ว่องวาณิช, 2562)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ผู้วิจัยดำเนินการ 4 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

1) ยกร่างนวัตกรรมและคู่มือการใช้นวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

2) ตรวจสอบร่างนวัตกรรมและคู่มือการใช้นวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

3) ปรับปรุงร่างนวัตกรรมและคู่มือการใช้นวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

4) ทดลองใช้นวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบ ของนวัตกรรมได้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1) หลักการ: เป็นแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการดำเนินการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา

2) วัตถุประสงค์: เป็นเป้าหมายเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษาให้ครอบคลุมทั้ง 4 กลุ่มภัย

3) กระบวนการ: เป็นแนวทางการดำเนินงานความปลอดภัยในสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

4) แนวทางการประเมิน: เป็นการประเมินพัฒนาการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา

2. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา ของผู้บริหารสถานศึกษา ครู ประธานกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา ของผู้บริหารสถานศึกษา ครู ประธานกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

(N=375)

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
1. การวางแผน	4.39	0.26	มาก	4.89	0.16	มากที่สุด	0.102	1
2. การปฏิบัติ	4.40	0.26	มาก	4.89	0.12	มากที่สุด	0.100	2
3. ตรวจสอบ	4.44	0.28	มาก	4.83	0.16	มากที่สุด	0.081	4
4. ปรับปรุง	4.43	0.38	มาก	4.85	0.24	มากที่สุด	0.087	3
รวมเฉลี่ย	4.41	0.15	มาก	4.89	0.34	มากที่สุด	0.098	

จากตารางที่ 1 สภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.41, S.D. = 0.15) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านตรวจสอบ ($\bar{X}$= 4.44, S.D. = 0.28) รองลงมาคือ ด้านปรับปรุง ($\bar{X}$= 4.43, S.D. = 0.38) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการวางแผน $\bar{X}$= 4.39, S.D. = 0.26)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 จากความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครู และประธานกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.89, S.D. = 0.34) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการวางแผน ($\bar{X}$ = 4.89, S.D. = 0.16) และด้านการปฏิบัติ ($\bar{X}$ = 4.89, S.D. = 0.12) รองลงมาคือ ด้านปรับปรุง ($\bar{X}$ = 4.85, S.D. = 0.24) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านตรวจสอบ ($\bar{X}$ = 4.83, S.D. = 0.16)

ความต้องการจำเป็นของการพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา ครู และประธานกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาพรวม มีค่า $PNI_{modified}$ = 0.098 เมื่อพิจารณาเรียงลำดับความต้องการจำเป็น (PNI) เป็นรายด้าน จากสูงไปหาต่ำ พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ด้านการวางแผน ($PNI_{modified}$ = 0.102) รองลงมาคือ ด้านการปฏิบัติ ($PNI_{modified}$ = 0.100) ส่วนด้านที่มีความต้องการจำเป็นต่ำสุด คือ ด้านตรวจสอบ ($PNI_{modified}$ = 0.081)

3. ผลการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 มี 9 กระบวนการ ดังนี้

1. สร้างเครือข่ายความร่วมมือ: ดำเนินการโดยกำหนดมีวิธีการความร่วมมือหรือแนวทางการทำงานร่วมกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่ทั้งภาครัฐ และเอกชน พร้อมทั้งกำหนดช่องทางประสานพิเศษเพื่อขอสนับสนุนช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อมีภาวะวิกฤตเกิดขึ้น

2. การลงมือปฏิบัติจริง: การลงมือปฏิบัติจริงอย่างเต็มกำลัง เต็มพื้นที่ เต็มเวลา โดยมีการดำเนินการผ่านวงจรการควบคุมคุณภาพหรือวงจรเด็มมิ่ง (Deming Cycle) แต่งตั้งศูนย์ความปลอดภัยระดับเขตพื้นที่การศึกษา สนธิกำลังในการดูแลความปลอดภัย ลงพื้นที่โรงเรียนด้วยนักจิตวิทยาโรงเรียนประจำสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ช่วยเหลือ และให้คำปรึกษานักเรียนเป็นรายกรณี และดำเนินการตามมาตรการ 3 ป ได้แก่ ป้องกัน ปลูกฝัง ปราบปราม

3. การบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ: โดยการเสริมสร้างความปลอดภัยให้เป็นกระบวนการดำเนินงานที่เป็นระบบ และขั้นตอนที่เป็นรูปธรรม มีแผนงาน โครงการยุทธศาสตร์ด้านการดูแลช่วยเหลือนักเรียนและเสริมสร้างความปลอดภัยให้กับนักเรียนที่ชัดเจน โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

4. ให้ความรู้ ความเข้าใจในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน: พัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้ความรู้ ความเข้าใจในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และสร้างความปลอดภัยให้กับนักเรียนทุกรูปแบบ พร้อมทั้งสร้างองค์ความรู้ ทักษะในการรับมือด้านความปลอดภัยจากภัยคุกคาม และแนวทางการดำเนินงานตามมาตรการความปลอดภัยทั้ง 4 กลุ่มภัย

5. การนิเทศ ติดตาม: แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานความปลอดภัยของสถานศึกษาโดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน มีการจัดทำแผนการกำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งมีการจัดทำเครื่องมือในการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานความปลอดภัยของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดในการดำเนินงานความปลอดภัยของสถานศึกษา

6. การดำเนินงานด้วยความถูกต้องตามระเบียบ กฎหมาย ตรวจสอบได้: เมื่อเกิดเหตุหรือกรณีของภัยต่าง ๆ ต้องพิจารณาและส่งต่อการดำเนินงานด้วยความถูกต้อง ตรวจสอบได้ และเห็นชอบด้วยกฎหมายในการดูแลช่วยเหลือ เยียวยาแก่ผู้เสียหายและเอาผิดผู้กระทำผิดอย่างถูกต้อง

7. วิเคราะห์สภาพปัญหา วางนโยบายแผนเผชิญเหตุ: วิเคราะห์บริบทของโรงเรียนเพื่อร่วมกันในการสำรวจ วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการ และวางนโยบาย พร้อมทั้งจัดทำแผนเผชิญเหตุในการป้องกันและพัฒนาให้เกิดความปลอดภัยภายในสถานศึกษา

8. การเยียวยา ดูแล ช่วยเหลือ: พัฒนาและส่งเสริมการบริหารจัดการระบบการดูแลช่วยเหลือ เยียวยานักเรียน โดยการเสริมสร้างความเข้มแข็งระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนร่วมกับภาคีเครือข่ายทีมสหวิชาชีพ

9. การใช้เทคโนโลยี: ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย Application MOE Safety Center มาใช้ในการดำเนินงานเพื่อลดความเสียหายในการแก้ไขปัญหา ประสาน ข้อมูล แจ้งข่าวสาร ต่อผู้เกี่ยวข้อง มี

แนวทางการช่วยเหลือ ดูแล เยียวยา และการแก้ไขปัญหาให้กับสถานศึกษา เมื่อเกิดเหตุการณ์ได้ทันท่วงที และมีการตรวจสอบ ติดตามการดำเนินงาน และวิเคราะห์ผลเพื่อให้การทำงานดียิ่งขึ้น

4. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา ได้เป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ประเมินปัจจัยเสี่ยง 2. ส่งเสริมการจัดทำแผนบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา 3. สร้างการมีส่วนร่วม และภาคีเครือข่ายของสถานศึกษา 4. สร้างความเข้าใจ และการรับรู้ 5. แก้ไขปัญหาความไม่ปลอดภัยในสถานศึกษา 6. ดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมาย 7. ติดตาม และประเมินผล

2) ผลการพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 มีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของนวัตกรรม 2) วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม 3) กระบวนการบริหารของนวัตกรรม SECURED องค์ประกอบที่ 4 การประเมินนวัตกรรม

1. หลักการของนวัตกรรม: หลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม ใช้ในการดำเนินการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา โดยยึดหลัก 3 ป ของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งประกอบด้วย ป้องกัน ปลูกฝัง และปราบปราม

2. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม: เป้าหมายเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษาให้ครอบคลุมทั้ง 4 กลุ่มภัย ซึ่งประกอบด้วย ภัยที่เกิดจากการใช้ความรุนแรงของมนุษย์ (Violence) ภัยที่เกิดจากอุบัติเหตุ (Accident) ภัยที่เกิดจากการถูกละเมิดสิทธิ์ (Right) ภัยที่เกิดจากผลกระทบต่อสุขภาวะทางกายและจิตใจ (Unhealthiness)

3. กระบวนการของนวัตกรรม: แนวทางการดำเนินงานความปลอดภัยในสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน (SECURED) ดังนี้ 1) ประเมินปัจจัยเสี่ยง (S: See Risk factor) 2) ส่งเสริมการจัดทำแผนบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา (E: Encourage to create a safety management plan) 3) สร้างการมีส่วนร่วม และภาคีเครือข่ายของสถานศึกษา (C: Create participation) 4) สร้างความเข้าใจ และการรับรู้ (U: Understanding) 5) แก้ไขปัญหาความไม่ปลอดภัยในสถานศึกษา (R: Resolve problem) 6) ดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมาย (E: Enforced according to relevant laws) และ 7) ติดตามและประเมินผล (D: Do an evaluation)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนาเชิงนโยบาย (Policy)

1) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาควรมีการสนับสนุนให้สถามศึกษาบริหารงานด้านความปลอดภัยแบบมีส่วนร่วม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับสถานศึกษามีประสิทธิภาพสูงขึ้น มีคู่มือเกี่ยวกับกับมาตรการรักษาความปลอดภัยหรือแผนเผชิญเหตุทั้ง 4 กลุ่มภัย

2) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามีแผนเผชิญเหตุที่เท่าทันเหตุการณ์ในปัจจุบัน โดยเป็นแนวปฏิบัติเดียวกันให้กับสถานศึกษา ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้กับบริบทของสถานศึกษานั้นได้

3) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาควรมีการกำหนดนโยบายมาตรการให้ชัดเจนและมีการกำหนดระเบียบข้อบังคับให้ครูและทุกคนที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อให้มีการดำเนินการในด้านต่าง ๆ ให้สูงขึ้น

1.2 ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนาองค์กร (Organization)

1) สถานศึกษามีเครือข่ายในการจัดการความปลอดภัย เช่น เครือข่ายกับองค์กรและหน่วยงานของภาคเอกชน เครือข่ายกับผู้ปกครองและชุมชน

2) สถานศึกษามีแผนเผชิญเหตุหรือคู่มือที่รองรับความปลอดภัยทั้ง 4 กลุ่มภัย รวมถึงสถานศึกษาควรมีปฏิทินการปฏิบัติงานที่ชัดเจนในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับภัยทั้ง 4 กลุ่มภัยและกำหนดเป็นแผนระยะสั้นพร้อมเผยแพร่เอกสารให้ผู้ปกครอง ชุมชน ภาคีเครือข่ายตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ มีการสำรวจความปลอดภัยในสถานศึกษาทุก ๆ เดือน

3) สถานศึกษาควรให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยเหลือด้านการดูแลสถานศึกษาให้ปลอดภัย โดยเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถคอยดูแลพฤติกรรมของนักเรียน สามารถคอยช่วยประสานงานระหว่างสถานศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เมื่อเกิดเหตุจำเป็น

4) สถานศึกษามีการประชาสัมพันธ์ให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบด้วยช่องทางที่หลากหลาย โดยกำหนดระยะเวลาการแจ้งในห้วงเวลาระยะเวลาสั้น ๆ เกี่ยวกับการเกิดเหตุ หรือการขอความช่วยเหลือ ป้องกันไม่ให้เกิดเหตุ ตลอดจนมีการประชุมปรึกษาหารือในรูป PLC เพื่อหาแนวทางพัฒนาแก้ไขร่วมกัน โดยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะข้อปัญหาที่มีค่าความถี่มากเป็นลำดับต้น ๆ

1.3 ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนาบุคลากร (Personal)

1) ศึกษานิเทศก์มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และมีความรู้ความสามารถที่ให้แนวทางที่ชัดเจนแก่ผู้บริหาร ครู ในการป้องกันภัยทั้ง 4 กลุ่มภัย ตลอดจนมีการจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยให้แก่ผู้บริหาร นักเรียนและชุมชน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดต่อผู้เรียน

2) ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการบริหารงานด้านความปลอดภัย โดยสนับสนุนให้ครูศึกษาแนวทางพัฒนาการบริหารงานด้านความปลอดภัยสถานศึกษาในทุก ๆ ด้าน ให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและถ่องแท้ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจน และพร้อมที่จะปฏิบัติงานตามกำลังและความสามารถ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคุณลักษณะและคุณภาพที่พึงประสงค์ของครูให้มากขึ้น

3) ครูมีการเข้าร่วมกิจกรรม อบรมเกี่ยวกับควาปลอดภัยทั้ง 4 กลุ่มภัย รวมถึงมีวิธีการจัดทำแผนสอดแทรกเนื้อหาความปลอดภัยทั้ง 4 กลุ่มภัย ลงในกิจกรรมการเรียนการสอน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาวิจัยนวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา

2) ควรศึกษาแนวทางนวัตกรรมการบริหารจัดการส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

3) ควรมีการวิจัยและศึกษาการดำเนินการจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหรือโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จจนได้ผลงานเชิงประจักษ์

4) ควรศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

เอกสารอ้างอิง

ธีรยุทธ เมืองแมน, ญาณิศา บุญจิตร์ และ มัทนียา พงศ์สุวรรณ. (2566). การพัฒนาระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สุราษฎร์ธานี เขต 1. สุราษฎร์ธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

ประวีณา โภควณิช. (2563). แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาเรียนรวมระดับประถมศึกษา จังหวัดปทุมธานี [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต].มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ปัญญ์ชิตา สมบัติเพิ่ม. (2565). แนวทางการดำเนินงานสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3. (2566). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566 – 2570). สำนักงาน.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). คู่มือการดำเนินงานความปลอดภัยสถานศึกษา. สำนักงาน.

อดิศร ดีปานธรรม. (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดการด้านความปลอดภัยแบบมีส่วนร่วมในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน [วิทยานิพนธ์ปรัชญา ดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

รูปแบบการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา โดยใช้สหวิทยาเขตเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี

ณัฐฐินันท์ พราหมณ์สังข์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี

ด้านการศึกษาของประเทศไทยตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2560 - 2579 ได้กำหนดแนวทางพัฒนาคุณภาพ ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา โดยพัฒนาระบบการพัฒนาวิชาชีพของครูในสถานศึกษา ด้วยการส่งเสริมให้มีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อให้ครูเกิดสังคมการเรียนรู้ในการพัฒนาและช่วยเหลือผู้เรียนในสถานศึกษาและระหว่างสถานศึกษา รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสร้างสังคมครูที่เข้มแข็งในการพัฒนาตนเองและนักเรียนให้เต็มศักยภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560, หน้า 116) และสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีนโยบายให้มีการดำเนินงานการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นกระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลง โดยเรียนรู้จากการปฏิบัติงานของกลุ่มบุคคลที่มารวมตัวกันเพื่อทำงานร่วมกันและสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ร่วมกันวางเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียนและตรวจสอบสะท้อนผลการปฏิบัติงานทั้งในส่วนบุคคลและผลที่เกิดขึ้นโดยรวม ผ่านกระบวนการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิพากษ์วิจารณ์ การทำงานร่วมกัน การร่วมมือรวมพลัง โดยมุ่งเน้นและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม (สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2560, หน้า 1)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 10 กล่าวว่า ต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกัน ในการได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย” เพื่อเป็นการสนองตอบเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายรัฐบาล กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี ได้มีนโยบายที่จะแก้ปัญหา และพัฒนาคุณภาพการศึกษา คุณภาพผู้เรียน โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ที่เรียกว่า “สหวิทยาเขต” สำนักงานเขตพื้นทีการศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี ได้จัดตั้ง “สหวิทยาเขต” ประกอบไปด้วย 4 สหวิทยาเขต ได้แก่ สหวิทยาเขตพระนครคีรี 2) สหวิทยาเขตพริบพรี 3) สหวิทยาเขตรามราชนิเวศน์ 4) สหวิทยาเขตราชนิเวศน์มฤคทายวัน โดยกำหนดพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ภูมิสังคม เป็นหลักการในการจัดตั้งสหวิทยาเขต ซึ่งเป็นประสานความร่วมมือระหว่างโรงเรียนที่มีภูมิศาสตร์ ภูมิสังคม ใกล้เคียงกัน เพื่อให้พื้นที่บริการของโรงเรียนต่อเนื่องเป็นพื้นที่เดียวกัน และมีเป้าหมาย ในการยกระดับคุณภาพการศึกษา ให้ทัดเทียมกัน โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จัดโครงการ/กิจกรรม ถอดประสบการณ์ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วัฒนธรรมองค์กร การให้คำปรึกษา การสร้างสื่อ/นวัตกรรม ของครูและนักเรียน ระหว่างโรงเรียนในสหวิทยาเขต ให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน และหลักการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครอง ชุมชน และทุกภาคส่วน

จะเห็นได้ว่าผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) จะเห็นได้ว่าในภาพรวมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 ต่ำกว่าระดับประเทศทุกวิชาคิดเป็นร้อยละ 45.5 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2564 ในภาพรวมต่ำกว่าระดับประเทศทุกวิชาคิดเป็นร้อยละ 35 ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด (กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี. 2564, หน้า 9)

จากผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self- Assessment Report: SAR) ในปีการศึกษา 2564 ในภาพรวม พบว่า มีโรงเรียนที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดี จำนวน 6 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ

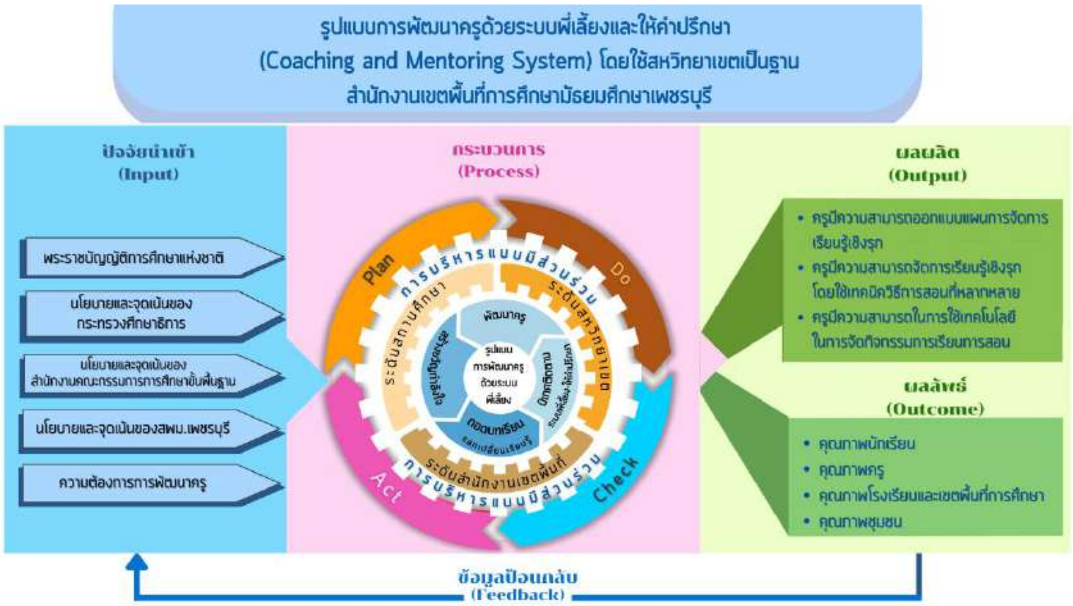
27.27 ระดับดีเลิศ จำนวน 13 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 59.10 ระดับยอดเยี่ยม จำนวน 3 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 13.63 ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรีกำหนด (กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี. 2564 ,หน้า 29)

จากผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) และผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self- Assessment Report: SAR) พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี มีโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ซึ่งโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดเล็ก จะได้รับการบรรจุครูผู้ช่วยใหม่เสมอ จากการสำรวจข้อมูลมีครูบางรายยังขาดความรู้หรือทักษะในการใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย หรือไม่สามารถปรับวิธีการให้เหมาะกับบริบทของห้องเรียนได้ ขาดการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการสำรวจพบว่า ครูไม่ได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถคิดร้อยละ 38.52 ครูได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถจำนวน 1 ครั้ง คิดร้อยละ 23.24 ครูได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถจำนวน 2 ครั้ง คิดร้อยละ 28.95 ครูได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถจำนวน 3 ครั้ง คิดร้อยละ 9.29 และครูต้องการพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ

จากการสำรวจข้อมูลพบว่า ครูบางรายยังขาดความรู้หรือทักษะในการใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย อีกทั้งยังไม่สามารถปรับวิธีการสอนให้เหมาะสมกับบริบทของห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ครูหลายคนยังขาดการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ครูมีความต้องการอย่างชัดเจนในการพัฒนาตนเองทั้งด้านการสอน เทคโนโลยี การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา ซึ่งหากมีระบบสนับสนุนและโอกาสในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง จะช่วยยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนในยุคปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

จากการติดตามตรวจสอบ ประเมินผลและนิเทศการศึกษา (ก.ต.ป.น.) ในปีการศึกษา 2564 ของสถานศึกษาผลปรากฏว่า ในภาพรวมแยกตามสหวิทยาเขต ดังนี้ 1. สหวิทยาเขตพระนครคีรี อยู่ในระดับดีมาก 2. สหวิทยาเขตรามราชนิเวศน์ อยู่ในระดับ ดี 3.สหวิทยาเขตพริบพรี อยู่ในระดับ ดีมาก 4.สหวิทยาเขตราชนิเวศน์มฤคทายวัน อยู่ในระดับ ดี เมื่อพิจารณาเป็นรายโรงเรียน พบว่า ทุกสหวิทยาเขตมีโรงเรียนที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับ พอใช้

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ข้าพเจ้าในฐานะรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี ได้รับมอบหมายให้ดูแลรับผิดชอบกลุ่มนโยบายและแผน กลุ่มบริหารงานบุคคล กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษา และกลุ่มอำนวยการ ซึ่งกลุ่มงานที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงเกี่ยวกับการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ตลอดจนการสร้างเครือข่ายในการบริหารจัดการศึกษา ข้าพเจ้าได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อการพัฒนาครูที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพผู้เรียน จึงมีความสนใจที่จะเชื่อมโยง การบริหารงานบุคคลและการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงได้คิดค้นและพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา โดยใช้สหวิทยาเขตเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ ประสบการณ์ ทักษะและสมรรถนะนำไปสู่การขับเคลื่อนและยกระดับคุณภาพการศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังภาพประกอบ



คำอธิบายรูปแบบ

1. ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ นโยบายและจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นโยบายและจุดเน้นของ สพม.เพชรบุรี ความต้องการการพัฒนาครู

2. ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 การพัฒนาคุณภาพด้วยวงจรเดมมิ่ง (PDCA)

2.2 การบริหารแบบมีส่วนร่วม

2.3 การใช้สหวิทยาเขตเป็นฐาน

2.4 การพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 ผลผลิต (Output)

1) ครูมีความสามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนเชิงรุก ให้มีประเด็นการประเมิน

2) ครูมีความสามารถการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลาย

3) ครูมีความสามารถการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้มี

3.2 ผลลัพธ์ (Outcome) 1) คุณภาพนักเรียน 2) คุณภาพครู 3) คุณภาพโรงเรียนและเขตพื้นที่การศึกษา 4) คุณภาพชุมชน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลศึกษาข้อมูลพื้นฐานรูปแบบการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา โดยใช้สหวิทยาเขตเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี พบว่ากระบวนการ วิธีดำเนินการพัฒนาครู กระบวนการนิเทศภายในโรงเรียนมีความ แตกต่างกัน มีทั้งปัจจัยที่เอื้อและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อพัฒนาครู การนิเทศ โดยยังขาดความต่อเนื่องและความเป็นเอกภาพที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคประเทศไทย 4.0 โลกในยุคดิจิทัลและการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทย มีทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 นอกจากนั้นครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี ยังมีความต้องการให้มีการพัฒนาระบบการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา นิเทศภายในสถานศึกษาให้เข้มแข็งและต่อเนื่องให้เกิดความร่วมมือ การส่งเสริม สนับสนุน เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีการถ่ายทอดประสบการณ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในโรงเรียน ในสหวิทยาเขตเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพนักเรียน

2. ผลพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา โดยใช้สหวิทยาเขตเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี พบว่า มีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ นโยบายและจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นโยบายและจุดเน้นของ สพม.เพชรบุรี และความต้องการการพัฒนาครู 2) กระบวนการ ประกอบด้วย การพัฒนาคุณภาพด้วยวงจรเดมมิ่ง (PDCA) การบริหารแบบมีส่วนร่วม การใช้สหวิทยาเขตเป็นฐาน และการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา 3) ผลผลิต คือ ครูมีความสามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนเชิงรุก ครูมีความสามารถการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลาย และครูมีความสามารถการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เกิดผลลัพธ์ด้านคุณภาพนักเรียน คุณภาพครู คุณภาพโรงเรียนและเขตพื้นที่การศึกษา และคุณภาพชุมชน

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา โดยใช้สหวิทยาเขตเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี กับสถานศึกษา จำนวน 22 แห่ง

1) การจัดทำกลไกการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา

ขับเคลื่อนการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา ด้วยการนิเทศ ติดตามและประเมินผล ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ 3 ระดับ ได้แก่ 1) การนิเทศ ติดตามและประเมินผลระดับสถานศึกษา 2) การนิเทศ ติดตามและประเมินผลระดับสหวิทยาเขต และ 3) การนิเทศ ติดตามและประเมินผล ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

2) วิธีการดำเนินงานของกลไกขับเคลื่อนการพัฒนาครูด้วยระบบ พี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา ด้วยการนิเทศ ติดตามและประเมินผล ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ 3 ระดับ ได้แก่ 1) การนิเทศ ติดตามและประเมินผล ระดับสถานศึกษา 2) การนิเทศ ติดตามและประเมินผล ระดับสหวิทยาเขต และ 3) การนิเทศ ติดตามและประเมินผล ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

1. กระบวนการทำงานระดับสถานศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1.1 สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับสถานศึกษา ตามบริบทของตนเอง เสนอมายังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อให้ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลงนามในคำสั่งคณะกรรมการฯ

1.2 สถานศึกษากำหนดรูปแบบแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา การนิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับสถานศึกษา

1.3 สถานศึกษากำหนดตารางแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา การนิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับสถานศึกษา

1.4 สถานศึกษาดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา นิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับสถานศึกษา

1.5 สถานศึกษารายงานผล และสะท้อนผลตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา นิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับสถานศึกษา ต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี

2. กระบวนการทำงานระดับสหวิทยาเขต มีขั้นตอนดังนี้

2.1 สำนักงานเขตพื้นที่สร้างการรับรู้ให้กับสถานศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา นโยบายนิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับภายในสหวิทยาเขต ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี

2.2 ประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา การนิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับภายในสหวิทยาเขต ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ศึกษานิเทศก์ และประธานสหวิทยาเขต จำนวน 4 สหวิทยาเขต ได้แก่ 1) สหวิทยาเขตพริบพรี 2) สหวิทยาเขตพระนครคีรี 3) สหวิทยาเขตรามราชนิเวศน์ และ 4) สหวิทยาเขตราชนิเวศน์มฤคทายวัน

2.3 ประชุมคณะกรรมการตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา นิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับภายในสหวิทยาเขต จำนวน 22 โรงเรียน แยกตามสหวิทยาเขต ดังนี้

2.3.1 สหวิทยาเขตพริบพรี จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่

1) โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี 2) โรงเรียนบ้านลาดวิทยา 3)โรงเรียนท่ายางวิทยา
4) โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา 5) โรงเรียนโตนดหลวงวิทยา 6) โรงเรียนหนองจอกวิทยา

2.3.2 สหวิทยาเขตพระนครคีรี จำนวน 5 โรงเรียน ได้แก่

1) โรงเรียนเบญจมเทพอุทิศจังหวัดเพชรบุรี 2)โรงเรียนเขาย้อยวิทยา 3) โรงเรียนหนองหญ้าปล้องวิทยา
4) โรงเรียนโยธินบูรณะ เพชรบุรี 5) โรงเรียนดอนยางวิทยา

2.3.3 สหวิทยาเขตรามราชนิเวศน์ จำนวน 5 โรงเรียน ได้แก่

1) โรงเรียนคงคาราม 2) โรงเรียนบ้านแหลมวิทยา 3) โรงเรียนวชิรธรรมโศภิต 4) โรงเรียนบางจานวิทยา
5) โรงเรียนบางตะบูนวิทยา

2.3.4 สหวิทยาเขตราชนิเวศน์มฤคทายวัน จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่

1)โรงเรียนวัดจันทราวาส (ศุขประสารราษฎร์) 2) โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี
3) โรงเรียนชะอำคุณหญิงเนื่องบุรี 4)โรงเรียนแก่งกระจานวิทยา 5) โรงเรียนป่าเด็งวิทยา
6) โรงเรียนห้วยทรายประชาสรรค์

2.4 แต่งตั้งคณะกรรมการตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา นิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับภายในสหวิทยาเขต โดยมีโครงสร้าง ดังต่อไปนี้

2.4.1 ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี

2.4.2 รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี

2.4.3 ผู้อำนวยการโรงเรียนประจำสหวิทยาเขต

2.4.4 ศึกษานิเทศก์ประจำสหวิทยาเขต

2.4.5 รองผู้อำนวยการโรงเรียนประจำสหวิทยาเขต

2.5 กำหนดตารางตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา การนิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับภายในสหวิทยาเขต

2.6 คณะกรรมการดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา การนิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับภายในสหวิทยาเขตตามกำหนดการ

2.7 รายงานผล และสะท้อนผลตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา นิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับภายในสหวิทยาเขต ต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี

3. กระบวนการทำงานระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา การนิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับข้ามสหวิทยาเขต ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ศึกษานิเทศก์ และประธานสหวิทยาเขต จำนวน 4 สหวิทยาเขต ได้แก่ 1) สหวิทยาเขตพริบพรี 2) สหวิทยาเขตพระนครคีรี 3) สหวิทยาเขตรามราชนิเวศน์ และ 4) สหวิทยาเขตราชนิเวศน์มฤคทายวัน

3.2 ประชุมคณะกรรมการตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา นิเทศ โรงเรียน จำนวน 22 โรงเรียน โดยแยกตามสหวิทยาเขต 4 สหวิทยาเขต

3.3 แต่งตั้งคณะกรรมการตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา นิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับสหวิทยาเขต โดยมีโครงสร้างดังต่อไปนี้

3.3.1 ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี

3.3.2 รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี

3.3.3 คณะกรรมการใน ก.ต.ป.น.

3.3.4 ผู้ทรงคุณวุฒิประจำสหวิทยาเขต

3.3.2 ผู้อำนวยกลุ่ม/หน่วย ในสำนักงานเขตเขตพื้นที่การศึกษา

3.3.3 ผู้อำนวยการโรงเรียนประจำสหวิทยาเขต

3.3.4 ศึกษานิเทศก์ประจำสหวิทยาเขต

3.3.5 รองผู้อำนวยการโรงเรียนประจำสหวิทยาเขต

3.4 กำหนดตารางตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา การนิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับเขตพื้นที่การศึกษา

3.5 คณะกรรมการตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา นิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามกำหนดการ

3.6 รายงานผล และสะท้อนผลตามแนวทางการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา นิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษาระดับเขตพื้นที่การศึกษา ต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี

โดยสถานศึกษาทั้ง 22 แห่ง ใช้กระบวนการ หรือวิธีการที่ใช้ในการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ มี ทัศนคติ ค่านิยม พฤติกรรม วิถีชีวิต วัฒนธรรม การทำงานในระดับสถานศึกษา ในระดับสหวิทยาเขต ในระดับเขตพื้นที่การศึกษา โดยใช้กระบวนการในการพัฒนาครู ด้วยการนิเทศ ติดตามและประเมินผล ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ มี 3 ระดับ ได้แก่ 1) การนิเทศ ติดตามและประเมินผล สถานศึกษา 2) การนิเทศ ติดตามและประเมินผล สถานศึกษา ระดับสหวิทยาเขต 3) การนิเทศ ติดตามและประเมินผล ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ผ่าน 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมพัฒนาครู 2) กิจกรรมนิเทศ ติดตามด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา 3) กิจกรรมการถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) กิจกรรมสร้างขวัญกำลังใจ

โดยใช้กระบวนการในการพัฒนาครู ด้วยการนิเทศ ติดตามและประเมินผล ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญประกอบไปด้วยโดยมีผลที่เกิดกับครูดังนี้ 1) ครูมีความสามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 2) ครูมีความสามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลาย 3) ครูมีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3) ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา โดยใช้สหวิทยาเขตเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี โดยมีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า (1) ผลการพัฒนาด้านครูมีความสามารถในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.70, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูสามารถออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\bar{X}$ = 4.83, S.D. = 0.65) เลือกใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทุกคน ($\bar{X}$ = 4.78, S.D. = 0.50) ออกแบบสถานการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ($\bar{X}$ = 4.73, S.D. = 0.62) ตามลำดับ (2) ผลการพัฒนาด้านครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลาย โดยรวม มีความ

คิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.76, S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงาน หรือสรุปสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ ด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย ทำให้เกิดบรรยากาศการอภิปราย แสดงเหตุผล หรือเกิดการโต้แย้งโดยอาศัยข้อมูลหลักฐานจากการเรียนรู้ในชั้นเรียน ($\bar{X}$ = 4.85, S.D. = 0.46) มีกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนจากกระบวนการกลุ่ม หรือการทำงานเป็นทีม และให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับบริบทของเนื้อหาและผู้เรียน ($\bar{X}$ = 4.81, S.D. = 0.54) มีกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในชั้นเรียนสอดคล้อง กับการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ($\bar{X}$ = 4.78, S.D. = 0.59) มีการประเมินผลและให้ข้อเสนอแนะหรือข้อมูลป้อนกลับในเชิงบวกเพื่อพัฒนาผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยตัวครู ผู้เรียนเองและผู้เรียนด้วยกัน โดยใช้วิธีการที่หลากหลายและเหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา ($\bar{X}$ = 4.78, S.D. = 0.67) ตามลำดับ (3) ผลการพัฒนาด้านครูมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.72, S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.83, S.D. = 0.77) ออกแบบและสร้างสื่อการสอนดิจิทัลที่น่าสนใจ ($\bar{X}$ = 4.83, S.D. = 0.44) จัดการเรียนการสอนผ่านห้องเรียนออนไลน์หรือระบบผสมผสาน ($\bar{X}$ = 4.75, S.D. = 0.46) ตามลำดับ

4. ผลประเมินรูปแบบการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา โดยใช้สหวิทยาเขตเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี พบว่า โดยภาพรวมมีความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ 4.71 , S.D. = 0.57)

จากการดำเนินงานรูปแบบการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา โดยใช้สหวิทยาเขตเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี เป็นประโยชน์ต่อนักเรียน ได้รับการเรียนรู้จากกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสิ่งที่เรียนและเข้าใจบทเรียน เชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับการเรียนรู้ใหม่ ครู มีการพัฒนาตนเอง พัฒนาวิชาชีพ โรงเรียน เครือข่ายความร่วมมือทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีรูปแบบการพัฒนาครูด้วยระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา โดยใช้สหวิทยาเขตเป็นฐาน เป็นแนวทางหรือการปรับประยุกต์ใช้สำหรับสหวิทยาเขต และชุมชนเข้าถึงการให้บริการด้านศึกษาจากโรงเรียนส่งผลให้โรงเรียนเป็นพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของทุกคนในชุมชน

เอกสารอ้างอิง

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา. (2564). **รายงานผลการประเมินตนเอง (Self Assessment Report : SAR).** สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี.เพชรบุรี. มปท.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562 (1 พฤษภาคม 2562). **ราชกิจจานุเบกษา.** (57 ก.) หน้า 7.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560. **แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2560-2579.** กรุงเทพมหานคร: พริกหวาน กราฟฟิค.

สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). **คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) “ชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ” สู่สถานศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

Chungliang ,A. H. and Lynch, J. (2022). **Mentoring:The tao of giving and receiving wisdom.** Sanfrancisco: Harper.

Monk. (2017). **Competence at work: Models for superior performance.** Victoria: Deakin University Press.

ชื่อเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2
ชื่อผู้วิจัย นายพงษ์สยาม มาสุข
ตำแหน่งและวิทยฐานะ รองสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา รองสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชำนาญการพิเศษ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 2. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 4. เพื่อประเมินการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยมีการวิจัย 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการพัฒนาจำเป็นสำหรับการสร้างรูปแบบ กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้าราชการครูบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำนวน 327 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น ศึกษาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี จำนวน 3 คน ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบ กลุ่มเป้าหมายได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีทักษะด้านดิจิทัล จำนวน 15 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำนวน 327 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และ ระยะที่ 4 ประเมินการใช้รูปแบบ กลุ่มเป้าหมายได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 15 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถามและแบบประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ผลจากการศึกษาสภาพปัจจุบัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ความคาดหวังและความต้องการจำเป็นในการพัฒนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก รูปแบบประกอบด้วย 1. หลักการของรูปแบบ ได้แก่ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การสร้างเครือข่ายดิจิทัล การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล 2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เพื่อเป็นแนวทางในการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเพื่อเป็นแนวทางให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้นำรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน 3. วิธีดำเนินการของรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ 2) ด้านการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ 3) ด้านการใช้โปรแกรมการนำเสนองาน 4) ด้านการใช้

โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล 5) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ วิธีการพัฒนาโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ 4. การประเมินผลรูปแบบ ได้แก่ ประเมินกระบวนการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลและสภาพการดำเนินการตามรูปแบบ และประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ และ 5. เงื่อนไขความสำเร็จ ได้แก่ การมีส่วนร่วม สร้างการเปลี่ยนแปลงด้วยนวัตกรรมใหม่ อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลมีความพร้อมและเพียงพอ การสร้างขวัญกำลังใจที่ดี ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการดำเนินการตามรูปแบบ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ด้านที่ 1 – ด้านที่ 5 พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาเป็น ด้านการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ด้านการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ด้านการใช้โปรแกรมนำเสนองาน ส่วนด้านการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล พบว่า มีคะแนนก่อนการพัฒนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพพอใช้ และคะแนนหลังการพัฒนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ผลการประเมินทักษะด้านดิจิทัลก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล พบว่า ทักษะด้านดิจิทัลก่อนการพัฒนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และหลังการพัฒนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ผลการประเมินการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล พบว่า การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบผลเกิดต่อคุณภาพผู้เรียนได้รับรางวัลด้านดิจิทัล จำนวน 19 รายการ ครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษา ได้รับรางวัลด้านดิจิทัล จำนวน 37 รายการ สถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษา ได้รับรางวัลด้านดิจิทัล จำนวน 4 รายการ ผลการประเมินความเหมาะสม โดยภาพรวมอยู่ระดับมาก ความเป็นไปได้ โดยภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก การประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบ พบว่า โดยภาพรวม มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนา; ทักษะด้านดิจิทัล; ห้องเรียนออนไลน์, คุณภาพผู้เรียน,

บทนำ

จากความเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันที่เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกภาคส่วน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านทางเศรษฐกิจ สินค้า การบริการกระบวนการทางสังคมและด้านการศึกษา รวมทั้งรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ที่จะเกิดขึ้นระหว่างบุคคล และด้วย อิทธิพลของความเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้ภาครัฐต้องปรับตัวโดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในหน่วยงานเพื่อพัฒนาระบบการบริการ และการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงอยู่ของสังคมมนุษย์อันเนื่องมาจากวิวัฒนาการด้านต่างๆ ซึ่งเกิดจากการศึกษาค้นคว้าจนเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสำหรับประเทศไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 6 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้ง ร่างกาย จิตใจ ปัญญา ความรู้ คุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สำนักนายกรัฐมนตรี 2545: 5)

ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 26 กันยายน 2560 เห็นชอบร่างแนวทางการพัฒนาทักษะความสามารถด้านดิจิทัล ของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ตามที่สำนักงาน

ก.พ. เสนอ โดยให้ทุกส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐองค์กรกลางบริหารงานบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการให้มีการนำ ร่างแนวทางการพัฒนาทักษะความสามารถด้านดิจิทัลไปปรับใช้ในการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพกำลังคนในสังกัด ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัลและการพัฒนาประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยให้มีการส่งเสริมและสนับสนุนการนำทักษะความสามารถด้านดิจิทัลที่พัฒนาไปใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการทำงานและการให้บริการของรัฐ การสร้างองค์กรภาครัฐที่ทันสมัย การเชื่อมโยงการทำงานและข้อมูลข้ามหน่วยงาน และการสร้างรัฐบาลแบบเปิดด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเป็นรูปธรรมด้วย และมอบหมายให้สำนักงบประมาณ สำนักงาน ก.พ.ร. คณะกรรมการบริหารพนักงานราชการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมและหน่วยงานในสังกัด สำนักงาน ก.พ. สำนักงาน ก.พ.ร. สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ให้การสนับสนุนการดำเนินงาน งบประมาณ และทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาและเสริมสร้าง ศักยภาพของบุคลากรในสังกัด จึงได้จัดทำแผนพัฒนาทักษะความสามารถด้านดิจิทัลของบุคลากร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ.2562-2565) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาบุคลากรต่อไป (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2562: 1)

จากการเปลี่ยนแปลงและสภาพปัจจุบันและความต้องการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลขอสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จากปัญหาบุคลากรยังขาดทักษะและอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย จึงจำเป็นต้องปรับปรุงและพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัด ซึ่งนำมาใช้เป็นแนวทางการจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน เน้นการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยการบูรณาการเนื้อหา สร้างกระบวนการเรียนรู้ที่มีความหมายกับผู้เรียน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 มีบทบาทภารกิจในการบริหารจัดการภายในองค์กร เพื่อตอบสนองนโยบายการเป็นรัฐบาลดิจิทัล ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเกิดความทันสมัย รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ มีความน่าเชื่อถือ จึงจะต้องปรับเปลี่ยนเป็นองค์กรที่ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาการวิเคราะห์ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 รวมทั้ง จากการศึกษาเอกสารนโยบายและแผนปฏิบัติการของสถานศึกษา พบว่า ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา มีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากมีการทำงานส่วนใหญ่ใช้รูปแบบเอกสาร ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานเท่าที่ควร อีกทั้งยังขาดอุปกรณ์สื่อสารและสัญญาณอินเทอร์เน็ตในการส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว เห็นได้ว่า ทักษะดิจิทัลของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

จากเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นความจำเป็นของการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 เพื่อเพิ่มทักษะความรู้ ความเข้าใจและทักษะพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่จำเป็น มีความรู้ที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนรวมถึงการทำงานเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนใจสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 อันจะส่งผลต่อคุณภาพในการจัดการศึกษาและคุณภาพของผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

2. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

4. เพื่อประเมินการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตที่จะศึกษา ในแต่ละระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของกรอบแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

1.1.1 แหล่งข้อมูล ได้แก่ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้มุ่งศึกษาข้อมูลสำคัญของรูปแบบและสังเคราะห์เนื้อหา ประกอบด้วย 1) แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ 2) แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล 3) แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนา

1.1.2 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ องค์ประกอบของข้อมูลพื้นฐานของการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา องค์ประกอบของรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 1.2 ศึกษาแนวทางของการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล โดยศึกษาจาก ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษาที่มีวิธีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

1.2.1 ขอบเขตเนื้อหา ได้แก่ แนวคิดและแนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล

1.2.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ สัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานที่มีวิธีการปฏิบัติที่ดี ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ด้านการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purpose Selection) จำนวน 2 คน และข้าราชการครูและบุคลากรทางศึกษา จำนวน 1 คน รวมจำนวน 3 คน

1.2.3 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ขั้นตอนที่ 1.3 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ความคาดหวังและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ ศึกษาสภาพปัจจุบัน ความคาดหวังและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

1.3.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำนวน 2,270 คน จำแนกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 202 คน และครูผู้สอน จำนวน 2,068 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำนวน 327 คน ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie and Morgen (1970: 607-610) และการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด 2560: 43) จำแนกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 29 คน และครูผู้สอน จำนวน 298 คน

1.3.3 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ สภาพปัจจุบัน ความคาดหวังและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล 5 ด้าน โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์

ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

ขั้นตอนที่ 2.1 การยกร่างรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

แหล่งข้อมูล ผู้วิจัยนำผลการศึกษาจากขั้นตอนที่ 1 มาเป็นกรอบในการยกร่างรูปแบบ การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

ขั้นตอนที่ 2.2 การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

2.2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 15 คน ได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2.2.2 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1) ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

2) ความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

ขั้นตอนที่ 2.3 จัดทำคู่มือประกอบการดำเนินการตามการพัฒนารูปแบบ

2.3.1 การจัดทำคู่มือประกอบการดำเนินการ คู่มือประกอบการดำเนินงานตามการพัฒนารูปแบบฯ

2.3.2 นำประเด็นการสนทนาที่สร้างขึ้น นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำไปปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 2.4 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือการดำเนินการตามการพัฒนารูปแบบ ผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 15 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของคู่มือพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

2.4.1 กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการดำเนินการตามการพัฒนารูปแบบ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านคู่มือ จำนวน 15 คน

2.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความเหมาะสมของคู่มือการดำเนินการตามการพัฒนารูปแบบ และข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

3.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำนวน 15 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) (ธีรวุฒิ เอกะกุล 2561: 101) จำแนกเป็น

1) ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในตำแหน่งไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 8 คน

2) ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในตำแหน่งไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 7 คน

3.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1) สภาพการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

2) ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

ระยะที่ 4 การประเมินการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

4.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการประเมินรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

4.1.1 ผู้ให้ข้อมูลความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จากสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (ธีรวุฒิ เอกะกุล 2561: 101) จำแนกเป็น

1) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มี ผลงานโดดเด่นด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 8 คน

2) ครูผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 7 คน

4.1.2 ผู้ให้ข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบ ได้แก่ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จากสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ที่ทดลองใช้รูปแบบจำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ดังนี้

1) ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในตำแหน่งไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 8 คน

2) ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในตำแหน่งไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 7 คน

4.2 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1) ประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

2) ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

3) ความพึงพอใจของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นสำหรับการสร้างรูปแบบ สรุปผลการศึกษา ดังนี้

1.1 ผลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการสร้างรูปแบบ สรุปผลได้ดังนี้ องค์ประกอบทักษะด้านดิจิทัล ประกอบด้วย 5 ด้าน 1) ด้านการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ 2) ด้านการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ 3) ด้านการใช้โปรแกรมการนำเสนองาน 4) ด้านการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล 5) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ส่วนองค์ประกอบวิธีการพัฒนา พบว่า วิธีการพัฒนาโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ โดยใช้ 14 แนวดำเนินการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 1) การวางแผน 2) การปฏิบัติการพัฒนา 3) การสังเกตการพัฒนา 4) การสะท้อนผลการพัฒนา 5) การจัดกระบวนจัดการความรู้

1.2 ผลจากการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการสถานศึกษาและศึกษานิเทศก์ที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี สรุปผลได้ดังนี้ หลักการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 ด้าน 1) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร 2) การสร้างเครือข่ายดิจิทัล 3) การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี 4) การนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล วิธีดำเนินการพัฒนา โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 1) การวางแผน 2) การปฏิบัติการพัฒนา 3) การสังเกตการพัฒนา 4) การสะท้อนผลการพัฒนา 5) การจัดกระบวนจัดการความรู้ และเงื่อนไขความสำเร็จ ประกอบด้วย 4 ด้าน 1) การมีส่วนร่วม 2) สร้างการเปลี่ยนแปลงด้วยนวัตกรรมใหม่ 3) อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลมีความพร้อมและเพียงพอ 4) การสร้างขวัญกำลังใจที่ดี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 3 ท่าน ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่จะนำรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลนี้ไปใช้การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล สำหรับข้าราชการครูและบุคลาการทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาไปใช้เป็นแนวทางสำหรับสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ ได้

1.3 ผลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 พบว่า สภาพปัจจุบัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาเป็น ด้านการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ส่วนด้านการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ส่วนความคาดหวังและ

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาเป็น ด้านการใช้โปรแกรมนำเสนองาน ส่วนด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ส่วนความคิดเห็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการพัฒนา พบว่า ควรจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เข้าร่วมพัฒนาด้วยกัน การพัฒนาควรให้ ผู้เข้าพัฒนาสามารถสอบถามได้ เมื่อเกิดปัญหาในแต่ละขั้นตอนระหว่างการพัฒนาในแต่ละหลักสูตรของการพัฒนา

2. ผลการสร้างรูปแบบ สรุปผลการศึกษา ดังนี้

2.1 รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 มีองค์ประกอบ ได้แก่ ส่วนที่ 1 หลักการของรูปแบบ ส่วนที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ส่วนที่ 3 วิธีดำเนินการของรูปแบบ ส่วนที่ 4 การประเมินผลรูปแบบ และ ส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ โดยแต่ละองค์ประกอบ มีรายละเอียด ดังนี้

1) หลักการของรูปแบบ ประกอบด้วย การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การสร้างเครือข่ายดิจิทัล การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผล ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ประกอบด้วย เพื่อเป็นแนวทางในการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 และเพื่อเป็นแนวทางให้ข้าราชการครูและบุลคากรทางการศึกษาได้นำรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน

3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ

องค์ประกอบหลัก ทักษะด้านดิจิทัล 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ 2) ด้านการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ 3) ด้านการใช้โปรแกรมการนำเสนองาน 4) ด้านการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล 5) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ส่วนองค์ประกอบย่อย วิธีการพัฒนาโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์และมี 14 แนวดำเนินการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 1) การวางแผน 2) การปฏิบัติการพัฒนา 3) การสังเกตการพัฒนา 4) การสะท้อนผลการพัฒนา 5) การจัดกระบวนจัดการความรู้

4) การประเมินผลรูปแบบ ประกอบด้วย ประเมินกระบวนการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 และสภาพการดำเนินการตามรูปแบบ และประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ

5) เงื่อนไขความสำเร็จ ประกอบด้วย การมีส่วนร่วม สร้างการเปลี่ยนแปลงด้วยนวัตกรรมใหม่ อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลมีความพร้อมและเพียงพอ การสร้างขวัญกำลังใจที่ดี

2.2 ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยภาพรวมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.38) และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.46)

2.3 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทาง การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.74)

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบ สรุปผลการศึกษา ดังนี้

ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 นำไปใช้กับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ในระยะเวลา 3 เดือน ซึ่งเป็นข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเป้าหมาย โดยใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล องค์ประกอบหลัก การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ ได้แก่ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 327 คน การเก็บข้อมูลการใช้รูปแบบตามสภาพจริง โดยเก็บข้อมูลจากข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 15 คน ผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการดำเนินการให้ข้อเสนอแนะและเก็บรวบรวมข้อมูลการทดลองใช้รูปแบบ

3.1 ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล พบว่า ทักษะด้านดิจิทัล 5 ด้าน โดย พบว่าความคิดเห็นต่อการนำรูปแบบไปใช้ในสภาพจริง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.54) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.60) รองลงมาเป็น ด้านการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ อยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.55) ด้านการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล อยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.54) ด้านการใช้โปรแกรมนำเสนองาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.53) ตามลำดับ ส่วนด้านการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X}$=4.52)

ผลจากการดำเนินการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ตามองค์ประกอบหลัก ทักษะด้านดิจิทัล 5 ด้าน พบว่า โดยสรุปคะแนนก่อนการพัฒนาและคะแนนหลังการพัฒนา มีคะแนนก่อนการพัฒนา ค่าเฉลี่ย 54.81 อยู่ในระดับคุณภาพพอใช้ และคะแนนหลังการพัฒนา ค่าเฉลี่ย 86.28 อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ซึ่งคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา

3.2 ผลการประเมินทักษะด้านดิจิทัล ก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ตามรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 พบว่า ทักษะด้านดิจิทัลก่อนการพัฒนา โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$= 3.35) และทักษะด้านดิจิทัลหลังการพัฒนา ตามรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$= 4.42)

4. ผลการประเมินรูปแบบการใช้รูปแบบ สรุปผลการศึกษา ดังนี้

4.1 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโดยผลที่ได้จากการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 แล้วนำทักษะที่เกิดจากการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งส่งให้เป็นผลที่เกิดต่อคุณภาพผู้เรียน ผลที่เกิดต่อคุณภาพครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษา ผลที่เกิดต่อคุณภาพสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษา ดังนี้

ประสิทธิผลของรูปแบบ ผลที่เกิดต่อคุณภาพผู้เรียน ผลจากการทักษะด้านดิจิทัลตามรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 พบว่า ประสิทธิผลของรูปแบบส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนให้ได้รับรางวัลด้านดิจิทัล จำนวน 19 รายการ

ประสิทธิผลของรูปแบบ ผลที่เกิดต่อคุณภาพครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษา ผลจากการทักษะด้านดิจิทัลตามรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 พบว่า ประสิทธิผลของรูปแบบส่งผลต่อคุณภาพครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษาให้ได้รับรางวัลด้านดิจิทัล จำนวน 37 รายการ

ประสิทธิผลของรูปแบบ สรุปผลที่เกิดต่อคุณภาพสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษา ผลจากการทักษะด้านดิจิทัลตามรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 พบว่า ประสิทธิผลของรูปแบบส่งผลต่อคุณภาพสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาให้ได้รับรางวัลด้านดิจิทัล จำนวน 4 รายการ

4.2 ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.41) ความเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.51) และความเป็นประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.46)

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ในการนำรูปแบบไปทดลองใช้ พบว่า ผลการวิเคราะห์การประเมิน ความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X}$=4.63)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. สถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

2. ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรปรับรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้การพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ รูปแบบการพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อการบริหารงานของกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

2. ควรศึกษากลยุทธ์การบริหารงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในยุคดิจิทัล เพื่อให้การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2561). ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology). อุบลราชธานี: วิทยาการพิมพ์.

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

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2562). แผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2562–2565. กลุ่มบริหารงานบุคคล สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ: สำนักอำนวยการ.

สำนักนายรัฐมนตรี. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

ชื่อเรื่อง รายงานผลการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้วยรูปแบบ S^+ Model ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567

ชื่อผู้วิจัย นางสาวปัทมาพร บัวชุ่ม

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้วยรูปแบบ S^+ Model ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 เพื่อนำผลการประเมินไปสู่การปรับปรุงพัฒนาระบบและกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2567 โดยใช้กรอบแนวคิดในการบริหารโรงเรียน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานงบประมาณและแผนงาน ด้านบริหารงานบุคคล และด้านบริหารงานทั่วไป ประชาการที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ครู บุคลากร นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และอื่นๆ (ชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษาหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) โรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 440 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 205 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2567 แบบประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2567 ซึ่งเป็นการสำรวจที่ครอบคลุมการให้บริการ 4 ด้าน จำนวน 41 ข้อ ด้านบริหารงานวิชาการ จำนวน 11 ข้อ ด้านบริหารงานงบประมาณและแผนงาน จำนวน 10 ข้อ ด้านบริหารงานบุคคล จำนวน 7 ข้อ และด้านบริหารงานทั่วไป จำนวน 13 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ แล้วทำการแปลผลโดยนำเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

จากการศึกษาผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้วยรูปแบบ S^+ Model ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมและรายด้านอยู่ใน **ระดับมาก** ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ มีพันธกิจข้อที่ 1 ที่สอดคล้องกับการบริหารและจัดการศึกษา คือ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษาและบุคลากรด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล โรงเรียนมีผลการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และมาตรฐานการบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาของ โรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ รายด้านมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปราย ดังนี้

1.1 ด้านการบริหารงานวิชาการ โดยรวมความพึงพอใจอยู่ใน “**<u>ระดับมาก</u>**” มีค่าเฉลี่ย 3.84 และเมื่อพิจารณารายข้อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) ครูมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างหลากหลายและรายงานผลการเรียนของนักเรียนได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 3.99 (2) ส่งเสริมให้มีการจัดทำและพัฒนาหลักสูตร ทั้งระดับปฐมวัยและระดับขั้นพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ย 3.95 และ (3) โรงเรียนจัดหาสื่อที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนและอำนวยความสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ย 3.92

1.2 ด้านการบริหารงบประมาณและแผนงาน โดยรวมความพึงพอใจอยู่ใน “**<u>ระดับมาก</u>**” มีค่าเฉลี่ย 3.86 และเมื่อพิจารณารายข้อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) แผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาสะท้อนคุณภาพความสำเร็จอย่างชัดเจนตามมาตรฐาน มีค่าเฉลี่ย 4.11 (2) แผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของสถานศึกษาและโรงเรียนสนับสนุนในการจัดหาสื่อ วัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ย 3.98 และ (3) โรงเรียนมีการบริหารงบประมาณตามหลักธรรมาภิบาล มีค่าเฉลี่ย 3.87

1.3 ด้านการบริหารงานบุคคล โดยรวมความพึงพอใจอยู่ใน “**<u>ระดับมาก</u>**”มีค่าเฉลี่ย 3.73 และเมื่อพิจารณารายข้อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) โรงเรียนมีการจัดระบบและจัดทำทะเบียนประวัติข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา มีค่าเฉลี่ย 3.86 (2) โรงเรียนเปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรปฏิบัติหน้าที่เต็มตามศักยภาพ มีค่าเฉลี่ย 3.85 และ (3) โรงเรียนส่งเสริมให้ครูและบุคลากร ได้พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ย 3.72

1.4 ด้านการบริหารงานทั่วไป โดยรวมความพึงพอใจอยู่ใน “**<u>ระดับมาก</u>**” มีค่าเฉลี่ย 3.77 และเมื่อพิจารณารายข้อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) การให้บริการอินเทอร์เน็ตมีความเร็วทันต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 3.88 (2) ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนมีประสิทธิภาพ การกำกับติดตามระเบียบวินัยของนักเรียน ในโรงเรียน และ ความสะอาดของห้องเรียนและอาคารสถานที่ในโรงเรียน มีค่าเฉี่ลยเท่ากัน คือ 3.83 และ (3) โรงเรียนมีระบบป้องกันความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ มีค่าเฉี่ลย 3.79

คำสำคัญ :

การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินงานด้วยกระบวนการที่เหมาะสมกับบริบทและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครู และสถานศึกษาให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ที่กำหนด

ประชากร หมายถึง

1) ครูโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 16 คน

2) นักเรียนโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 210 คน

3) ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 205 คน

4) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 9 คน

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง ส่วนหนึ่งของประชากรที่ผู้วิจัยเลือกขึ้นมาเพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการทำวิจัย ได้แก่

1) ครูโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 15 คน

2) นักเรียนโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 106 คน

3) ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 75 คน

4) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 9 คน

นักเรียน หมายถึง นักเรียนโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567

ครู หมายถึง ครูโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ดูแล อบรม ให้คำแนะนำดูแลช่วยเหลือ และ ให้ความรู้กับนักเรียนโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2567

ครูประจำชั้น หมายถึง ครูประจำชั้นอนุบาลปีที่ 2 ถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2567

ครูที่ปรึกษา หมายถึง ครูที่ปรึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2567

สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

ผลการประเมิน หมายถึง ผลการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567

ความพึงพอใจ หมายถึง การตรวจสอบความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งการตรวจสอบต้องมีระบบเป็นแบบแผนที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้า ใช้เครื่องมือวัดหลายแบบและเลือกใช้ตามเหมาะสมกับบุคคล ซึ่งทำให้ผู้ศึกษาสามารถนำไปปรับให้เหมาะสมกับการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 และเพื่อส่งเสริมความพึงพอใจหรือเพิ่มความรู้สึกทางบวกของนักเรียน ครู และผู้ปกครองต่อการดำเนินงานบริหารและการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567

ผู้รายงาน หมายถึง นางสาวปัทมาพร บัวชุ่ม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2

บทนำ

โรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ มีระบบการนำองค์กรตามทิศทางการจัดการศึกษาที่มุ่งสู่วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ โดยใช้ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรเป็นพลังขับเคลื่อนที่สำคัญ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญด้านผู้เรียน ครู บุคลากร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงผู้ส่งมอบ พันธมิตรและผู้ให้ความร่วมมือทุกภาคส่วน ซึ่งจะต้องเข้าใจถึงทิศทางการจัดการศึกษาบนพื้นฐานของกฎระเบียบข้อบังคับและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ผ่านการสื่อสารสร้างความเข้าใจแบบสองทิศทาง(Two Way) โรงเรียนมีระบบการปรับปรุงและการวัดผลการดำเนินการโดยใช้ S^+ Model เป็นกรอบหลักคิดในการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินประสิทธิภาพและใช้มาตรฐานการปฏิบัติงาน มาตรฐานการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตัวชี้วัด และค่าเป้าหมายเป็นหลักในการวัดประสิทธิผล การจัดการศึกษาของโรงเรียนเน้นความเป็นระบบ ความสอดคล้อง การเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดความยั่งยืนเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ที่กำหนด มีกระบวนการมุ่งเน้นการปฏิบัติงานที่เป็นระบบมีการจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ประกอบด้วย ฝ่ายบริหาร กลุ่มบริหารงานทั้ง 4 กลุ่ม เจ้าหน้าที่กลุ่มบริหารงานบุคคลและผู้แทนครู มีประชุมชี้แจงมอบนโยบาย กลยุทธ์ จุดเน้นในระดับกลุ่มบริหารงาน กลุ่มงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้มีการกำหนดแนวทาง วิธีการตรวจสอบ และประเมินผลการปฏิบัติงาน ดำเนินโครงการ/กิจกรรม ตามแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน นิเทศตรวจสอบและประเมินผล โดยแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการนิเทศ ตรวจสอบ และประเมินผลประสิทธิภาพภายใต้กรอบ S^+ Model ซึ่งถือเป็นเครื่องมือในการกำกับติดตาม และใช้มาตรฐานการปฏิบัติงานโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผล วิเคราะห์

ผลการดำเนินงาน ทบทวนแนวทางการดำเนินงาน นำเสนอปัญหาหรือข้อเสนอแนะ ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา ปรับปรุง แก้ไข หรือ พัฒนาเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ของโรงเรียน

จากแนวทางข้างต้นเมื่อพิจารณาการบริหารการศึกษา จะเห็นได้ว่าเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญยิ่งที่โรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จะต้องให้บริการโดยตรง แก่ผู้รับบริการ ไม่ว่าจะเป็น ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย เพื่อให้การจัดการศึกษาดำเนินเป็นไปได้โดยบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของโรงเรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการให้บริการของหน่วยงาน อีกทั้งยังเป็นข้อมูลสำคัญ สำหรับผู้บริหาร บุคลากร ผู้ที่สนใจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้นำไปประยุกต์ใช้ปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ตามประเด็นการประเมินความพึงพอใจตามภารกิจหลัก 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณและแผนงาน ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงานทั่วไป ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2567 โดยรวมและรายด้าน และตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
2. สถานที่ใช้ในการศึกษา คือ โรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่
3. การศึกษาความพึงพอใจในครั้งนี้ เป็นการศึกษาในปีการศึกษา 2567

วิธีดำเนินการวิจัย

รายงานผลการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้วยรูปแบบ S^+ Model ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 วิธีดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ครู บุคลากร นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และอื่น ๆ (ชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษาหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) โรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ปีการศึกษา 2567 จำนวน 440 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ครู บุคลากร นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และอื่น ๆ (ชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษาหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) โรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 205 คน

เครื่องมือที่ใช้ศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้วยรูปแบบ S^+ Model ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เพศ สถานภาพ (ครู นักเรียน ผู้ปกครอง อื่นๆ (ชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษาหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) โดยลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้วยรูปแบบ S^+ Model ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 ซึ่งเป็นการสำรวจที่ครอบคลุมการให้บริการ 4 ด้าน จำนวน 41 ข้อ ด้านบริหารงานวิชาการ จำนวน 11 ข้อ ด้านบริหารงานงบประมาณและแผนงาน จำนวน 10 ข้อ ด้านบริหารงานบุคคล จำนวน 7 ข้อ และด้านบริหารงานทั่วไป จำนวน 13 ข้อ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามแนวคิดของ Likert scale (1967) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับคุณภาพ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับคุณภาพ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ระดับคุณภาพ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับคุณภาพ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ระดับคุณภาพ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนา ในการบริหารงานวิชาการ ด้านบริหารงานงบประมาณและแผนงาน ด้านบริหารงานบุคคล และด้านบริหารงานทั่วไป

สร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในศึกษา ได้ดำเนินตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษานิยาม ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียน ที่มีต่อการบริหารจัดการศึกษา ใน 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารวิชาการ การบริหารงานวิชาการ ด้านบริหารงานงบประมาณและแผนงาน ด้านบริหารงานบุคคล และด้านบริหารงานทั่วไป

2. นำแนวคิดทฤษฎีและข้อมูลต่าง ๆ มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่อที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้อง และรับข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไป นำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ส่งแบบประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้วยรูปแบบ S^+ Model ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 โดยใช้ Google form ส่งลิงค์ผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น เว็บไซต์โรงเรียน Facebook โรงเรียน และ Line ประชาสัมพันธ์ ให้นักเรียน ครู ผู้ปกครอง อื่น ๆ (ชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษาหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)

2. ผู้ศึกษา ได้ตรวจสอบการตอบแบบประเมินผ่านระบบ Google form ที่สร้างขึ้น

3. ส่งออกข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน ใช้สถิติความถี่และร้อยละ นำเสนอข้อมูลด้วยตารางประกอบการพรรณนาแบบความเรียง

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของครู บุคลากร นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และอื่น ๆ(ชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษาหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) การแปลความหมายของคะแนน เป็นการวิเคราะห์เพื่อทราบระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้วยรูปแบบ S^+ Model ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 อยู่ในระดับใด โดยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นตัวชี้วัด ซึ่งกำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์ตามแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาดและบุญส่ง นิลแก้ว (2535, หน้า 23 – 24) และแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

ค่าคะแนนระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าคะแนนระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าคะแนนระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าคะแนนระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าคะแนนระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

การหาค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

7.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

การหาค่าเฉลี่ยประชากร (Mean) คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด,2545)

$$\mu = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ μ แทน ค่าเฉลี่ย
$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละคน
N แทน จำนวนนักเรียนที่เข้าสอบ

7.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประชากร (Standard Deviation) คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

ใช้สูตร $$\sigma = \sqrt{\frac{N\sum fX^2 - (\sum fX)^2}{N^2}}$$

เมื่อ σ แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fX$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum fX^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

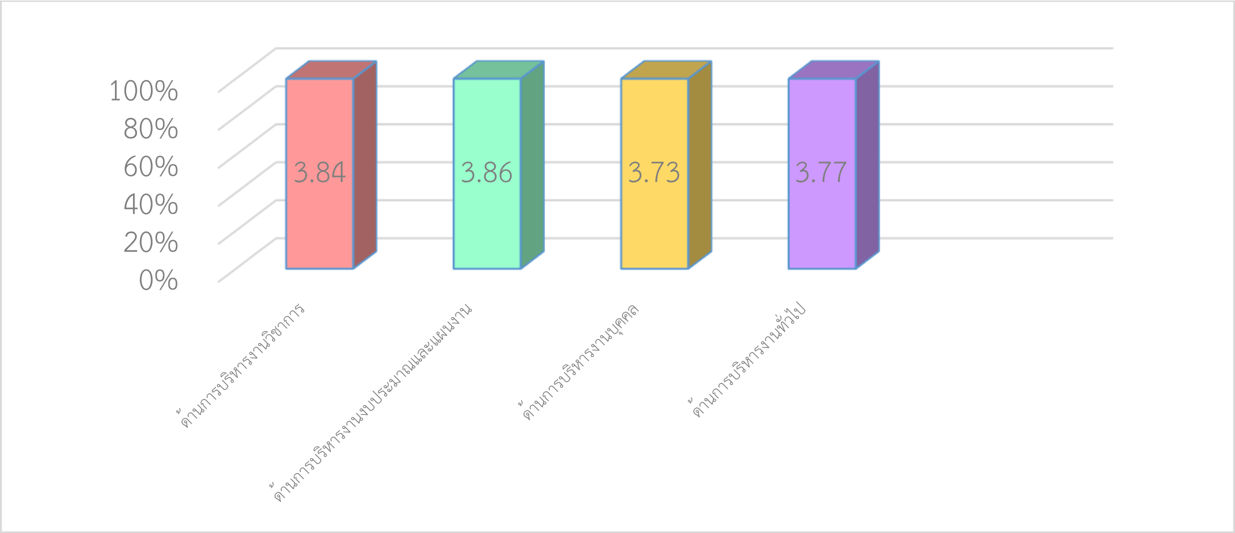
สรุปผลการวิจัย

1.ระดับความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้วยรูปแบบ S^+ Model ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 ด้านการบริหารงานวิชาการ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 3.84

2. ระดับความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้วยรูปแบบ S^+ Model ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 ด้านการบริหารงานงบประมาณและแผนงาน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 3.86

3. ระดับความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้วยรูปแบบ S^+ Model ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 ด้านการบริหารงานบุคคล มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 3.73

4. ระดับความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้วยรูปแบบ S^+ Model ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 ด้านการบริหารงานทั่วไป มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 3.77



แผนภูมิแสดงผลการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารจัดการศึกษาด้วยรูปแบบ S^+ Model ของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 จำแนกตามด้านการบริหาร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการดำเนินงานไปใช้

1. ด้านบริหารงานวิชาการ

- กระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาอยู่ในระดับมาก เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
- หลักสูตรควรเน้นวิชาการที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง มีหลักสูตรที่เอื้อต่อความต้องการของผู้เรียน
- ควรจัดกิจกรรมให้เด็กมีส่วนร่วมอย่างหลากหลาย เน้นการส่งเสริมนักเรียนเต็มตามศักยภาพอย่างทั่วถึง
- ควรสนับสนุนนักเรียนที่มีความสามารถให้หลากหลายและครอบคลุมมากขึ้น
- ควรพัฒนาหลักสูตรการเรียนให้ดียิ่งขึ้น ส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะชีวิต การนำความรู้ไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน
- การให้บริการระบบฐานข้อมูลออนไลน์ควรมีเสถียรภาพและพร้อมต่อการเข้าใช้งาน
- ควรส่งเสริมและเปิดเวทีศักยภาพในการพัฒนาผู้เรียนในทุกมิติและหลากหลายมากยิ่งขึ้น
- ควรเปิดกว้างรับฟังข้อเสนอแนะ ความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้มากยิ่งขึ้น

2. ด้านการบริหารงานงบประมาณและแผนงาน

- ควรมีงบประมาณสำหรับสนับสนุนความสนใจในด้านต่างๆ ของผู้เรียนที่อยู่นอกเหนือหลักสูตร หรือสนับสนุนการสร้างสรรค์ผลงานโดยกลุ่มของผู้เรียนในกรณีที่ความสนใจหรือผลงานเหล่านั้นอยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของกลุ่มสาระหรือฝ่ายงานในสถานศึกษา

- ควรจัดหาอุปกรณ์ทางด้านการเรียน เช่น สื่อ สื่อเทคโนโลยี โสตทัศนศึกษาให้เหมาะสม เพราะบางห้องเรียนยังขาดแคลนและควรปรับปรุงซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้เสมอ

- ควรปรับภูมิทัศน์ทั้งภายในห้องเรียนและบริเวณโรงเรียนให้สวยงาม

- ควรให้ผู้ปกครองและเครือข่ายมีส่วนร่วมในเรื่องงบประมาณบริจาคให้กับทางโรงเรียน

3. ด้านบริหารบริหารงานบุคคล

- ควรจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมวินัย คุณธรรมและจริยธรรมสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างความตระหนักในการปฏิบัติงาน

- ควรปลูกฝังค่านิยมที่ดี และส่งเสริมในความหลากหลายของแนวความคิดหรือค่านิยมที่แตกต่างที่มีอยู่ภายในสังคม

- ควรลดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายนอกให้น้อยลง ซึ่งอาจส่งผลกระทบกับการเรียนการสอนในห้องเรียน

- อยากให้คุณครูบางท่านเปิดใจและปรับทัศนคติ ยอมรับความแตกต่างที่เกิดขึ้นในสังคม เช่น ความแตกต่างระหว่างเพศ ความเหลื่อมล้ำ สิทธิมนุษยชน

4. ด้านบริหารงานทั่วไป

- อยากให้โรงเรียนสะอาดและมีมุมอ่านหนังสือ ควรปลูกต้นไม้ให้มากกว่านี้และต้นไม้ ที่มีอยู่ไม่ควรตัดทิ้ง

- ควรปรับปรุง ซ่อมแซมห้องน้ำครู นักเรียนให้สะอาด และเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค

- ควรติดตั้งกล้องวงจรปิดหน้าห้องน้ำเพื่อป้องกันเด็กนักเรียนไม่มั่วสุมทำสิ่งที่ไม่ดี

- การขอซ่อมแซมครุภัณฑ์ในชั้นเรียนบางอย่างใช้เวลานานล่าช้าจนส่งผลกระทบต่อการเรียนของผู้เรียนทำให้การเรียนการสอนมีอุปสรรคเพิ่มขึ้น

- โรงเรียนควรจัดให้มีอินเตอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงและครอบคลุมทั้งโรงเรียน

- โรงเรียนควรตรวจสอบและติดตามดูความเรียบร้อยของอาคารสถานที่โดยเฉพาะอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนในห้องเรียนเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อครูและนักเรียนให้รวดเร็วทันต่อความต้องการ

2. ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อให้การบริหารงานของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการบริหารงานทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานงบประมาณและแผนงาน ด้านการบริหารงานบุคคลและด้านการบริหารงานทั่วไป ดังนี้

1. ด้านการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนควรเน้นการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านวิชาการ โดยเชิญวิทยากรภายนอกมีให้ความรู้ และควรสนับสนุนนักเรียนให้มีความสามารถที่หลากหลายทุกกลุ่มศักยภาพ รวมถึงส่งเสริมสนับสนุนการสื่อสารทางด้านภาษาและการคิดวิเคราะห์

2. ด้านการบริหารงานงบประมาณและแผนงาน โรงเรียนควรจัดให้ผู้ปกครองมีส่วนรับรู้ในการจัดการงบประมาณของโรงเรียน โดยโรงเรียนควรมีการวางแผนงานอย่างชัดเจน มีการชี้แจงงบประมาณและดำเนินการบริหารงบประมาณที่มีการวางแผนอย่างโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้

3. ด้านการบริหารบุคคล โรงเรียนควรการนิเทศติดตาม ผลการปฏิบัติงานของครูอย่างสม่ำเสมอ โดยการจัดระบบการนิเทศติดตามการปฏิบัติงานด้านการสอนเป็นประจำและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาศักยภาพของครูอยู่ตลอดเวลา

4. ด้านการบริหารงานทั่วไป โรงเรียนควรจัดหาสื่อสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ โรงเรียนควรมีบริการการเข้าถึงอินเตอร์เน็ตที่มีความเร็วสูง สะดวกต่อการใช้งานและควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของวัสดุอุปกรณ์พร้อมเพื่อการใช้งานอยูตลอดเวลา

เอกสารอ้างอิง

กมล ภู่ประเสริฐ. *การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ : ทิปส์พับลิเคชั่น.(2544).

กระทรวงศึกษาธิการ. *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2)2545*. กรุงเทพฯ : ทิปส์พับลิเคชั่น. 2544.

กลุ่มอำนวยการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2. *รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการบริหารและการจัดการศึกษาและการให้บริการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561*. นครปฐม. 2561.

บุญชม ศรีสะอาดและบุญส่ง นิลแก้ว. *การอ้างอิงประชากรเพื่อใช้เครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่ากับกลุ่ม ตัวอย่าง*. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม. 3(1),23 – 24, 2535.

บุญรอย ท่องทอง. *การศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการจัดบริหารงานของโรงเรียนศรีหฤทัย จังหวัดจันทบุรี*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,มหิวิทยาลัยบูรพา. 2551

สุนทรี เตียงกุล. *การศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียนวัดศรีประชาราม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2.* สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยบุรพา. 2544.

อำนวย แกมนิล. *ความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านคลองสามสิบ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1* งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยบุรพา. 2559.

โรงเรียนสตรีสิริเกศ. *รายงานผลการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาของโรงเรียนสตรีสิริเกศ.* งานพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา โรงเรียนสตรีสิริเกศ, ศรีสะเกษ. 2563.

โรงเรียนบ้านสันคะยอม. *รายงานผลการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาของ โรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่.* งานพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน สถานศึกษา โรงเรียนบ้านสันคะยอม, เชียงใหม่. 2564

โรงเรียนบ้านสันคะยอม. *รายงานผลการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาของ โรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่.* งานพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน สถานศึกษา โรงเรียนบ้านสันคะยอม, เชียงใหม่. 2565

โรงเรียนบ้านสันคะยอม. *รายงานผลการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการบริหารและการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านสันคะยอม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่.* งานพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน สถานศึกษา โรงเรียนบ้านสันคะยอม, เชียงใหม่. 2566

ชื่อวิจัย : การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะ ของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

ชื่อผู้วิจัย : นางกัญญารัตน์ พวงมะลิ

ตำแหน่งและวิทยะฐานะ : ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษโรงเรียนบ้านจำบอน

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ในครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ (1) ศึกษาแนวทางและข้อมูลพื้นฐานการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะ ของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 (2) สร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียน บ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 (3) ทดลองใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 และ (4) ประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบบันทึกการสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 จากการวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการจัดการขยะตามหลัก 3Rs พบว่า Reduce (ลดการใช้) มีการรณรงค์ลดปริมาณบรรจุภัณฑ์และการทิ้งขยะในที่สาธารณะ Reuse (การใช้ซ้ำ) มีการส่งเสริมการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำและการประยุกต์ใช้วัสดุเหลือใช้ เช่นนำขยะประเภทวัสดุโลหะกลับมาใช้เป็นเครื่องประดับหรือของใช้ภายในครัวเรือน การนำขยะประเภทวัสดุไม้มาซ่อมและนำกลับมาใช้งานได้อีก การแปรสภาพขยะประเภทที่ย่อยสลายได้ และ Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่) มีการรณรงค์และระบบการคัดแยกขยะเปียก-ขยะแห้ง การจัดการขยะที่ย่อยสลายได้ รวมถึงการจัดหาภาชนะรองรับขยะตามมาตรฐาน เมื่อพิจารณาการบริหารจัดการกิจกรรมเหล่านี้ตามแนวคิดวงจร PDCA (Edward Deming) พบว่าการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน ประกอบด้วยการวางแผน (Plan) ซึ่งมีการตั้งเป้าหมาย กำหนดกิจกรรม แนวทาง และจัดทำแผนปฏิบัติงานสำหรับครูและบุคลากร การดำเนินงานตามแผน (Do) ที่มีการกำหนดวิธีการ ขั้นตอนดำเนินงาน และ

จัดกิจกรรมการเรียนการสอน การตรวจสอบ (Check) โดยมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามทางเลือก และสรุปผลการจัดกิจกรรม และ การปรับปรุงแก้ไข (Act) ซึ่งมีการนำผลการประเมินที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาแผนการบริหารแบบมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายฯ สำหรับการบริหารแบบมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายในการจัดการขยะของโรงเรียนฯ พบว่ามีการมีส่วนร่วมในหลายมิติ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ : ภาคีเครือข่ายมีโอกาสร่วมประชุม เสวนา วางแผนขั้นตอนดำเนินงาน มีสิทธิในการตัดสินใจกิจกรรม โครงการ และมีบทบาทในการกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษาการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน : ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามแผน สนับสนุนข้อมูลข่าวสาร ประสานงานกับชุมชน ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และร่วมดำเนินการจัดการขยะ การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ : ภาคีเครือข่ายมีโอกาสร่วมรับ จัดสรรผลประโยชน์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นเจ้าของ ร่วมชื่นชมผลงาน และร่วมรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล : ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการติดตาม ประเมินผลการบริหารจัดการ ดำเนินงาน และนำผลมาวิเคราะห์เพื่อการปรับปรุงพัฒนา ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ขณะที่ความต้องการการบริหารแบบมีส่วนร่วมฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการสร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 พบว่า มีการยกร่างรูปแบบฯ ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) วิธีดำเนินงาน 4) เงื่อนไขความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้ และ 5) แนวทางในการประเมินผล จากการตรวจสอบร่างรูปแบบฯ ดังกล่าวโดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ระดับความถูกต้องของร่างรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก จากการตรวจสอบร่างรูปแบบฯ ดังกล่าวโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ระดับความถูกต้องโดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก เมื่อจำแนกรายองค์ประกอบ พบว่า วิธีดำเนินงานของรูปแบบ และเงื่อนไขความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้ อยู่ในระดับ มากที่สุด ส่วนองค์ประกอบที่อยู่ในระดับ มาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ และ หลักการของรูปแบบกับแนวทางในการประเมินผล

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 พบว่า ผลลัพธ์จากการปฏิบัติการบริหารฯ โดยใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ ด้านการปฏิบัติการบริหารโดยการมีส่วนร่วมฯ (ตามแนวคิด PDCA) โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับจากสูงสุด ได้แก่ การวางแผน (Plan) รองลงมาคือ การดำเนินตามแผน (Do) และต่ำสุดคือ การปรับปรุงแก้ไข (Act) ด้านการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า การมีส่วนร่วมในการประเมินผล และการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์

อยู่ในระดับ มากที่สุด ส่วนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน อยู่ในระดับ มากด้านการจัดการขยะของโรงเรียนฯ (ตามหลัก 3Rs) โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับจากสูงสุด ได้แก่ Reduce (ลดการใช้) รองลงมาคือ Reuse (การใช้ซ้ำ) และต่ำสุดคือ Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่)

4. ผลการประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 พบว่า การประเมินผลในมิติต่างๆ มีดังนี้ ด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ทุกด้าน ผลการสอบถามระดับความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบฯ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อจำแนกรายข้อที่อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ เรียงลำดับจากสูงสุด ได้แก่ รูปแบบฯ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง รองลงมาคือ รูปแบบฯ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานศึกษาอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน และต่ำสุดคือ ประเด็นชุมชนร่วมบริจาคทรัพย์และอุปกรณ์การเรียน ผลการสอบถามระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบฯ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการขยะอย่างมีความสุข อยู่ในระดับ มากที่สุด และมีลำดับสูงสุด ส่วนข้อที่อยู่ในระดับ มาก ได้แก่ ครูมีการนำเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการขยะที่สอนทันสมัยนำไปใช้ได้จริง มีลำดับรองลงมา และ ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน มีลำดับต่ำสุด

คำสำคัญ : การบริหารแบบมีส่วนร่วม , พหุภาคีเครือข่าย , การจัดการขยะ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการพัฒนารูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ความต้องการและแนวทางการการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

2. เพื่อสร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

4. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 มีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอน มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ความต้องการและแนวทางการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ (1) ศึกษาแนวทางการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะ ของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 (2) สร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียน บ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 (3) ทดลองใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 และ (4) ประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

สรุปผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 สามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาแนวทางการการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

การศึกษาแนวทางการการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1.1 ผลการศึกษาแนวทางการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

การศึกษาแนวทางการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยการวิเคราะห์เอกสาร สามารถสรุปผลได้ดังนี้

แนวทางการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ประกอบด้วย 3 ประเด็น 1) การจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ได้แก่ Reduce (ลดการใช้) Reuse (การใช้ซ้ำ) และ Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่) 2) การบริหารงานตามวงจรคุณภาพ (PDCA) ตามแนวคิดของเอดวารด เดมมิ่ง (Edward Deming) หรือวงจร PDCA ได้แก่ การวางแผน (Plan) การดำเนินงานตามแผน (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Act) 3) การบริหารแบบมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่าย ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจการมี ส่วนร่วมในการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล

1.2 ผลการศึกษาแนวทางการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

การศึกษาแนวทางการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1.2.1 การจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ประกอบด้วย 1) Reduce (ลดการใช้) มีแนวทางโดยลดปริมาณการใช้ลง ใช้เท่าที่จำเป็น การเลือกใช้สินค้าที่อายุการใช้งานสูง รวมถึงหลีกเลี่ยงการใช้อย่างฟุ่มเฟือยเพื่อลดการสูญเปล่า และลดปริมาณขยะให้มากที่สุด เช่น ใช้ตะกร้าหรือถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติกในการจับจ่ายซื้อของใช้แก้วส่วนตัวแทนการใช้แก้วครั้งเดียวแล้วทิ้ง ใช้ปิ่นโตหรือกล่องใส่อาหารแทนการใช้กล่องโฟมซึ่งย่อยสลายยาก และการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) โดยใช้วิธีจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ กิจกรรมให้ยืมถุงผ้า กิจกรรมรณรงค์ใช้กล่องข้าว จานใส่อาหาร หรือใช้แก้วน้ำส่วนตัวใส่เครื่องดื่ม กิจกรรมการให้บริการอาหารว่างและเครื่องดื่ม โดยงดเว้นการให้บริการเครื่องดื่มแบบซองทรีอินวัน และใช้ขนมเบรกที่มีบรรจุภัณฑ์ธรรมชาติเช่น ใบตอง กิจกรรมจับปรับคนนำถุงพลาสติกและโฟมเข้ามาที่ทำงาน และการลดราคาให้แก่ผู้ที่นำแก้วน้ำส่วนตัวมาซื้อเครื่องดื่ม 2) Reuse (การใช้ซ้ำ) มีแนวทางโดยการนำของใช้แล้ว บรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ โดยไม่ผ่านกระบวนการแปรรูป

หรือแปรสภาพ เช่น นำถุง พลาสติกมาเป็นถุงขยะ การใช้กระดาษทั้ง 2 หน้า นำเสื้อผ้าหรือของเล่นไปบริจาค ให้ผู้อื่น นำไปขายสินค้ามือสอง รวมถึงการทำสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ จากวัสดุเหลือใช้ ได้แก่ นำยางรถยนต์มาผลิตเก้าอี้ นำขวดพลาสติกมาดัดแปลงเป็นแจกันหรือที่ใส่ของอเนกประสงค์ และนำเศษผ้ามาทำเปลนอน โดยใช้กิจกรรมรณรงค์ ได้แก่ กิจกรรมรณรงค์การใช้กระดาษ 2 หน้า กิจกรรมรณรงค์ให้ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้ 3) Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่) มีแนวทางโดยนำขยะรีไซเคิล บรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้มาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต หรือเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น การนำกระป๋องอะลูมิเนียมมาหลอมเป็นขาเทียม นำกล่องเครื่องดื่ม UHT มาแปรรูปเป็นกระเป๋า นำกระดาษมาแปรรูปเป็นกล่องทิชชู และการนำขวดพลาสติก (PET) มาแปรรูปเป็นเสื้อ ทั้งนี้ การรีไซเคิลนอกจากจะช่วยลดปริมาณขยะแล้ว ยังสามารถช่วยลดการใช้พลังงานและลดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ซึ่งเมื่อคัดแยกแล้วเราจะนำไปขายหรือจัดกิจกรรมเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ ได้แก่ กิจกรรมธนาคารขยะรีไซเคิล กิจกรรมรับบริจาคอลูมิเนียมเพื่อนำไปทำขาเทียม กิจกรรมรับบริจาคกล่องเครื่องดื่ม เพื่อส่งให้แก่โครงการหลังคาเขียว และกิจกรรมผ้าป่าขยะรีไซเคิล

1.2.2 การบริหารงานตามวงจรคุณภาพ (PDCA) ประกอบด้วย 1) การวางแผน (Plan) มีแนวทางดังนี้ 1.1) สร้างความตระหนักและความเข้าใจให้กับนักเรียน ผู้ปกครองและประชาชน ในการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่ระดับครัวเรือน 1.2) เสริมสร้างศักยภาพโรงเรียนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ของเสียอันตรายและมูลฝอยติดเชื้อ 1.3) การตัดสินใจร่วมกันในการปฏิบัติตามแนวทางให้เป็นไปตามโครงการและแผนที่ได้กำหนดขึ้น และ 1.4) เสริมสร้างองค์ความรู้บุคลากร และพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย 2) การดำเนินงานตามแผน (Do) มีแนวทางดังนี้ 2.1) ทำตามแผนดำเนินการอย่างรอบคอบ และ 2.2) คอยสังเกตความเปลี่ยนแปลง หรือปัญหาใหม่ที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งเป็นเรื่องปกติ 3) การตรวจสอบ (Check) มีแนวทางดังนี้ 3.1) การติดตามและประเมินผลการจัดการขยะมูลฝอย 3.2) มีการตรวจสอบปัญหา หรือผลกระทบอย่างละเอียด และ 3.3) การสังเกต สิ่งที่เกิดขึ้นว่าเป็นไปตามตัวชี้วัดหรือไม่ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วและตรงจุด 4) การปรับปรุงแก้ไข (Act) มีแนวทางดังนี้ (4.1) หลังจากปฏิบัติตามแผนและตรวจสอบอย่างรัดกุม จนไม่พบปัญหาใด ๆ แล้ว จึงจะไปต่อกับขั้นปฏิบัติให้เป็นแบบแผนหรือเป็นนโยบาย และ4.2) นำแผนมาประยุกต์ใช้ โดยต้องการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเพื่อให้นโยบายได้ประสิทธิภาพ จนเห็นการเปลี่ยนแปลง

1.2.3 การบริหารแบบมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายประกอบด้วย 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีแนวทางดังนี้ 1.1) ก่อนการดำเนินกิจกรรมมีการวางแผนการสร้างการมีส่วนร่วมการจัดการขยะให้ชัดเจนเข้าใจตรงกันเสียก่อน 1.2) การกำหนดและการจัดลำดับ การคัดเลือกความสำคัญของกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการขยะ 1.3) มีการอภิปรายถึงปัญหาและความต้องการ มีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาการกำหนดทางเลือกว่าควรจะจัดทำโครงการหรือกิจกรรมการจัดการขยะ และ 1.4) การตัดสินใจว่าจะทำโครงการหรือกิจกรรมการจัดการขยะ และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจยังครอบคลุมไปถึงการตัดสินใจในระหว่างการดำเนินงานโครงการการจัดการขยะ 2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน มีแนวทางดังนี้ 2.1) การดำเนินงานในโครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการขยะ ตามแผนหรือนโยบาย

ที่กำหนดไว้ 2.2 การให้คำปรึกษาข้อเสนอแนะในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการขยะ 2.3) มีกระบวนการดำเนินงานโดยใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างประหยัด และ 2.4) การจัดการและบริหารใช้ทรัพยากรมีความรับผิดชอบในการจัดสรรควบคุมการเงิน และการบริหาร 3) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ มีแนวทางดังนี้ 3.1) ผลประโยชน์จากการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการขยะ หรือผลที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ และ 3.2) การแจกจ่ายผลประโยชน์อย่างเท่าเทียม อาจเป็นผลประโยชน์ส่วนตัว สังคมหรือวัตถุ 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีแนวทางดังนี้ 4.1) การตรวจสอบติดตามผลการดำเนินงานในกิจกรรมการจัดการขยะให้เป็นไปตามแผนงาน และโครงการ 4.2) มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ เพื่อปรับปรุง แก้ไข พัฒนา ให้กิจกรรมการจัดการขยะประสบความสำเร็จ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล แก่ชุมชนอย่างตรงประเด็นมากที่สุด และ 4.3) การประชุมเพื่อทบทวนและประเมินการดำเนินงานที่ผ่านมาการร่วมเป็นคณะทำงาน หรือคณะกรรมการในการประเมินผล หรือการเข้าร่วมเป็นคณะทำงานในการวิจัยประเมินผล สำหรับการมีส่วนร่วมในการประเมินผลอย่างไม่เป็นทางการ เช่น การประชุมกลุ่มย่อยอย่างไม่เป็นทางการ หรือการพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการการจัดการขยะ

1.3 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะ ของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และความต้องการการบริหารโดยการ มีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะ ของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการสร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

การสร้างและตรวจสอบรูปแบบการการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

2.1 ผลการยกร่างรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

การยกร่างรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาแนวทางการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ในขั้นตอนที่ 1 มาเป็นข้อมูลในการยกร่างรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1.1 รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 หมายถึงสิ่งที่แสดงโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ให้เข้าใจง่ายยิ่งขึ้นและใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานตามรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาเขต 2 เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ หมายถึงข้อตกลงแนวทางในการวางการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน ในการตรวจสอบผลการดำเนินงาน และการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงและแก้ไข ในการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาเขต 2 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ หมายถึง ความคาดหวังใน การดำเนินงาน ได้แก่ 2.1) เพื่อเป็นแนวทางในการนำรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาเขต 2 ให้กับโรงเรียนได้นำไปใช้ และ 2.2) เพื่อส่งเสริมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้นำรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาเขต 2 ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ 3) วิธีดำเนินงานของรูปแบบ หมายถึง การกำหนดภารกิจกระบวนการ วิธีการ กิจกรรม และอื่น ๆ ที่ต้องดำเนินการบริหารงานตามวงจรคุณภาพ (PDCA) และการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานกิจกรรมด้านต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา โดยผู้บริหาร ครู และองค์คณะบุคคลฝ่ายต่าง ๆของชุมชนในท้องถิ่น ร่วมกันวางแผนจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพ ตามมาตรฐานอย่างมีประสิทธิภาพประกอบไปด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังนี้ 3.1) การบริหารสถานศึกษาตามวงจรคุณภาพ (PDCA) หมายถึง การดำเนินงานกิจกรรมด้านต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา โดยผู้บริหาร ครู และองค์คณะบุคคลฝ่ายต่าง ๆของชุมชนในท้องถิ่น ร่วมกันวางแผนจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพ ตามมาตรฐานอย่างมีประสิทธิภาพโดย มีรายละเอียด ดังนี้ 3.1.1) การวางแผน (Plan) หมายถึง การวางแผนการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน ตั้งเป้าหมาย กำหนดกิจกรรม และแนวทางในการบรรลุเป้าหมาย การวางแผนในขั้นตอนนี้อาจรวมถึงการพัฒนาแผนบริหารงาน แผนการสอน หรือแผนปฏิบัติงานของครูและบุคลากร 3.1.2) การดำเนินงานตามแผน (Do) หมายถึง กำหนดวิธีในการดำเนินงานขั้นตอน และผู้ดูแลรับผิดชอบการนำแผนงานที่วางไว้ไปปฏิบัติให้สอดคล้องกับเป้าหมาย ติดตามและควบคุมการดำเนินงานการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอนอย่างใกล้ชิด เช่น การสอน การประเมินผลนักเรียน และการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้การจัดการขยะ 3.1.3) การตรวจสอบ (Check) หมายถึง การลงมือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามทางเลือกที่ได้กำหนดไว้ การตรวจสอบและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สรุปผลการจัดกิจกรรมการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน ประเมินผลสำเร็จหรือความคืบหน้าในการบรรลุตามเป้าหมาย การตรวจสอบกระบวนการที่ตั้งอยู่บนข้อมูลและตัวชี้วัดที่เหมาะสม 3.1.4) การปรับปรุงแก้ไข

(Act) หมายถึง การนำผลประเมินที่ได้มาทำการวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาแผนการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน ปรับปรุงการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน โดยการร่วมมือของทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน ปรับปรุงแก้ไขการจัดกิจกรรมการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอนให้ดีขึ้น และสรุปผลการปรับปรุงแก้ไขการจัดกิจกรรมการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอนเพื่อขยายผลต่อไป 3.2) การบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 หมายถึง การดำเนินงานกิจกรรมด้านต่าง ๆ ภายในสถานศึกษาโดยการบูรณาการและการเชื่อมโยงกันในการทำงานร่วมกันของโรงเรียน กับ ผู้ปกครอง ชุมชน บุคคลภูมิปัญญาท้องถิ่น องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงาน องค์กรเอกชน ศาสนสถาน สาธารณสุขโรงพยาบาล และหน่วยงานราชการอื่น ๆ ที่มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการบริหารและส่งเสริมกิจกรรมการจัดการขยะของชุมชน โรงเรียนบ้านจำบอน ด้วยการระดมสรรพกำลัง สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ปัญหา หาสาเหตุ วางแผนและตัดสินใจ ดำเนินการ นิเทศติดตามประเมินผล และร่วมรับผลประโยชน์เกี่ยวกับการจัดการขยะของชุมชน สิ่งที่สำคัญที่สุดที่เครือข่ายจะต้องดำเนินการ คือ วิธีการที่จะทำให้เด็กเกิดความร่วมมือมากที่สุด เกิดความตระหนักกับการจัดการขยะ ได้แก่ 3.2.1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ หมายถึง การเปิดโอกาสให้ภาคีเครือข่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการประชุม ร่วมเสวนากลุ่มเพื่อนำเสนอเรื่องต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นในการพัฒนาสถานศึกษา วางแผนขั้นตอนดำเนินงานและมีสิทธิในการตัดสินใจการดำเนินงานกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ และมีบทบาทในการกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา ซึ่งในงานวิจัยนี้หมายถึงการเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจในการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน 3.2.2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน หมายถึง การที่ภาคีเครือข่ายได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามแผน สนับสนุนคอยให้ข้อมูลและรับข่าวสารเพื่อประสานกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถในการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งในงานวิจัยนี้หมายถึงการมีส่วนร่วมในการดำเนินการในการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน 3.2.3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์หมายถึง การได้รับผลประโยชน์ร่วมกัน เมื่อเกิดผลผลิต ผลลัพธ์ หรือความสำเร็จ ที่เกิดจากการบริหารจัดการร่วมกัน ระหว่างโรงเรียนและภาคีเครือข่าย อยู่ในรูปของการรับรู้ผลการดำเนินงาน การร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การเป็นเจ้าของผลงานร่วมกัน การจัดสรรผลประโยชน์ การร่วมชื่นชมผลงาน และการร่วมรับผิดชอบในผลงานร่วมกัน ซึ่งในงานวิจัยนี้ หมายถึง การมีส่วนร่วมในการร่วมรับผลประโยชน์ ในการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน 3.2.4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล หมายถึง การที่ภาคีเครือข่ายได้เข้ามามีส่วนร่วมในการติดตาม ประเมินผลเกี่ยวกับการบริหารจัดการและการดำเนินงานการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน ในระหว่างการดำเนินงาน และหลังการดำเนินงาน เพื่อนำผลของการบริหารจัดหารและการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมมาวิเคราะห์ปรับปรุง และพัฒนาการดำเนินงานในครั้งต่อไป

4) เงื่อนไขความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้ หมายถึง ข้อกำหนดที่เป็นเงื่อนไขสำคัญในความสำเร็จของการใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่าย การจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ที่พัฒนาขึ้นมามีเงื่อนไขมาก ก็จะสะดวกในการนำไปใช้ที่จะชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3R's และการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 4.1) Reduce (ลดการใช้) หมายถึง การลดการเกิดขยะมูลฝอย ลดการใช้อย่างฟุ่มเฟือย ใช้อย่างคุ้มค่า ลดการทิ้งบรรจุภัณฑ์โดยการใช้สินค้าชนิดเติม ลดปริมาณขยะมูลฝอยอันตรายในบ้านโดยการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายหรือสารกำจัดแมลงต่างๆภายในบ้าน หลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกซึ่งกำจัดยากโดยใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าในการจับจ่าย เลือกใช้สินค้าที่มีอายุการใช้งานยาวนานและตัวสินค้าไม่เป็นมลพิษ ลดหรืองดการบริโภคที่ฟุ่มเฟือยโดยเลือกใช้สินค้าหรือ ผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับความต้องการ เลือกใช้สินค้าที่สามารถส่งคืนบรรจุภัณฑ์สู่ผู้ผลิตได้ 4.2) Reuse (การใช้ซ้ำ) หมายถึง การนำสิ่งต่าง ๆ ที่ใช้งานไปแล้ว และยังสามารถใช้งานได้กลับมาใช้อีก เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้งานโดยไม่ต้องไปหาซื้อใหม่เพื่อลดการใช้ ทรัพยากรใหม่โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการแปรรูปหรือขึ้นรูปใหม่ รวมทั้งเป็นการลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้น เลือกซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาให้ใช้ได้มากกว่าหนึ่งครั้ง 4.3) Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่) หมายถึง การแปรเปลี่ยนขยะมูลฝอยที่ได้ทำการคัด แยกแล้วนำมาผลิตใหม่โดยผ่านกระบวนการใดกระบวนการหนึ่ง แล้วเกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้นมา 5) แนวทางในการประเมินผลรูปแบบ หมายถึง แนวทางในการวัดและประเมินผลการนิเทศที่จัดขึ้นตามรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ที่จะชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 และความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

2.2 ผลการตรวจสอบร่างรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

การตรวจสอบร่างรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ผู้วิจัยดำเนินการโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน ตรวจสอบร่างรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 พบว่ามีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.50 และมีค่าเบี่ยงแบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 ทุกประเด็น โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ แนวทางแหงความสำเร็จของการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ควรประกอบดวย 1) การให้ความรู้ในเรื่องของขยะอยางครบวงจร เริ่มจากการเกิดขยะและแนวทางที่จะทำใหเกิดขยะนอยที่สุดเทาที่จะทำได 2) การคัดแยกขยะที่จะตองทิ้งวาสิ่งใดยังสามารถแปรสภาพไดและสามารถนำกลับมาใชใหมได้

3) สิ่งใดที่ต้องกำจัดและควรบริโภคทุกอยางให้พอเพียงไมควรเหลือเปนขยะ 4) การให้ความรูไมควรเน้นที่เยาวชนในโรงเรียนแตต้องให้ความรู้เรื่องขยะกับทุกกลุมในการดำเนินกิจกรรมการใหความรู 5) การคัดแยกขยะด้วยหลักการ Reduce Reuse, Recycle ที่ใช้เปนแนวคิดหลักในการจัดการขยะเหลือศูนย์ และ 6) การที่จะให้พหุภาคีมีสวนรวมในการจัดการขยะต้องหาเจ้าภาพควรดำเนินการให้เกิดความเปนรูปธรรมให้มากที่สุดและเร็วที่สุด และสามารถสรุปได้ว่ารูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ควรมีปจจัยที่สงผลตอความสำเร็จ ประกอบดวย การมีสวนรวมของพหุภาคี นโยบายการจัดการขยะและการจัดการขยะตามหลักการ 3RS ปจจัยดังกลาวมีความสัมพันธเชิงบวกกับความสำเร็จของรูปแบบการบริหารโดยการ มีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

การทดลองใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ผู้วิจัยดำเนินการโดยนำรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ไปทดลองใช้กับครูโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 พบว่า ระดับการปฏิบัติ การบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากสูงที่สุด ได้แก่ ด้านการวางแผน (Plan) รองลงมา ได้แก่ ด้านการดำเนินตามแผน (Do) และต่ำที่สุด ได้แก่ ด้านการปรับปรุงแก้ไข (Act)

4. ผลการประเมินการใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

การประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

4.1 ผลการประเมินการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากสูงสุด ได้แก่ Reduce (ลดการใช้) รองลงมา ได้แก่ Reuse (การใช้ซ้ำ) และต่ำสุด ได้แก่ Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่)

4.2 ผลการประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 สรุปได้ดังนี้ 1) ผลการประเมินความถูกต้องของรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากสูงสุด ได้แก่ วิธีดำเนินงานของรูปแบบ, เงื่อนไขความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้ และแนวทางในการประเมินผลรูปแบบ รองลงมา ได้แก่ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ และต่ำสุด ได้แก่ หลักการของรูปแบบ 2) ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อจำแนกรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากสูงสุด ได้แก่ หลักการของรูปแบบและแนวทางในการประเมินผลรูปแบบ รองลงมา ได้แก่ เงื่อนไขความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้ และต่ำสุด ได้แก่ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ และวิธีดำเนินงานของรูปแบบ 3) ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารโดยการ มีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อจำแนกรายข้อ โดยเรียงลำดับจากสูงสุด ได้แก่ แนวทางในการประเมินผลรูปแบบ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ เงื่อนไขความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด และต่ำสุด ได้แก่ หลักการของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก และ4) ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับ จากสูงสุด ได้แก่ แนวทางในการประเมินผลรูปแบบ รองลงมา ได้แก่ หลักการของรูปแบบและวิธีดำเนินงานของรูปแบบ และต่ำสุด ได้แก่ เงื่อนไขความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาเขต 2 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สถานศึกษาควรจัดให้มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง พร้อมทั้งนำผลการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผล ไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรนำผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ไปประยุกต์และนำไปใช้ตามบริบทของสถานศึกษา

1.3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ควรส่งเสริมให้สถานศึกษาอื่น นำผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ไปประยุกต์และนำไปใช้ตามบริบทของสถานศึกษา

1.4 ควรสร้างแรงจูงใจให้กับครู บุคลากร ผู้ปกครองและผู้เรียน ให้เข้ามามีส่วนร่วมใน การจัดการขยะของสถานศึกษา ทั้งทางตรงและทางอ้อม

1.5 ควรขยายผลการจัดการขยะของสถานศึกษาลงสู่ครอบครับผู้ปกครอง และชุมชน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านจำบอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาเขต 2

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่ายการจัดการขยะของสถานศึกษาอื่น

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. (2545).**คู่มือแนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้นในการลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย กรุงเทพฯ:** บริษัท ฮีซ์ จำกัด.

______________. (2553).**ประเภทขยะมูลฝอย**.(ออนไลน์).สืบค้นจาก http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_garbage.html.(เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2563)

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. **คู่มือกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา Z(H)ero Waste : ปฏิบัติการขยะเหลือศูนย์.** กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2559กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,

จิรภัทร ชูจันทร์. (2562). “การบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี”**วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์.** 5 (2): 1-13.

ชัยณรงค์ ทองชาติ.(2565). **รูปแบบการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลนางพญา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฎอุตรดิตถ์.

ดำหริ กำปั่นวงษ์. (2561). **การจัดการขยะเหลือศูนย์โดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเขตเทศบาลเมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.** ใน วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.

ปิยรัตน์ วงศ์จุมมะลิ และรัดเกล้า เปรมประสิทธิ์. (2560). **ของเสียเหลือศูนย์ (zero waste): แนวคิดและหลักการสู่สังคมปลอดขยะใน การสัมมนาเครือข่ายนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสาขาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา ครั้งที่ 16 (4216-929).**พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

พระบุญธรรม ชุ่มเย็น และคณะ. (2561). **รูปแบบการพัฒนาศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของวัด จังหวัดปทุมธานี.** วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร, 6 (1) : 332 - 343.

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 (2550). **ความหมายขยะ.(ออนไลน์).** สืบค้นจาก http://www.chaiwbi.com/0drem/web_children /2551/ms201/c_camp51/100.htm. (14 ตุลาคม 2563)

วนิดา หลีกประโคน. (2563). **การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏ

วิมลชญาน์ สถิตสุนทรพันธ์, ธานี เกสทอง และทีปพิพัฒน์ สันตะวัน. (2563). **รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในสถานศึกษา.** วารสารมหาจุฬาวิชาการ, 7(3) : 157-173.

ศุภณัฐ เวชมณี. (2564). **นวัตกรรมการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของชุมชนกับเทศบาลเมืองลำสามแก้ว ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี.** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม.

สุบิน ผลอนุรักษ์วงศ์.(2563). **รูปแบบการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษาของภาคีเครือข่ายของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอในจังหวัดลพบุรี.**วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตแขนงวิชาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

อับดุลฮากิม มะนาสียะ.(2566). **การมีส่วนร่วมของชุมชนภายใต้ภาคีเครือข่ายในการบริหารจัดการสถานศึกษาอำเภอสุไหงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นราธิวาส เขต 2** .สารนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

เอกรินทร์ ตั้งนิธิบุญ และ ธิติมา เกตุแก้ว. (2562). **“ชุมชนต้นแบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยแนวคิดขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) ของชุมชนพูนบำเพ็ญ แขวงภาษีเจริญ**

Cohen, J. M. & Uphoff, N. T. (1980). **Participation place in rural development: Seeking clarity through specificity world development.** New York: Cornell University.

_______. (1981). **Rural Development Participation: Concept and Measures for Project Design Implementation and Evaluation**. New York: Cornell University.

Gustavo. W. (1992). **Community Participation Proceeding.** Columbia : Habinet.

Saima Hamid Baba et al. (2020). **Zero Waste: A Sustainable Approach for Waste Management.** University of Kashmir Srina, India.

Shadid, W. (1982). **Access and Participation: A Theoretical Approach in. Participation of the Poor the Development.** Leiden : University of Leiden.

รูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ตามหลักการทรงงาน เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย

THE MODEL OF STRENGTHENING THE PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY (PLC) OF TEACHERS BASED ON THE PRINCIPLES OF WORKING TO DEVELOP THE QUALITY OF LEARNING IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE SPECIAL ECONOMIC ZONE (SEZ), RAJAPRACHANUKROH SCHOOL 15, CHIANG RAI PROVINCE

อนวัช อุ่นกอง
Anawat Unkong
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 (เวียงเก่าแสนภูวิทยาประสาท)
Corresponding Author E-mail: anawat.rpg15@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ 3) เพื่อทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ และ 4) เพื่อประเมินผลรูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง คือครูและผู้บริหารโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 (เวียงเก่าแสนภูวิทยาประสาท) จำนวน 53 คน ผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์ จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์ในการประเมินรูปแบบ จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) แบบสอบถาม 2) แบบสัมภาษณ์ 3) แบบประเมินรูปแบบ 4) แบบนิเทศติดตามผล และ 5) แบบสอบถามความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐาน การจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น โดยวิธี Modified Priority Need Index ($PNI_{modified}$) ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาแล้วเขียนบรรยายเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ ความต้องการจำเป็นของการพัฒนา พบว่า ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทุกรายการ ค่า $PNI_{modified}$ =0.28 รายการที่มีความสำคัญเป็นลำดับแรกคือ ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู $PNI_{modified}$ =0.40 รองลงมาคือ ด้านโครงสร้างสนับสนุน $PNI_{modified}$ =0.29 ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ $PNI_{modified}$ =0.26 ด้านการจัดการเรียนรู้ $PNI_{modified}$ =0.25 และชุมชนกัลยาณมิตร $PNI_{modified}$ =0.23 ตามลำดับ 2) รูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงาน ประกอบด้วย หลักการทรงงาน ร.9 คือ เข้าใจ เข้าถึงและพัฒนา โดยรูปแบบประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการ ผลลัพธ์ และเงื่อนไขความสำเร็จ โดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความครอบคลุมและความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ผลการทดลองใช้รูปแบบ (3.1) ผลการนิเทศติดตามการดำเนินงานของครู ครูได้รับการนิเทศครบทุกคน ครูดำเนินการ PLC 5 ขั้น 3 วงรอบ โดยขั้น 1 การสร้างทีม PLC ขั้น 2 การค้นหาปัญหาของนักเรียน ขั้น 3 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหา ขั้น 4 การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้จริง และขั้น 5 การสะท้อนคิดและสรุปผล ส่วนครูเจ้าของทีม

สะท้อนคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง สมาชิกในวง PLC สะท้อนคิดใน 3 ประเด็น คือ จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะ (3.2) ผลการศึกษาความพึงพอใจของครูต่อการใช้รูปแบบ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ ด้านการค้นหาปัญหาของนักเรียน ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และด้านการสร้างทีม PLC ตามลำดับ 4) ผลการประเมินผลรูปแบบด้านความเป็นประโยชน์ และความเป็นไปได้ เมื่อพิจารณารายด้านของความเป็นประโยชน์ แล้วพบว่า ในภาพรวมมีระดับมากที่สุด เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ เข้าถึง เข้าใจ และหลักการพัฒนา ตามลำดับ และพิจารณารายด้านของความเป็นไปได้ แล้วพบว่า ในภาพรวมมีระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ วัตถุประสงค์ตามหลักการพัฒนา หลักการพัฒนา และเงื่อนไขความสำเร็จ ตามลำดับ

คำสำคัญ: ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู, หลักการทรงงาน, เขตเศรษฐกิจพิเศษ

บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 45 วรรคสามระบุหน้าที่ของรัฐด้านการศึกษาที่สำคัญไว้ว่า “รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับการศึกษาตามความต้องการใน ระบบต่างๆ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจัดให้มีการร่วมมือกันระหว่างรัฐ องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนในการจัดการศึกษาทุกระดับ” เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ที่ได้กำหนดวิสัยทัศน์ของประเทศไทยไว้ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยได้กำหนด ยุทธศาสตร์ชาติไว้ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความมั่นคง 2) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ 4) ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอ ภาคทางสังคม 5) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ 6) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งสอดคล้องกับแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) พ.ศ. 2564 ด้านการศึกษาซึ่งมีสาระที่สำคัญได้แก่ 1) การสร้างโอกาสและ ความเสมอภาคทางการศึกษา 2) การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสู่การเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 และ 3) การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีและระบบอื่นๆ ที่เน้นการฝึกปฏิบัติอย่างเต็มรูปแบบ นำไปสู่การจ้างงานและสร้างงาน และสอดคล้องกับ การขับเคลื่อนประเทศไทยตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ที่ได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ว่า “พลิกโฉมประเทศไทย สู่สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่าง ยั่งยืน” โดยได้กำหนดเป้าหมายใน การพัฒนาคนที่สำคัญ คือ การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ เพื่อพัฒนาคนไทยให้มีทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมในด้านทักษะ ความรู้ ด้านพฤติกรรม และ ด้านคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม ซึ่งสอดคล้องกับการขับเคลื่อนของภาคการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่ได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21” โดยมีเป้าหมายที่สำคัญ ได้แก่ 1) การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา 2) ความเท่าเทียม ทางการศึกษา 3) คุณภาพการศึกษา 4) ประสิทธิภาพ และ 5) ตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้มีหลักการทรงงาน และทรงมีพระราชดำรัส เป็นหลักปฏิบัติที่สำคัญในการพัฒนา นั่นคือ "เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา" อันสะท้อนถึงแนวทางการทำงานที่ต้องเริ่มจากความเข้าใจอย่างแท้จริง เข้าถึงบริบทและปัญหา สามารถนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งยังสอดคล้องกับพระบรมราโชบายด้านการศึกษาในหลวงรัชการที่ 10 สืบสาน รักษา ต่อยอด มีความสอดคล้องอย่างยิ่งกับแนวคิดของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เป็นแนวคิดที่เน้นการรวมพลังและความร่วมมือของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนช่วยให้ครูมี

โอกาสในการแลกเปลี่ยนแนวทางการสอนและประสบการณ์ ซึ่งส่งผลให้ครูสามารถปรับปรุงวิธีการสอนของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยให้ความสำคัญกับความต้องการและความสนใจของนักเรียน ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของตนเอง ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งทำให้นักเรียนรู้สึกปลอดภัยและมีความสุขในการเรียนรู้ เนื่องจากมีการสนับสนุนจากครูและเพื่อนร่วมชั้น ซึ่งบทบาทของผู้บริหารในการบริหารจัดการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของ PLC ในสถานศึกษา โดยบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสภาพการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในโรงเรียนมี 4 ด้าน โดยด้านที่ส่งผลมากที่สุด คือ ด้านผู้ให้คำปรึกษา รองลงมา คือ ด้านผู้ส่งเสริมสนับสนุน ด้านผู้อำนวยความสะดวก และด้านผู้คาดการณ์ (Wannapa ,Supawadee and Skowrat, 2022)

โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 (เวียงเก่าแสนภูวิทยาประสาท) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สภาพปัจจุบันของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์พบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษายังประสบกับความท้าทายหลายประการในการจัดการเรียนการสอน อาทิ ความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมของนักเรียน ข้อจำกัดด้านทรัพยากรและความหลากหลายของปัญหาในการเรียนรู้ ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ การกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล สภาพแวดล้อม และบริบทการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ตอบสนองความต้องการ และพัฒนาผู้เรียนได้ตรงต่อความต้องการ รวมถึงการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบการศึกษา ช่วยให้ครู ผู้บริหาร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในแต่ละช่วงชั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน ที่จะช่วยในการส่งเสริมและผลักดันให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ ทักษะที่สำคัญที่ครูควรมีคือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) ที่มุ่งเน้นความรู้ความสามารถและทักษะจำเป็นต่อครูหากครูได้พัฒนาทักษะนี้จะทำให้ครูสามารถนำเอาองค์ความรู้แนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ที่น่าสนใจไปใช้ในการพัฒนาทักษะให้กับผู้เรียน การศึกษาค้นคว้า สู่การเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ของครู และครูจะเป็นต้นแบบในการพัฒนาตนเองของผู้เรียนต่อไป (Anchalee Sangarwut, 2023) แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นกระบวนการที่ครูร่วมมือกันพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ทั้งข้อดีและข้อเสีย รวมถึงการพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาการทำงานแบบแยกส่วนและส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันของครู วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้มุ่งพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ โดยคำนึงถึงความเฉพาะของกลุ่มนักเรียนและสภาพแวดล้อมทางการศึกษา การวิจัยนี้จะช่วยสร้างองค์ความรู้ใหม่และเกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างคณะครู เพื่อพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนการสอน ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียน

จากความเป็นมาดังกล่าวข้างต้น การพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จึงพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ตามหลักการ “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 (เวียงเก่าแสนภูวิทยาประสาท) เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้กับผู้เรียน เพื่อให้มีทางเลือกในการเข้าสู่การศึกษาที่หลากหลายโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการเตรียมผลิตกำลังคนตามทิศทางการพัฒนาประเทศ โดยมีการบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้และข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีองค์ความรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ภายใต้การมีทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต ทักษะการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมั่นใจ เพื่อเตรียมพร้อม สร้าง และ

พัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและดำรง ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข เกิดสัมฤทธิ์ผลกับผู้เรียนและบรรลุตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาของชาติให้มีประสิทธิภาพอย่างมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย
4. เพื่อประเมินผลรูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา โดยรายละเอียดระเบียบวิธีวิจัยมี 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการการเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย

1. ศึกษาวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับ

1.1 การเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ทั้งในและต่างประเทศ

1.2 หลักการทรงงานของในหลวงรัชกาลที่ 9

1.3 การจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ

2. ศึกษาสภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย ดังนี้

2.1 สร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามสภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์ พบว่า มีค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.85

2.2 นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 53 คน

2.3 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ (Rating Scale) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดเรียงลำดับความต้องการความจำเป็นจากน้อยไปหามาก โดยวิธี Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$) ซึ่งเป็นดัชนีเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นที่ใช้หลักการประเมินความแตกต่าง (สุวิมล ว่องวานิช,2550, หน้า 279) ดังนี้

$$PNI_{modified} = (I-D)/D$$

เมื่อ $PNI_{modified}$ หมายถึง ดัชนีเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

I หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพที่พึงประสงค์ (Importance)

D หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบัน (Degree of Success)

ในการประเมินใช้ค่าดัชนี $PNI_{modified}$ ที่มีค่า 0.20 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์ที่ถือว่าเป็นความต้องการจำเป็น ส่วนการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ใช้การเรียงดัชนีจากมากไปหาน้อย ดัชนีที่มีค่ามาก แปลว่ามีความต้องการจำเป็นสูง ที่ต้องได้รับการพัฒนามากกว่าดัชนีที่มีค่าน้อย

3. ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย ดังนี้

3.1 สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC)

3.2 นำแบบสัมภาษณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จัดหมวดหมู่ สรุปประเด็นและนำเสนอแบบพรรณนาความเรียง

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย

1. การยกร่างรูปแบบ

1.1 ผู้วิจัยนำผลจากขั้นตอนที่ 1 มาสังเคราะห์ และยกร่างรูปแบบโดยมีองค์ประกอบดังนี้องค์ประกอบของรูปแบบ

1.1.1 หลักการทรงงาน ร.9

1) เข้าใจ (Understand) การศึกษาสภาพปัญหาและสภาพที่พึงประสงค์การบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงาน

2) เข้าถึง (Access) การพัฒนาชุมชน PLC ที่มีส่วนร่วม (Collaborative PLC Development): สร้างพื้นที่ปลอดภัยสำหรับครูในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ,การเชื่อมโยงทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงานท้องถิ่น และเครือข่ายชุมชน ,การสร้างช่องทางในการเข้าถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยี

3) พัฒนา (Develop) หลักการ (Principles) ,การเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ ,มุ่งพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ,ส่งเสริมความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- วัตถุประสงค์ (Objectives) เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูโรงเรียน รปค.15 ที่ตั้งอยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ ,เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา ,เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้
- กระบวนการ (Process)

ขั้น 1 การสร้างทีม PLC (PLC team building)

ขั้น 2 การค้นหาปัญหาของนักเรียน (Finding students' problems)

ขั้น 3 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาของนักเรียน (Design)

ขั้น 4 การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้จริง (Open Class)

ขั้น 5 การสะท้อนคิดและสรุปผล (Reflection & Conclusion)

- ผลลัพธ์ (Outcome) ครูมีสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ ,ครูมีนวัตกรรมทางการจัดการเรียนรู้สามารถยกระดับคุณภาพการศึกษาได้ ,โรงเรียน รปค.15 มีวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้
- เงื่อนไขความสำเร็จ (Key Success factors) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ,วัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ,ระบบสนับสนุนและการนิเทศ

2. การตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย โดยการประเมินความครอบคลุมและความเหมาะสม ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน นำมาวิเคราะห์ข้อมูลครอบคลุมและความเหมาะสมโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขร่างรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย ฉบับสมบูรณ์

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย

3.1 นิเทศติดตามการดำเนินงาน 5 ขั้น 3 วงรอบ ตามรูปแบบการเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงรายของครู ประกอบด้วย

ขั้น 1 การสร้างทีม PLC (PLC team building)

ขั้น 2 การค้นหาปัญหาของนักเรียน (Finding students' problems)

ขั้น 3 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาของนักเรียน (Design)

ขั้น 4 การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้จริง (Open Class) และสมาชิกในวง PLC สังเกตชั้นเรียน

ขั้น 5 การสะท้อนคิดและสรุปผล (Reflection & Conclusion)

3.2 ประเมินความพึงพอใจการเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย โดย

3.2.1 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ พบว่า มีค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.85

3.2.2 นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 53 คน

3.2.3 วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 4 การประเมินผลรูปแบบการเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย ศึกษารูปแบบด้านความเป็นประโยชน์ และความเป็นไปได้ ของการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย ดังนี้

1. สร้างแบบสอบถามด้านความเป็นประโยชน์ และความเป็นไปได้ การเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามรูปแบบด้านความเป็นประโยชน์ และความเป็นไปได้ พบว่า มีค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.85

2. นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 53 คน

3. วิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบด้านความเป็นประโยชน์ และความเป็นไปได้ โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงาน ในภาพรวม

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ	3.54	0.20	มาก	4.45	0.19	มาก
2. ด้านโครงสร้างสนับสนุน	3.41	0.23	ปานกลาง	4.39	0.16	มาก
3. ด้านการจัดการเรียนรู้	3.47	0.32	ปานกลาง	4.35	0.28	มาก
4. ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู	3.25	0.16	ปานกลาง	4.56	0.19	มากที่สุด
5. ด้านชุมชนกัลยาณมิตร	3.46	0.29	ปานกลาง	4.25	0.12	มาก
ภาพรวม	**3.43**	**0.14**	**ปานกลาง**	**4.40**	**0.09**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการศึกษาผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ในภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$=3.43 ,S.D.=0.14) เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ ($\bar{X}$=3.54 ,S.D.=0.20) รองลงมาคือ ด้านการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$=3.47 ,S.D.=0.32) และด้านชุมชนกัลยาณมิตร ($\bar{X}$=3.46 ,S.D.=0.29) ตามลำดับ ในส่วนผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงาน ในภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.40 ,S.D.=0.09) เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู ($\bar{X}$=4.56 ,S.D.=0.19) รองลงมาคือ ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ ($\bar{X}$=4.54 ,S.D.=0.19) และด้านโครงสร้างสนับสนุน ($\bar{X}$=4.39 ,S.D.=0.16) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นของเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงาน ในภาพรวม

รายการ	I	D	$PNI_{modified}$	ลำดับ
1. ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ	4.45	3.54	0.26	3
2. ด้านโครงสร้างสนับสนุน	4.39	3.41	0.29	2
3. ด้านการจัดการเรียนรู้	4.35	3.47	0.25	4
4. ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู	4.56	3.25	0.40	1
5. ด้านชุมชนกัลยาณมิตร	4.25	3.46	0.23	5
ภาพรวม	**4.40**	**3.43**	**0.28**	

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นของเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงาน ในภาพรวม พบว่า มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทุกรายการ ซึ่งมีค่า $PNI_{modified}$ อยู่ที่ 0.28 รายการที่มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 คือ ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู มีค่า $PNI_{modified}$ อยู่ที่ 0.40 รองลงมาคือ ด้านโครงสร้างสนับสนุน มีค่า $PNI_{modified}$ อยู่ที่ 0.29 ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ มีค่า $PNI_{modified}$ อยู่ที่ 0.26 ด้านการจัดการเรียนรู้ มีค่า $PNI_{modified}$ อยู่ที่ 0.25 และด้านชุมชนกัลยาณมิตร มีค่า $PNI_{modified}$ อยู่ที่ 0.23 ตามลำดับ

2. รูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบความครอบคลุมและความเหมาะสมของร่างรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย ในภาพรวม

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. เข้าใจ	4.44	0.53	มาก	4.33	0.50	มาก
2. เข้าถึง	4.37	0.31	มาก	4.48	0.34	มาก
3. พัฒนา 1) หลักการ	4.48	0.38	มาก	4.48	0.38	มาก
4. พัฒนา 2) วัตถุประสงค์	4.70	0.35	มากที่สุด	4.70	0.35	มากที่สุด
5. พัฒนา 3) กระบวนการ	4.13	0.20	มาก	4.20	0.24	มาก
6. พัฒนา 4) ผลลัพธ์	4.48	0.38	มาก	4.70	0.20	มากที่สุด
7. พัฒนา 5) เงื่อนไขความสำเร็จ	4.70	0.35	มากที่สุด	4.63	0.11	มากที่สุด
ภาพรวม	**4.47**	**0.25**	**มาก**	**4.50**	**0.20**	**มาก**

จากตารางที่ 3 พบว่าผลการตรวจสอบความครอบคลุมของร่างรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงาน ในภาพรวม พบว่า ความครอบคลุมของร่างรูปแบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$=4.47 ,S.D.=0.25) เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ พัฒนา 2) วัตถุประสงค์และพัฒนา 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ($\bar{x}$=4.70 ,S.D.=0.35) รองลงมาคือ พัฒนา 1) หลักการและพัฒนา 4) ผลลัพธ์ ($\bar{x}$=4.48 ,S.D.=0.38) และ พัฒนา 3) กระบวนการ ($\bar{x}$=4.13 ,S.D.=0.20) น้อยที่สุด ในส่วนผลการตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงาน ในภาพรวม พบว่า ความเหมาะสมของร่างรูปแบบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$=4.50 ,S.D.=0.20) เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ พัฒนา 2) วัตถุประสงค์ ($\bar{x}$=4.70 ,S.D.=0.35) และพัฒนา 4) ผลลัพธ์ ($\bar{x}$=4.70 ,S.D.=0.20) รองลงมาคือ พัฒนา 5) เงื่อนไขความสำเร็จ ($\bar{x}$=4.63 ,S.D.=0.11) และพัฒนา 3) กระบวนการ ($\bar{x}$=4.20 ,S.D.=0.24) น้อยที่สุด

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย

3.1 ผลการนิเทศติดตามการจัดการเรียนรู้ครูได้รับการนิเทศ ร้อยละ 100 โดยครูดำเนินการ 5 ขั้น พบว่า ขั้น 1 การสร้างทีม PLC โดยครูออกแบบผังทีม PLC ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย model teacher 1 คน,ครูbuddyจำนวน 2 คน ,Director ,Expert 2 คน ขั้น 2 การค้นหาปัญหาของนักเรียน ครูและสมาชิกในทีม PLC ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาของนักเรียน จากการสะท้อนปัญหา หรือข้อคิดเห็นของนักเรียน ขั้น 3 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาของนักเรียน ครูออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาของนักเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา ตรวจพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้ครูนำกลับไปแก้ไข ขั้น 4 การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้จริง ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสมาชิกในวง PLC สังเกตชั้นเรียน โดยการจัดตารางนิเทศชั้นเรียน และส่งบันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้เดือนละ 1 ครั้ง ขั้น 5 การสะท้อนคิดและสรุปผล ครู สะท้อนคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง สมาชิกในวง PLC เสนอแนะใน 3 ประเด็น ดังนี้ จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะ เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 วงรอบ ต่อภาคเรียน

3.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของครูต่อการใช้รูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย แสดงผลตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจการใช้รูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย ในภาพรวม

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. ด้านการสร้างทีม PLC	4.31	0.29	มาก	3
2. ด้านการค้นหาปัญหาของนักเรียน	4.67	0.38	มากที่สุด	1
3. ด้านการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	4.64	0.40	มากที่สุด	2
4. ด้านการนำแผนไปใช้และการสังเกตชั้นเรียน	4.28	0.23	มาก	4
5. ด้านการสะท้อนคิดและสรุปผล	4.14	0.20	มาก	5
ภาพรวม	4.41	0.16	มาก	

จากตารางที่ 4 พบว่าความพึงพอใจการใช้รูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงาน ในภาพรวม พบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$=4.41 ,S.D.=0.20) เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ ด้านการค้นหาปัญหาของนักเรียน ($\bar{x}$=4.67 ,S.D.=0.38) รองลงมาคือ ด้านการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x}$=4.64 ,S.D.=0.40) และด้านการสะท้อนคิดและสรุปผล ($\bar{x}$ =4.14 ,S.D.=0.16) น้อยที่สุด

4. ผลการประเมินผลรูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 5 ผลการประเมินความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ของรูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย ในภาพรวม

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. เข้าใจ	4.98	0.14	มากที่สุด	4.57	0.50	มากที่สุด
2. เข้าถึง	5.00	0.00	มากที่สุด	4.40	0.20	มาก
3. พัฒนา 1) หลักการ	4.87	0.16	มากที่สุด	4.69	0.31	มากที่สุด
4. พัฒนา 2) วัตถุประสงค์	4.40	0.30	มาก	4.77	0.27	มากที่สุด
5. พัฒนา 3) กระบวนการ	4.40	0.27	มาก	4.00	0.03	มาก
6. พัฒนา 4) ผลลัพธ์	4.61	0.12	มากที่สุด	4.14	0.17	มาก
7. พัฒนา 5) เงื่อนไขความสำเร็จ	4.86	0.17	มากที่สุด	4.66	0.05	มากที่สุด
ภาพรวม	**4.73**	**0.09**	**มากที่สุด**	**4.46**	**0.11**	**มาก**

จากตารางที่ 5 พบว่าผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู(PLC) ตามหลักการทรงงาน ในภาพรวม พบว่า ความเป็นประโยชน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$=4.73 ,S.D.=0.09) เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ เข้าถึง ($\bar{x}$=5.00 ,S.D.=0.00) รองลงมาคือ เข้าใจ ($\bar{x}$=4.98 ,S.D.=0.14) และพัฒนา 3) กระบวนการ ($\bar{x}$ =4.40 ,S.D.=0.27) น้อยที่สุด ในส่วนผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู(PLC) ตามหลักการทรงงาน ในภาพรวม พบว่า ความเป็นไปได้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$=4.46 ,S.D.=0.11) เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ พัฒนา 2)

วัตถุประสงค์ ($\bar{x}$=4.77 ,S.D.=0.27) รองลงมาคือ พัฒนา 1) หลักการ ($\bar{x}$=4.69 ,S.D.=0.31) และพัฒนา 3) กระบวนการ ($\bar{x}$ = 4.00 ,S.D.=0.03) น้อยที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้พบว่า สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านการพัฒนาวิชาชีพครู มากที่สุด ตามหลักการการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ (Professional learning and development) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพใน PLC มีจุดเน้นสำคัญ 2 ด้าน คือ การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพและการเรียนรู้เพื่อจิต วิญญาณความเป็นครู กล่าวคือ 1) การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพ หัวใจสำคัญการเรียนรู้ บนพื้นฐานประสบการณ์ตรงในงานที่ลงมือ ปฏิบัติจริง ร่วมกันของ สมาชิก จะมีสัดส่วนการเรียนรู้มากกว่าการอบรมจากหน่วยงาน ภายนอก อ้างถึงแนวคิดของ Dale (1969) แนวคิดกรวยประสบการณ์ (Cone of Experience) ยืนยันอย่างสอดคล้อง ว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจะส่งผลต่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผลการเรียนรู้ได้มากที่สุด 2) การเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองจากข้างใน หรือวุฒิภาวะความเป็นครู ให้เป็นครูที่สมบูรณ์ โดยมีนัยยะสำคัญคือ การเรียนรู้ตนเอง การรู้จักตนเองของครูเพื่อที่จะเข้าใจมิติของผู้เรียนที่มากกว่าความรู้ แต่เป็นมิติของความเป็นมนุษย์ ความฉลาดทางอารมณ์ เมื่อครูมี ความเข้าใจธรรมชาติตนเองแล้ว จึงสามารถมองเห็นธรรมชาติของศิษย์ตนเองอย่างถ่องแท้จนสามารถสอนหรือจัดการเรียนรู้โดยยึด การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญได้ รวมถึงการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ และคณะ (2564) ที่ได้ศึกษากระบวนการพัฒนา วิชาชีพครูแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในประเทศไทยและต่างประเทศ กล่าวว่า PLC เป็นกลยุทธ์ที่ช่วยสนับสนุนส่งเสริมการพัฒนาครู อันเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างคุณค่าและมูลค่าของการศึกษาในเชิงเศรษฐศาสตร์ที่มีเป้าหมายเพื่อสร้างคนคุณภาพที่สามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพอันเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต่อไป

สรุปได้ว่าการพัฒนาวิชาชีพใน PLC ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู เป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพและการเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณความเป็นครู บนพื้นฐานประสบการณ์ตรงในงานที่ลงมือ ปฏิบัติจริง ร่วมกันของ สมาชิก ที่เกิดจากความต้องการของครูเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองจากภายใน สอดคล้องคล้องกับหลักการทรงงานของในหลวงรัชกาลที่ 9 ทรงมุ่งเน้นเรื่องการพัฒนา "คน" ดังพระราชดำรัสว่า “ระเบิด จากข้างใน” หมายความว่า ต้องสร้างความเข้มแข็งให้คนในชุมชนที่เราเข้าไปพัฒนา ให้มีสภาพพร้อมที่จะรับการพัฒนาเสียก่อน แล้วจึงค่อยออกมาสู่สังคมภายนอก มิใช่การนำเอาความเจริญหรือบุคคลจากสังคมภายนอกเข้าไปหาชุมชนที่ยังไม่ทันได้มีโอกาสเตรียมตัว หรือตั้งตัว อย่าให้โดยที่ผู้รับยังไม่พร้อมที่จะใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่

และพบว่าผลการศึกษาความต้องการจำเป็นของเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานในภาพรวม พบว่า มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทุกรายการ ซึ่งมีค่า $PNI_{modified}$ อยู่ที่ 0.28 รายการที่มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 คือ ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู มีค่า $PNI_{modified}$ อยู่ที่ 0.40 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริญญา มีสุข และคณะ (2563) ได้ทำการศึกษาการประเมินผลการ พัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษาแบบชุมชนแห่งกำรเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) พบว่า PLC ส่งผลต่อนักเรียนไทยใน 3 ด้าน คือ 1) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าผู้เรียนมีผลการเรียนดีขึ้น เนื่องจากครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมมือกันใน การพัฒนาผู้เรียนมากขึ้น และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง 2) ด้านคุณลักษณะ พบว่า พฤติกรรมของผู้เรียนดีขึ้น ตั้งใจเรียนมากขึ้น เนื่องจากมีครูในห้องหลายคนที่ช่วยติดตามพัฒนาการเรียนรู้และ 3) ด้านสมรรถนะและทักษะอื่นๆ พบว่าผู้เรียนมีกระบวนการคิดเชิงเหตุผลมากขึ้น กล้าคิดและสะท้อนความคิดของตนเอง ตลอดจนการได้รับรางวัล จากการแข่งขันการประกวดในงานต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งต่างจากเดิมอย่างชัดเจนอันเป็นผลจากการทำกิจกรรมใน กระบวนการ PLC อีกทั้ง

พบว่า ผลการทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย ในส่วนผลการนิเทศติดตามการจัดการเรียนรู้ครูได้รับการนิเทศ ร้อยละ 100 ซึ่งพัฒนาครูผ่านกระบวนการนิเทศเยี่ยมชั้นเรียน (Walk in) และกิจกรรมระบบนิเทศภายในตามแนวคิดของการ สร้างโรงเรียนให้เป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (Professional learning community) หรือ PLC ที่เน้นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูโดยเน้นการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นหัวใจสำคัญ มุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ของบุคคลให้เกิดการรวมตัว รวมใจ รวมพลัง ร่วมมือกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษาในโรงเรียน บนพื้นฐานวัฒนธรรมความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตรในพื้นที่ทำงานจริงร่วมกัน อย่างมีวิสัยทัศน์ คุณค่า เป้าหมาย และภารกิจร่วมกันแบบทีมเรียนรู้ โดยครูเป็นผู้นำร่วม เพื่อร่วมเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพตนเองให้เกิดผลที่คุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่มีหัวใจสำคัญคือการใส่ใจดูแล และรับผิดชอบความสำเร็จของผู้เรียน (สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563) สอดคล้องกับกระบวนการนิเทศโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูที่เน้นให้มีเป้าหมายร่วมกัน พัฒนาและเรียนรู้เป็นทีม และเน้นสร้างสัมพันธภาพที่ดีให้กับบุคลากร สามารถส่งเสริมให้เกิดชุมชนของการทำงานได้อย่างแท้จริง รวมถึงดำเนินการตามกระบวนการ 5 ขั้น จำนวน 3 วงรอบในขั้นตอนสุดท้ายของกิจกรรม PLC โค้ชได้แนะนาการถอดบทเรียนที่เกิดขึ้นในแต่ละทีมที่ดำเนินกิจกรรม PLC ครบ 3 วงรอบ ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาเข้าร่วมรับฟังทำให้ได้รับทราบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีที่เกิดขึ้นกับครูและผู้เรียน รวมทั้งได้รับแนวความคิดใหม่ๆ ในการใช้กำหนดนโยบายด้านการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ นวพรรณ อินต๊ะวงศ์ (2022) ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการนิเทศโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนดรุณวิทยา เทศบาลเมืองน่าน(บ้านสวนตาล) พบว่า ผู้บริหารมี การชี้แจงทำความเข้าใจต่อรูปแบบการนิเทศอย่างทั่วถึง วางแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน ครูผู้สอนสามารถเรียนรู้และศึกษาวิธีการดำเนินงานได้ด้วยตนเอง มีความเข้าใจในบทบาท หน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบการนิเทศที่ใช้กระบวนการ PLC ทำให้ครูสื่อสารกันเชิงบวก มากขึ้น การให้คำชี้แนะของเพื่อนครูทำให้มีความสัมพันธ์อันดีต่อกันจึงทำให้มีความพึงพอใจต่อ รูปแบบการนิเทศ นอกจากนี้ ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่า กระบวนการนิเทศที่ออกแบบอย่างเหมาะสมกับสภาพงานและความต้องการของครู ถือเป็นกระบวนการที่ทำให้ครูมีความรู้และมีความสามารถในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นและมีความมั่นใจในการทำงาน ดังนั้น สถานศึกษาต่าง ๆ จึงควรพัฒนารูปแบบการนิเทศที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการทำงานของครู และนำเทคนิคการนิเทศด้วยเครือข่ายความร่วมมือ ที่เน้นกระบวนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ไปใช้ในการพัฒนาครูจะทำให้เกิดการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของครูต่อการใช้รูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย ด้านการสร้างทีม PLC อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นองค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทสถานศึกษาทีมร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative Teamwork) ทีมร่วมแรงร่วมใจ เป็นการพัฒนามาจากกลุ่มที่ทำงาน ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ลักษณะการทำงานร่วมกันแบบมีวิสัยทัศน์ คุณค่า เป้าหมาย และพันธกิจร่วมกัน รวมกันด้วยใจ จนเกิดเจตจำนงในการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุผลที่การเรียนรู้ของผู้เรียน (Louis, Kruse, & Marks, 1996) สอดคล้องกับงานวิจัย ของ วศินี รุ่งเรือง (2562) ที่ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชน แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่ส่งเสริมศิลปะการสอนของครู มีความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อการใช้รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การพัฒนาบทเรียน ร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ พบว่า รูปแบบช่วยพัฒนาศิลปะการสอนของครูที่สูงขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่ดีขึ้น และครูเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการทำงานร่วมกัน น่าจะเนื่องมาจาก เป็นการทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ร่วมกับเพื่อนครู ผู้เชี่ยวชาญภายนอก และผู้บริหาร ทำให้เกิดความกระตือรือร้นและความพยายาม ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตน ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า กระบวนการนิเทศโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูที่เน้นให้มีเป้าหมายร่วมกัน พัฒนาและเรียนรู้เป็นทีม และเน้นสร้างสัมพันธภาพที่ดีให้กับบุคลากร สามารถส่งเสริมให้เกิดชุมชนของการทำงานได้อย่างแท้จริง รวมถึงดำเนินการตามกระบวนการ 5 ขั้น จำนวน 3 วงรอบในขั้นตอนสุดท้ายของกิจกรรม PLC โค้ชได้แนะนาการถอดบทเรียนที่เกิดขึ้นในแต่ละทีมที่ดำเนินกิจกรรม PLC ครบ 3 วงรอบ ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาเข้าร่วมรับฟังทำให้ได้รับทราบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีที่เกิดขึ้นกับครูและผู้เรียน รวมทั้งได้รับแนวความคิดใหม่ๆ ในการใช้กำหนดนโยบายด้านการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน และมีความพึงพอใจด้านการสร้างทีม PLC เนื่องมาจากเป็นการทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อนครู ผู้เชี่ยวชาญภายนอก และผู้บริหาร ทำให้เกิดความกระตือรือร้นและความพยายาม ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตน ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ในส่วนของผลการประเมินรูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย พบว่าในภาพรวมมีระดับมากที่สุด ด้านความเป็นไปได้ของรูปแบบ คือขั้นพัฒนา ด้านกำหนดวัตถุประสงค์ นั่นคือ 1) เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูโรงเรียน รปค.15 ที่ตั้งอยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ 2) เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา 3) เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ ขั้น 2 เข้าถึง นั่นคือ การพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพที่มีส่วนร่วม (Collaborative PLC Development) โดย 1) สร้างพื้นที่ปลอดภัยสำหรับครูในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2) การเชื่อมโยงทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงานท้องถิ่น และเครือข่ายชุมชน 3) การสร้างช่องทางในการเข้าถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับองค์กรแห่งการเรียนรู้และปรับประยุกต์ให้มีความสอดคล้อง และการเรียนรู้ร่วมกันในทางวิชาชีพที่มีหน้างานสำคัญ คือ ความรับผิดชอบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นสำคัญ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบด้านวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) วิสัยทัศน์ร่วมเป็นการมองเห็นภาพเป้าหมายทิศทางเส้นทาง และสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริง เป็นเสมือนเข็มทิศในการขับเคลื่อน PLC ที่มีทิศทางร่วมกัน โดยมีวิสัยทัศน์เชิงอุดมการณ์ทางวิชาชีพร่วมกัน คือ พัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นภาพความสำเร็จที่มุ่งหวังในการนำทางร่วมกัน อาจเป็นการมองเริ่มจากผู้นำหรือกลุ่มผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ทำหน้าที่เหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานเห็นวิสัยทัศน์นั้นร่วมกัน หรือการมองเห็นจากแต่ละปัจเจกที่มีวิสัยทัศน์เห็นในสิ่งเดียวกัน วิสัยทัศน์ร่วมมีลักษณะสำคัญ 4 ประการคือ การเห็นภาพและทิศทางร่วม เป้าหมายร่วม คุณค่าร่วม และภารกิจร่วม (สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563) สอดคล้องกับงานวิจัยของไพผกา ผิวดำ(2021) ศึกษาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่ความสำเร็จของสถานศึกษา พบว่าการพัฒนาสถานศึกษาสู่ความสำเร็จ ด้วยกระบวนการ PLC ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการรวมตัวของครูเพื่อนำความรู้ประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ และนวัตกรรมการสอนของตนเองมาแลกเปลี่ยนแบ่งปันหรือยกระดับความรู้ในการทำหน้าที่ของครูอย่างสร้างสรรค์ โดยมีเป้าหมายเดียวกัน คือ เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนจนเกิดนวัตกรรมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามบริบทของโรงเรียน

สรุปได้ว่าความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ของรูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย ต้องมองเห็นภาพเป้าหมายทิศทาง เส้นทาง และสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริง ในการขับเคลื่อน PLC ที่มีทิศทางร่วมกัน เริ่มจากผู้นำหรือกลุ่มผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ทำหน้าที่เหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานเห็นวิสัยทัศน์นั้น แล้วแลกเปลี่ยนแบ่งปันหรือยกระดับความรู้ในการทำหน้าที่อย่างสร้างสรรค์ ที่สำคัญ คือ ความรับผิดชอบการเรียนรู้ร่วมกันเป็นสำคัญ

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

จากการศึกษารูปแบบการเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย

ภาพที่ 2 รูปแบบการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. ผู้บริหาร และครูผู้สอน ควรประยุกต์ใช้รูปแบบการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ กับการพัฒนาด้านอื่นๆ

2. สถานศึกษาควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับหน่วยงาน สถาบัน หรือสถานศึกษาอื่น เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษ

3. สถานศึกษาควรจัดให้มีคณะกรรมการออกนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผล การใช้รูปแบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่ยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาด้านอื่น ๆ ทันยุคปัจจุบัน

2. ควรศึกษาผลที่เกิดกับนักเรียน เมื่อครูได้นำรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) ตามหลักการทรงงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้สถานศึกษาในเขตเศรษฐกิจพิเศษสู่ระดับชั้นเรียน เพื่อผลการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริงต่อไป

เอกสารอ้างอิง

Dale, E. (1969*). Audiovisual methods in teaching (3rd ed.).* New York: Dryden Press.

Luis, K.S. & Kruse, S.D. (1996). *Professional and community : Perspectives on reforming urban schools*. Thousand Oaks, CA : Corwin Press.

ทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ, ปริญญา มีสุข และ อังค์วรา วงษ์รักษา. (2564). *กระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในประเทศไทยและต่างประเทศ.* วารสารเศรษฐศาสตร์และกลยุทธ์การจัดการ ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2564.

นวพรรณ อินต๊ะวงศ์. (2022). *การพัฒนารูปแบบการนิเทศโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ(PLC) ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning)เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนดรุณวิทยาเทศบาลเมืองน่าน(บ้านสวนตาล).* วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์ ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 (มีนาคม 2565) หน้า 426-442.

ปริญญา มีสุข, อังค์วรา วงษ์รักษา และทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ. (2563). *การประเมินผลการพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษาแบบชุมชนแห่งกำรเรียนรู้ทางวิชาชีพ(Professional Learning Community: PLC).* สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

ไพผกา ผิวดำ(2021). *ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่ความสำเร็จของสถานศึกษา.*วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2564.

วรรณภา หมวกอิ่ม**.** สุภาวดี วงษ์สกุล และสกาวรัตน์ จรุงนันทกาล.(2022)**.** *บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา.*วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย**,** 9(2)**,** 231–242.

สมภาร ศิโล.(2015). *การนำนโยบายสู่การปฏิบัติ.* WLS_1 ปีที่ 2015 ฉบับที่ No1 (2015): Vol 2, No 1 (2015): Journal of Arts and Science Chaiyaphum Rajabhat University.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2550). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น.* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย.

สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, (2563). *คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการPLC(Professional Learning Community)"ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ" สู่สถานศึกษา.*

อัญชลี แสงอาวุธ. (2023). *การพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครู เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สำหรับครู โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านยางโพรง.* Journal of Roi Kaensarn Academi Vol. 8 No 5 May 2023.

กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

Strategies of Stakeholder Participation in the Management of the Student Support System at Ban Sang Bak School.

นายเกื้อกูล กาลพฤกษ์ Kuerkool Kallapruek
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสร้างบาก วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง "กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานและความต้องการในการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน, สร้างกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วม, ศึกษาผลการใช้กลยุทธ์ดังกล่าว, และปรับปรุงพัฒนากลยุทธ์เพื่อการบริหารที่มีประสิทธิภาพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า สภาพการดำเนินงานของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอยู่ในระดับน้อย โดยกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นมีวิสัยทัศน์, พันธกิจ, เป้าประสงค์, กลยุทธ์ 5 ร่วม, โครงการต่างๆ และตัวชี้วัดความสำเร็จอย่างชัดเจน การใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนในระดับดีขึ้นไปอีกทั้งยังได้รับการยอมรับจากหน่วยงานภายนอกและมีการศึกษาเยี่ยมชมจากหน่วยงานอื่นๆ

สุดท้ายกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายที่ปรับปรุงแล้วประกอบด้วยวิสัยทัศน์, พันธกิจ, เป้าประสงค์ที่ลดจำนวนลง, โครงการเพิ่มขึ้น, และตัวชี้วัดความสำเร็จที่เหมาะสมยิ่งขึ้น การวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการร่วมมือจากภาคีเครือข่ายในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบากให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น.

คำสำคัญ : กลยุทธ์, ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วม, ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

บทนำ

การพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก โดยเชื่อมโยงกับหลักการที่ระบุในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ซึ่งให้สิทธิการศึกษาแก่ทุกคนอย่างเท่าเทียม รวมถึงกลุ่มผู้ด้อยโอกาส เช่น ผู้ยากไร้ หรือผู้พิการ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ยังอ้างอิงถึงแนวทางการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของกรมสุขภาพจิตที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การ

รู้จักนักเรียน การคัดกรอง การส่งเสริมและพัฒนา การป้องกันและช่วยเหลือ และการส่งต่อนักเรียนให้ผู้เชี่ยวชาญ

จากการประเมินผลของโรงเรียนบ้านสร้างบากในปี 2565 พบปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการขาดทักษะชีวิตของนักเรียน ซึ่งทำให้โรงเรียนต้องปรับปรุงและพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ โดยใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วม การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการบริหารงานและแนวทางในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือ ซึ่งจะช่วยให้โรงเรียนมีแนวทางการบริหารที่ดีขึ้นและสามารถพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดีและมีความสุขในสังคม.

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานและความต้องการการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนบ้านสร้างบาก
2. เพื่อสร้างกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก
3. เพื่อศึกษาผลการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก
4. เพื่อปรับปรุงพัฒนากลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่1(R1)การศึกษาสภาพการดำเนินงานและความต้องการการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

ขั้นตอนย่อยที่ 1.1 สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานและความต้องการการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ได้แก่ คณะครู จำนวน 8 คน คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 7 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 114 คน รวม 129 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยเทียบกับตารางของเครซี่และมอร์แกน(Krejcie & Morgan) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 97 คน แล้วเทียบสัดส่วนตามจำนวนประชากร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

ขั้นตอนที่ 2 (D1) การสร้างกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

ขั้นตอนย่อยที่ 2.1 การร่างกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

1. กลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง(Purposive Sampling)ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษาและตัวแทนผู้ที่รับบริการเกี่ยวกับการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน จำนวน 9 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ วาระการประชุมระดมสมอง(Brainstorming)

ขั้นตอนย่อยที่ 2.2 การตรวจสอบกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

1. กลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง จากผู้ทรงคุณวุฒิในด้านการบริหารสถานศึกษา การวิจัย การบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และการสร้างกลยุทธ์ รวมทั้งสิ้น จำนวน 9 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความถูกต้อง เหมาะสม เป็นประโยชน์ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

ขั้นตอนที่ 3 (R2) การศึกษาผลการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

1. ผลสำเร็จ(Out put) จากการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ได้แก่ ผลการดำเนินงานตามขอบข่ายของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน 5 ด้าน ได้แก่ 1) การรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล 2) การคัดกรองนักเรียน 3) การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน 4) การป้องกันและแก้ไขปัญหานักเรียน 5) การส่งต่อนักเรียน

2. ผลลัพธ์(Out come) จากการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

2.1 ผลที่เกิดกับนักเรียน ได้แก่ 1) ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3) จำนวนนักเรียนได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ

2.2 ผลที่เกิดกับครู ได้แก่ 1) จำนวนคณะครูที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานภายนอก 2) จำนวนคณะครูที่ได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ

2.3 ผลที่เกิดกับโรงเรียน ได้แก่ 1) ผลการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) การเป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานภายนอก 3) จำนวนรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติที่โรงเรียนบ้านสร้างบากได้รับ

2.4 ผลที่เกิดกับชุมชน ได้แก่ 1) การได้บุตรหลานเป็นคนดีและคนเก่งของผู้ปกครอง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผลสำเร็จ(Out put) จากการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก ได้แก่ 1) แบบสรุปผลการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 2) แบบสรุปผลการคัดกรองนักเรียน 3) แบบสรุปผลการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน 4) แบบสรุปผลการป้องกันและแก้ไขปัญหานักเรียน 5) แบบสรุปผลการส่งต่อนักเรียน

3.2 ศึกษาผลลัพธ์(Out come) ที่เกิดจากการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

3.2.1 ผลลัพธ์ที่เกิดกับนักเรียน ได้แก่ 1) แบบสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) แบบสรุปผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3) แบบสรุปจำนวนนักเรียนได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ

3.3.2 ผลที่เกิดกับครู ได้แก่ 1) แบบสรุปจำนวนคณะครูได้รับการยอมรับจากหน่วยงานภายนอก 2) แบบสรุปจำนวนคณะครูได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ

3.2.3 ผลลัพธ์ที่เกิดกับโรงเรียนบ้านสร้างบาก ได้แก่ 1) แบบสรุปผลการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน 2) แบบสรุปจำนวนหน่วยงานภายนอกที่มาขอศึกษาดูงาน 3) แบบสรุปจำนวนรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติที่โรงเรียนบ้านสร้างบากได้รับ

3.2.4 ผลที่เกิดกับชุมชน ได้แก่ 1) แบบสรุปผลจำนวนนักเรียนผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับดีขึ้นไป 2) แบบสรุปจำนวนนักเรียนได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ

ขั้นตอนที่ 4 (D2)การพัฒนากลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

1. กลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง จากผู้ทรงคุณวุฒิในด้านการบริหารสถานศึกษา การวิจัย การบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และการสร้างกลยุทธ์ รวมทั้งสิ้น จำนวน 9 คน

2. เครื่องมือวิจัย ได้แก่ หัวข้อการสนทนากลุ่ม (Focus group) การพัฒนากลยุทธ์ภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบาก

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องกลยุทธ์ภาคีเครือข่ายในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบากได้สรุปผลการศึกษา ดังนี้

1. สภาพการดำเนินงานและความต้องการการบริหาร ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนมีสภาพโดยรวมในระดับน้อยทั้งด้านการดำเนินงานและความต้องการการบริหารอยู่ในระดับมาก

2. การสร้างกลยุทธ์ภาคีเครือข่าย

- วิสัยทัศน์ “การดูแลและพัฒนานักเรียนอย่างรอบด้านผ่านระบบที่มีประสิทธิภาพจากภาคีเครือข่าย”
- พันธกิจ ประกอบด้วย “การจัดทำระบบข้อมูล, การคัดกรองนักเรียน, การส่งเสริมพัฒนาเต็มตามศักยภาพ, การป้องกันและแก้ไขปัญหา, และการส่งต่อนักเรียน”
- เป้าประสงค์ “ครูรู้จักนักเรียนทุกคน, ส่งเสริมพัฒนานักเรียน, และแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม”
- กลยุทธ์ 5 ร่วม “มีการร่วมมือค้นหาข้อมูลนักเรียน, แบ่งกลุ่ม, ส่งเสริมพัฒนา, แก้ไขปัญหา, และส่งต่อ”
- โครงการทั้งหมด 16 โครงการ “ครอบคลุมด้านต่างๆ เช่น เยี่ยมบ้าน, คัดกรองสุขภาพจิต, ส่งเสริมทักษะวิชาการและอาชีพ, การป้องกันยาเสพติด, และการส่งต่อภายใน-ภายนอก”
- ตัวชี้วัดความสำเร็จ “คุณครูรู้จักนักเรียน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, รางวัลที่นักเรียนและครูได้รับ, และการยอมรับจากหน่วยงานภายนอก”

3. ผลการใช้กลยุทธ์

- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนอยู่ที่ 87.82% ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมาย
- นักเรียนได้รับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับดีขึ้นไปร้อยละ 96.10
- นักเรียนและครูได้รับรางวัลหลายรางวัลทั้งจากการประกวดและการยอมรับจากหน่วยงานภายนอก
- ผลการประเมินระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามเกณฑ์สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ 94 คะแนน.

4. กลยุทธ์ที่ปรับปรุง

- วิสัยทัศน์ “มุ่งมั่นให้มีการดูแลและพัฒนานักเรียนให้เต็มศักยภาพ” ภายในปีการศึกษา 2567
- พันธกิจ “พัฒนาผู้เรียน, ยกระดับผลสัมฤทธิ์, และบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ”
- เป้าประสงค์ “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การพัฒนาและการแก้ไขปัญหานักเรียน, และการส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในกรณีที่จำเป็น.
- กลยุทธ์ 5 ร่วม และ โครงการ 18 โครงการ ที่มีการปรับปรุงและเพิ่มขยายให้ครอบคลุมทุกด้าน
- ตัวชี้วัดความสำเร็จ “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, คุณลักษณะนักเรียน, การบริหารจัดการที่มีคุณภาพ, และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครู”

ซึ่งผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนช่วยปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนและการบริหารจัดการในโรงเรียนให้มีคุณภาพากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 การดำเนินระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนยังมีปัญหาเรื่องการค้นหาข้อมูลนักเรียนรายบุคคลควรมุ่งเน้นการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศให้ชัดเจนและเป็นปัจจุบันเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการส่งเสริม พัฒนา หรือแก้ไขปัญหาให้ตรงตามศักยภาพของนักเรียน

3.1.2 การใช้กลยุทธ์ภาคีเครือข่ายในการดูแลนักเรียนควรสรุปผลการประเมินและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์ในปีถัดไป

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 จากการใช้กลยุทธ์ที่ 3 "ร่วมด้วยช่วยกันส่งเสริมพัฒนาเต็มตามศักยภาพ" พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษยังมีค่าเฉลี่ยต่ำ แม้จะบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โรงเรียนบ้านสร้างบากควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อพัฒนายกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นในอนาคต

3.2.2 ควรศึกษาวิจัยกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนบ้านสร้างบากในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมสุขภาพจิต. (2544). คู่มือที่ปรึกษาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน. ยูเรนัสอิมเมจกรุ๊ป.

กรมสุขภาพจิต. (2558). คู่มือการส่งเสริมสุขภาพวัยรุ่นและเยาวชนในชุมชน. ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2547). คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล. องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

จุฑาทิพย์ พงษา. (2558). สภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม].
ณัฏฐวิภา คำปันศรี. (2559). สภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์และแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 2. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม].
แดนไพร สีมาคาม. (2564). กลยุทธ์การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างมีประสิทธิผลสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].
ต่อศักดิ์ บุญเสือ. (2561). รูปแบบการบริหารสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วมสำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์].
ธงชัย สันติวงษ์. (2537). การวางแผนเชิงกลยุทธ์. ไทยวัฒนาพานิช.
นิวัต โชติวงษ์. (2544). เครื่องมือและแนวคิดทางการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์. บริษัท รอยัลเพรส แอนด์แพค.
ปิยะพร ป้อมเกษตร. (2559). การนำเสนอกลยุทธ์การบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเพื่อส่งเสริมสร้างคุณภาพของนักเรียนมัธยมศึกษา. [ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
พิมพา จันทาแล้ว. (2561). การนำเสนอกลยุทธ์การบริหารบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ. วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ ปีที่ 6 (ฉบับที่ 22), 209-217.
วิไล รัตนทิพย์ และชัยยุทธ ศิริสุทธ. (2562). กลยุทธ์การบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม. วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาขอนแก่น ปีที่ 6 (ฉบับที่ 4), 716-719.
สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2554). รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2550. สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์. (2546). หลักการนิเทศการศึกษา. บุ๊คพอยท์.
อัษฎายุท โพธิ์นอก. (2558). สภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20. [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม].

ภาษาอังกฤษ

Fred R. David. (2017). Strategic management. Prentice Hall.

ชื่อเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ด้วย DPCDEA Model ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 ของโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา

ชื่อผู้วิจัย นายนิติ นิยมศิลป์ชัย

ตำแหน่งและวิทยฐานะ ผู้อำนวยการโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท

บทคัดย่อ

รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ด้วย DPCDEA Model ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 ของโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา วัตถุประสงค์ของงานวิจัย 1. เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ด้วย DPCDEA Model ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 2. เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติตนมีคุณธรรม จริยธรรม ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 ประกอบด้วย 1. มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง 2. มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม 3. มีงานทำ-มีอาชีพ และ 4. เป็นพลเมืองดี วิธีดำเนินการวิจัย โดยการออกแบบนวัตกรรม ดังนี้ 1. ศึกษาสภาพแวดล้อม วิเคราะห์สภาพปัญหา และประเมินความต้องการจำเป็นของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2. กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของนวัตกรรม 3. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและแนวทางในการพัฒนานวัตกรรม 4. สร้างนวัตกรรมเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. 5. ทดลองใช้นวัตกรรม และ 6. รายงาน สรุปผล และข้อเสนอแนะนวัตกรรม

สรุปผลการวิจัย พบว่า 1. การบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ด้วย DPCDEA Model ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 ของโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา สามารถแก้ไขปัญหา และพัฒนาคุณภาพการศึกษา ส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม โดยแสดงให้เห็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้น และประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และ 2. นักเรียนสามารถปฏิบัติตนให้เป็นคนดี ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 มีคุณธรรมตามแนวทางโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. มีคุณธรรมอัตลักษณ์ที่ดีตามที่โรงเรียนกำหนด และได้ลงมือปฏิบัติโครงงานคุณธรรม เกิดความมีวินัย มีจิตอาสา มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีความเสียสละ มีน้ำใจต่อครู มีอุดมการณ์คุณธรรม มีคุณธรรม ประหยัด อดออม ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซื่อสัตย์สุจริต มีความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณ โดยพระบรมราโชบายด้านที่ 1 การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีเป้าหมายคุณธรรมด้านอุดมการณ์ พระบรมราโชบายด้านที่ 2 การมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีเป้าหมายคุณธรรมด้านความกตัญญู ความซื่อสัตย์ สุจริต และความมีวินัย พระบรมราโชบายด้านที่ 3 การมีงานทำ-มีอาชีพ มีเป้าหมายคุณธรรมด้านความพอเพียง และพระบรมราโชบายด้านที่ 4 การเป็นพลเมืองดี มีเป้าหมายคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ และจิตอาสา

คำสำคัญ : โรงเรียนคุณธรรม สพฐ., พระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10

บทนำ

การบริหารจัดการโรงเรียนคุณธรรม

ศูนย์โรงเรียนคุณธรรม มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2560) โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. เป็นการดำเนินงานเพื่อสืบสานพระราชปณิธานเดิม ตามรอยเบื้องพระยุคลบาทของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 มีเครื่องมือที่ใช้เป็นกรอบแสดงความสำเร็จของการดำเนินงานตามตัวชี้วัดโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ดังนี้ 1. มีอุดมการณ์คุณธรรมในการพัฒนาโรงเรียนคุณธรรม 2. มีกลไกและเครื่องมือในการปฏิบัติคุณธรรม จริยธรรมร่วมกันทั้งโรงเรียน 3. มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ มีคุณธรรม จริยธรรม ความพอเพียง ความกตัญญู ความซื่อสัตย์ สุจริต ความรับผิดชอบ และความเสียสละในโรงเรียนเพิ่มขึ้น 4. พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลดน้อยลง 5. มีกระบวนการมีส่วนร่วมและสร้างความรับผิดชอบจากผู้เกี่ยวข้อง 6. มีนวัตกรรมด้านคุณธรรม และบูรณาการไว้ในชั้นเรียน 7. เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านคุณธรรม มีกระบวนการพัฒนาการบริหารโรงเรียนคุณธรรม เพื่อมุ่งให้โรงเรียนประสบความสำเร็จ และเกิดความยั่งยืนในการพัฒนาคุณธรรมในโรงเรียน นักเรียนจะเติบโตไปพร้อมกับมีอุปนิสัยที่ดีงามติดตัวไปตลอด มีรายละเอียดขั้นตอน ดังนี้ 1. การสร้างการรับรู้และการยอมรับ 2. การสร้างครูแกนนำและนักเรียนแกนนำ 3. การกำหนดคุณธรรมอัตลักษณ์ของโรงเรียน 4. การกำหนดวิธีบรรลุคุณธรรมอัตลักษณ์ของโรงเรียน 5. ลงมือปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายการเปลี่ยนแปลง (คุณธรรมอัตลักษณ์) 6. การสร้างกลไกการขับเคลื่อนโรงเรียนคุณธรรม

โรงเรียนสัตยาไส (2558) มูลนิธิสัตยาไส เริ่มตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษานับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ทางมูลนิธิสัตยาไสจึงเห็นสมควรให้จัดตั้งโรงเรียนสัตยาไสในปีการศึกษา พ.ศ. 2535 เพื่อเป็นโรงเรียนตัวอย่างในเรื่องคุณค่าความเป็นมนุษย์ ปัจจุบันโรงเรียนสัตยาไสในประเทศไทยเป็นโรงเรียนต้นแบบของคุณธรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนเจริญเติบโตเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์มีความเป็นเลิศทางคุณธรรม วิชาการและการกีฬา สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยใช้หลักคุณธรรม 5 ประการ คือ 1. เปรมา ความรักความเมตตา 2. สัตยา ความจริง 3. ธรรมา การประพฤติชอบ 4. สันติ ความสงบสุข 5. อหิงสา การไม่เบียดเบียน การบริหารจัดการของโรงเรียนสัตยาไส ใช้หลักการทำงานแบบมีส่วนร่วมในการร่วมกันคิดหาเป้าหมาย ร่วมกันวางแผน ร่วมปฏิบัติงานของบุคลากรทุกระดับทุกฝ่าย การดำเนินงานจะมีการกำกับ ติดตาม การประเมินผล ปรับปรุงแก้ไข พัฒนา และรายงานผลให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

สำเริง กุจิรพันธ์ (2558) ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลนครปฐม ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีผู้นำองค์กรบริหารการเปลี่ยนแปลง นำพาทีมงานด้วยกลยุทธ์การพัฒนาโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จ มีผลงานโรงเรียนเป็นที่ประจักษ์ จากกระบวนการบริหารโดยใช้หลัก DPPDCA ดังนี้ 1. การตัดสินใจ Decision 2. Process ขั้นตอนและกระบวนการ 3. Plan การมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการที่ดี 4. Do เป็นการดำเนินการตามแผนกิจกรรมที่วางไว้ 5. Check การวัดและประเมินผลอย่างเป็นระบบ และ 6. Action เป็นการตรวจสอบ แก้ไข จนโรงเรียนมีผลงานเป็นที่ประจักษ์ทั้งด้านเศรษฐกิจพอเพียง โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. โรงเรียนวิถีพุทธ โครงการ To Be Number one ฯลฯ

ภพธนา ปิ่นนาค (2558) เป็นผู้บริหารที่มีกลยุทธ์สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ซึ่งถือว่าเป็นวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ของโรงเรียนโชคชัยพรหมบุตร โรงเรียนใช้รูปแบบการบริหารจัดการด้วยกลยุทธ์การมีส่วนร่วมแบบ PDICEA ดังนี้ 1. Plan ร่วมวางแผน 2. Decision-Making ร่วมตัดสินใจ 3. Implementation ร่วมทำ 4. Coordinating การประสานงาน 5. Evaluation ร่วมประเมินผล และ 6. Acting การปรับปรุงพัฒนา โดยกำหนดให้ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวางแผน ตัดสินใจ ร่วมดำเนินการและประเมินผลร่วมกันในทุกส่วนของโรงเรียนในรูปของคณะกรรมการเครือข่ายการมีส่วนร่วม มีผลงานเป็นที่ประจักษ์สถานศึกษาสีขาว โรงเรียนคุณธรรม โรงเรียนวิถีพุทธ โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ต้นแบบระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ฯลฯ

อองริ ฟาโยล (Henri Fayol. 1961, อ้างถึงในสาคร สุขศรีวงศ์, 2555) แนวคิดหลักการบริหารสาธารณะ POCCC แนวคิดการบริหารตามหลักการ และหน้าที่สาธารณะของอองริ ฟาโยล (Fayol) ช่วยให้เกิดความชัดเจนในการดำเนินงานร่วมกัน และเกิดความเข้าใจของบุคคลในองค์กร ทั้งนี้เพื่อผลประโยชน์และผลสำเร็จของส่วนรวม ประกอบด้วย 1. การวางแผน (Planning) 2. การจัดองค์การ (Organizing) 3. การบังคับบัญชา (Commanding) 4. การประสานงาน (Coordinating) และ 5. การควบคุม (Controlling) อองริ ฟาโยล (Fayol) ได้รับการยกย่องเป็น“บิดาแห่งทฤษฎีบริหารจัดการ (Father of Administrative Management)”

แนวทางสายกลางที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 ทรงใช้ในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ โดยกระบวนการในการดำเนินการเริ่มจากความคิดที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลง วิธีการทำการเกษตรของตัวเกษตรกร ครอบครัวที่ต้องการยกระดับคุณภาพชีวิตให้พอมีพอกิน คือ การระเบิดจากภายในอันเป็นพื้นฐานของความเพียรเพื่อปรับเปลี่ยนวิถีการดำรงชีพหรือการคงอยู่ที่ต้องปฏิบัติด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง ตามหลักวิชาด้วยความซื่อสัตย์ต่อตนเองและไม่เบียดเบียนผู้อื่นมาเป็นแนวทางในการดำเนินการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจให้ถูกต้องชัดเจนส่งผลดีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เข้าไปในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ พัฒนาแหล่งเรียนรู้ ก่อให้เกิดคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนดี เก่ง และมีความสุข

รายงานการประเมินคุณภาพภายนอก (พ.ศ. 2564- พ.ศ.2568) ของโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา โดยใช้ระบบการบริหารจัดการพัฒนาคุณภาพงานของวงจรเดมมิ่ง (PDCA) จากข้อเสนอแนะตามมาตรฐานที่ 2 กระบวนการบริหารและการจัดการ เพิ่มเติมให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยระบุเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพ คุณภาพตามมาตรฐานด้านการบริหารและการจัดการคุณภาพระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและบริบทของสถานศึกษาทั้งเป้าหมายเชิงปริมาณ และเป้าหมายเชิงคุณภาพ ระบุโครงการ/กิจกรรมในแผนพัฒนาคุณภาพหรือแผนปฏิบัติการ รวมทั้งวิธีการ กระบวนการ หรือกิจกรรมในการพัฒนาการเรียนให้ชัดเจน ควรระบุวิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผล และผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับเป้าหมายตามแผนที่วางไว้ โดยระบุผลการดำเนินงานเป็นไปตามแผนหรือสูงกว่าแผนหรือต่ำกว่าแผนเพื่อแสดงผลสำเร็จของการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

พระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10

กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ชาติด้วยการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมให้แก่เยาวชนไทย โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในฐานะองค์กรหลัก เกี่ยวกับการจัดการศึกษาให้เยาวชนส่วนใหญ่ของประเทศ ได้จัดทำโครงการโรงเรียนคุณธรรม เพื่อสืบสานพระราชปณิธานและตามรอยเบื้องพระยุคลบาทของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดช มหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 ที่มีกระแสรับสั่งพระราชทานหลัก 3 ประการ เกี่ยวกับครูและนักเรียนไว้ว่า “ให้ครูรักเด็ก เด็กรักครู ให้ครูสอนให้เด็กมีน้ำใจต่อเพื่อนไม่ให้แข่งขันกันแต่ให้แข่งขันกับตัวเอง และให้เด็กที่เรียนเก่งช่วยสอนเพื่อนที่เรียนช้ากว่า ให้ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนทำร่วมกันเพื่อให้เห็นคุณค่าของความสามัคคี” จากกระแสรับสั่งข้างต้นพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 10 ทรงพระราชทานพระบรมราโชบายด้านการศึกษา เพื่อสานต่อพระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ว่าการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน 4 ด้าน ดังนี้ 1. มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง 2. มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม 3. มีงานทำ-มีอาชีพ และ 4. เป็นพลเมืองดี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงสานต่อโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. เพื่อมุ่งปลูกฝังให้ผู้บริหาร นักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการปลูกฝังคุณธรรม 5 ประการ ได้แก่ พอเพียง กตัญญู ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบ และอุดมการณ์คุณธรรม ซึ่งสอดคล้องกับความมุ่งหมายและหลักการของการจัดการศึกษาที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ มีคุณธรรม มีจริยธรรม เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข

โรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา เป็นสถานศึกษาแห่งหนึ่งที่มีบทบาทหน้าที่สำคัญในการพัฒนาและขับเคลื่อนคุณธรรม จริยธรรมนักเรียน โดยเป็นโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ระดับ 1 ดาว ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ระดับ 2 ดาว ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ระดับ 3 ดาว ปีการศึกษา 2567 และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่บูรณาการคุณธรรมจริยธรรม วิเคราะห์คุณธรรมอัตลักษณ์ของโรงเรียน คือ 1. ความรับผิดชอบ 2. ความมีวินัย และ 3. จิตอาสา ถึงแม้ว่าจะมีการกำหนดนโยบายและคุณธรรมอัตลักษณ์อย่างชัดเจนในการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน แต่ก็ยังไม่สามารถที่จะพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมที่สมบูรณ์ จากรายงานผลโครงการการพัฒนาโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. พบว่าการดำเนินงานการพัฒนาส่งเสริมโรงเรียนคุณธรรมของโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา ยังขาดความพร้อมด้านการวางแผนการดำเนินงาน ด้านการประสานงาน การขับเคลื่อนกิจกรรมคุณธรรม การทำงานไม่เป็นไปตามกระบวนการ การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบไม่ชัดเจน ที่สำคัญ คือ การนำเทคนิค รูปแบบ กระบวนการต่าง ๆ ในการบริหารจัดการดำเนินงานไม่มีรูปแบบหรือทิศทางเดียวกัน ส่งผลถึงสภาพปัญหาพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน กระทบต่อการเรียน และความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของนักเรียน จากปัญหาดังที่กล่าวมาล้วนแต่สะท้อนให้เห็นถึงการบริหารจัดการภายในของสถานศึกษาทั้งสิ้น โรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยาได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม จึงได้มีการคิดนวัตกรรม

ในการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อขับเคลื่อนคุณธรรม จริยธรรม ยึดแนวทางโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. คุณธรรมอัตลักษณ์ของโรงเรียน และพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 มาปรับประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน ต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ด้วย DPCDEA Model ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10

2. เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติตนมีคุณธรรม จริยธรรม ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 ประกอบด้วย 1. มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง 2. มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม 3. มีงานทำ-มีอาชีพ และ 4. เป็นพลเมืองดี

วิธีดำเนินการวิจัย

1.1 การออกแบบนวัตกรรม

1.1 ศึกษาสภาพแวดล้อม วิเคราะห์สภาพปัญหา และประเมินความต้องการจำเป็น ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกันวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของโรงเรียน (SWOT Analysis) เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน และสาเหตุของปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ ดังนี้ 1. พฤติกรรมของนักเรียน นักเรียนมีพฤติกรรมเชิงลบที่ไม่เหมาะสม พฤติกรรมไม่ให้ความสำคัญในวันสำคัญต่าง ๆ ที่แสดงถึงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ ไม่ยึดมั่นหลักธรรมคำสอนของศาสนา ขาดนิสัยรักในงานที่ทำ ขาดความอดทนและพยายาม ขาดความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ขาดจิตอาสา ส่งผลกระทบต่อการเรียนและความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และ 2. พฤติกรรมของครูและบุคลากรทางการศึกษา พบว่า มีจุดเด่นในเรื่องประสบการณ์ในการทำงาน การแก้ปัญหา การมีสมาธิในการทำงาน มีส่วนที่ต้องพัฒนา คือ การพัฒนาตนเอง การสร้างแรงบันดาลใจ

1.2 กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของนวัตกรรม ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกันกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของการพัฒนา เพื่อร่วมกันทำงานไปในทิศทางเดียวกัน จำเป็นต้องบูรณาการตามกระบวนการบริหารให้สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา เพื่อสร้างสรรค์การบริหารยุคใหม่ เกิดวิถีใหม่วิถีคุณภาพ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน

1.3 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและแนวทางในการพัฒนานวัตกรรม ดังนี้ 1. ศึกษาเอกสารและคู่มือแนวทางการดำเนินการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. 2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมคุณธรรม และจริยธรรมในโรงเรียน 3. ศึกษาเอกสารแนวทางในการสร้างนวัตกรรม และ 4. ศึกษาพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10

1.4 สร้างนวัตกรรม จากข้อมูลพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกันสังเคราะห์ ออกแบบและสร้างนวัตกรรมการดำเนินงานสถานศึกษาโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ของโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา

เพื่อไปสู่เป้าหมายภายใต้กรอบแนวคิดการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ไปสู่การพัฒนานักเรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม สอดคล้องกับโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. คุณธรรมอัตลักษณ์ของโรงเรียนและพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 อย่างมั่นคง และยั่งยืน ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงการสังเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ของโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา

นวัตกรรม การบริหาร จัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ.	**ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และรายงาน**							
	มูลนิธิยุวสถิรคุณ	โรงเรียนสัตยาไส	สำเริง กุจิรพันธ์	ภพธนา ปิ่นนาค	อองรี ฟาโยล	เกษตรทฤษฎีใหม่	การประกันคุณภาพภายนอก (รร.เขื่อนเจ้าพระยา)	**รวม**
การตัดสินใจ (Decision–Making)		/	/	/		/		**4**
การวางแผน (Planning)	/	/	/	/	/	/	/	**7**
ส่งเสริมสนับสนุน/เสริมแรง (Support/Reinforce)	/							1
การจัดการองค์การ (Organizing)					/			1
การบังคับบัญชา (Commanding)					/			1
การประสานงาน (Coordinating)	/			/	/	/		**4**
การควบคุม (Controlling)					/	/		2
การปฏิบัติการ (Doing)	/	/	/	/		/	/	**6**
การประเมินผล (Evaluating or Check)	/	/	/	/		/	/	**6**
กระบวนการ (Process)			/			/		2

ตาราง 1 (ต่อ)

นวัตกรรมการบริหารจัดการสถานศึกษาโรงเรียนคุณธรรม สพฐ.	**ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และรายงาน**							
	มูลนิธิยุวสถิรคุณ	โรงเรียนสัตยาไส	สำเริง กุจิรพันธ์	ภพธนา ปิ่นนาค	อองรี ฟาโยล	เกษตรทฤษฎีใหม่	การประกันคุณภาพภายนอก (รร.เขื่อนเจ้าพระยา)	**รวม**
ปรับปรุงแก้ไข (Acting)	/	/		/		/	/	**5**
ถอดบทเรียน (Lesson Learned)	/							1
ประชาสัมพันธ์ (Public Relation)	/							1

จากตาราง 1 ผลการสังเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ของโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา จากทฤษฎี หลักการ แนวคิด และรายงาน พบว่า มีกระบวนการในการบริหารที่หลากหลายหรือให้ความสำคัญของกระบวนการที่แตกต่างกัน จึงใช้เกณฑ์พิจารณาการบริหารจัดการสถานศึกษาโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ของโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยาที่มีความถี่ตั้งแต่ 4 ขึ้นไป หรือร้อยละ 60 ขึ้นไป ที่จะนำมาสร้างเป็นนวัตกรรม ได้แก่ 1. ด้านการตัดสินใจ **(Decision-Making)** 2. ด้านการวางแผน **(Planning)** 3. ด้านการประสานงาน **(Coordinating)** 4. ด้านการปฏิบัติการ **(Doing)** 5. ด้านการประเมินผล **(Evaluating)** และ 6. ด้านการปรับปรุงแก้ไข **(Acting)** ซึ่งสร้างเป็นนวัตกรรม ดังนี้

รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ด้วย DPCDEA Model ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 แต่ละขั้นตอน ดังนี้

การตัดสินใจ (Decision-Making) โดยการตกลงใจกระทำโครงการ กิจกรรม โดยเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมกำหนดนโยบายการจัดการศึกษาการบริหาร และพัฒนางาน

การวางแผน (Planning) โดยการกำหนดแนวทางการบริหารงานของโรงเรียนที่มีขั้นตอนระเบียบการดำเนินงานที่เป็นระบบ งบประมาณ สถานที่ เวลา เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการบริหารงานของโรงเรียน

การประสานงาน (Coordinating) โดยการติดต่อสื่อสารให้เกิดการร่วมมือในการปฏิบัติงาน ทำงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน การดำเนินงานราบรื่น เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุวัตถุประสงค์

การปฏิบัติการ (Doing) โดยการปฏิบัติงานในหน้าที่ตามแผนที่กำหนดของผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

การประเมินผล (Evaluating) โดยการประเมินการปฏิบัติงานที่เป็นระบบ มีการบันทึกผลสำเร็จของงาน อุปสรรคหรือปัญหาที่ทำให้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดตามขั้นตอน

การปรับปรุงแก้ไข (Acting) โดยการสรุปรายงานผลการปฏิบัติที่ได้ผลตามวัตถุประสงค์จากการบริหารงานเพื่อกำหนดเป็นมาตรฐานการทำงาน ป้องกันไม่ให้เกิดความบกพร่องขึ้นอีก

1.5 ทดลองใช้นวัตกรรม

โรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยานำรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ด้วย DPCDEA Model ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 มาทดลองใช้ในการบริหารโรงเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 นำสู่การพัฒนาทุกมิติตั้งแต่ปีการศึกษา 2567 ผลปรากฏว่าสามารถนำนวัตกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม และเกิดความพึงพอใจกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

1.6 รายงาน สรุปผล และข้อเสนอแนะนวัตกรรม

1. นำผลการดำเนินงานรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ด้วย DPCDEA Model ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 นำเสนอในที่ประชุมโดยผู้เข้าร่วมประกอบด้วยผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีสาระสำคัญคือ 1. องค์ประกอบรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ด้วย DPCDEA Model ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 2. ความเป็นไปได้ในการขยายผลการนำนวัตกรรมไปใช้ 3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำนวัตกรรมไปใช้ และ 4. ปัจจัยสนับสนุนไปสู่ความสำเร็จของการนำนวัตกรรมไปปฏิบัติ

2. การเผยแพร่รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ด้วย DPCDEA Model ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 ด้วยรูปแบบวิธีที่หลากหลาย เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกิจกรรม PLC (ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ) กิจกรรม SLC (โรงเรียนแห่ง

การเรียนรู้) การประชุมผู้ปกครอง การเผยแพร่ผ่านช่องทาง Line, Facebook, และ Website ของทางโรงเรียน รวมทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก

1.2 การดำเนินงานตามนวัตกรรม/กิจกรรม

รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ด้วย DPCDEA Model ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

การตัดสินใจ (Decision-Making) ประชุมผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อม วิเคราะห์สภาพปัญหา และประเมินความต้องการจำเป็นโดยใช้วิธี SWOT Analysis เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน และสาเหตุของปัญหาด้านคุณธรรม มีขั้นตอนการตัดสินใจดังนี้ 1.กำหนดขอบเขต/ความสำคัญของนวัตกรรม 2. รวบรวมทางเลือกที่มีทั้งหมดออกมา 3. ศึกษาและกำหนดขอบเขตของแต่ละทางเลือก 4. ตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด และ 5. ประเมินการตัดสินใจ โดยการตกลงใจกระทำโครงการ กิจกรรม โดยเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา การบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ.

การวางแผน (Planning) ประชุมผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้และการปฏิบัติในรูปแบบนวัตกรรม จัดโครงสร้างคณะทำงานและมอบหมายงานตามกิจกรรม มีการกำหนดแนวทางการบริหารงานของโรงเรียนที่มีขั้นตอน ระเบียบการดำเนินงานที่เป็นระบบ งบประมาณ สถานที่ เวลา เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ นำนวัตกรรมมาใช้อย่างเป็นระบบผ่านแผนงาน โครงการ กิจกรรมที่หลากหลาย รวมทั้งบูรณาการการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม Active learning พัฒนาแหล่งเรียนรู้ โดยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การประสานงาน (Coordinating) ใช้การประสานงานแบบเป็นทางการโดยจัดทำคำสั่งมอบหมายงานในการกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบนวัตกรรม การพัฒนาการบริหารจัดการสถานศึกษาโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ด้วยนวัตกรรม DPCDEA Model ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 และการประสานงานแบบไม่เป็นทางการ การดำเนินการต้องอาศัยความใกล้ชิดสนิทสนมเป็นส่วนตัวระหว่างบุคคล ไม่มีแบบแผน เป็นการติดต่อแบบเผชิญหน้าซึ่งกันและกัน มีความเข้าใจที่ตรงกันและชัดเจน เช่น การประสานงานทางโทรศัพท์หรือการเข้าพบผู้ที่ติดต่อโดยตรง ซึ่งจะช่วยให้การทำงานบรรลุเป้าหมายได้อย่างราบรื่นและรวดเร็ว ทุกคนมีความเข้าใจถึงนโยบายและวัตถุประสงค์ ทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และยังสร้างความกลมเกลียว ความเข้าใจอันดี ความสามัคคี ขจัดปัญหาการทำงานซ้ำซ้อนหรือเหลื่อมล้ำกันก่อให้เกิดการทำงานเป็นทีม สร้างความสำนึกในการรับผิดชอบร่วมกัน นำไปสู่การกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และการปรับปรุงงานต่อไป

การปฏิบัติการ (Doing) นวัตกรรมขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติ จัดทำแผนงาน โครงการ กิจกรรมที่หลากหลาย การบูรณาการการจัดการเรียนการสอนในทุกกิจกรรม ในรูปแบบ Active learning เน้นการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ลงสู่การปฏิบัติร่วมกันดำเนินการอย่างเป็นระบบต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

การสังเคราะห์แนวทางในการบริหารจัดการสถานศึกษาด้านคุณธรรม จริยธรรมในโรงเรียนตามกรอบแนวคิดโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. 5 ประการ ได้แก่ 1. ความพอเพียง 2. ความกตัญญู 3. ความซื่อสัตย์สุจริต 4. ความรับผิดชอบ และ 5. อุดมการณ์คุณธรรม และตามกรอบแนวคิดคุณธรรมอัตลักษณ์ของโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา 3 ประการ ได้แก่ 1. ความรับผิดชอบ 2. ความมีวินัย และ 3.จิตอาสา เพื่อดำเนินการตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงการสังเคราะห์การบริหารจัดการสถานศึกษาด้านคุณธรรม จริยธรรมในโรงเรียนตามกรอบแนวคิดโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. กรอบแนวคิดคุณธรรมอัตลักษณ์ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษารัชกาลที่ 10 ของโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา

พระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10	กรอบแนวคิดโรงเรียนคุณธรรม สพฐ.	กรอบแนวคิดคุณธรรมอัตลักษณ์ รร.เขื่อนเจ้าพระยา
1. การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง	- อุดมการณ์คุณธรรม	
2. การมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงมีคุณธรรม	- ความกตัญญู - ความซื่อสัตย์ สุจริต	- ความมีวินัย
3. การมีงานทำ-มีอาชีพ	- ความพอเพียง	
4. การเป็นพลเมืองดี	- ความรับผิดชอบ	- ความรับผิดชอบ - จิตอาสา

จากตาราง 2 ผลการสังเคราะห์การบริหารจัดการสถานศึกษาด้านคุณธรรม จริยธรรมในโรงเรียนตามกรอบแนวคิดโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. และตามกรอบแนวคิดคุณธรรมอัตลักษณ์ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 ของโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา ดังนี้ พระบรมราโชบายด้านที่ 1 การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีเป้าหมายคุณธรรมด้านอุดมการณ์คุณธรรม พระบรมราโชบายด้านที่ 2 การมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงมีคุณธรรม มีเป้าหมายคุณธรรมด้านความกตัญญู ความซื่อสัตย์ และความมีวินัย พระบรมราโชบายด้านที่ 3 การมีงานทำ-มีอาชีพ มีเป้าหมายคุณธรรมด้านความพอเพียง และ พระบรมราโชบายด้านที่ 4 การเป็นพลเมืองดี มีเป้าหมายคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ และจิตอาสา

การประเมินผล (Evaluating) นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานแผนงานโครงการ และการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย โดยบูรณาการการจัดการเรียนการสอนในทุกกิจกรรมและทุกกิจกรรมในรูปแบบ Active learning อย่างต่อเนื่องเป็นระบบ มีการบันทึกผลสำเร็จของงาน ปัญหาหรืออุปสรรคที่ทำให้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดตามขั้นตอน

การปรับปรุงแก้ไข (Acting) โดยการสรุปรายงานการใช้นวัตกรรม การปฏิบัติที่ได้ผลตามวัตถุประสงค์จากการบริหารงานเพื่อกำหนดเป็นมาตรฐานการทำงาน ป้องกันไม่ให้เกิดความบกพร่องและประเมินผลเพื่อให้เกิดการพัฒนา ปรับปรุงให้นวัตกรรมมีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อไป

1.3 ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

โรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา มีนวัตกรรมที่สร้างสรรค์เกิดองค์ความรู้ใหม่ ส่งผลให้นักเรียนมีการพัฒนาอย่างมีคุณภาพมีประสิทธิภาพของการดำเนินงาน ดังนี้

1. ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา และคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมประชุมเพื่อร่วมหาแนวทางในการพัฒนาโรงเรียน โดยการประชุมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และกำหนดกรอบเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อให้ทุกฝ่ายมองเห็นภาพความสำเร็จไปในทิศทางเดียวกัน

2. ผู้บริหาร และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดแนวทางในการดำเนินงานและร่วมกันวิเคราะห์สภาพแวดล้อม บริบทของชุมชน และสิ่งที่ต้องการเสริมเพิ่มเติมจากผลการประชุมของบุคลากรในโรงเรียน

3. ครูออกแบบการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายบูรณาการการจัดการเรียนการสอนในทุกกิจกรรมในรูปแบบ Active learning แสวงหาเครือข่ายให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้นำทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงเรียน และในชุมชนมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติจริงมีส่วนร่วมกับการออกแบบการเรียนรู้บูรณาการการสอนในห้องเรียนที่สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม

4. นิเทศ กำกับ ติดตามการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายบูรณาการการจัดการเรียนการสอนในทุกกิจกรรมในรูปแบบ Active learning และผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนเป็นระยะ ๆ

1.4 การใช้ทรัพยากร

โรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยาใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม คุ้มค่า สอดคล้องกับบริบท ดังนี้

1. ทรัพยากรด้านบุคคล

1.1 ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา มีแนวคิดพื้นที่เป็นฐานนวัตกรรมขับเคลื่อน กำหนดนโยบายชัดเจน มีแนวทางการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ มีการพัฒนาตนเอง และเกิดผลงานเชิงประจักษ์เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

1.2 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ส่งเสริมสนับสนุน ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นระบบต่อเนื่องเป็นพลวัตร และมีส่วนสำคัญในการผลักดันสร้างแรงบันดาลใจเพื่อความเป็นหนึ่งร่วมกับผู้บริหาร และคณะครู

2. ทรัพยากรด้านการบริหารจัดการ ผู้บริหารโรงเรียนใช้แนวคิดพื้นที่เป็นฐานนวัตกรรมขับเคลื่อนสนองนโยบายโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. นโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท จนประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

3. ทรัพยากรด้านงบประมาณ มีการจัดทำงบประมาณและแผน เพื่อสนองแผนงานโครงการ กิจกรรม ขับเคลื่อนนวัตกรรมให้บรรลุวัตถุประสงค์ นอกจากนี้ยังมีการระดมทรัพยากรด้านงบประมาณ จากการสร้างเครือข่ายและการแสวงหาเครือข่ายจากทุกภาคส่วน

4. ทรัพยากรด้านวัสดุอุปกรณ์ มีการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ สื่อการจัดการเรียนรู้ พัฒนาแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกที่เพียงพอต่อการดำเนินงานด้วยการใช้นวัตกรรมขับเคลื่อน ส่งผลให้มีเป้าหมายที่ชัดเจนและบรรลุผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปผลการวิจัย

1. การบริหารจัดการสถานศึกษา โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ด้วย DPCDEA Model ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 ของโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา สามารถแก้ไขปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษา ส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรมตามวัตถุประสงค์ และตามเป้าหมายอย่างครบถ้วน แสดงให้เห็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น นวัตกรรมมีประสิทธิภาพ และประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน และภายนอกโรงเรียน

2. นักเรียนสามารถปฏิบัติตน ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 มีคุณธรรมตามแนวทางโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. มีคุณธรรมอัตลักษณ์ที่ดีตามที่โรงเรียนกำหนด และได้ลงมือปฏิบัติโครงงานคุณธรรม เกิดความมีวินัย มีจิตอาสา มีน้ำใจต่อผู้อื่น มีความเสียสละ มีน้ำใจต่อครู มีอุดมการณ์คุณธรรม มีคุณธรรม ประหยัด อดออม ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซื่อสัตย์สุจริต มีความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณ นักเรียนมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น โดยมีโครงการ/กิจกรรมการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมในโรงเรียนตามกรอบแนวคิดโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. กรอบแนวคิดคุณธรรมอัตลักษณ์ของโรงเรียน ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 ดังนี้

พระบรมราโชบายด้านที่ 1 การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีเป้าหมายคุณธรรมด้านอุดมการณ์คุณธรรม มีกิจกรรมดังนี้ 1. กิจกรรมหน้าเสาธงตอนเช้า นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมหน้าเสาธงตอนเช้า ร้องเพลงชาติสวดมนต์ ไหว้พระ แสดงถึงความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ 2. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ชาติไทยด้วย The Diary บันทึกประวัติศาสตร์นักเรียนทุกคนได้รับการเรียนรู้ เข้าใจ และตระหนักต่อประวัติศาสตร์ชาติไทย และทำแบบทดสอบได้ร้อยละ 80 และ 3. กิจกรรมวันสำคัญของไทย นักเรียนยึดมั่นคงในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และศูนย์รวมจิตใจชาวไทย

พระบรมราโชบายด้านที่ 2 การมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงมีคุณธรรม มีเป้าหมายคุณธรรมด้านความกตัญญู ความซื่อสัตย์ สุจริต และความมีวินัย มีกิจกรรมดังนี้ 1. กิจกรรมวันแม่แห่งชาติ/กิจกรรมพิธีไหว้ครู นักเรียนมีความกตัญญู ได้แสดงความรัก กตเวที ตอบแทนผู้มีพระคุณในโอกาสต่าง ๆ นักเรียนเข้าร่วมพิธีไหว้ครูระลึกถึงพระคุณครู และปวารณาตนเป็นศิษย์ 2. โครงการโรงเรียนสุจริต สนับสนุนและส่งเสริมให้โรงเรียนได้ดำเนินงานการขับเคลื่อนหลักคุณธรรม จริยธรรมและธรรมาภิบาลในสถานศึกษา “ป้องกันการทุจริต” 3. กิจกรรมกีฬาต้านยาเสพติด สนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนมีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย นักเรียนมีน้ำใจนักกีฬา เล่นกีฬาด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต และ 4. กิจกรรมจัดระเบียบเรียบร้อย สนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนมีวินัย สร้างความเป็นระเบียบในสังคม นักเรียนได้แสดงถึงความมีวินัยในการเดินแถว วางรองเท้า นั่งรับประทานอาหาร เข้าแถวซื้ออาหาร และสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดี

พระบรมราโชบายด้านที่ 3 การมีงานทำ-มีอาชีพ มีเป้าหมายคุณธรรมด้านความพอเพียง มีกิจกรรมดังนี้ 1. โครงการเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้นักเรียนใช้หลักปรัชญาของเศษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต นักเรียนมีภูมิคุ้มกันที่ดีในการดำเนินชีวิต ทันเหตุการณ์ และเสริมสร้างทักษะชีวิตด้านต่าง ๆ ให้แก่นักเรียน เช่น การเกษตรกรรม และ 2. กิจกรรมมีอาชีพ มีงานทำ เพื่อให้นักเรียนสร้างรายได้ให้กับตัวเองและครอบครัวได้ นักเรียนรู้จักการสร้างรายได้ โดยการลงทุน และการจำหน่าย เสริมสร้างทักษะชีวิตด้านต่าง ๆ ให้แก่นักเรียน เช่น สร้างอาชีพในการค้าขาย

พระบรมราโชบายด้านที่ 4 การเป็นพลเมืองดี มีเป้าหมายคุณธรรมด้านความรับผิดชอบและจิตอาสา มีกิจกรรมดังนี้ 1. กิจกรรมรณรงค์กำจัดขยะในครัวเรือน เพื่อให้นักเรียนร่วมรณรงค์การจัดเก็บขยะร่วมกับชุมชน นักเรียนมีความรับผิดชอบช่วยกันจัดเก็บขยะในครัวเรือนและชุมชน นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน บ้าน วัด โรงเรียนในการจัดการขยะจากครัวเรือน 2. กิจกรรมกิจกรรมการคัดแยกขยะ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ และเกิดทักษะในการคัดแยกขยะ ตามหลัก 3 R และตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นักเรียนเข้ารับการอบรมโครงการอาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลกในการคัดแยกขยะ และ 3. กิจกรรมรณรงค์กำจัดขยะในครัวเรือน เพื่อให้นักเรียนทำงานเพื่อสังคมด้วยความมีน้ำใจและความเอื้ออาทร นักเรียนมีทัศนคติที่ดี ช่วยเหลือชุมชน บำเพ็ญประโยชน์ต่อส่วนรวม

ข้อเสนอแนะ

1. การนำนวัตกรรมประยุกต์ใช้ขึ้นอยู่กับ 1. บริบทของโรงเรียน 2. บุคคลที่ขับเคลื่อนทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน และ 3. คุณธรรมอัตลักษณ์ของโรงเรียน

2. การดำเนินโครงการ สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ผลการดำเนินโครงการและกิจกรรมมีความหลากหลายยิ่งขึ้นในทุกมิติ เน้นการวัดผลทางด้านจิตพิสัย เชิงพฤติกรรม และเจตคติตามแบบการวัดผลของเทอร์สโตน (Thurstone’Scale)

เอกสารอ้างอิง

ภพธนา ปิ่นนาค. (2558). *การบริหารงานวิชาการ*. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.

โรงเรียนสัตยาไส มูลนิธิสัตยาไส. (2558). *การจัดการศึกษาแบบคุณธรรมนำความรู้: กรณีศึกษาโรงเรียนสัตยาไส*. ลพบุรี: มูลนิธิสัตยาไส.

ศูนย์โรงเรียนคุณธรรม มูลนิธิยุวสถิรคุณ. (2560). *บทเส้นทางสร้างคนดี.* กรุงเทพฯ: สหมิตรพริ้นติ้งแอนด์พับลิสซิ่ง.

สาคร สุขศรีวงศ์. (2555). *การจัดการ : จากมุมมองนักบริหาร. (พิมพ์ครั้งที่ 3).* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จีพีไซเบอร์พรินท์.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2564). *รายงานการประเมินคุณภาพภายนอก การศึกษาปฐมวัยและระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน.* โรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท.

สำเริง กุจิรพันธ์. (2558). *การบริหารโรงเรียนเชิงกลยุทธ์.* กรุงเทพฯ: เป็นภาษาและศิลปะ.

ชื่อเรื่อง การประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร

ชื่อผู้วิจัย นายนพพล วิบูลวงค์
ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ รองผู้อำนวยการชำนาญการ

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร 2) หาแนวทางพัฒนาโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร เป็นการวิจัยเชิงปริมาณผสมผสานกับวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 15 คน ครูผู้สอน จำนวน 288 คน เป็นการเลือกแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 313 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน และสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยใช้โรงเรียนเป็นชั้น และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. การประเมินของโครงการสถานศึกษาปลอดภัยโดยภาพรวมมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. แนวทางพัฒนาการดำเนินการประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัย มีดังนี้ 1) สถานศึกษาควรวางแผนการรับมือกับอุบัติเหตุล่วงหน้า และต้องมีการคาดการณ์ถึงสถานการณ์ที่อาจไม่ปลอดภัยในแต่ละฤดูกาล 2) สถานศึกษาควรร่วมมือกับหน่วยงาน คณะบุคคล หรือบุคคลภายนอกเพื่อจัดหาปัจจัยนำเข้ามาใช้ในโครงการสถานศึกษาปลอดภัย 3) สถานศึกษาควรร่วมมือกับหน่วยงาน คณะบุคคล หรือบุคคลภายนอกเพื่อวางแผนการดำเนินงานโครงการสถานศึกษาปลอดภัยอย่างรัดกุม และ 4) สถานศึกษาควรกำหนดให้มีการซ้อมหนีไฟ การซ้อมทำ CPR มีการจัดการเรียนการสอนเพศวิถีศึกษา การสอนว่ายน้ำ และอื่นๆ ในทำนองเดียวกันให้กับนักเรียนในทุกปีการศึกษา

คำสำคัญ : การประเมินโครงการ ; สถานศึกษาปลอดภัย ; โครงการสถานศึกษาปลอดภัย

บทนำ

ทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อการพัฒนาองค์กรไปจนถึงการพัฒนาประเทศและโลกใบนี้ การที่จะสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพขึ้นมาในสังคมได้นั้นหนึ่งในปัจจัยสำคัญก็คือ การศึกษา (Education) การศึกษานอกจากจะทำให้มนุษย์เกิดความรู้และพัฒนาตนได้แล้ว สิ่งนี้ยังสามารถเป็นตัวกำหนดทิศทางของประเทศได้อีกด้วย (ธาดา รัชกิจ. 2562) รัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาเด็ก ไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560- 2569 ไว้ว่า หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชนต้องเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดชีวิตของแต่ละบุคคล และได้กำหนดยุทธศาสตร์ให้มีการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ มีเป้าหมายเพื่อให้คนทุกช่วงวัยได้รับการศึกษา การดูแลและป้องกันจากภัยคุกคามในชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560)

โรงเรียนมีหน้าที่โดยตรงที่ต้องจัดการศึกษาโดยใช้กระบวนการต่างๆ เพื่อดำเนินตามแนวทางยุทธศาสตร์ของแผนการจัดการศึกษาแห่งชาติ และให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษา

แห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 เพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนดีคนเก่ง และมีความสุข ซึ่งการพัฒนาผลสัมฤทธิ์จะประสบความสำเร็จเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับการเรียนรู้อย่างมีความสุขและการได้รับการปกป้องคุ้มครองให้มีความปลอดภัย (มูลนิธิศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็ก. 2550) อีกทั้งพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546 หมวด 7 มาตรา 63 ได้มุ่งเน้นให้โรงเรียนได้มีระบบงานและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมความปลอดภัยให้แก่เด็กนักเรียน ตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่ได้กำหนดในกฎกระทรวง

การศึกษาวิจัยของศูนย์วิจัยเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บในเด็กภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล รายงานว่า ในปี 2559 อุบัติเหตุทางถนนและยานพาหนะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุที่สูงเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 941 คน รองลงมาคือการจมน้ำ จำนวน 735 คน และความรุนแรง 310 คน (อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์. 2564) และจากสรุปรายงานผลการดำเนินงานคุ้มครองและช่วยเหลือเด็กนักเรียนของศูนย์เฉพาะกิจคุ้มครองและช่วยเหลือเด็กนักเรียน : Student Protection Center (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. 2564) ระบุว่ามีนักเรียนถูกล่วงละเมิดทางเพศจำนวน 1,644 คน (ทำให้ท้องไม่พร้อม 51 คน) ประสบเหตุจากความรุนแรง 1,732 คน ไม่ได้รับความเป็นธรรมทางการศึกษา 5 คน และได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ จำนวน 1,409 คน จากการศึกษาดังกล่าวนั้นทำให้พบว่าในอดีตที่ผ่านมา มีเด็กซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศในอนาคตต้องบาดเจ็บและเสียชีวิตมากมาย นอกจากนี้ ยังมีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระลอกใหม่ขึ้นอย่างต่อเนื่องในประเทศไทย เป็นผลให้มีผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นจำนวนมาก เพื่อเป็นการป้องกันและควบคุมจำกัดการแพร่ระบาดตามมาตรการของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กระทรวงศึกษาธิการ สถานศึกษาทั่วไประเทศจึงต้องมีการกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรการป้องกันและควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ลงวันที่ 13 เมษายน 2564 สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นเครื่องกระตุ้นเตือนให้ผู้บริหารโรงเรียน ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องตระหนักและเห็นความสำคัญของการป้องกันอุบัติเหตุและโรคอุบัติใหม่อย่างจริงจังเพื่อช่วยให้นักเรียนได้รับความปลอดภัย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร ได้กำหนดนโยบายด้านการจัดการด้านความปลอดภัยแก่นักเรียนในสถานศึกษาอย่างเป็นรูปธรรมในแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2564 เพื่อต้องการสร้างให้เกิดความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา แต่ถึงกระนั้น การมีนโยบายเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ หากแต่ต้องคำนึงถึงการนำไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งสถานศึกษาเป็นหน่วยงานในระดับปฏิบัติงานที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานสร้างความปลอดภัยให้เกิดขึ้น แก่นักเรียน และเพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวของสถานศึกษาเป็นไปตามเป้าประสงค์ของนโยบาย การดำเนินการด้านความปลอดภัยของโรงเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2564-2565 ได้กำหนดให้ความปลอดภัยในสถานศึกษา เป็นนโยบายที่สำคัญข้อแรก “พัฒนาระบบและกลไกในการดูแลความปลอดภัย ให้กับนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษา จากภัยพิบัติและภัยทุกคามทุกรูปแบบ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดีสามารถปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2564) ซึ่งประเด็นความปลอดภัยในโรงเรียนจึงต้องเป็นส่วนหนึ่งของจุดเน้นของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร และสถานศึกษาในสังกัด ด้วยเหตุนี้สถานศึกษาทุกแห่งในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร จึงต้องดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในสถานศึกษา โดยชื่อ รูปแบบ วิธีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาจจะมีมิติที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและปัจจัย

ต่าง ๆ ของสถานศึกษา ดังนั้น สถานศึกษาทุกแห่งในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร จึงต้องดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในสถานศึกษา โดยชื่อ รูปแบบวิธีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาจจะมีมิติที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและปัจจัยต่าง ๆ ของสถานศึกษานั้น หลังจากดำเนินงานตามโครงการต่าง ๆ เสร็จสิ้นลงแล้ว สถานศึกษาทุกแห่งจะเก็บรวบรวมข้อมูลโครงการต่างๆที่ดำเนินการในสถานศึกษามาจัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง (SAR) เพื่อรายงานผลการดำเนินงานให้กับผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตลอดจนทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบในที่ประชุมและรายงานผลต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร ตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2564 ซึ่งได้กำหนดให้สถานศึกษาแต่ละแห่ง จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในและจัดส่งรายงานผลการประเมินตนเอง (SAR) ให้กับหน่วยงานต้นสังกัดหรือหน่วยงานที่กำกับดูแลเป็นประจำทุกปี โดยรูปแบบของสถานศึกษาทุกแห่งในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชรนั้นเป็นการสรุปโครงการตามรูปแบบของสถานศึกษา ยังไม่มีได้มีการประเมินโครงการที่เป็นรูปแบบและจริงจังโดยเฉพาะโครงการด้านความปลอดภัยซึ่งถือเป็นโครงการที่สำคัญตามนโยบายของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ.2564–2565 ที่ระบุว่า “พัฒนาระบบและกลไกในการดูแลความปลอดภัยให้กับผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษา จากภัยพิบัติและภัยคุกคามทุกรูปแบบรวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดี สามารถปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ” (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4. 2564).

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปด้วยความมีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่า ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรมีการประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยทั้งก่อนการดำเนินโครงการ ระหว่างการดำเนินโครงการ และหลังการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาค้นคว้ารูปแบบการประเมินโครงการจากนักวิชาการ ตลอดจนศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และพบว่ารูปแบบการประเมิน CIPP Model ของ Stufflebeam (Stufflebeam & Coryn. 2014) ซึ่งมีรูปแบบการประเมินทั้ง 4 ด้าน คือ การประเมินสภาพแวดล้อม (Context Evaluation: C) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation: I) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation: P) และการประเมินผลผลิต (Product Evaluation: P) เป็นรูปแบบการประเมินที่เหมาะกับการประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร มากที่สุด เนื่องจากเป็นการประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นประโยชน์ในการประเมินโครงการการสถานศึกษาปลอดภัย โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model เพื่อนำผลที่ได้จากการประเมินโครงการมาหาแนวทางการพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล พร้อมทั้งบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชรและกระทรวงศึกษาธิการ โดยการประเมินจากความคิดเห็น ของครูและบุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนทุกสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร

2. เพื่อหาแนวทางพัฒนาโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณผสมผสานกับการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัย โดยใช้แนวทางการประเมินโครงการตามรูปแบบจำลองซิป (CIPP Model) (Stufflebeam&Coryn. 2014) โดยพิจารณาประเมิน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท (Context) ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) ด้านกระบวนการดำเนินงาน (Process) และ ด้านผลผลิต (Product)

ประชากร

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร จำนวน 303 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 15 คน ครูผู้สอน จำนวน 288 คน โดยเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด

กลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และปีที่ 5 จำนวน 1,687 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร จำนวน 303 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 15 คน ครูผู้สอน จำนวน 288 คน โดยเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด

กลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และปีที่ 5 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร จำนวน 313 คน ได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้ตารางการสุ่มกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie& Morgan.1970 : 607-608) และสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยใช้โรงเรียนเป็นชั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert (1967) (Likert’s five rating scale) จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท (Context) ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) ด้านกระบวนการดำเนินงาน (Process) และ ด้านผลผลิต (Product) ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับนักเรียน ด้านผลผลิต (Product) เพียงด้านเดียว ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการหาคุณภาพของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับที่ใช้เก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน มีค่าเท่ากับ 0.99 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับที่ใช้เก็บข้อมูลจากนักเรียน มีค่าเท่ากับ 0.98

วิธีรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ถึง ผู้อำนวยการสถานศึกษาใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร เพื่อขอความร่วมมือ และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล 2) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร ไปส่งให้กลุ่มตัวอย่างและเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง รวมถึงส่งแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลออนไลน์ไปยังสถานศึกษา โดยบันทึกข้อมูลผ่านโปรแกรมตารางคำนวณ (Spreadsheet) โดยอัตโนมัติเมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จสิ้น 3) ตรวจสอบความถูก

ต้องและความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อคำถามจนได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ 4) ผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์ได้จำนวน 576 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.51 และ 5) นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

โดยสถิติที่ใช้ได้แก่ 1) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ได้แก่ แจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ (Percentage) และ 2) วิเคราะห์ข้อมูล โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ขั้นตอนที่ 2 แนวทางพัฒนาโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความปลอดภัยในสถานศึกษา จำนวน 17 คน ซึ่งมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ 1) ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร จำนวน 3 คน 2) ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษาของโรงเรียนที่เคยได้รับรางวัลสถานศึกษาปลอดภัย จำนวน 4 คน 3) อาจารย์ในมหาวิทยาลัยหรือนักวิชาการที่ปฏิบัติการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในสถานศึกษา จำนวน 3 คน 4) ศึกษานิเทศก์และผู้อำนวยการกลุ่ม ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการสถานศึกษาปลอดภัย ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร จำนวน 3 คน 5) หัวหน้ากลุ่มบริหารทั่วไปและครูผู้รับผิดชอบโครงการสถานศึกษาปลอดภัย ของสถานศึกษาที่เคยได้รับรางวัลสถานศึกษาปลอดภัย จำนวน 4 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งได้จากการนำผลการวิจัยที่ได้จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เกี่ยวกับการประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยที่มีผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ คือ ค่าเฉลี่ย น้อยกว่า 3.51 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่า 1.00 หรือค่าเฉลี่ยต่ำกว่าข้ออื่น มาสังเคราะห์ เรียบเรียง เพื่อกำหนดเป็นกรอบในการสร้างข้อคำถามเกี่ยวกับแนวทางการประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัย

วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแนวทางการประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร 1) ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ถึงผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์เพื่อหาแนวทางการประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร 2) ดำเนินการนัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสัมภาษณ์ไปพร้อมกับหนังสือขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์ด้วย 3) ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญตามวันเวลาที่ได้นัดหมายด้วยวิธีการเดินทางไปสัมภาษณ์ด้วยตนเอง และสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ 4) รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร แล้วทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การแจกแจงความถี่ และจัดลำดับความสำคัญข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อรวบรวมเป็นแนวทางการประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินของโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร จากความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู พบว่า ผลการประเมินของโครงการสถานศึกษาปลอดภัยโดยภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาตามรายข้อ โดยเรียงลำดับจากสูงสุดไปต่ำสุด จะได้ว่า ด้านกระบวนการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านผลผลิต และด้านปัจจัยน้ำเข้ามีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด และเมื่อพิจารณาผลการประเมินเป็นรายด้าน พบว่า

1. การประเมินด้านบริบท (Context Evaluation) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการตัดสินผ่านเกณฑ์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุดไปหาต่ำสุด คือ เป้าหมายของโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความต้องการ ความจำเป็นและความคาดหวังต่อโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด และนโยบายของรัฐบาล อยู่ในระดับมากที่สุด

2. การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการตัดสินผ่านเกณฑ์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุดไปหาต่ำสุด คือ สถานที่ อยู่ในระดับมากที่สุด ตามด้วย บุคลากร อยู่ในระดับมาก และวัสดุอุปกรณ์ อยู่ในระดับมาก

3. การประเมินด้านกระบวนการดำเนินงาน (Process Evaluation) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการตัดสินผ่านเกณฑ์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุดไปหาต่ำสุด คือ การเตรียมการจัดกิจกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การตรวจสอบผลการดำเนินงาน อยู่ในระดับมากที่สุด และการดำเนินกิจกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด

4. การประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการตัดสินผ่านเกณฑ์ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุดไปหาต่ำสุด คือ สถานศึกษามีสภาพแวดล้อมที่ดีในการศึกษาหรือการทำงานให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และนักเรียน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ สถานศึกษามีมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ในสถานศึกษาและโรคอุบัติใหม่ที่อาจจะเกิดเหตุการณ์ระบาดในอนาคต และเกิดความตระหนักแก่ครู บุคลากรทางการศึกษาและนักเรียน ด้านการมีจิตสำนึกในการดูแลอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

การประเมินของโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร ด้านผลผลิต (Product Evaluation) จากความเห็นของนักเรียน โดยภาพรวมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับ มาก ซึ่งมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณาตามรายข้อ โดยเรียงลำดับจากสูงสุดไปต่ำสุด จะได้ว่า สถานศึกษามีสภาพแวดล้อมที่ดีในการศึกษาหรือการทำงานให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และนักเรียน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ รองลงมา คือ เกิดความตระหนักแก่ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียน ด้านการมีจิตสำนึกในการดูแลอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสถานศึกษามีการฝึกซ้อมวิธีการป้องกันภัยพิบัติรูปแบบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในสถานศึกษาและชุมชนโดยรอบเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน นักเรียนและประชาชน และ สถานศึกษามีมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ในสถานศึกษา และโรคอุบัติใหม่ที่อาจจะเกิดเหตุการณ์ระบาดในอนาคต มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

ตอนที่ 2 แนวทางพัฒนาการดำเนินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร

แนวทางพัฒนาโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน โดยการจัดลำดับและความถี่ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1. การประเมินปัจจัยบริบท (Context Evaluation) แนวทางพัฒนาที่มีค่าความถี่สูงสุด 3 ลำดับแรก คือ สถานศึกษาควรวางแผนการรับมือกับอุบัติเหตุล่วงหน้า และต้องมีการคาดการณ์ถึงสถานการณ์ที่อาจไม่ปลอดภัยในแต่ละฤดูกาล มีการใช้ข้อมูลสถิติการเกิดความไม่ปลอดภัยรายภาคเรียน/รายปี มาประกอบกันเพื่อป้องกัน ซึ่งดีกว่าการแก้ไขภายหลัง รองลงมาได้แก่ สถานศึกษาควรเขียนหลักการและเหตุผลของโครงการโดยอ้างอิงเกณฑ์การประเมินสถานศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร และผลจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ของสถานศึกษา และหากสถานศึกษามีงบประมาณในการบริหารไม่เพียงพอ สถานศึกษาควรจัดกิจกรรมที่ไม่ต้องใช้งบประมาณไปพลางก่อน เช่น จัดกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ในระหว่างรองบประมาณจากหน่วยงานต้นสังกัด เป็นต้น ตามลำดับ

2. การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) แนวทางพัฒนาที่มีค่าความถี่สูงสุด 3 ลำดับแรก คือ สถานศึกษาควรร่วมมือกับหน่วยงาน คณะบุคคล หรือบุคคลภายนอก เช่น ตำรวจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เครือข่ายผู้ปกครอง แพทย์ประจำตำบลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดหาปัจจัยนำเข้ามาใช้ในโครงการสถานศึกษาปลอดภัย รองลงมาคือ สถานศึกษาควรแต่งตั้งคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการคัดเลือกบุคคล เช่น ตำรวจ สมาชิกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง แพทย์ประจำตำบล ที่อยู่ในท้องถิ่นและเฉพาะผู้ที่คาดว่าจะให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาเป็นหลัก เนื่องจากรู้จักสภาพพื้นที่ รู้จักบริบทของสถานศึกษา และรู้จักนักเรียนในท้องถิ่นเป็นอย่างดี และสถานศึกษาควรพิจารณาและใช้ปัจจัยนำเข้าที่เป็นผลลัพธ์จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ด้านจุดแข็ง (S) และโอกาส (O) เพื่อให้ได้ปัจจัยนำเข้าที่มีคุณภาพทั้งบุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ ตามลำดับ

3. การประเมินด้านกระบวนการดำเนินงาน (Process Evaluation) แนวทางพัฒนาที่มีค่าความถี่สูงสุด 3 ลำดับแรก คือ สถานศึกษาควรร่วมมือกับหน่วยงาน คณะบุคคล หรือบุคคลภายนอก เช่น ตำรวจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เครือข่ายผู้ปกครอง แพทย์ประจำตำบลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนการดำเนินงานโครงการสถานศึกษาปลอดภัยอย่างรัดกุม รองลงมาคือ สถานศึกษาควรยึดหลักการดำเนินการตามระบบ MOE Safety Center (ศูนย์ความปลอดภัย กระทรวงศึกษาธิการ) Thai Safe Schools (โครงการโรงเรียนปลอดภัยในประเทศไทย) และ Zero Waste School (โครงการโรงเรียนปลอดขยะ) เพื่อนำมาเป็นเส้นฐาน (Base Line) ในการดำเนินโครงการและปรับประยุกต์ใช้ให้ตรงกับบริบทของสถานศึกษา เนื่องจากเป็นระบบที่มีตัวชี้วัดต่างๆ ให้ดำเนินตามได้ทันที โดยที่สถานศึกษาไม่ต้องศึกษาใหม่ทั้งหมด และสถานศึกษาควรนำข้อมูลที่ได้จากการสรุปโครงการที่ไม่ประสบความสำเร็จของปีที่ผ่านมา มาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น พร้อมดำเนินการตามแผนการดำเนินการที่ออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะแผนรับมือและแผนป้องกัน ส่วนแผนการแก้ไขต้องกำหนดผู้ดูแลหลักที่จะทำหน้าที่ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ตามลำดับ

4. การประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation) แนวทางพัฒนาที่มีค่าความถี่สูงสุด 3 ลำดับแรก คือ สถานศึกษาควรกำหนดให้มีการซ้อมหนีไฟ การซ้อมทำ CPR มีการจัดการเรียนการสอนเพศวิถีศึกษา การสอนว่ายน้ำ และอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ให้กับนักเรียนในทุกปีการศึกษา รองลงมาคือ สถานศึกษา

ควรมีคู่มือหรือมาตรการด้านความปลอดภัยประจำสถานศึกษา และซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการนั้นให้กับนักเรียน และครูและบุคลากรทางการศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร และสถานศึกษา ควรมีช่องทางแจ้งความไม่ปลอดภัยที่เกิดขึ้นทั้งภายในและรอบรั้วสถานศึกษา ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ และในรูปแบบเปิดเผยและรูปแบบความลับ ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำผลการประเมินโครงการและแนวทางการพัฒนาโครงการสถานศึกษาปลอดภัยไปกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยในสถานศึกษา

2. นำแนวทางการพัฒนาโครงการสถานศึกษาปลอดภัยมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโครงการสถานศึกษาปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

3. นำผลการประเมินโครงการและแนวทางการพัฒนาโครงการสถานศึกษาปลอดภัยไปสร้างความตระหนักแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีการจัดทำแผนภูมิ หรือ สถิติ ด้านความปลอดภัยหรือความไม่ปลอดภัยที่เกิดขึ้นภายในสถานศึกษา รายงานต่อผู้บริหารสถานศึกษาเป็นระยะ พร้อมกันนี้ควรแสดงป้ายประชาสัมพันธ์ด้านสถิติดังกล่าวในที่พบเห็นง่าย เพื่อสร้างความตระหนักแก่ทุกภาคส่วนในสถานศึกษา

2.ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นรายด้าน เช่น ด้านความปลอดภัยด้านอาคารสถานที่ ด้านอุบัติเหตุในการใช้รถใช้ถนน และด้านอาชีวอนามัย

2. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาปลอดภัยในด้านการวางแผนป้องกันและการเผชิญเหตุ

เอกสารอ้างอิง

กนกอร อุ่นสถานนท์. (2563). **การบริหารด้านความปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร**. ปริญญานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

กฤษฎา ศรีสุชาติ. (2559). **การพัฒนาตัวบ่งชี้และคู่มือโรงเรียนปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** ปริญญานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การบริหารจัดการการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ขนิษฐา ทาแฝง. (2564). **แนวทางการบริหารจัดการศึกษาเพศวิถีศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลกเขต 3**. ปริญญานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.

คณะกรรมการพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ. (2562). **มาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ.** สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2564 ,จาก https://www.dla.go.th/upload/document/type2/2019/3/21360_2_1551673939396.pdf.

ชิษณุชา ขุนจง. (2563). การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา. **สาระศาสตร์.** 5(2) : 287 – 300.

เชาว์ อินใย. (2553). **การประเมินโครงการ.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฑัณฑิกา สวัสดิ์ภักดี. (2560). การประเมินโครงการสร้างเสริมความปลอดภัยในการเดินทางสำหรับนักเรียน: กรณีศึกษาโรงเรียนนำร่องในจังหวัดขอนแก่น เชียงใหม่ ชลบุรี และสงขลา. **Rajabhat Rambhai Barni Research Journal.** 11(2) : 151–160.

ธาดา รัชกิจ. (2562). **การศึกษา (Education) สำคัญอย่างไรกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.** สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2564, จาก https://th.hrnote.asia/orgdevelopment/190625-education-for-hrd/.

ปิยรัตน์ ป้องแสนสี. (2564). **รายงานการประเมินโครงการโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ของโรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์.** สืบค้นเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2564, จาก https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edunsrujo/article/view/250560/170919.

พงศราญ ไกรดำ. (2565). **การประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัย โรงเรียนภูเก็ตปัญญานุกูล สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ.** ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต(การบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2557). **เทคนิคการประเมินโครงการ.** กรุงเทพฯ: บริษัท เฮ้าส์ ออฟ เคอร์มิสท์ จำกัด.

มูลนิธิศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็ก. (2561). **จัดระบบความปลอดภัยในโรงเรียน เรื่องใหญ่ที่ต้องจริงจัง.** สืบค้นเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564, จาก https://shorturl.at/pstxW.

เรวัตร แก้วทองมูล. (2563). **การประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของวิทยาลัยเทคนิคเวียงป่าเป้า**. สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4. (2564). **แนวทางการดำเนินงานส่งเสริมความปลอดภัยและมาตรการโรงเรียนปลอดภัย (Safety School) เพื่อนำไปสู่ Happy School.** สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2564, จาก https://www.cmi4.go.th/group/promotion/wp-content/uploads/2021/07/อนุญาตให้เผยแพร่เว็บกลุ่มส่งเสริม.pdf.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). **คู่มือความปลอดภัยในสถานศึกษา**.สืบค้นเมื่อ 17 เมษายน 2564, จาก https://www.sesasingthong.go.th/?p=11570.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579.** กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

สุกัญญา พรน้อย. (2562). **เรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต (วิจัย วัดผล และสถิติการศึกษา). มหาวิทยาลัยบูรพา.

สุชีรา ใจหวัง. (2560). **การศึกษาการจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1.** ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.

อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์. (2564). **การป้องกันอุบัติเหตุในเด็กและอุบัติเหตุที่พบบ่อยในเด็ก.** สืบค้นเมื่อ 14 พฤษภาคม 2564, จาก www.rama.mahidol.ac.th/ped/th/content/ศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัย-และป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก.

เอกลักษณ์ พิมพ์รอด. (2564). **แนวทางการบริหารการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะชีวิตเพื่อป้องกันนักเรียนจากภัยคุกคามของโรงเรียนในเขตพื้นที่บริการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 2.** ปริญญานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.

Deroche, E. F., & Kaiser, J. S. (1980). **Complete guide to administering school services.** Parker.

Krejcie, Robert V. & Daryle W.Morgan. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. **Educational and Psychological Measurement.** 30(3), 607-608.

Likert, Rensis. (1967). **“The Method of Constructing and Attitude Scale”, Reading in Attitude Theory and Measurement.** P. 90-95. Fishbeic, Matin, Ed. NewYork : Wiley & Son.

Stufflebeam, D. L., and Coryn, C.L.S. (2014). **Evaluation: theory, models and applications.** (2nd edition). San Francisco: Jossey-Bass.

ชื่อเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการขยะ โดยใช้กระบวนการ 5 ขั้นตอนคุณภาพ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี 1

ชื่อผู้วิจัย นางดวงมณี ฉิมพลี
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การบริหารจัดการขยะมูลฝอยในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 2) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะมูลฝอยในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 3) เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการขยะ โดยใช้กระบวนการ 5 ขั้นตอนคุณภาพ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 เป็นงานวิจัยโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้บริหารการศึกษา ศึกษานิเทศก์ บุคลากรทางการศึกษา 38 ค(2) และบุคลากรในสำนักงาเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 จำนวน 53 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. การรับรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะในหน่วยงานและความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.45)

2. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย กิจกรรมลดขยะในหน่วยงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.94) และ

3. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย กิจกรรมคัดแยกขยะในหน่วยงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.29)

คำสำคัญ : การบริหารจัดการขยะมูลฝอย, การมีส่วนร่วม และกระบวนการ 5 ขั้นตอนคุณภาพ

บทนำ

ปัจจุบันปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โดยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นปริมาณขยะมูลฝอยทั่วประเทศ มี 27.40 ล้านตัน คนไทย 1 คน สร้างขยะโดยเฉลี่ย 1.13 กิโลกรัมต่อวัน ส่วนการกำจัดขยะมูลฝอยถูกต้อง 11.70 ล้านตัน และนำกลับมาใช้ประโยชน์ 8.52 ล้านตัน และในคราวการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2559 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอ เพื่อใช้เป็นกรอบและทิศทางในการดำเนินการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตรายของประเทศ ซึ่งมีสาระสำคัญให้เกิดการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน ประชาสังคม มุ่งสู่การแก้ไขปัญหาขยะอย่างยั่งยืน ลดผลกระทบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีวิธีการสำคัญ ได้แก่ การลดการเกิดขยะมูลฝอยหรือขยะอันตรายที่แหล่งกำเนิด

การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ซ้ำและใช้ประโยชน์ใหม่ การเก็บขนขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การส่งเสริมภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานหรือเชื้อเพลิง โดยแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565 – 2570) เพื่อเป็นแผนหลักบูรณาการและขับเคลื่อนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีการระดมความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนและหน่วยงานสำคัญในการขับเคลื่อนความสำเร็จของการจัดการขยะของประเทศ และคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบในการประชุมคณะรัฐมนตรี วันที่ 17 กรกฎาคม 2561 ให้ทุกหน่วยงานภาครัฐมีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยมีประสิทธิภาพและง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ โดยกำหนดเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพของหน่วยงานภาครัฐ เริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2562 เป็นต้นไป ในเบื้องต้นกำหนดเป้าหมายให้ข้าราชการทั่วประเทศปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดและคัดแยกขยะมูลฝอย ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยมีประสิทธิภาพ ง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ โดยคาดว่าปริมาณขยะมูลฝอยของหน่วยงานภาครัฐจะลดลงได้มากถึง 12,000 ตันต่อปี ซึ่งจะส่งผลให้หน่วยงานภาครัฐประหยัดงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอย รวมทั้งสามารถสร้างรายได้จากขยะรีไซเคิลคัดแยกได้ และสามารถช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก ลดปริมาณพลาสติกถุงหูหิ้ว โฟมบรรจุอาหาร และแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ซึ่งจะเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับประชาชนและหน่วยงานภาคเอกชนในการดำเนินงานร่วมกันต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รับข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอยจากกรมควบคุมมลพิษ ปี 2559 พบว่า แนวโน้มของปริมาณขยะมูลฝอยทั่วประเทศเพิ่มขึ้น 27.06 ล้านตัน คิดเป็น 1.14 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน สะท้อนให้เห็นต้นเหตุของปัญหาขยะที่เกิดจากกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ซึ่งการกำจัดขยะจากเทศบาลหรือการนำขยะไปกำจัดหรือทำลายเป็นการกำจัดที่กลางทางและปลายทาง แต่ทางที่ถูกคือ แก้ปัญหาที่ต้นทาง ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนเป็นหลัก ทั้งการคัดแยกขยะต้องเริ่มจากที่บ้าน สถานศึกษาต้องเป็นต้นแบบในการให้ความรู้ที่ถูกต้อง รวมถึงบริบทของสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างวินัยด้านการลดใช้เพื่อให้ขยะเกิดขึ้นน้อยลง ซึ่งถือเป็นการแก้ปัญหาในระยะยาว โดยจะต้องทำให้เป็นระบบเพื่อความยั่งยืน ต่อมาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งเป้าหมายภายในปี 2561 เป็นปีแห่งการปฏิบัติโดยโรงเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทุกแห่งต้องไร้ขยะ เนื่องจากปี 2559-2560 ได้เน้นการสร้างความตระหนัก สร้างจิตสำนึกให้กับหน่วยงาน ทั้งเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียน ครู นักเรียน และชุมชน จากนี้ทุกโรงเรียนจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติ โดยประชุมปฏิบัติการการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการขยะในสถานศึกษาสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืน “โรงเรียนปลอดขยะสัญจร” ระดับภูมิภาค สนองยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี สู่การปฏิบัติการประเทศไทยไร้ขยะ ตั้งเป้าให้ปี 2560 Set Zero Waste School เพื่อขับเคลื่อนนโยบาย การจัดการขยะในสถานศึกษาสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืน เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียนในการขับเคลื่อนการจัดการขยะในสถานศึกษา โดยเล็งเห็นความสำคัญในปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ซึ่งควรสร้างความตระหนักตั้งแต่เยาวชนของชาติ จนถึงข้าราชการและบุคลากรในส่วนกลางและเขตพื้นที่การศึกษา จึงได้ประกาศเจตนารมณ์ในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั่วประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการเพื่อให้สำนักในส่วนกลาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษาในสังกัดมีการดำเนินงานด้านการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในอาคารและพื้นที่ของหน่วยงาน เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีต่อภาคเอกชนและประชาชนให้มีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ขยะพลาสติกและโฟมในภาพรวมของประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยใช้หลักการ 3R คือ ใช้น้อยหรือลดการใช้ (Reduce) ใช้ซ้ำ (Reuse) และแปรรูปใช้ใหม่ (Recycle) ในการจัดการขยะที่เกิดขึ้น นอกจากนั้นยังได้กำหนดมาตรการในการลดและคัดแยก

ขยะมูลฝอยในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่ว่าจะเป็นการลดใช้สำเนาเอกสารทางราชการตามนโยบายของนายกรัฐมนตรี (No Copy) การใช้ QR Code เพื่อลดการใช้กระดาษในการประชุมต่าง ๆ เน้นการใช้กระดาษ 2 หน้าในหนังสือแจ้งเวียน และลดการใช้กระดาษรองปกรองหนังสือแจ้งเวียน รวมถึงลดการใช้ขวดน้ำพลาสติกในการประชุมในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น การประชุมผู้บริหาร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการประชุมของสำนักต่าง ๆ โดยให้ใช้แก้วน้ำแทน และรณรงค์ให้ข้าราชการและบุคลากรใช้ภาชนะส่วนตัวมาประชุม แก้วน้ำส่วนตัวหรือกล่องข้าวส่วนตัว และหากต้องมีการแจกข้าวกล่องให้เน้นการใช้ภาชนะที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น กล่องชานอ้อย

จากปัญหาขยะมูลฝอยดังกล่าวข้างต้น จึงได้สำรวจและตรวจสอบปริมาณขยะในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 พบว่าในปี 2561 มีปริมาณขยะที่ไม่ผ่านการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ซึ่งจากการสังเกตพฤติกรรมการอุปโภคและบริโภคของบุคลากร มีปริมาณขยะเฉลี่ยจำนวน 9,790 กิโลกรัมต่อเดือน ปริมาณขยะเฉลี่ยวันละ 36 กิโลกรัม และบุคลากรผลิตขยะเฉลี่ย 0.57 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน เพื่อเป็นการจัดการขยะได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและลดปริมาณขยะให้เป็นไปตามเป้าหมายของแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ และนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษาในสังกัดมีการดำเนินงานด้านการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในอาคารและพื้นที่ของหน่วยงาน เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสถานศึกษาและประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยในภาพรวมของประเทศอย่างต่อเนื่อง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 จึงเล็งเห็นความสำคัญกับการสร้างกระบวนการบริหารจัดการขยะในหน่วยงาน ตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง มุ่งเน้นส่งเสริม สนับสนุน ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรโดยการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในหน่วยงาน สถานศึกษา องค์กรอื่น ๆ และประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การบริหารจัดการขยะมูลฝอยในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1
2. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะมูลฝอยในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1
3. เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการขยะ โดยใช้กระบวนการ 5 ขั้นตอนคุณภาพ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง บุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 จำนวน 64 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารการศึกษา จำนวน 4 คน 2) ศึกษานิเทศก์ จำนวน 11 คน 3) บุคลากรทางการศึกษา 38 ค(2) จำนวน 34 คน 4) ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 12 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามแบบแบบสำรวจรายการ (check list) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง และระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม แบบมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ แบ่งเป็น ด้านการรับรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะในหน่วยงาน จำนวน 6 ข้อ ในเรื่องความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถาม แบบมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ แบ่งเป็น ด้านพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ประกอบด้วย การลดขยะในหน่วย จำนวน 7 ข้อ และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะของบุคลากรในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย

3. การสร้างและหาค่าคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ 3.1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ 3.2) ศึกษารูปแบบและวิธีการสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดการศึกษาวิจัย แล้วจัดทำร่างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดการศึกษาวิจัย 3.3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข 3.4) นำแบบสอบถามไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ดังนี้ 4.1) บันทึกขออนุญาต เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 และ 4.2) นำส่งแบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้นำส่งและรับคืนด้วยตนเอง แบบสอบถามที่ส่งไป จำนวน 64 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา 53 ฉบับ แบบสอบถามที่ได้รับคืน คิดเป็นร้อยละ 82.81

5. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปช่วยในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ดังนี้ 5.1) คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ค่าร้อยละในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม 5.2) หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อทราบระดับการรับรู้การจัดการขยะในหน่วยงาน โดยภาพรวมคิดเป็นรายด้านและรายข้อ และดำเนินการแปลผลโดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Oritena) ของจอร์เบส Johs Best อ้างถึงในประคอง กรรณสูตร, 2538 : 77)

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

6.1) ค่าความเที่ยงตรง (Construct Validity) โดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยใช้สูตรของโรวิลแนลลี แอนด์ แฮมเบิลตัน (Rovinnelli and Hambletonb)

6.2) ค่าเฉลี่ย (Mean)

6.3) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามผู้เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการขยะตามแนวทางการบริหารจัดการขยะ โดยใช้กระบวนการ 5 ขั้นตอนคุณภาพ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ผู้วิจัยนำเสนอลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

ตอนที่ 3 รูปแบบการจัดกิจกรรมตามมาตรการลดและคัดแยกขยะในหน่วยงาน

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 ร้อยละของจำนวน ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ตอบแบบสอบถาม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	13	24.50
1.2 หญิง	40	75.50
รวม	53	100.00
2. อายุ		
2.1 25.-35 ปี	9	17.00
2.2 36-46 ปี	20	37.70
2.3 47-60 ปี	24	45.30
รวม	53	100.00
3. ตำแหน่ง		
3.1 ผู้บริหารการศึกษา	1	1.90
3.2 ศึกษานิเทศก์	7	13.20
3.3 บุคลากรทางการศึกษา	35	66.00
3.4 ลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว	10	18.90
รวม	53	100.00
4. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน		
4.1 1-15 ปี	31	58.50
4.2 16-30 ปี	14	26.40
4.3 30 ปีขึ้นไป	8	15.10
รวม	53	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามเพศชาย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 24.50 เพศหญิง จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 75.50 โดยผู้ตอบแบบสอบมีอายุระหว่าง 25-35 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 17.00 อายุระหว่าง 36-46 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 37.70 อายุระหว่าง 47-60 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 45.30 เมื่อแยกตามตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม ตำแหน่งผู้บริหารการศึกษา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.90 ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 13.20 ตำแหน่งบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 66.00 ตำแหน่งลูกจ้างประจำ/ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 18.90 เมื่อสอบถามระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน มีระยะเวลาระหว่าง 1-15 ปี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 58.50 ระยะเวลาระหว่าง 16-30 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 26.40 และระยะเวลาตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 15.10

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะในหน่วยงานและความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1

	ประเด็น	ระดับการรับรู้		
		$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
1	ประกาศเจตนารมณ์และมอบนโยบาย การจัดการขยะในหน่วยงาน	4.55	.607	มากที่สุด
2	แนวทางการลดและคัดแยกขยะในหน่วยงาน	4.49	.669	มาก
3	การรณรงค์ประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมลดและ คัดแยกขยะในหน่วยงาน เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์	4.60	.566	มากที่สุด
4	การกำหนดที่ตั้งและภาชนะรองรับขยะ ได้แก่ ถังสีเขียว ถังสีเหลือง ถังสีน้ำเงิน และถังสีแดง	4.38	.631	มาก
5	การจัดตั้ง “ธนาคารขยะ” ในหน่วยงาน	4.62	.596	มากที่สุด
6	การให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ก่อนทิ้ง โดยหลัก 3Rs ประกอบดวย Reduce ลด (คิดกอนใช) Reuse ใชซ้ำ (ใชแลวใชอีก) Recycle นำกลับมาใชใหม่	4.30	.696	มาก
7	ขยะหรือมูลฝอย หมายถึงสิ่งของเหลือทิ้งจากกระบวนการ ผลิตและอุปโภค ซึ่งเสื่อมสภาพจนใช้การไม่ได้ หรือไม่ต้องการใช้แล้ว บางชนิดเป็นของแข็งหรือ กากของเสีย (Solid Waste) มีผลเสียต่อสุขภาพ ทางกายและจิตใจ	4.36	.682	มาก
8	ขยะทั่วไป เป็นขยะจำพวกเศษกระดาษ ซองพลาสติก เปลือกลูกอม หรือของจำพวก ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ที่ไม่คุ้มค่า กับการนำไปรีไซเคิล	4.36	.682	มาก
9	ขยะเปียก เป็นขยะย่อยสลายง่ายที่อยู่ในรูปแบบ ของเศษอาหารที่กินเหลือ วัตถุดิบที่เน่าเสียได้ง่าย ผลไม้ ใบไม้ กิ่งไม้ ซากพืช ซากสัตว์ ที่เมื่อทิ้งไว้ไม่นาน จะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	4.43	.694	มาก
10	ขยะรีไซเคิล เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วหรือ วัสดุเหลือใช้ที่สามารถนำไปเข้ากระบวนการรีไซเคิลได้ เช่น แก้ว กระป๋อง ขวดน้ำ เศษพลาสติก ที่สามารถ นำไปหลอม เพื่อแปรรูปสำหรับใช้ประโยชน์ได้ต่อไป	4.45	.667	มาก

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับการรับรู้		
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
11 ขยะอันตราย ที่อาจมีสารปนเปื้อนไปกับสภาพแวดล้อมได้ เช่น กระป๋องสเปรย์ แบตเตอรี่ ถ่ายไฟฉาย อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เสื่อมสภาพควรถูกแยกออกจากขยะทั่วไป	4.49	.576	มาก
12 ถังขยะสำหรับขยะมูลฝอย ขยะประเภทนี้จะใส่ถังขยะ **"สีน้ำเงิน"**	4.38	.596	มาก
13 ถังขยะสำหรับขยะเปียก/ขยะย่อยสลายง่าย ขยะประเภทนี้จะใส่ถังขยะ **"สีเขียว"**	4.40	.631	มาก
14 ถังขยะสำหรับขยะรีไซเคิล ขยะประเภทนี้จะใส่ถังขยะ **"สีเหลือง"**	4.45	.607	มาก
15 ถังขยะสำหรับขยะอันตราย ขยะประเภทนี้จะใส่ถังขยะ **"สีแดง"**	4.43	.636	มาก
รวม	**4.45**	**.636**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะในหน่วยงานและความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.45) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การรณรงค์ประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมลดและคัดแยกขยะในหน่วยงาน เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 4.60) รองลงมา ประกาศเจตนารมณ์และมอบนโยบายการจัดการขยะในหน่วยงาน มีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.55) และการให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง โดยหลัก 3Rs ประกอบดวย Reduce ลด (คิดกอนใช) Reuse ใชซ้ำ (ใชแลวใชอีก) Recycle นำกลับมาใชใหม่ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\overline{X}$ = 4.30)

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับวิเคราะห์พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยกิจกรรมลดขยะในหน่วยงาน

ประเด็น	ระดับการมีส่วนร่วม		
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
1 ท่านใช้เอกสารประกอบการประชุมที่สแกน QR Code	3.87	1.093	มาก
2 ท่านให้/ใช้บริการอาหารว่างและเครื่องดื่มในห้องประชุมของหน่วยงานที่ใช้บรรจุภัณฑ์ด้วยวัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตอง	3.83	.975	มาก
3 ท่านใช้กระดาษ 2 หน้าในการผลิต/ร่างเอกสารสำนักงาน	4.25	.875	มาก
4 ท่านนำภาชนะ เช่น ปิ่นโต กล่องใส่อาหาร แก้วน้ำ มาใส่อาหารและเครื่องดื่มจากร้านอาหาร ร้านกาแฟ	4.00	.961	มาก
5 ท่านนำกระเป๋าผ้า ถุงผ้า ตะกร้า มาใส่สิ่งของแทนถุงพลาสติก เมื่อไปซื้อของหรือจ่ายตลาด	4.17	.935	มาก

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับการมีส่วนร่วม		
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
6 ท่านปฏิเสธการรับถุงพลาสติกจากร้านค้า	3.70	.952	มาก
7 ท่านใช้หน้ากากอนามัยผ้า แทนการใช้ครั้งเดียวทิ้ง	3.74	1.077	มาก
รวม	**3.94**	**.981**	**มาก**

จากตารางที่ 3 พบว่า พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย กิจกรรมลดขยะในหน่วยงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.94) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การใช้กระดาษ 2 หน้าในการผลิต/ร่างเอกสารสำนักงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 4.25) รองลงมา ท่านนำกระเป๋าผ้า ถุงผ้า ตะกร้ามาใส่สิ่งของแทนถุงพลาสติก เมื่อไปซื้อของหรือจ่ายตลาด มีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.00) และการปฏิเสธการรับถุงพลาสติกจากร้านค้า มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\overline{X}$ = 3.70)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับวิเคราะห์พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย กิจกรรมคัดแยกขยะในหน่วยงาน

ประเด็น	ระดับการมีส่วนร่วม		
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
1 ท่านได้คัดแยกขยะตามหลักวิชาการ 3R 1) Reduce : การลดขยะจากแหล่งกำเนิด, 2) Reuse : การใช้ซ้ำ, 3) Recycle : การคัดแยกเพื่อนำไปแปรรูปใช้ใหม่ที่สำนักงาน	4.34	.678	มาก
2 ท่านได้คัดแยกขยะในหน่วยงาน ประเภทขยะทั่วไป ได้แก่ ถุงขนมขบเคี้ยว เศษกระดาษชำระ เปลือกผลไม้	4.32	.872	มาก
3 ท่านได้คัดแยกขยะในหน่วยงาน ประเภทขยะย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษใบไม้/หญ้า เศษอาหาร	4.25	.830	มาก
4 ท่านได้คัดแยกขยะในหน่วยงาน ประเภทขยะรีไซเคิล ได้แก่ กระดาษขาว กระดาษสี กระดาษลัง ขวดพลาสติกใส ขวดพลาสติกสี บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องอลูมิเนียม พลาสติกยืด	4.43	.721	มาก
5 ท่านได้คัดแยกขยะในหน่วยงาน ประเภทขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ กระป๋องสเปรย์ ตลับหมึกเครื่องปริ๊นส์ ตลับหมึกเครื่องถ่ายเอกสาร	4.45	.695	มาก

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับการมีส่วนร่วม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
6 ท่านได้คัดแยกขยะในหน่วยงานและที่บ้าน โดยร่วมกิจกรรม "ส่งพลาสติกกลับบ้าน" เป็นพลาสติกยืด Strathy Plastic ได้แก่ ฟิล์มหุ้มแพ็คขวดน้ำ พลาสติกกันกระแทก ฟิล์มพ็คกล่อง UHT ซองไปรษณีย์พลาสติก ฟิล์มห่อสินค้า	4.32	.728	มาก
7 ท่านได้คัดแยกขยะรีไซเคิลจากที่บ้าน โดยร่วมกิจกรรม "ขยะไม่ไร้ค่า มูลค่าเท่ากับไข่"	3.92	1.158	มาก
รวม	**4.29**	**.811**	**มาก**

จากตารางที่ 4 พบว่า พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย กิจกรรมคัดแยกขยะในหน่วยงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.29) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ได้คัดแยกขยะในหน่วยงาน ประเภทขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ กระป๋องสเปรย์ ตลับหมึกเครื่องปริ๊นส์ ตลับหมึกเครื่องถ่ายเอกสาร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.45) รองลงมา ได้คัดแยกขยะในหน่วยงานประเภทขยะรีไซเคิล ได้แก่ กระดาษขาว กระดาษสี กระดาษลัง ขวดพลาสติกใส ขวดพลาสติกสี บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องอลูมิเนียม พลาสติกยืดฯลฯ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.43) และได้คัดแยกขยะรีไซเคิลจากที่บ้าน โดยร่วมกิจกรรม "ขยะไม่ไร้ค่า มูลค่าเท่ากับไข่" มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X}$ = 3.92)

ตอนที่ 3 รูปแบบการจัดกิจกรรมตามแนวทางการลดและคัดแยกขยะในหน่วยงาน

3.1 แนวทางการลดและคัดแยกขยะในหน่วยงาน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ได้ดำเนินการขับเคลื่อนการบริหารจัดการขยะ โดยประกาศแนวทางการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 เป็นไปอย่างจริงจัง ต่อเนื่อง และยั่งยืน ภายใต้ชื่อกิจกรรมส่งเสริมความดี "Surat1 ร่วมใจ รักษ์สิ่งแวดล้อม" เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องส่งกำจัดลงอย่างน้อยร้อยละ 5 กำหนดแนวทางปฏิบัติการลด คัดแยกขยะมูลฝอย ภายใต้หลักการ 3R (Reduce : การลดขยะจากแหล่งกำเนิด, Reuse : การใช้ซ้ำ, Recycle : การคัดแยกเพื่อนำไปแปรรูปใช้ใหม่)

กิจกรรมลด คัดแยกขยะ	ตัวอย่าง : พฤติกรรมที่พึงประสงค์
<u>**ห้องประชุม**</u> : จัดเตรียมไฟล์ข้อมูลที่ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถดาวน์โหลดได้จาก INTERNET หรือใช้จัดพิมพ์เอกสารทั้ง 2 หน้า หรือใช้เอกสารเท่าที่จำเป็น	* การจัดประชุมผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัด สพป.สุราษฎร์ธานี เขต 1 ประเด็นการประชุมโดยสแกนใช้ QR Code
<u>**ห้องประชุม**</u> : การให้บริการเครื่องดื่มและอาหารว่างที่สร้างขยะมูลฝอยน้อยชิ้น	* เครื่องดื่มชา กาแฟ ให้ใช้แบบบรรจุขวดสำหรับตักชง ลดใช้แบบซอง * อาหารว่าง เลือกซื้อสินค้าที่ห่อบรรจุภัณฑ์ด้วยวัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตอง

กิจกรรมลด คัดแยกขยะ	ตัวอย่าง : พฤติกรรมที่พึงประสงค์
<u>สำนักงาน</u> : ใช้กระดาษสองหน้าเพื่อลดการใช้กระดาษใน สำนักงาน	* คัดแยกกระดาษที่ใช้แล้ว ออกเป็นกระดาษ A4 และกระดาษอื่น ๆ เพื่อง่ายต่อการนำไปรีไซเคิล
<u>ร้านค้าในสำนักงาน</u> : รณรงค์ให้ผู้ประกอบการและบุคลากรในสำนักงาน เลิกใช้กล่องโฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก แบบหูหิ้วในการใส่สินค้า	* ให้นำภาชนะที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ เช่น ปิ่นโต กล่องข้าว หรือบรรจุภัณฑ์ที่ทำจาก วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น ใบตอง * ใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าแทนการใช้ถุงพลาสติก
<u>บริเวณสำนักงาน :</u> เศษใบไม้ หญ้าจากการจัดเก็บทำความสะอาด บริเวณสำนักงาน ประจำวัน	* ให้แยกภาชนะในการจัดเก็บ โดยนำไปผ่าน กระบวนการย่อยสลาย เพื่อนำมาเป็นปุ๋ยของ ต้นไม้ภายในสำนักงาน
<u>ภายในอาคารและบริเวณสำนักงาน :</u> จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยสำหรับผู้รับบริการ ในสำนักงาน และบุคลากรในสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1	* จัดวางถังขยะ โดยแยกประเภทขยะ 1) ถังขยะสีเขียว – ใส่กระดาษ 2) ถังขยะสีเหลือง – ใส่ขวดพลาสติก 3) ถังขยะสีน้ำเงิน – ใส่ขยะทั่วไป 4) ถังขยะสีแดง – ใส่ขยะอันตราย

3.2 รูปแบบการจัดกิจกรรมตามมาตรการลดและคัดแยกขยะในหน่วยงาน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแนวทางการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ดังนี้

3.2.1 จัดทำข้อความรณรงค์/ประชาสัมพันธ์การลดและคัดแยกขยะ

3.2.2 กำหนดที่ตั้งและจัดหาภาชนะรองรับขยะ

3.2.3 จัดกิจกรรมสร้างการรับรู้/ความตระหนัก และความร่วมมือให้กับบุคลากรในหน่วยงานสู่การปฏิบัติ

3.2.4 จัดกิจกรรม<u>ลดขยะ</u>ในหน่วยงาน

(1) เอกสารประกอบการประชุม ใช้การสแกน QR Code

(2) การให้บริการอาหารว่างและเครื่องดื่มห้องประชุม ใช้แบบบรรจุขวดสำหรับตักชง ลดใช้แบบซอง และเลือกซื้อสินค้าที่ห่อบรรจุภัณฑ์ด้วยวัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตอง

(3) งานเอกสารสำนักงาน

บุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใช้กระดาษ 2 หน้า ในการร่างหนังสือ เพื่อลดการใช้กระดาษในสำนักงาน

(4) ลดการใช้แก้วน้ำพลาสติก เปลี่ยนมาใช้แก้วน้ำส่วนตัว

บุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใช้แก้วส่วนตัว เพื่อลดการใช้แก้วน้ำพลาสติกหรือถุงพลาสติก

(5) ลดการใช้ถุงพลาสติก เปลี่ยนมาใช้ภาชนะบรรจุอาหารและถุงผ้า

บุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใช้ภาชนะบรรจุอาหาร เช่น กล่องใส่อาหาร ปิ่นโต และถุงผ้า เพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก

(6) ลดการใช้หน้ากากอนามัย เปลี่ยนมาใช้หน้ากากอนามัยผ้า

บุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใช้หน้ากากอนามัยผ้า (ลดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19) เพื่อลดการใช้หน้ากากอนามัยครั้งเดียวทิ้ง

3.2.5 จัดกิจกรรมคัดแยกขยะในหน่วยงาน

(1) คัดแยกขยะตามหลักวิชาการ 3R (Reduce : การลดขยะจากแหล่งกำเนิด, Reuse : การใช้ซ้ำ, Recycle : การคัดแยกเพื่อนำไปแปรรูปใช้ใหม่) ที่สำนักงาน

- ขยะย่อยสลาย ขยะเศษใบไม้ หญ้า จากการจัดเก็บทำความสะอาดบริเวณสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ประจำวัน นำไปทำปุ๋ยหมัก ไว้ใช้บำรุงต้นไม้/ไม้ดอกไม้ประดับภายในสำนักงานฯ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ย/ดิน

- ขยะรีไซเคิล ที่เกิดจากการผลิตและการบริโภคของบุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ได้แก่ กระดาษขาว กระดาษสี กระดาษลัง ขวดพลาสติกใส ขวดพลาสติกสี บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องอลูมิเนียม ฯลฯ ดำเนินการคัดแยกใช้แล้ว นำไปจำหน่ายเป็นรายได้เข้าสำนักงานฯ

- ขยะทั่วไป ที่เกิดจากการผลิตและการบริโภคของบุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ได้แก่ ถุงขนมขบเคี้ยว เศษกระดาษชำระ เปลือกผลไม้ฯลฯ ส่งกำจัดโดยเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

- ขยะอันตราย ที่เกิดจากการผลิตและการบริโภคของบุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ กระป๋องสเปรย์ ตลับหมึกเครื่องปริ๊นส์ ตลับหมึกเครื่องถ่ายเอกสาร

(2) คัดแยกขยะในหน่วยงาน "ส่งพลาสติกกลับบ้าน" พลาสติกยืด Strathy Plastic ที่เกิดจากการผลิตและการบริโภคของบุคลากรในสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ได้แก่ ฟิล์มหุ้มแพ็คขวดน้ำ พลาสติกกันกระแทก ฟิล์มพ็คกล่อง UHT ซองไปรษณีย์พลาสติก ฟิล์มห่อสินค้า สามารถนำไปรีไซเคิล เป็นเม็ดพลาสติก นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น ทำชุด PPE, ฝาครอบกระบอกสูบถังหม้อน้ำ, สายเคเบิ้ล, สวิตช์ต่างๆ, สายยาง, สายพาน, ลูกล้อ, ท่อ เป็นต้น

(3) คัดแยกขยะจากที่บ้าน "ขยะไม่ไร้ค่า มูลค่าเท่ากับไข่" เป็นกิจกรรมที่รณรงค์ให้บุคลากรในสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษสุราษฎร์ธานี เขต 1 คัดแยกขยะรีไซเคิลที่เกิดจากการผลิตและการบริโภคจากที่บ้าน ได้แก่ กระดาษขาว กระดาษสี กระดาษลัง ขวดพลาสติกใส ขวดพลาสติกสี บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องอลูมิเนียม ฯลฯ เก็บรวบรวมจากที่บ้านแล้วนำมาแลกไข่ ทุกวันศุกร์ที่ 3 ของทุกเดือน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 บุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ไม่ควรนำขยะจากภายนอกสำนักงานฯ ที่ไม่ใช่ขยะรีไซเคิล มาทิ้งภายในสำนักงานฯ

1.2 บุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ควรแยกขยะเปียก เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ ออกจากขยะทั่วไป

1.3 บุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ควรแยกขยะรีไซเคิลให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่น ขวดน้ำดื่ม (พลาสติกใส) ควรเทน้ำออกให้หมด หรือควรแยกขวดพลาสติกใส กับขวาดพลาสติกสี

1.4 ควรเพิ่มจุดวางถังขยะสำหรับผู้มาติดต่อราชการ

1.5 ควรมีการสร้างเสริมขวัญกำลังให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน มีส่วนร่วมในกิจกรรมดีเด่น เป็นประจำ โดยการคัดเลือกมอบรางวัลเกียรติบัตร เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการขยะ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ควรนำผลตามแนวทางการบริหารการจัดการขยะ โดยใช้กระบวนการ 5 ขั้นตอนคุณภาพมาศึกษาเพื่อสร้างแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมบริหารการจัดการขยะ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายของบุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. (2559). แผนแม่บท การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ.2559-2564. กรุงเทพฯ : สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย.

กรมอนามัย สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. การจัดการขยะมูลฝอย เข้าถึงออนไลน์ https://audit.anamai.moph.go.th/web-upload/21xdee05b3b4525a6c082be11a682e4efef/202010/m_news/31008/190447/file_download/3f24724dd1f58ff6469daaff2940474d.pdf

โกวิทย์ พวงงาม. (2550). การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน. ม.ป.ท.

จินนตวีร์ เกษมศุข. (2554). การใช้หลักการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

เจษฎา บริบูรณ์. (บทคัดย่อ : 2564) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เข้าถึงออนไลน์ http://www3.ru.ac.th/mpa-abstract/files/2561_1566379373_6014832068.pdf

ชญาดา หงษา. (บทคัดย่อ : 2564) ทำการวิจัยเรื่อง กรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอยในเขตบางพลัด จังหวัดกรุงเทพมหานคร.

ธีระพงษ์ แก้วหาวงษ์. (2553). กระบวนการเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็งประชาคมประชาสังคม. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา.

ประชุม สุวัติถี. (2551). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด.

ประพันธ์พงศ์ ชิณพงษ์. (2551). ความหมายของการมีส่วนร่วม. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.

ปริญญา ตรีธัญญา. (บทคัดย่อ : 2562) เรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยของชุมชนตำบลงิ้วราว อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม.

ไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม และพรรณทิพย์ เพชรมาก. (2551). การบริหารสังคม ศาสตร์แห่งศตวรรษเพื่อสังคมไทยและสังคมโลก. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน.

มณฑล จันทร์แจ่มใส. (2551). ปัจจัยการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการเลือกสถานที่ท่องเที่ยว กรณีศึกษา : เกาะมุก จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการ วางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง.

เมตต์ เมตต์การุณ์จิต. (2553). การบริหารจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม : ประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและราชการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บุ๊คพอยท์.

ศาลิมาร์ เกิดกลิ่นหอม. (บทคัดย่อ : 2562) เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน.

เศรษฐวุฒิ เกียรติวิชากูล. (บทคัดย่อ : 2564) ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในจังหวัดมหาสารคาม.

สัญญา เคณาภูมิ. (2551). ความสำเร็จของวิสาหกิจชุมชนใน 4 จังหวัดชายแดนลุ่มน้ำโขง. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.

สันติชัย เอื้อจงประสิทธิ์. (2551). สาระสำคัญของการมีส่วนร่วมของบุคลากร. กรุงเทพฯ : สามเจริญพาณิชย์.

สุชาดา จักรพิสุทธิ์. (2553). “การศึกษาทางเลือกของชุมชน”, วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อิระวัชร์ จันทรประเสริฐ. (2541 อ้างถึงใน ณรงค์ วารีชล, 2556 : 6) การมีส่วนร่วมของประชาชน. ในงานพระราชทานเพลิงพระศพ นางสาวสมศรีจันทรประดิษฐ์.

แอนดรูว์ และสตีเฟล (Andrew & Stiefel, 1980 อ้างถึงใน ทานตะวัน อินทร์จันทร์, 2546 : 19)

Huntington, S. & Nelson, S. (1975). No easy choice: political participation in developing countries. New York: Harvard University Press.

ชื่อเรื่อง	ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับแนวคิดสตีมศึกษา (STEAM) แบบ BIO-A ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดและประเภทของผล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567
ผู้วิจัย	นายดนุพล คานทอง
ตำแหน่ง	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

บทคัดย่อ

งานวิจัยในชั้นเรียนนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลองโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียน ประเมินทักษะกระบวนการกลุ่มของนักเรียน และศึกษาระดับความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอน จากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับแนวคิดสตีมศึกษา STEAMแบบ BIO-A ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดและประเภทของผล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยโสธรพิทยาสรรค์ จังหวัดยโสธร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 พบว่าผลสัมฤทธิ์มีการพัฒนาขึ้น โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของนักเรียน 31 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.09 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.37 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียน 31 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.35 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.85 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนน้อยกว่าหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับแนวคิดสตีมศึกษา STEAM แบบ BIO-A ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดและประเภทของผล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในระดับดีมาก

คำสำคัญ : บูรณาการแนวคิดสตีม (STEAM), แบบ BIO-A, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บทนำ

การเรียนการสอนวิชาชีววิทยา2 (ว30247) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เนื้อหาสาระ เรื่อง ผลและชนิดของผล การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการจัดกระบวนการเรียนรู้และวัดประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีนักเรียนที่สอบได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 จำนวน 25 คน (จากจำนวน 31 คน)

เพื่อแก้ปัญหาเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และกระตุ้นให้นักเรียนหันมาสนใจบทเรียนมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุง พัฒนารูปแบบและวิธีการสอนเพื่อเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเพื่อเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะ รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู (5E) เป็นการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกแบบหนึ่งได้เสนอไว้ 5 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นสรางความสนใจ 2) ขั้นสำรวจและคนหา 3) ขั้นอธิบายและลงขอสรุป 4) ขั้นขยายความรู้และ 5) ขั้นประเมิน รูปแบบการสอนดังกลาวเน้นกิจกรรมที่สำคัญ คือ การทดลองและการ

อภิปรายระหว่างครูและนักเรียนเป็นสำคัญ บูรณาการแนวคิดสตีมศึกษา หรือ STEAM Education เป็นคำย่อมาจาก วิทยาศาสตร์(Science) เทคโนโลยี(Technology) วิศวกรรม (Engineering) ศิลปะ (Art) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) แบบBIO-Aซึ่งเป็น Model ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น เพื่อให้นักเรียนแต่ละคนจะมีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบที่แน่นอน เพื่อนคนเก่งช่วยเหลือเพื่อนที่อ่อนกว่า โดยถือความสำเร็จของบุคคลเป็นความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม และมีบทบาททางการเรียน จะช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อม มีความกระตือรือร้นเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์และมีความสุขในการเรียน

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และให้ผู้เรียนได้รับประสิทธิผลมากที่สุด ผู้วิจัยจึงศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับแนวคิดสตีมศึกษา STEAM แบบ BIO-A ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดและประเภทของผล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับแนวคิดสตีมศึกษา STEAMแบบ BIO-A ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดและประเภทของผล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับแนวคิดสตีมศึกษา STEAMแบบ BIO-A ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดและประเภทของผล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3. เพื่อประเมินทักษะกระบวนการกลุ่มของนักเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับแนวคิดสตีมศึกษา STEAMแบบ BIO-A ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดและประเภทของผล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอน โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับแนวคิดสตีมศึกษา STEAMแบบ BIO-A ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดและประเภทของผล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. กำหนดประชากร

กลุ่มประชากรคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยโสธรพิทยาสรรค์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 31 คน

2. แบบแผนการวิจัย (Research Design**)**

ใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังเรียน (One-Group Pretest – Posttest Design)

3. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection Procedure)

3.1 จัดการเรียนการสอนตามแผนเดิม และวัดผลด้วยแบบทดสอบปกติ

3.2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับแนวคิด STEAM แบบ BIO-A

3.3 วัดผลหลังเรียน และนำคะแนนมาวิเคราะห์เชิงสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instruments)

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยา2

4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (ปรนัย 20 ข้อ) ด้วยแอป Quizziz

4.3 แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม และแบบประเมินชิ้นงาน

4.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน

5. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (Instrument Development and Validation)

5.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

5.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางฯ ปี 2560 และเอกสารวิชาการ

5.1.2 สร้างแผนการสอนแบบ 5E ร่วมกับ STEAM BIO-A

5.1.3 ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงตามคำแนะนำ

5.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.2.1 วิเคราะห์ตัวชี้วัดจากหลักสูตร

5.2.2 สร้างแบบทดสอบปรนัย 20 ข้อ

5.2.3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน

5.2.4 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC $\geq$ 0.5

5.2.5 ได้แบบทดสอบที่มีค่า IOC รวม = 0.88 (ใช้ได้ทั้ง 20 ข้อ)

6. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

6.1 เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t-test (Dependent Samples)

6.2 หาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.)

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (Statistics Used)

7.1 สถิติเชิงพรรณนา: ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7.2 สถิติเชิงอนุมาน: t-test (Dependent Samples)

7.3 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อวัดความเที่ยงตรง

7.4 ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการจัดการเรียนรู้

สรุปผลการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับแนวคิดสตีมศึกษา STEAM แบบ BIO-A ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดและประเภทของผล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีการพัฒนาขึ้น โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของนักเรียน 31 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.09 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.37 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียน 31 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.35 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.85 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนน้อยกว่าหลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่

ระดับ 0.05 โดยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้ จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนจากการจัดกิจกรรม ซึ่งมีประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนให้ตรงกับเป้าหมายในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุไรวรรณ กุลีช่วย (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับรูปแบบการสอนสะเต็มศึกษาแบบ URAI Model เรื่องการเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับรูปแบบการสอนสะเต็มศึกษาแบบ URAI Model มีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา ก่อนเรียน 17.48 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน หลังเรียน 30.72 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบโดยการทดสอบ t – test พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนั้นบรรยากาศในการเรียนไม่ตึงเครียดส่งผลให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยการประเมินจากทักษะกระบวนการกลุ่ม และแบบประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาเทคนิคการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา (5E) ความรู้ด้วยตนเองประกอบการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมให้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมที่จัดขึ้นแบบอื่น

2. ควรมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่องอื่นๆ โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning ควบคู่กับการใช้สื่อเทคโนโลยี

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). กรมวิชาการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

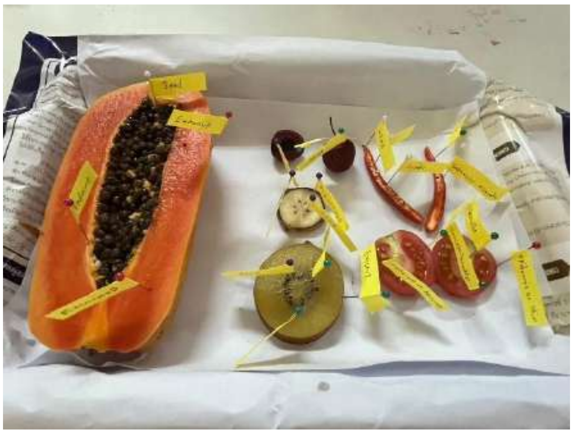
ทิศนา แขมมณี. (2545). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สานักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_________. (2550). กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทางานทีมและการจัดการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: สานักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.พิมพันธ์ เดชะคุปต์. (2544). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสาคัญ : แนวคิดวิธีและเทคนิคการสอน 1 . กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ฟแมนเนจเม้นท์.

อุไรวรรณ กุลีช่วย (2562). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ร่วมกับรูปแบบการสอนสะเต็มศึกษาแบบ URAI Model เรื่อง การเคลื่อนที่ในสิ่งมีชีวิต : โรงเรียนสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 11

ภาคผนวก

(ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้)



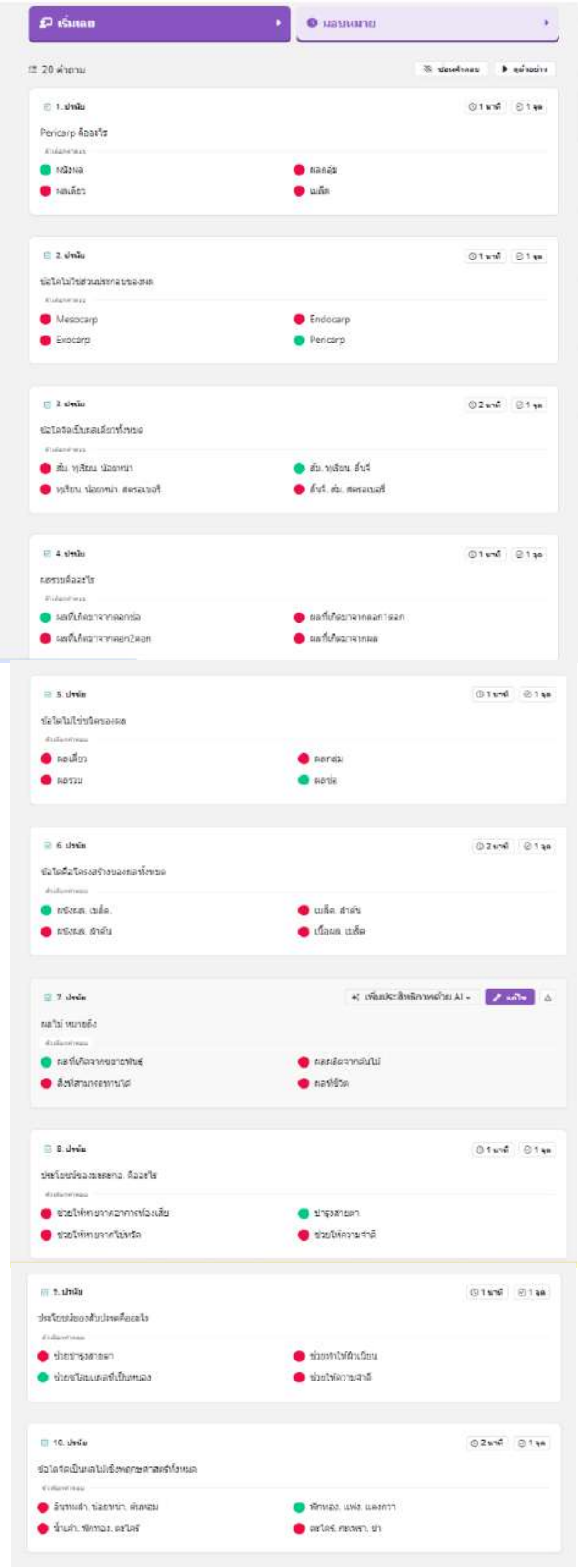
ภาคผนวก

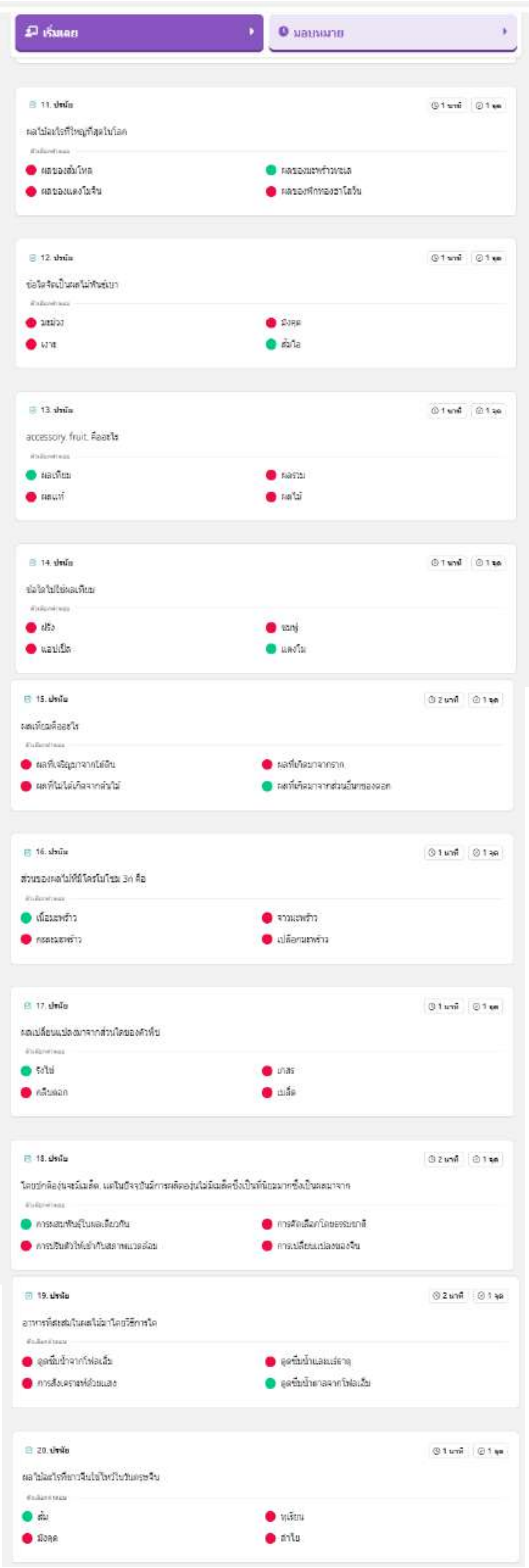
(นำเสนอชิ้นงานผ่านแอพพลิเคชั่น Padlet)

ภาคผนวก

(แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน)

โดยใช้แอพพลิเคชั่นควิซซิท (Quizziz)





ภาคผนวก

(แผนการจัดการเรียนรู้)

แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชาชีววิทยา2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หน่วยที่ 3 การสืบพันธุ์ของพืชดอก แผนที่ 1 เรื่อง โครงสร้างของดอกและชนิดของผล เวลา 4 ชั่วโมง ชื่อครูผู้สอน นายดนุพล คานทอง วันที่สอน 2 กรกฎาคม 2567

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้/สาระสำคัญ	คุณลักษณะ/สื่อฯ	กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) และบูรณาการแนวคิด STEAM	บันทึกหลังสอน
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ เข้าใจส่วนประกอบของพืช การแลกเปลี่ยนแก๊สและคายน้ำของพืช การลำเลียงของพืชการสังเคราะห์ ด้วยแสง การสืบพันธุ์ของพืชดอกและการเจริญเติบโต และการตอบสนองของพืช รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ **ผลการเรียนรู้** - อธิบาย และเปรียบเทียบกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอก และอธิบายการปฏิสนธิของพืชดอก - อธิบายการเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืชดอก โครงสร้างของเมล็ดและผล และยกตัวอย่างการใช้	**ความคิดรวบยอด/สาระสำคัญ /Key Concept** ส่วนประกอบของดอกที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์โดยตรง คือ ชั้นเกสรเพศผู้ และชั้นเกสรเพศเมีย ซึ่งจำนวนรังไข่เกี่ยวกับการเจริญเป็นผลชนิดต่างๆ ภายหลังการปฏิสนธิ ออวุลจะมีการเจริญและพัฒนาไปเป็นเมล็ด และรังไข่เจริญและพัฒนาไปเป็นผล ผลอาจแบ่งเป็น 3 ประเภท ตามกำเนิดของผล ลักษณะดอกและจำนวนรังไข่ คือผลเดี่ยว (simple fruit) ผลกลุ่ม (aggregate fruit) และผลรวม (multiple fruit) **สาระการเรียนรู้ (เนื้อหา)** โครงสร้างของดอกและชนิดของผล - โครงสร้างและประเภทของดอก - ชนิดของผล **จุดประสงค์การเรียนรู้** 1. อธิบายกลไกการลำเลียงอาหารของพืชได้ (K) 2. วิเคราะห์กลไกการลำเลียงอาหารของพืชได้ (P)) 3. รับผิดชอบต่อหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย (A)	**คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน **สมรรถนะสำคัญ** 1.ความสามารถในการสื่อสาร 2.ความสามารถในการคิด -ทักษะการคิดวิเคราะห์ -ทักษะการคิดสร้างสรรค์ 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา 4.ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต -กระบวนการทำงานกลุ่ม 5.ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี **สื่อการเรียนรู้** 1. หนังสือเรียนชีววิทยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1 2. สื่อนำเสนอ Power Point เรื่อง โครงสร้างของดอกและชนิดของผล 3. ใบบันทึกกิจกรรม 4. วัสดุ-อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ 5. Internet 6. ดอกไม้และผลไม้ชนิดต่างๆ กาวลาเท็กซ์ กระดาษเทา-ขาว ขนาด A3 กรรไกร ปากคีบ ดินสอ **การวัดผลฯ** 1. ด้านความรู้ความเข้าใจ(K) 2. ด้านทักษะกระบวนการ(P) 3. ด้านคุณลักษณะด้านจิตวิทยาศาสตร์ (A)	**การเตรียมล่วงหน้า** ครูมอบหมายให้นักเรียนนำดอกไม้ที่มีความหลากหลายมาศึกษา และให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน **(ชั่วโมง 1-2)** **ขั้นนำ** **ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)** 1. ใช้คำถาม ตัวอย่างของดอกไม้ กระตุ้นความสนใจ **ขั้นสอน** **ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)** 2. แบ่งกลุ่ม 5-6 คน (มอบหมายให้แต่ละกลุ่มนำดอกไม้มา) 3. ให้นักเรียนจำแนกชนิด ประเภทของดอกไม้ 4. บูรณาการแนวคิด STEAM จากวัสดุ-อุปกรณ์ที่กำหนดให้ คือ ดอกไม้ชนิดต่างๆ กาวลาเท็กซ์ กระดาษเทา-ขาว ขนาด A3 กรรไกร ปากคีบ ดินสอ S : science - ประเภทของดอก perfect flowers/ imperfect flowers / complete flowers/ incomplete flowers T : technology - สืบค้น ค้นคว้า ค้นหาข้อมูลจาก internet E : engineering - วางแผน ออกแบบ การจัดส่วนประกอบของดอกไม้ A : art - สร้างสรรค์ ตกแต่งส่วนประกอบของดอกไม้ M : mathematics - ขนาด จำนวน รูปทรงของดอกไม้ แต่ละชนิด/ประเภท **ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)** 5. ผู้เรียนอภิปรายและสรุปผลจากการทำกิจกรรม 6. ผู้เรียนสามารถจำแนกชนิด ประเภท ของดอกไม้ 7. สร้างสรรค์ชิ้นงาน/ผลงาน 8. นำเสนอและชมผลงานแต่ละกลุ่ม (Gallery walk) 9. ผู้เรียนอภิปรายในกลุ่ม อภิรายชั้นเรียนและสรุปผลจากการทำกิจกรรม **ขั้นขยายความรู้ (elaboration)** 10. โครงสร้างดอกไม้แต่ละชนิดกลายไปเป็นผลชนิด Simple fruit , Aggregate fruit , Multiple fruit **ขั้นสรุป** 11. ครูให้นักเรียนสรุปความรู้เรื่อง โครงสร้างของดอก ลงในสมุดบันทึก **(ชั่วโมง 3-4)** **การเตรียมล่วงหน้า** ครูมอบหมายให้นักเรียนนำผลไม้มาคนละ 1 ชนิด	ความเห็นของผู้บริหาร .... **บันทึกหลังสอน** 1.ผลการเรียนรู้ .... 2.ปัญหา/อุปสรรค .... 3.ข้อเสนอแนะ ....

ภาคผนวก

(แผนการจัดการเรียนรู้-ต่อ)

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้/สาระสำคัญ	คุณลักษณะ/สื่อฯ	กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) และบูรณาการแนวคิด STEAM	บันทึกหลังสอน
		ทักษะในศตวรรษที่ 21ฯ 1. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2. การสื่อสาร 3. การทำงานร่วมกัน 4. การสร้างสรรค์ 5. ความเข้าใจและใช้เป็นในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 6. ความยืดหยุ่นและการปรับตัว 7. การมีผลงานและความรับผิดชอบ **ชิ้นงาน/ภาระงาน** - สมุดบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้สรุปสาระสำคัญของเรื่องที่เรียน - กิจกรรม โครงสร้างของดอกและชนิดของผล	**ขั้นนำ** **ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)** 12. ใช้คำถามกับตัวอย่างของไม้ที่นักเรียนนำมาเพื่อกระตุ้นความสนใจ **ขั้นสอน** **ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)** 13. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตามชนิดของผลดังนี้ - Hesperidium (ผลแบบส้ม) : ส้ม มะนาว มะกรูด - Drupe (ผลที่มีผนังชั้นในแข็ง) : มะม่วง มะพร้าว พุทรา - Aril / Sarcotesta (เนื้อผลจากเยื่อหุ้มเมล็ด) : เงาะ มังคุด ทุเรียน ลำไย - Pepo (ผลแบบแตง) : แตงโม แตงกวา เมล่อน ฟักทอง - Berry (ผลแบบเบอร์รี่) : มะเขือเทศ พริก องุ่น มะละกอ - Aggregate (ผลกลุ่ม) : สตรอเบอร์รี่ น้อยหน่า ฝักบัว - Multiple (ผลรวม) : ขนุน สับปะรด สาเก ยอ - Pome (ผลเทียม) : แอปเปิ้ล ชมพู่ สาลี่ 14. บูรณาการแนวคิด STEAM • วิทยาศาสตร์ (Science) - การเกิดผล ประเภทของผล โครงสร้างของผล (Exocarp Mesocarp และ Endocarp) • เทคโนโลยี (Technology) - สืบเสาะข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ บน internet • วิศวกรรม (Engineering) - ออกแบบการจัดรูปทรงของผลให้เห็นโครงสร้างให้ชัดเจนที่สุด - วางแผนการตัดแต่งผลให้ที่ทำให้เห็นโครงสร้างได้ชัดเจน • ศิลปะ (Arts) - วาดรูปโครงสร้างผลแบบต่าง ๆ • คณิตศาสตร์ (Mathematics) - เรียนรู้ขนาดรูปทรงของผลไม้แต่ละประเภท - วางแผนการเพิ่มผลผลิตของผลไม้ที่เนื้อของผลเกิดจากส่วนที่แตกต่างกัน - การวัดและเปรียบเทียบโครงสร้างของพืชส่วนต่างๆ เช่น Exocarp Mesocarp และ Endocarp **ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)** 15. ผู้เรียนอภิปรายและสรุปผลจากการทำกิจกรรม 16. ผู้เรียนสามารถจำแนกชนิด ประเภท ของดอกผลไม้ที่เกิดจากดอกไม้ 17. สร้างสรรค์ชิ้นงาน/ผลงาน 18. นำเสนอและชมผลงานแต่ละกลุ่ม (Gallery walk)	

ภาคผนวก

(แผนการจัดการเรียนรู้-ต่อ)

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้/สาระสำคัญ	คุณลักษณะ/สื่อฯ	กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) และบูรณาการแนวคิด STEAM	บันทึกหลังสอน
			19. ผู้เรียนอภิปรายในกลุ่ม อภิรายชั้นเรียนและสรุปผลจากการทำกิจกรรม **ขั้นขยายความรู้ (elaboration)** 20. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาลักษณะของผล จัดผลออกเป็นกลุ่ม ๆ โดยพิจารณาจากลักษณะต่าง ๆ เช่น ลักษณะผล จำนวนดอกบนก้านดอก จำนวนรังไข่ใน 1 ดอก จำนวนรังไข่ที่เจริญเป็น 1 ผล **ขั้นประเมิน** **ขั้นประเมินผล (evaluation)** 21. ครูประเมินความรู้ (K) ของนักเรียนโดยการสังเกตการตอบคำถาม การร่วมกันทำผลงานและการนำเสนอผลงาน 22. ครูประเมินการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (P) ของนักเรียนจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะที่ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้พร้อมทั้งใช้แบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คิดต่างๆ ที่สังเกตจากการอภิปราย การแสดงความคิดเห็นของนักเรียน การทำงานร่วมกันในกลุ่ม การนำเสนอผลงานหรือสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ 23. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์หรือจิตวิทยาศาสตร์ (A) ของนักเรียนจากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึง คิดวิพากษ์วิจารณ์ การคิดอย่างมีเหตุมีผล การคิดอย่างสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความสนใจใฝ่รู้ ใฝ่หา การแสดงออกถึงความคิดเห็น ความรับผิดชอบ	

ภาคผนวก

(ตารางแสดงคะแนน ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับแนวคิดสตีมศึกษา STEAM แบบ BIO-A ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดและประเภทของผล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5)

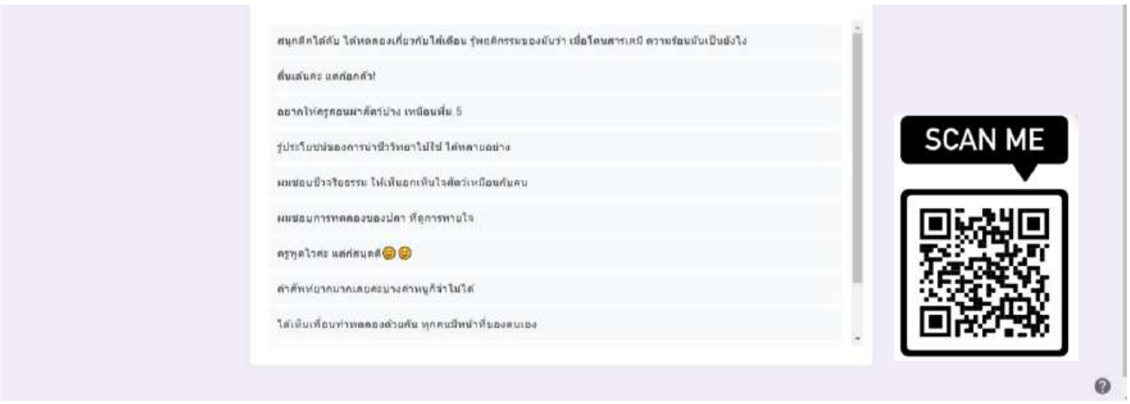
นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน (20)	คะแนนหลังเรียน (20)
1	10	17
2	8	13
3	7	14
4	7	14
5	8	13
6	7	14
7	6	12
8	6	12
9	6	12
10	7	14
11	6	13
12	6	13
13	6	12
14	7	14
15	10	18
16	7	14
17	6	18
18	7	16
19	6	16
20	6	14
21	6	12
22	6	13
23	6	13
24	6	15
25	8	15
26	9	17
27	10	18
28	10	16
29	6	15
30	7	14
31	7	14
X	220	445
S.D.	1.37	1.85

ภาคผนวก

แบบแสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)

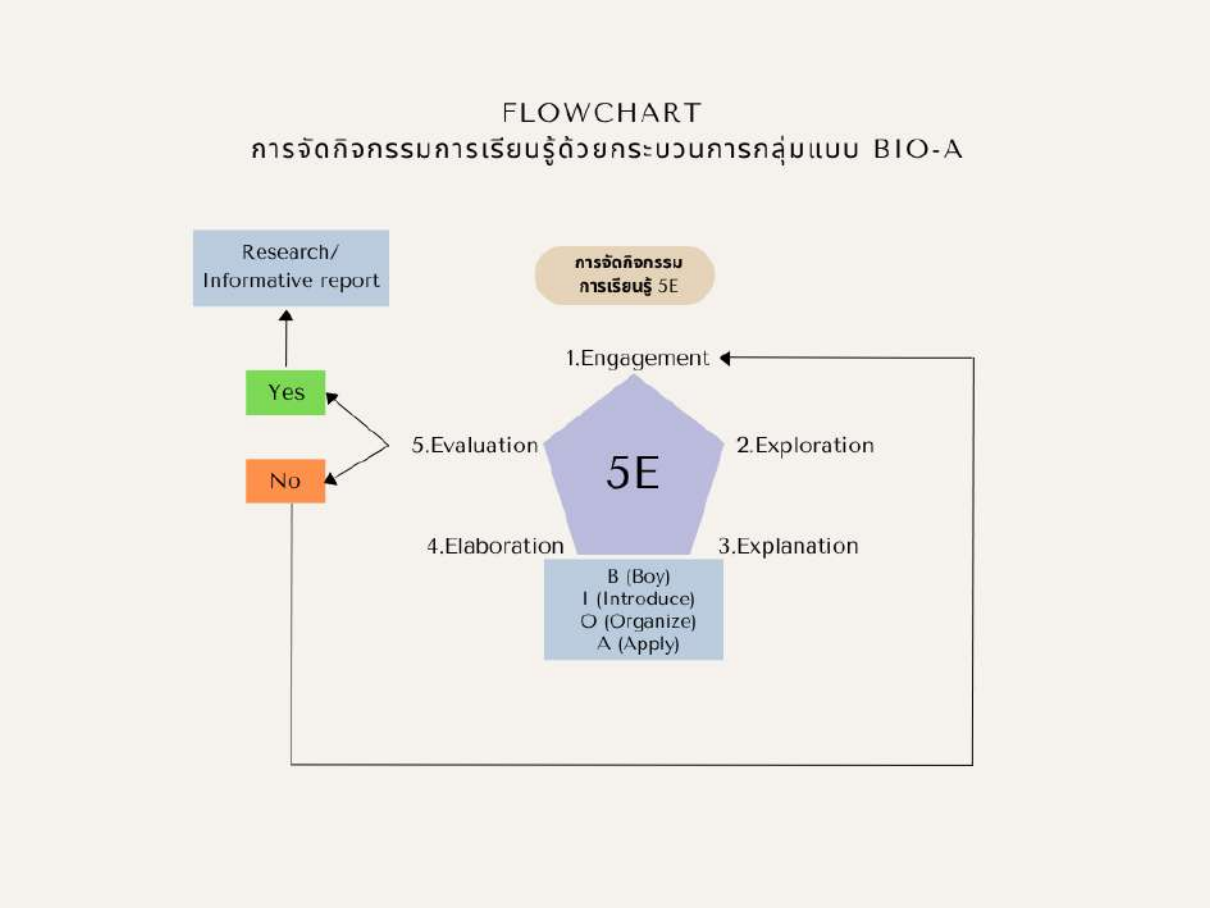
ร่วมกับแนวคิดสตีมศึกษา (STEAM) แบบ BIO-A

ความคิดเห็นของนักเรียน



ภาคผนวก

(FLOWCHART การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มแบบ BIO-A)



ชื่อเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ Pisa ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2

ผู้วิจัย นางสาวดวงหทัย รูปหล่อ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ Pisa ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบทักษะการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่านที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 2/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ จำนวน 39 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยกิจกรรมฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่านที่พัฒนาขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test แบบ Dependent Samples)

คำสำคัญ : แบบฝึกเสริมทักษะ การรู้เรื่องการอ่าน

บทนำ

การอ่านเป็นทักษะที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการศึกษา และเป็นหนึ่งในเป้าหมายหลักของ ระบบการศึกษาทั่วโลก เนื่องจากการอ่านเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ การสร้างความคิด การตัดสินใจ และการแก้ปัญหา อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้มีทักษะทางปัญญา สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว กว้างขวางยิ่งขึ้นในการเรียนวิชาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเรียนในห้องหรือนอกห้องเรียน ล้วนแล้วแต่ใช้การอ่านเป็นสื่อในการเรียนรู้ทั้งสิ้น กิจกรรมต่าง ๆ ในสถานศึกษาร้อยละ 80 – 90 ต้องอาศัยการอ่าน ซึ่งผู้เรียนจะต้องมี ความสามารถในการอ่าน จึงจะสามารถเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้การอ่านยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของแต่ละบุคคล และเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการอยู่ในสังคมแห่งความรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552: 1; Troike ,2012: 16; OECD, 2010; Perfetli et. al,1998: 4)

PISA ได้เน้นการประเมินสมรรถนะของนักเรียนที่จะใช้ความรู้และทักษะเพื่อเผชิญกับโลกในชีวิตจริง มากกว่าการประเมินความรู้ที่ได้เรียนตามหลักสูตรในโรงเรียน ณ ปัจจุบัน OECD/PISA เรียกสมรรถนะนั้นว่า Literacy ซึ่งในที่นี้จะใช้คำว่า “การรู้” (OECD, 2010: 37;Thomson, 2013: 2) ซึ่งกรอบการประเมิน “การรู้” (literacy) ได้วัดความสามารถด้านการรู้เรื่องการอ่าน การรู้คณิตศาสตร์ และการรู้วิทยาศาสตร์ ที่เป็น ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการพัฒนาทักษะทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน โดยการรู้เรื่องการอ่านเป็นความสามารถขั้นพื้นฐานในการพัฒนาการรู้คณิตศาสตร์ และการรู้วิทยาศาสตร์ต่อไป (PISA, 2009: 23)

จากสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ พบว่า นักเรียนทำข้อสอบ PISA ภาษาไทย มีผลสัมฤทธิ์ทางการค่อนข้างต่ำ และจากผลการวิเคราะห์การทดสอบ PISA พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์คะแนนที่ได้ไม่เกินร้อยละ 50 และในการจัดการเรียนรู้ จะพบปัญหาในเรื่องทักษะการอ่านมากที่สุด กล่าวคือผู้เรียนอ่านแล้วไม่สามารถนำเรื่องที่อ่านไปวิเคราะห์ ตีความ วิจารณ์แยกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและหลักการจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถการรู้เรื่องการอ่านแสดงให้เห็นว่าแนวคิดการสอนอ่านที่น่าจะสามารถนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการรู้การอ่านให้แก่ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้ช่วยส่งเสริมความสามารถในการใช้กลวิธีในการอ่านที่หลากหลายตามความเหมาะสมของบทอ่าน ทำให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาที่อ่าน จับประเด็นสำคัญในบทอ่านได้ อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะการคิดและทักษะการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาต่อในระดับสูงและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองการสอนอ่านตามแนวคิดนี้ยังช่วยเรื่องการทำงานกลุ่มและเพิ่มแรงจูงใจในการอ่านให้แก่ผู้เรียน

ด้วยเหตุนี้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ Pisa ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ Pisa ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่านเพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ Pisa ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2

วิธีการดำเนินวิจัย

1. การทดลองใช้แบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest– Posttest Design) ผู้วิจัยได้นำแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ที่ผ่านการหาคุณภาพไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนเองใช้เวลาทดลอง 6 ชั่วโมง
2. ทดสอบก่อนเรียน โดยนำแบบวัดทักษะการรู้เรื่องการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ข้อ บันทึกคะแนนเก็บไว้

3. ดำเนินการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 9 แบบฝึก บันทึกผลคะแนนไว้เพื่อนำมาประมวลผลหาค่า E_1

4. ทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนเรียนมาทดสอบอีกครั้ง บันทึกคะแนนไว้เพื่อนำมาประมวลหาค่า E_2

5. เปรียบเทียบทักษะการรู้เรื่องการอ่านทางการเรียนทั้งก่อนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 บันทึกคะแนนไว้เพื่อนำมาประมวลหาค่า E_1/E_2

6. ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA จากนั้นนำมาประมวลผลความพึงพอใจ

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest–Posttest Design ดังตาราง

กลุ่มทดลอง	Pretest	Treatment	Posttest
	T_1	X	T_2

T_1 แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)

X แทน การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการการสอบแบบ PISA

T_2 แทน การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 39 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง การจัดการเรียนการสอนมีลักษณะผู้เรียนที่มีความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

1. แบบฝึกเสริมทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 9 แบบฝึก

2. แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบ PISA กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 แผน 6 ชั่วโมง

3. แบบทดสอบวัดทักษะการรู้เรื่องการอ่าน เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบของ PISA กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 ข้อ

4. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ PISA การสร้างและหาคุณภาพตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1.1 แบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ PISA กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 9 เรื่อง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1.1.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เพื่อให้ทราบเนื้อหาเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ มาตรฐานตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล การเรียนรู้ ของกระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า 6-9)

1.1.2 ศึกษาเอกสารตำรา คู่มือครูเกี่ยวกับวิธีการจัดกิจกรรม การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ การสร้างแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ PISA การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.1.3 กำหนดเนื้อหาที่จะนำมาสร้างแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ PISA กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 9 แบบฝึก ดังนี้

แบบฝึกที่ 1 เรื่อง หมาจิ้งจอกตกบ่อ
แบบฝึกที่ 2 เรื่อง ราชสีห์กับหนู
แบบฝึกที่ 3 เรื่อง ป้ายประกาศในซุปเปอร์มาร์เก็ต (ข้อสอบ PISA)
แบบฝึกที่ 4 เรื่อง The Jost Radio ตอน ตัวตายตัวแทน
แบบฝึกที่ 5 เรื่อง มาซอนโด (ข้อสอบ PISA)
แบบฝึกที่ 6 เรื่อง The Jost Radio ตอน ห้องเช่าซ่อนผี
แบบฝึกที่ 7 เรื่อง รอยพ่นสีบนกำแพง (ข้อสอบ PISA)
แบบฝึกที่ 8 เรื่อง Gonun ตอน แฟ้มคดีหมายเลข 7 ห้องที่ถูกปิดตาย
แบบฝึกที่ 9 เรื่อง รถไฟใต้ดิน (ข้อสอบ PISA)

1.1.4 นำแบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้นทั้ง 9 แบบฝึก เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการใช้ภาษา การวัดและประเมินผลในแต่ละแบบ

1.1.5 ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกเสริมทักษะการรู้เรื่อง การอ่าน ด้านความถูกต้องเหมาะสม และขอคำแนะนำในการจัดทำรูปเล่ม การจัดหน้า การจัดวางตัวอักษร ขนาดของตัวอักษร และความชัดเจนของภาพรวมชุดฝึกเสริมทักษะ การรู้เรื่องการอ่านแบบประเมินคุณภาพของชุดฝึกเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) เป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด
ระดับ 4 หมายถึง เหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง
ระดับ 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย
ระดับ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการการสอบแบบ PISA สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จะต้องพัฒนาทักษะทางด้านการอ่าน โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ จำนวน 39 คน ใช้เวลาในการดำเนินการ 6 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) ด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการรู้เรื่องการอ่าน แบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการการสอบแบบ PISA สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จะพัฒนาทักษะด้านการอ่าน ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 10 ข้อ กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้บันทึกคะแนนการทำกิจกรรมและการทำแบบฝึกทักษะไว้ทุกครั้ง

3. เมื่อดำเนินการสอนครบทุกแผน แล้วทำการทดสอบวัดทักษะการรู้ เรื่องการอ่านหลังเรียน (Post-Test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะการรู้เรื่องการอ่าน จำนวน 10 ข้อ ชุดเดิมกับก่อนเรียน และสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่าน จำนวน 30 ข้อ

4. ระยะเวลาในการทดลอง การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการการสอบแบบ PISA สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ E_1 / E_2

2. วิเคราะห์หาประสิทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการการสอบแบบ PISA สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จะพัฒนาทักษะการรู้เรื่องการอ่านระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถการรู้เรื่องการอ่าน

3. เปรียนบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการการสอบแบบ PISA สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จะพัฒนาทักษะการรู้เรื่องการอ่านระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้ t-test ชนิดกลุ่มไม่เป็นอิสระต่อกัน

4. วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการการสอบแบบ PISA สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ สรุปการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ Pisa ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งสรุปผลได้ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.89/80.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 75/75

2. แบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าประสิทธิผลสูงกว่าเกณฑ์เท่ากับ 0.6266 คิดเป็นร้อยละ 62.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 50

3. ทักษะการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่านตาม
แนวทางการสอบแบบ PISA ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีการพัฒนาทักษะการรู้เรื่องการอ่านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) เท่ากับ 4.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.02 และพิจารณาเป็นข้อแล้วพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ตั้งแต่ 4.63–4.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตั้งแต่ 0.41–0.50

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบ
แบบ Pisa ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์75/75 พบว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) โดยภาพรวมค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทำแบบฝึกทักษะและคะแนนทดสอบหลังเรียนแต่ละเล่มในแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA คิดเป็นร้อยละ 84.89 แสดงว่า ค่าประสิทธิภาพ ของกระบวนการ (E_1) = 84.89 เมื่อพิจารณาเป็นรายเล่มพบว่า แบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA สำคัญทุกเล่ม มีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 ทุกเล่ม ของแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.93 คิดเป็นร้อยละ 80.56 แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 75

สรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.89/80.56 สูงกว่าเกณฑ์ ที่ตั้งไว้ ร้อยละ 75/75

2. ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6266 คิดเป็นร้อยละ 62.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ร้อยละ 50 สรุปได้ว่า ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แสดงว่าหลังเรียนนักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 62.66 ทั้งนี้อาจเนื่องจากกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนทำกิจกรรมที่เกิดจากการได้ลงมือปฏิบัติจริง เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง นักเรียนสามารถฝึกทันทีหลังจากได้เรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ และสามารถฝึกซ้ำหลาย ๆ ครั้งได้ถ้าหากว่านักเรียนยังไม่เข้าใจ ซึ่งสอดคล้องกับ ธีรญา เหงี่ยมจุล (2547, หน้า 58) ได้พัฒนาแบบฝึกการอ่านจับใจความสำคัญ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า แบบฝึกที่สร้างขึ้น มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .68

3. ผลทักษะการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีการพัฒนาทักษะการรู้เรื่องการอ่าน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้วิจัยจะทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก เลือกตอบถูกผิด เขียนตอบแบบสั้น ๆ จำนวน 10 ข้อ พิจารณาความสอดคล้องของข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์และเนื้อหา (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อสอบรายข้อตามระดับความคิดเห็น แล้วนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์โดยหาค่า (Index of Item-Objective Congruence : IOC) โดยเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบทั้งหมดที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 0.80-1.00 ทุกองค์ประกอบ

4. ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\overline{x}$) เท่ากับ 4.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.02 และพิจารณา เป็นข้อแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ย ($\overline{x}$) ตั้งแต่ 4.63–4.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตั้งแต่ 0.41–0.50 ทั้งนี้เนื่องมาจากคุณภาพของแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการนำแบบฝึกทักษะไปบูรณาการร่วมกับรายวิชาอื่นภายในโรงเรียนเพื่อให้ครูและบุคคลกรได้เข้าใจและมีแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะในวิชาที่รับผิดชอบ

2. ก่อนนำแบบฝึกทักษะการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการสอบแบบ PISA ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างและพัฒนาขึ้นไปใช้ ควรศึกษาและทำความเข้าใจขั้นตอน หลักการ เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย ลำดับขั้นตอนบทบาทของครูผู้สอนและผู้เรียน และระยะเวลาที่ใช้ให้ชัดเจนก่อนที่จะนำไปใช้

3. ในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมครูผู้สอนควรกระตุ้นผู้เรียน และคอยดูแลแนะนำ และช่วยเหลือตามความเหมาะสม

4. ครูผู้สอนควรสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิด สร้างสรรค์ ครูควรเป็นผู้อำนวยความสะดวก คอยให้กำลังใจผู้เรียนในการทำกิจกรรมด้วยแรงเสริมทางบวก ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการพูด การแสดงความคิดเห็นได้ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กมลทิพย์ ลิขิตเจริญธรรม. (2559). **การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยประยุกต์ใช้ แนวทางการประเมินผลนานาชาติ PISA**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ราชบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ. (2541). **การเรียนการสอนภาษาไทย ปัญหาและ แนวทางแก้ไข**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ณัฐธิดา โยธา. (2559). **การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่าน ตามแนวทางการประเมินผล PISA**. วิทยานิพนธ์กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.

วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2546). **การวิจัยในชั้นเรียน**. กรงเทพฯ: สุรีวิยาสาสน์.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2549). **แนวทางการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.

สุกิจ ศรีพรหม. (2541). **ชุดการสอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.** วารสารวิชาการ, 1(9), 68.

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2545). **หลักและวิธีสอนอ่านภาษาไทย (พิมพ์ครั้งที่ 7).** กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

อัมรัตน์ อนวัช. (2552). **การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยรามคำแหง.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ชื่อเรื่อง การพัฒนาทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง

ผู้วิจัย นายนันทพงษ์ บุญลาภ

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ก่อนและหลังการใช้แบบฝึก กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง จำนวน 15 คน การวิจัยครั้งนี้ทำการวิจัยโดยใช้แบบฝึกทักษะโดยมีการทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 แบบทดสอบทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านใน ที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลโดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าที (t-test Dependent)

คำสำคัญ : ทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านใน

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคน ดีมีสติปัญญา มีความสุข มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึ่งประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีทักษะชีวิต รักการออกกำลังกาย เพื่อการมีสุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัยที่ดี มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุภาพตาม มาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะ ความสามารถในการแก้ปัญหา และอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของเหตุและผล สามารถใช้ทักษะชีวิตและนำกระบวนการต่างๆ ไป ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และอยู่ด้วยกันในสังคมด้วยการสร้าง เสริมสัมพันธภาพอันดีระหว่างบุคคล จัดการแก้ปัญหาของสังคมและสิ่งแวดล้อม รู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่ พึ่งประสงค์ อันอาจส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ การพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย จิตใจ ความรู้ คุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมแห่งความเป็นไทยสามารถดำรงชีวิต อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 1-11)

ผู้วิจัยประสบปัญหาในเรื่องนักเรียนขาดทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ที่มีผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในเป็นทักษะที่ต้องสอบเก็บคะแนนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำแบบฝึกทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในเพิ่มขึ้น แบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้จะช่วยแก้ปัญหาทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายโรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรงเพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการเรียนทักษะในการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลดี

ขึ้นจนสามารถเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาในระดับต่างๆได้ต่อไป การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาพลศึกษา เป็นการเรียนการสอนที่ต้องการให้นักเรียนและเยาวชน มีสุขภาพที่ดี ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ซึ่งจากการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้พบปัญหาจากนักเรียนบางส่วนที่ไม่สามารถเล่นทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลได้จากปัญหาที่พบ คือปัญหาทางด้านทักษะในการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล มีนักเรียนจำนวน 15 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 37 คน ที่ไม่สามารถปฏิบัติทักษะในการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในได้

ผาณิต บิลมาศ (2563 : 96) ได้กล่าวไว้ว่า ตารางการฝึกหัดความยาวของช่วงเวลาฝึก มีผลต่อการเรียนรู้ทักษะเป็นที่ยอมรับว่าการฝึกหัดในช่วงสั้นๆ แต่บ่อยๆ ได้ผลดี การฝึกช่วงยาว แต่นานๆ ครั้งดังนั้นครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาให้เกิดความรู้และมีประสบการณ์เกี่ยวกับความถี่และความนานของการสอนที่มีผลต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาของผู้เรียนว่ามีจำนวนครั้งมากน้อยเพียงใดจึงจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนสามารถนำไปใช้กับการแข่งขันกีฬาในระดับต่างๆ ต่อไป

สาเหตุปัญหานักเรียนไม่สามารถปฏิบัติทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในได้พบว่ามีอยู่ 3 สาเหตุใหญ่ ๆ คือ นักเรียนไม่มีความถนัดในทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล นักเรียนไม่เคยเรียนทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอลมาก่อน และอีกสาเหตุหนึ่งก็ คือ นักเรียนไม่เคยฝึกซ้อมตามแบบฝึกที่ถูกต้อง นั่นคือสาเหตุหลักใหญ่ ๆ ของตัวนักเรียนที่พบว่านักเรียนไม่สามารถส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในได้ ซึ่งถ้าเราไม่แก้ไขปัญหาในทักษะนี้ เด็กก็จะไม่สามารถพัฒนาในทักษะต่อไปได้ และยังจะส่งผลไปยังการจัดการเรียนการสอนในวิชาพลศึกษาในระดับพื้นฐานและจะต้องนำไปวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มากขึ้น

ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการค้นพบปัญหาในทักษะนี้เพื่อเป็นการพัฒนาให้เด็กนักเรียน สามารถปฏิบัติทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลนี้ได้อย่างถูกต้อง โดยจะใช้เครื่องมือวิจัยในชั้นเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะความสามารถนำทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในของกีฬาฟุตซอลไปใช้ในกีฬาฟุตซอลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสุขภาพให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง

วิธีการดำเนินวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลโดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง จังหวัดสมุทรปราการ โดยดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. กลุ่มตัวอย่าง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. ขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย
8. เกณฑ์การแปลความหมาย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบทักษะก่อนและหลังโดยใช้แบบฝึกทักษะ (One Group Pretest - posttest Design), (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.2539)

Pretest	Treatment	Posttest
O1	X	O2

X แทน การสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ

O1 แทน การทดสอบก่อนเรียน

O2 แทน การทดสอบหลังเรียน

ภาพที่ 3.1 แบบแผนการทดลอง

ที่มา: ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ .2539

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนาทักษะ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 15 คน สุ่มแบบเจาะจงจากนักเรียนที่ปฏิบัติต่ำกว่าเกณฑ์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2
2. แบบทดสอบทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล
3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย
   - ลูกฟุตซอล
   - โต๊ะ
   - กรวย
   - นกหวีด

4. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุซอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดและทบทวนแบบฝึกทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านใo

1.2 ศึกษาแบบฝึกทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในของผู้อื่นที่เคยพัฒนาไว้

1.3 ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลและดำเนินการสร้างแบบฝึกทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล

1.4 นำแบบฝึกทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency, IOC) จำนวน 3 ท่าน

1.5 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาแบบทดสอบทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดและทบทวนทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล

2.2 ศึกษาแบบทดสอบทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในของผู้อื่นที่เคยพัฒนาไว้

2.3 ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในและดำเนินการสร้างแบบทดสอบทักษะ

2.4 นำแบบทดสอบทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency, IOC) จำนวน 3 ท่าน

2.5 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. จัดเตรียมแบบฝึกทักษะ และหาสถานที่ที่ใช้ในการสอน และแบบทดสอบทักษะ แบบบันทึกคะแนนการทดสอบทักษะ พิจารณาข้อมูลต่างๆ เพื่อแก้ไขให้ถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น

2. นัดหมายกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนที่มีทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านใน ที่อยู่ในเกณฑ์ปรับปรุงจำนวน 15 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3. ทำการทดสอบความสามารถทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลก่อนการฝึกโดยใช้แบบทดสอบทักษะและแบบบันทึกผลการปฏิบัติทักษะไว้

4. นำแบบฝึกทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล มาฝึก 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง

5. ทำการทดสอบความสามารถทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลหลังการฝึกโดยใช้แบบทดสอบทักษะและแบบบันทึกผลการปฏิบัติทักษะไว้

6. นำผลของการฝึกทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลก่อนการฝึกและหลังการฝึกโดยใช้แบบฝึกทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านใน มาเปรียบเทียบกันโดยใช้เกณฑ์การทดสอบทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล และนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูล

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบแผนได้กำหนดไว้ เมื่อทำการเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนแล้ว จึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. นำผลมาวิเคราะห์ระดับทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลโดยนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์

2. วิเคราะห์คะแนนทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละพัฒนาการและสถิติ (T-Test Dependent)

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ มีผลของการฝึกทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลโดยใช้แบบฝึกทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในเกณฑ์จำนวนระดับดีมาก 8 คน ในระดับดี 7 คน

ตารางที่ 1 ระดับทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล โดยไปเปรียบเทียบตามเกณฑ์ที่กำหนด หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

ลำดับที่	คนที่	แบบประเมินผลการปฏิบัติทักษะหลังเรียน (10 คะแนน)	เกณฑ์การแปลความหมาย
1	คนที่ 1	10	ดีมาก
2	คนที่ 2	8	ดี
3	คนที่ 3	10	ดี
4	คนที่ 4	7	ดี
5	คนที่ 5	10	ดีมาก
6	คนที่ 6	8	ดี
7	คนที่ 7	10	ดีมาก
8	คนที่ 8	8	ดี
9	คนที่ 9	10	ดีมาก
10	คนที่ 10	7	ดี
11	คนที่ 11	10	ดีมาก
12	คนที่ 12	10	ดีมาก
13	คนที่ 13	7	ดี
14	คนที่ 14	10	ดีมาก
15	คนที่ 15	10	ดีมาก

จากตารางที่ 1 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ มีผลของการฝึกทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านใน

กีฬาฟุตซอล โดยใช้แบบฝึกทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในเกณฑ์จำนวนดีมาก 8 คน ในระดับดี 7 คน

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ มีการพัฒนาทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลโดยใช้แบบฝึกทักษะก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.93 หลังการฝึกทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลโดยใช้แบบฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.00 การพัฒนาทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลโดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนคิดเป็นร้อยละพัฒนาการเท่ากับ 73.33

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละพัฒนาการ การพัฒนาทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล โดยใช้แบบฝึกทักษะ

ลำดับที่	คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	คะแนนหลังเรียน - คะแนนก่อนเรียน (A)	คะแนนเต็ม - คะแนนก่อนเรียน (B)	A/B	ร้อยละพัฒนาการ
1	1	6	10	4	4	1	100
2	2	5	8	3	5	0.6	60
3	3	7	10	3	3	1	100
4	4	5	7	2	5	0.4	40
5	5	7	10	3	3	1	100
6	6	8	8	0	2	0	0
7	7	7	10	3	3	1	100
8	8	6	8	2	4	0.5	50
9	9	6	10	4	4	1	100
10	10	6	7	1	4	0.25	25
11	11	6	10	4	4	1	100
12	12	5	10	5	5	1	100
13	13	6	7	1	4	0.25	25
14	14	5	10	5	5	1	100
15	15	6	10	4	4	1	100
รวม		89	135	46	64	11	
ค่าเฉลี่ย		5.93	9	3.06	4.06	0.73	73.33
S.D.		0.88	1.30	1.57	0.88	0.36	36.13

จากตารางที่ 2 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ มีการพัฒนาทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล โดยใช้แบบฝึกทักษะก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.93 หลังการฝึกทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล โดยใช้แบบฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.00 การพัฒนาทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล ใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนคิดเป็นร้อยละพัฒนาการเท่ากับ 73.33

อภิปรายผลการวิจัย

1.นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง อำเภอเมือสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ มีผลของการฝึกทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลโดยใช้แบบฝึกทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยดังนี้

กิตติพิชญ์ ศรีเมือง และวีระศักดิ์ ชมภูคำ.(2025 : บทคัดย่อ) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบกล่อง เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง 2) เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านความรู้และด้านทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนจากการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบกล่อง เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง ใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดบวกครกเหนือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 21 คน โดยการเลือกตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบกล่อง เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง 2) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ด้านความรู้ เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง 3) แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t-test

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ มีการพัฒนาทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลโดยใช้แบบฝึกทักษะก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.93 หลังการฝึกทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลแบบฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.00 การพัฒนาทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอลโดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนคิดเป็นร้อยละพัฒนาการเท่ากับ 73.33 สอดคล้องกับงานวิจัยดังนี้

มนทกานต์ เมฆรา, สิริกาญจน์ สง่า (2568 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบ คุณลักษณะการคิดเชิงบวกของนักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ก่อนและหลังการเรียนรู้ผ่านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ทางจิตวิทยาเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะการคิดเชิงบวกของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาภาษาไทย ศึกษาในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ได้แก่แบบวัดคุณลักษณะการคิดเชิงบวกโดยมีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.83 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณา และสถิติทดสอบที ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะการคิดเชิงบวกของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ก่อนการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง สวนหลังการเรียนรู้อยู่ในระดับสูง ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะการคิดเชิงบวกของนักศึกษาวิชาชีพครู

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ทางจิตวิทยา เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะการคิดเชิงบวกหลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากการวิจัยแสดงให้เห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทางจิตวิทยาเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะการคิดเชิงบวกสามารถเสริมสร้างคุณลักษณะการคิดเชิงบวกของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.8 ค่าความตรง เท่ากับ 0.887 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.879

ข้อเสนอแนะ

1. ทำการศึกษารูปแบบการฝึกทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในเพิ่มเติมนอกเหนือจากเครื่องมือทำการวิจัย
2. การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรทำสาเหตุปัญหาอื่นๆมาทำการวิจัยเพิ่มเติม
3. ควรมีการขยายขอบเขตการวิจัยให้ครอบคลุมแนวทางการดำเนินงาน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). ***หลักสูตรกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551***. กรุงเทพฯ : คุรุสภา.

กิตติพิชญ์ ศรีเมือง และวีระศักดิ์ ชมภูคำ.(2025). ***การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบกล่อง สำหรับพัฒนาผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2***. วารสารครุศาสตร์ : ราชภัฏเชียงใหม่, 4(1), 37–51.

จุฑามาศ บัตรเจริญ. (2564). ***พัฒนาทักษะการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในกีฬาฟุตซอล***. ชุมพร : สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร.

ทรง จิตประสาท. (2564). ***การเขียนผลงานทางวิชาการที่เป็นเอกสาร***.กรุงเทพมหานคร : โอเดียน.

นวลจิตต์ เชาวกีรติพงศ์. (2563). ***พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติสำหรับครูวิชาอาชีพ***.วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บุญชม ศรีสะอาด. (2564). ***การวิจัยเบื้องต้น.***พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.

ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกูล และสุภาพ ฉัตราภรณ์. (2560). ***การออกแบบการวิจัย*** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิชญ์สินี ชมภูคำ. (2565). ***การวิจัยหลักสูตรและการสอน***. คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์นเชียงใหม

มนทกานต์ เมฆรา และสิริกาญจน์ สง่า. (2568). ***การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทางจิตวิทยาเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะการคิดเชิงบวกของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่***. วารสารครุศาสตร์ : ราชภัฏเชียงใหม่.

ชื่อเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งที่ส่งเสริมความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชื่อผู้วิจัย นางสาวพิมพ์ผกา คำอาจ
ตำแหน่งและวิทยะฐานะ ครูผู้ช่วย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง จำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พอลิเมอร์ 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบทดสอบความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐานโดยใช้สถิติ t-test (One samples t-test)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับเหมาะสมมากและกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 71.53/76.12 และ 2) นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้ง มีความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ; กลวิธีการโต้แย้ง; ความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์

บทนำ

การเรียนรู้วิทยาศาสตร์จำเป็นต้องมีกระบวนการอภิปรายการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์เข้ามาในการจัดการเรียนการรู้ แต่กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถดังกล่าวยังมีน้อย ซึ่งจากการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ PISA (Programme for International Student Assessment) ในรอบปี 2018 จาก 79 ประเทศทั่วโลก พบว่านักเรียนไทยยังคงได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในด้านรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2551) หมายความว่า นักเรียนยังขาดความสามารถในการใช้ประจักษ์พยานทางวิทยาศาสตร์จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อเป็นเหตุผลในการตัดสินใจ รวมถึงนักเรียนยังขาดความสามารถในการวิพากษ์วิจารย์และการโต้แย้งทางด้านวิทยาศาสตร์อีกด้วย ประกอบกับผู้วิจัยได้สังเกตการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ในการออกแบบวิธีการสำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล ระบุสมมติฐาน การวิเคราะห์ข้อมูล ระบุหลักฐานจากการสำรวจตรวจสอบ นักเรียนส่วนใหญ่ไม่มีการอ้างถึงหลักฐานและเหตุผลในการลงข้อสรุปนั้น เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนบางส่วนยังไม่สอดคล้องกับแนวทางที่นักเรียนจะนำความรู้ไปใช้ในการอธิบายสิ่งต่าง ๆ หรือสร้างข้อสรุปทางวิทยาศาสตร์จากหลักฐานเชิงประจักษ์หรือเหตุผลที่เหมาะสมมากนัก โดยแสดงให้เห็นถึงระดับความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ควรได้รับการพัฒนาให้มีระดับที่สูงขึ้น โดยนักเรียนขาดโอกาสในการอภิปรายและโต้แย้งซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับ Lin and Mintzes ที่กล่าว

ว่า นักเรียนที่ขาดความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ เนื่องจากเนื้อหาที่เรียนไม่มีประเด็นที่มีความคิดต่างเพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น หรือไม่มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน จึงทำให้การเรียนรู้ไม่มีความหมายต่อนักเรียน ดังนั้นผู้สอนจึงควรมีการจัดการเรียนการสอนที่มีประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ให้เพิ่มขึ้น และเพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาทางด้านการสื่อสารและการนำเหตุผลมาสนับสนุนองค์ความรู้ของตนเองให้เป็นที่ยอมรับในสังคม (Walton, 2008) และการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเคมี รูปแบบของเนื้อหาในรายวิชาเคมีส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นนามธรรมที่กล่าวถึงคุณลักษณะของสารหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่สามารถมองเห็นหรือสัมผัสได้ ส่งผลให้ยากต่อการทำความเข้าใจในเนื้อหาของนักเรียน (Sirhan, 2007) อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนมักเป็นการสอนแบบบรรยายที่เน้นครูเป็นสำคัญ โดยนักเรียนไม่มีโอกาสได้คิดและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง จึงทำให้นักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหา (Leonard, 2001) ดังนั้นสิ่งที่ทำให้นักเรียนเรียนเนื้อหาในรายวิชาเคมีให้เข้าใจมากยิ่งขึ้นคือการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้มีโอกาสได้ออกแบบวิธีการสำรวจตรวจสอบ รวบรวมข้อมูลหลักฐาน วิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วนำความรู้ไปใช้ในการอธิบายหรือลงข้อสรุปต่าง ๆ โดยใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นเหตุเป็นผลได้ (Berland and Reiser, 2011)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่สามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาความสามารถในโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้ง (Argument-Driven Inquiry Model : ADI) ซึ่งคิดค้นโดย Victor Sampson ในปี ค.ศ. 2009 และปรับปรุงในปี 2017 มีทั้งหมด 8 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นการระบุภาระงานและตอบคำถาม ขั้นที่ 2 ขั้นการออกแบบวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นที่ 3 ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างข้อโต้แย้งชั่วคราว สามารถพัฒนาการระบุหลักฐานและการให้เหตุผล (Hodson, 2008) และสามารถส่งเสริมการแปลข้อมูลและวิเคราะห์ แปลความข้อมูลนำไปสู่การสร้างข้อสรุปที่สมเหตุสมผล (Walker, Sampson, Zimmerman and Grooms 2011) ขั้นที่ 4 ขั้นกิจกรรมการโต้แย้ง ช่วยพัฒนาความสามารถการแยกแยะระหว่างข้อโต้แย้ง และการประเมินข้อโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์และหลักฐานจากแหล่งที่มาที่แตกต่างกัน (Walker and Sampson, 2013) ขั้นที่ 5 ขั้นการอภิปรายอย่างชัดเจนและสะท้อนกลับ ขั้นที่ 6 ขั้นการเขียนรายงานการสำรวจการโต้แย้ง ขั้นที่ 7 ขั้นการตรวจสอบโดยเพื่อนสามารถพัฒนาความสามารถเดียวกันกับขั้นการวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างข้อโต้แย้งชั่วคราว และขั้นที่ 8 ขั้นการปรับปรุงและส่งรายงาน นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้นี้ยังส่งเสริมการตรวจสอบข้อมูล การสื่อสาร และการเขียนรายงานผลการตรวจสอบมากขึ้น (Walker, Sampson, Zimmerman and Grooms 2011) เมื่อผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนการสอนที่ได้กล่าวมาในข้างต้นจะช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบให้มีการตรวจสอบความถูกต้องในความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ทำให้ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมายแก่นักเรียนเนื่องจากในการโต้แย้งอภิปรายนั้น นักเรียนจะต้องสืบค้นข้อมูลและบูรณาการความรู้ในวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอให้ผู้อื่นรับทราบ อีกทั้งการส่งเสริมความสามารถในการโต้แย้งของนักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งเป็นลักษณะที่สำคัญของการเป็นผู้รู้วิทยาศาสตร์ ทำให้นักเรียนเห็นประโยชน์และคุณค่าของสิ่งที่เรียน การโต้แย้งกันด้วยเหตุผลประจักษ์พยานหลักฐาน ช่วยปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของพลเมืองในสังคมประชาธิปไตยในการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นที่แตกต่าง ไปจากความคิดเห็นของตนเอง (Osborne et al., 2012)

ดังนั้นจากสภาพปัญหาและเหตุผลดังที่ได้กล่าวไปข้างต้น ผู้วิจัยจึงจะนำการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้ง เรื่อง พอลิเมอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ โดยผู้วิจัยมีความเห็นว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งเป็นวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเคมีของนักเรียนอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งกับเกณฑ์ร้อยละ 70

วิธีดำเนินการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้ง เรื่อง พอลิเมอร์ จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ มีลักษณะเป็นแบบอัตนัย 4 ข้อ หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ พบว่า มีค่าตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 มีค่าความยาก (P) ตั้งแต่ 0.34 ถึง 0.67 มีค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.31 ถึง 0.50 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.99

3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง พอลิเมอร์ แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ หาค่าดัชนีสอดคล้อง มีค่าตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 มีค่าความยาก (P) ตั้งแต่ 0.23 ถึง 0.77 มีค่าอำนาจจำแนก (B-index) ตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.67 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีวิจัยแบบแผนก่อนแบบทดลอง (Pre-Experimental Design) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มทดลองเดียววัดผลเฉพาะหลังการทดลอง (The Single Group-Posttest Only Design) (ทิพย์สิริและศิริชัย กาญจนวาลี, 2564) โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ชี้แจงข้อตกลงในการเรียนการสอนเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้ง เรื่อง พอลิเมอร์ จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ เก็บคะแนนระหว่างเรียนจากใบกิจกรรมและแบบทดสอบย่อยท้ายแผนการเรียนรู้แต่ละแผน เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณหาประสิทธิภาพด้านกระบวนการ

3. เมื่อสิ้นสุดการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ แล้วดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post-test) กับกลุ่มตัวอย่าง เก็บคะแนนหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณหาประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์

4. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับนักเรียน ไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อสรุปผลการวิจัยตามความมุ่งหมายของการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้ง เรื่อง พอลิเมอร์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 โดยใช้สูตรการคำนวณหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 (คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553) ประสิทธิภาพด้านกระบวนการได้จากคะแนนใบกิจกรรมและแบบทดสอบย่อยหลังเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ในสัดส่วน 60:40 ตามลำดับ และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ได้จากคะแนนแบบทดสอบความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในสัดส่วน 70:30 ตามลำดับ

2. วิเคราะห์ความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบสมมติฐาน One sample t-test

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งที่ส่งเสริมความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70

ตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้ง

ค่าสถิติ (n=30)	คะแนนระหว่างเรียน		รวม (100)	คะแนนหลังเรียน		รวม (100)
	ใบกิจกรรม (60)	แบบทดสอบย่อย (40)		แบบทดสอบความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ (70)	แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (30)	
$\bar{X}$	44.05	27.47	71.53	55.63	20.49	76.12
S.D.	7.93	7.65	14.16	9.23	4.96	12.90
%	73.42	68.68	71.53	79.47	68.29	76.12
ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ (E_1/E_2) = 71.53/76.12						

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนระหว่างเรียนที่ได้จากคะแนนใบกิจกรรมและแบบทดสอบย่อยในสัดส่วน 60:40 ตามลำดับ ซึ่งคำนวณปรสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1) ได้เท่ากับ 71.53 และคะแนนหลังเรียน ซึ่งได้จากคะแนนแบบทดสอบความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในสัดส่วน 70:30 ตามลำดับ ซึ่งคำนวณประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E_2) ได้เท่ากับ 76.12 แสดงว่ากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้ง มีประสิทธิภาพเท่ากับ 71.53/76.12 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ที่ตั้งไว้

ปรากฏผลเช่นนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้มีการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการระบุภาระงานที่ต้องให้นักเรียนศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่ศึกษาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดให้ โดยครูสร้างความสนใจและเชื่อมโยงความรู้เดิมเกี่ยวกับสิ่งที่จะศึกษา เช่น การยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน หรือเรื่องที่เกี่ยวกับในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับพอลิเมอร์ และการนำความรู้เกี่ยวกับพอลิเมอร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับภพ เลาหไพบูลย์ (2557) ที่ได้กล่าวว่า สถานการณ์ที่เป็นปัญหาใกล้ตัวนักเรียนจะช่วยกระตุ้น หรือท้าทายให้นักเรียนคิดและแก้ไขปัญหานั้น ผู้สอนคอยถามคำถามกับนักเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนแสดงข้ออ้างของตนเองและสามารถไปถึงคำตอบของสิ่งที่ต้องการตรวจสอบข้ออ้าง และให้นักเรียนตั้งสมมติฐานเพื่อคาดคะเนคำตอบ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมารเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์หาความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนแบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

องค์ประกอบการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$ (n=38)	S.D.	t-test	p
1. ข้ออ้าง	8	7.53	0.83	12.78	.00
2. เหตุผลสนับสนุนข้ออ้าง	8	5.79	1.72	2.00	.00
3. หลักฐานสนับสนุนเหตุผล	8	5.58	1.55	0.08	.00
4. ข้อโต้แย้งที่ต่างออกไป	8	7.32	0.95	10.90	.00
5. การให้เหตุผลสนับสนุนการโต้แย้งกลับ	8	5.26	1.65	1.26	.00
รวม	40	31.48	17.46	27.02	.00

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนความสามารถในการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมแบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายองค์ประกอบพบว่า ในด้านข้ออ้าง ด้านเหตุผลสนับสนุนข้ออ้าง และด้านการให้เหตุผลสนับสนุนการโต้แย้งกลับ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในด้านของหลักฐานสนับสนุนเหตุผล มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และด้านข้อโต้แย้งที่ต่างออกไป มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

เนื่องจากผู้วิจัยได้ให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติขณะที่ทำการโต้แย้ง โดยนักเรียนเป็นผู้เลือกบทบาทเพื่อใช้ในการนำเสนอ ซึ่งหลังจากการเรียนรู้พบว่านักเรียนมีระดับการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น เนื่องจากการแสดงบทบาทสมมติเป็นการฝึกให้นักเรียนได้สร้างข้อโต้แย้งที่ต่างออกไป และให้เหตุผลสนับสนุนเพื่อโต้แย้งกลับที่ดี เนื่องจากกิจกรรมเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นซึ่งกันและกัน

นักเรียนจะต้องทำการคาดคะเนเหตุผลของเพื่อนที่มีความคิดเห็นแตกต่างจากความคิดเห็นของตนเองเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมที่จะทำการโต้แย้งกลับ ดังที่ Squire and Jan (2007) ได้กล่าวว่า กิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติจุดเด่นของกิจกรรมนี้คือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้โต้แย้งรายบุคคล และนอกจากนี้การแสดงบทบาทสมมติโดยใช้บทบาทที่มีความหลากหลายจะช่วยให้นักเรียนได้รับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างออกไปหลาย ๆ ด้าน ซึ่งจะช่วยให้เกิดการโต้แย้งได้มากขึ้น ซึ่งจะเป็นการพัฒนาเหตุผลประกอบข้ออ้างให้มีความหลากหลาย และสามารถนำเหตุผลเหล่านี้มาใช้ในการโต้แย้งกลับกับกลุ่มที่มีความคิดเห็นไม่เหมือนกันอีกทั้งยังพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้การโต้แย้งระหว่างฝ่ายที่มีความคิดเห็นไม่เหมือนกัน

ข้อแนะนำ

1. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับกลวิธีการโต้แย้ง มีขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนทั้งหมด 8 ขั้น ครูผู้สอนควรจัดสรรเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาในชั่วโมงเรียน

2. ครูผู้สอนควรมีแหล่งให้นักเรียนได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูล เพื่อให้นักเรียนสามารถหาข้อมูลมาสนบัสนุนข้ออ้างและหลักฐานของตนเองได้อย่างหลากหลาย และนักเรียนควรมีความพร้อมในการใช้อินเทอร์เน็ต

3. ในขั้นกิจกรรมการโต้แย้งเป็นขั้นที่ครูผู้สอนควรกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นของตนเอง เนื่องจากนักเรียนไม่ค่อยแสดงความคิดเห็นเพราะไม่มั่นใจในข้อมูลของตนเอง ฉะนั้นครูอาจจะเพิ่มเทคนิคเพื่อให้นักเรียนกล้าแสดงออกมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2553). *พื้นฐานการวิจัยการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 6. มหาสารคาม: ประสานการพิมพ์.

ทิพย์สิริ และศิริชัย กาญจนวาลี. (2564). *วิธีวิทยาการวิจัย.* พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: พิมพ์ทันใจ.

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1.* พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ภพ เลาหไพบูลย์. (2557). *แนวการสอนวิทยาศาสตร์พิมพ์.* พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

Berland, L. K., & Reiser, B. J. (2011). *Making sense of argumentation and explanation.* Science Education, 93(1): 26–55.

Hodson, G. (2008). *Interracial prison contact: The pros for (socially dominant) cons.* British Journal of Social Psychology, 47: 325–351.

Leonard, P.E., & Leonard, L.J. (2001). *The c*ollaborative prescription: Remedy or reverie.* International Journal of Leadership in Education, 4(4): (383-99).

National Research Council (NRC). (2013). *Next Generation Science Standards: For States, States.* Washington DC: The National Academies Press.

Osborne, J., Erduran, S., Simon, S., & Monk, M. (2001). *Enhancing the quality of argument in school science.* School Science Review, 28(301): 63–70.

Osborne, J., Erduran, S., & Simon, S. (2004). *Ideas, evidence, and argument in Science (IDEAS) in-service training pack, resource pack and video.* London: Nuffield Foundation.

Osborne, J., MacPherson, A., Patterson, A., & Szu, E. (2012). *Introduction of argumentation. In M. S. Khine, (Ed), Perspective on scientific argumentation: Theory, practice and research.* Dordrecht: Springer.

Sampson, V., & Gleim, L. (2009). *Argument-driven inquiry to promote the understanding of important concepts and practices in biology.* The American Biology Teacher, 71(8), 465-472.

Sampson, V., Grooms J. & Walker, J. (2009). *Argument-driven inquiry: Way to promote learning during laboratory activities.* The Science Teacher, 42-47.

Sampson, V., Grooms, J., & Walker, J. P. (2010). *Argument–Driven Inquiry as a way to help student learn how to participate in scientific argumentation and craft Written Arguments: An Exploratory Study.* Science Education, 95(2): 217–257.

Sirhan, G. (2007). *Learning difficulties in chemistry: an overview.* Journal of Turkish Science Education, 4(2): 2-20.

Squire, K. Jan, M. (2007). *Mad city mystery: Developing scientific argumentation skills with a place-based augmented reality game on handheld computers.* Journal of Science Education and Technology, 16(1): 5–29.

Walker, J., Sampson, V., & Zimmerman, C. (2011). *Argument-driven inquiry: An introduction to a new instructional model for use in undergraduate chemistry labs.* Journal of Chemical Education, 88(10): 1048-1056.

Walker, J., & Sampson, V. (2013). *Learning to argue and arguing to learn: Argument-driven inquiry as a way to help undergraduate chemistry students learn how to construct arguments and engage in argumentation during a laboratory course.* Journal of Research in Science Teaching, 50(5): 561-596.

Walton, D. N., Reed, C., & Macagno, F. (2008). *Argumentation Schemes.* Cambridge: Cambridge University Press.

Wallace, C. S., Hand, B. and Prain, V. (2004). *Writing and learning in the science classroom.* Boston. MA: Kluwer Academic.

ชื่อเรื่อง การพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนด้วยแอปพลิเคชัน Quizlet ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ชื่อผู้วิจัย นางสาวภาสินี ศรีสุนทรพินิต
ตำแหน่ง ครู วิทยาฐานะ –

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชัน Quizlet ในการเรียนการสอน พบว่าคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89 สูงกว่าคะแนนเก็บระหว่างทำแบบทดสอบที่คิดเป็นร้อยละ 83.73 และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80 ตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 10.27 คะแนน และคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 17.80 คะแนน ส่งผลให้มีค่าคะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนเท่ากับ 7.53 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละของความก้าวหน้า 73.32

ในด้านความพึงพอใจของนักเรียน พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะในด้านการส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการอภิปรายร่วมกัน (ค่าเฉลี่ย 4.93) รองลงมาคือครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และให้ความช่วยเหลือในการทำกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 4.80) รวมถึงการใช้แอปพลิเคชันที่หลากหลายและการประเมินผล (ค่าเฉลี่ย 4.73) ส่วนด้านอื่น ๆ เช่น การทำงานกลุ่ม ความทันสมัยของแอปพลิเคชัน การจัดกิจกรรมที่สนุก การจัดบรรยากาศในห้องเรียน และความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังเรียน ล้วนอยู่ในระดับความพึงพอใจมากถึงมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชัน Quizlet ส่งผลเชิงบวกต่อการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียน

คำสำคัญ

การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน หมายถึง ความรู้ความจำและความเข้าใจในดานความหมายของคำศัพท์ การสะกดคำและความสามารถในการนำคำศัพท์ไปใช้ในโครงสร้างทางภาษา จากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หมายถึง นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6/10 และ 6/11 แผนการเรียนศิลป์-ภาษาจีน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี จำนวน 15 คน

แอปพลิเคชัน Quizlet หมายถึง แอปพลิเคชันที่ช่วยในการสร้างการเรียนรู้ ที่เน้นด้าน “คำและความหมาย”

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ โดยครูผู้สอนต้องปรับบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงฝ่ายเดียว มาเป็นผู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ลงมือปฏิบัติจริง และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้จึงกลายเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพเหมาะสมกับการดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่

ปัจจุบันมีเครื่องมือและแอปพลิเคชันด้านการศึกษามากมายที่สามารถนำมาใช้เพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หนึ่งในนั้นคือ Quizlet ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ช่วยในการทบทวนบทเรียนผ่านการ์ดคำศัพท์ เกมการเรียนรู้ และแบบทดสอบแบบโต้ตอบ (interactive quizzes) โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ได้ทั้งผ่านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พกพา ซึ่งเหมาะอย่างยิ่งกับผู้เรียนในยุคดิจิทัลที่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีและต้องการรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและหลากหลาย

แอปพลิเคชัน Quizlet ยังตอบสนองแนวคิดการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ซึ่งเชื่อว่าผู้เรียนควรมีบทบาทเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ และสามารถเลือกใช้เครื่องมือหรือสื่อที่เหมาะสมกับตนเองในการเข้าถึงและประมวลผลข้อมูล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิด Active Learning ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการลงมือทำ ฝึกฝน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ผ่านกระบวนการที่เน้นการปฏิบัติจริง

ในบริบทของโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี ซึ่งเป็นสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนทั้งด้านวิชาการและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อดิจิทัลเป็นแนวทางหนึ่งที่ครูผู้สอนนำมาประยุกต์ใช้กับรายวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะรายวิชาภาษาจีนซึ่งเป็นภาษาต่างประเทศที่มีโครงสร้าง ภาษาและคำศัพท์ที่ซับซ้อน ต้องอาศัยการฝึกฝนและทบทวนอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องและคล่องแคล่ว อย่างไรก็ตาม แม้การเรียนภาษาจีนในระดับมัธยมศึกษาจะได้รับความสนใจมากขึ้น แต่ยังพบว่าผู้เรียนจำนวนหนึ่งยังขาดความมั่นใจ ขาดความเข้าใจในคำศัพท์และไม่สามารถจดจำโครงสร้างภาษาได้ดีเท่าที่ควร ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นไปตามเป้าหมายของ

หลักสูตร การนำแอปพลิเคชัน Quizlet มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้

จากเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชัน Quizlet ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี ในรายวิชาภาษาจีน โดยหวังว่าผลการวิจัยจะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้มีความทันสมัย เหมาะสมกับผู้เรียน และส่งเสริมการเรียนรู้ในเชิงลึกอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนด้วยแอปพลิเคชัน Quizlet สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนด้วยแอปพลิเคชัน Quizlet ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นส่วนหนึ่งในงานวิจัยเชิงนวัตกรรมและสื่อการสอนทางการศึกษา ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนด้วยแอปพลิเคชัน Quizlet ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีวิธีและขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ระเบียบการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/10 และ 6/11 แผนการเรียนศิลป์-ภาษาจีน โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 15 คน

2. ระเบียบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D : Research and Development) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบทดลองกับกลุ่มเป้าหมายจำนวนหนึ่งกลุ่ม มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest -Posttest Design) โดยวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบภาคปฏิบัติ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ประกอบด้วย

3.1 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/10 และ 6/11 โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

3.2 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 แผน/2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 6 คาบ รวมทั้งหมด 12 คาบ คาบละ 55 นาที

3.3 แอปพลิเคชัน Quizlet

3.4 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ด้านเนื้อหา คำศัพท์ 5 เรื่อง ดังนี้ ด้านดนตรี ด้านสภาพอากาศ ด้านประวัติศาสตร์ ด้านสังคม และด้านการแพทย์

4.2 ด้านเครื่องมือ แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน
2. แบบทดสอบระหว่างเรียน
3. เนื้อหาในแอปพลิเคชัน Quizlet

4.3 แผนการจัดการเรียนรู้

1. ศึกษาสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6

2. ศึกษาบริบทสถานศึกษา แผนการเรียนรู้โครงสร้างหลักสูตร และรายละเอียด เนื้อหาภาษาจีน ระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6

3. ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน

4. ศึกษารายละเอียดรายวิชาที่กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้

5. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และคัดเลือกเนื้อหาที่ใชในการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนและสถานการณ์ปัจจุบัน โดยอิงตามหลักสูตรของโรงเรียน แล้วนำมาเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

4.4 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/10 และ 6/11 เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวทางการสร้างแบบทดสอบจากเอกสารและตำราต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. วิเคราะห์จุดประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาจีน
3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ครอบคลุมเนื้อหา โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คำศัพท์ด้านดนตรี

ตอนที่ 2 คำศัพท์ด้านสภาพอากาศ

ตอนที่ 3 คำศัพท์ด้านประวัติศาสตร์

ตอนที่ 4 คำศัพท์ด้านสังคม

ตอนที่ 5 คำศัพท์ด้านการแพทย์

นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 15 คน หลังจากเรียนและฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน จากนั้นนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (Difficalty : P) และหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination : R) ตั้งแต่ 0.20 – 0.80 ขึ้นไป

4.5 แบบสอบถามความพึงพอใจ

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชัน Quizlet เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนหลังจากการเรียนรู้เสร็จสิ้นแล้ว ซึ่งแบบสอบถามที่ให้ผู้รียนประเมินมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณ ค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยสามารถอ้างอิงได้ตามแนวความคิดของ Likirt ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างโดยสังเขป ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาทฤษฎี วิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากเอกสารทางวิชาการ งานวิจัย และตำราต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชัน Quizlet โดยมีเกณฑ์ ในการประเมินความพึงพอใจทั้งหมด 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด ซึ่งในการวิเคราะห์ค่าคะแนน ดังนี้

มากที่สุด	มีค่าคะแนนเท่ากับ 5
มาก	มีค่าคะแนนเท่ากับ 4
ปานกลาง	มีค่าคะแนนเท่ากับ 3
น้อย	มีค่าคะแนนเท่ากับ 2
น้อยที่สุด	มีค่าคะแนนเท่ากับ 1

สำหรับการให้ความหมายของค่าที่วัดได้นั้น ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมาย โดยกำหนดให้ค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านและรายข้อ ดังนี้

ระดับ 5 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจระดับมากที่สุด

ระดับ 4 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง พึงพอใจระดับมาก

ระดับ 3 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง พึงพอใจระดับปานกลาง

ระดับ 2 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อย

ระดับ 1 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 1.49 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อยที่สุด

5.ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้แอปพลิเคชัน Quizlet กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/10 และ 6/11 โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 15 คน เป็นเวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 6 คาบ รวมทั้งหมด 12 คาบ โดยมีวิธีในการดำเนินการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1

คาบที่ 1-2 ชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้การใช้แอปพลิเคชัน Quizlet กับผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย แล้วให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest)

คาบที่ 3-4 จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง คำศัพท์ด้านดนตรี

คาบที่ 5-6 จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง คำศัพท์ด้านสภาพอากาศ

สัปดาห์ที่ 2

คาบที่ 1-2 จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง คำศัพท์ด้านประวัติศาสตร์

คาบที่ 3-5 จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง คำศัพท์ด้านสังคม และด้านการแพทย์

คาบที่ 6 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest)

การวิจัยครั้งนี้มีพื้นฐานมาจากแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน (Technology-Based Learning) ซึ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือเสริมในการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษา เช่น Quizlet ที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการทบทวนและจดจำเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น Flashcards การจับคู่คำศัพท์ และแบบทดสอบ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของการเรียนรู้แบบ Active Learning และ Constructivism ที่เชื่อว่าผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาและเพื่อนร่วมชั้น

กรอบแนวคิดในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ด้านหลัก ได้แก่:

1. ตัวแปรอิสระ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน Quizlet

2. ตัวแปรตาม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชัน Quizlet ในการเรียนการสอน

การวิจัยนี้ดำเนินการโดยวัดคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ และใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินระดับความพึงพอใจของนักเรียนในด้านต่าง ๆ อาทิ การมีส่วนร่วมในการเรียน ความน่าสนใจของกิจกรรม ความสะดวกในการใช้งาน และการสนับสนุนจากครูผู้สอน ทั้งนี้เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน Quizlet ในบริบทของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน Quizlet ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอยู่ที่ 10.27 คะแนน ขณะที่คะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นเป็น 17.80 คะแนน คิดเป็นค่าคะแนนความก้าวหน้า 7.53 คะแนน หรือร้อยละ 73.32 และคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 80 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการเรียนรู้ตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ในด้านความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชัน Quizlet พบว่าอยู่ในระดับ "มากที่สุด" โดยภาพรวม ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ อยู่ในช่วง 4.13 ถึง 4.93 จากคะแนนเต็ม 5.00 ด้านที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ การที่ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการอภิปรายร่วมกัน (ค่าเฉลี่ย 4.93) รองลงมาคือ ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ และให้คำแนะนำอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 4.80) นอกจากนี้ นักเรียนยังมีความพึงพอใจในด้านการใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย ความทันสมัยของแอปพลิเคชัน และรูปแบบการเรียนรู้ที่สนุกและเข้าใจง่าย

โดยสรุป การจัดการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชัน Quizlet มีประสิทธิภาพทั้งในด้านการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสร้างความพึงพอใจให้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย สุพรรณบุรี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีการศึกษาสามารถเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชัน Quizlet ควรถูกนำไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่น ๆ ที่มีเนื้อหาที่ต้องอาศัยการท่องจำ หรือการทบทวนเนื้อหาอย่างสม่ำเสมอ เช่น วิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ หรือสังคมศึกษา เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในรายวิชาเหล่านั้น

2. ครูผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย บนแพลตฟอร์ม Quizlet เช่น การสลับระหว่างแบบฝึกหัดประเภท Flashcards, เกมการแข่งขัน และแบบทดสอบ เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและป้องกันความจำเจ

3. ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสื่อการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น ให้นักเรียนร่วมกันจัดทำคำศัพท์หรือแบบทดสอบใน Quizlet เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการทำงานร่วมกัน

4. ผู้บริหารสถานศึกษาและครูควรได้รับการอบรมและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน อย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยและตอบโจทย์ผู้เรียนยุคดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

ภรภัทร โชติภาวริศ. (2565). *การพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาวิธีการเรียนแบบร่วมมือ LT บูรณาการกับ Quizlet Application .*

นารีรัตน์ หงษ์สามสิบเก้า. (2567). การประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน เพื่อการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน กรณีศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โรงเรียนเมืองแพร่อ.เมือง จ.แพร่. *วารสารวิจัยราชภัฏกรุงเก่า ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2567*, 51-63.

พิชามญชุ์ และคณะ. (2566). การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาแบบฝึกจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบคำคล้องจอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 14*, 1576-1589.

วิทวัส ขาวประเสริฐ และคณะ. (2565). การพัฒนาการจดจำคำศัพท/ภาษาอังกฤษ โดยใช้แอปพลิเคชัน Quizlet . *วารสารคุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562)*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

คเชนทร์ คำแก้ว. (2564). การพัฒนาแบบฝึกทักษะโดยใช้แอปพลิเคชัน Quizlet เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 44(1), 112–125.

จารุวรรณ วิเศษ. (2563). ผลของการใช้แอปพลิเคชัน Quizlet ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. *วารสารวิจัยทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*, 14(2), 85–98.

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขาตาง้อก โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับกิจกรรมสนุกคิดกับร้านค้าคณิตศาสตร์

ชื่อผู้วิจัย นางสาวภูษณิศา ทาสี
ตำแหน่งและวิทยฐานะ ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย ยังไม่มีวิทยฐานะ

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการบวกทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขาตาง้อก ก่อนและหลังการใช้จัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับกิจกรรมสนุกคิดกับร้านค้าคณิตศาสตร์ กลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขาตาง้อก จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย สื่อร้านค้าคณิตศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาความเที่ยงตรงและการทดสอบ t-test (dependent Samples) ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขาตาง้อก โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับกิจกรรมสนุกคิดกับร้านค้าคณิตศาสตร์ พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ซึ้งเป็นไปตามสมมติฐาน คือ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขาตาง้อก โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับกิจกรรมสนุกคิดกับร้านค้าคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

คำสำคัญ : พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกทศนิยม โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับกิจกรรมสนุกคิดกับร้านค้าคณิตศาสตร์

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ ซึ่งหากคนที่มีคุณภาพแล้วย่อม ส่งผลให้สังคมและประเทศชาติมีความเจริญก้าวหน้า การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพจึงเป็นเรื่อง ที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง (ดำริ บุญชู. 2545 : 2) ความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต้องอาศัยความรู้ทางคณิตศาสตร์เป็นการวางพื้นฐาน โดยเฉพาะพื้นฐาน การแก้โจทย์ปัญหา (กรมวิชาการ. 2541:1) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ต้องการให้เยาวชนเป็นผู้มีความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์เพียงพอ สามารถนำความรู้ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็น ไปพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้ดียิ่งขึ้นรวมทั้งสามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ (กระทรวงศึกษาธิการ 2544 :1 นำไปสู่การเรียนรู้สาระอื่นๆ และการเรียนในระดับสูง คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ช่วยพัฒนาคน ให้คิดเป็นอย่างมีเหตุผลมีระเบียบ ขั้นตอนในการคิด และยังช่วยเสริมคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอื่น ๆ เช่น การสังเกตความละเอียดถี่ถ้วนแม่นยำมีสมาธิและรู้จักแก้ปัญหา โดยมีจุประสงค์ และความเข้าใจกระบวนการและการคิดจนสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข โดยธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์ เป็นวิชาที่เกี่ยวกับความคิดรวบยอด และทักษะอีกทั้ง ต้องอาศัยวิธีสอนที่เหมาะสม ซึ่งจะทำได้โดยเรียนจากอุปกรณ์จริง จากประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนเขียนเฉพาะคำตอบมาส่งครู แต่นักเรียนไม่สามารถอธิบาย วิธีการหรือขบวนการในการทำได้ ทั้งนี้เพราะนักเรียนทุกคนไม่ชอบคิดเอง และไม่ชอบแสดงวิธีทำไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบแต่ลอกเพื่อนเมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาก็ไม่สามรถแต่งได้ ถึงการสอนคณิตศาสตร์ ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ยังไม่บรรลุผลและอยู่ในระดับ ที่ไม่พอใจ และนักเรียนจำนวนมากไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์ โดยคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยาก และทำแบบฝึกหัดมาก นักเรียนจึงรู้สึกท้อแท้ขาดความมั่นใจในการเรียน ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงต่อการเรียน และเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ด้วย (วรสุดา บุญยไวโรจน์ 2542 : 36) ควรเน้นถึงทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญไม่แพ้คำตอบของปัญหา ต่างๆ นักเรียนจะมีความสามารถในการคิด และเกิดทักษะกระบวนการคิดมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับ พื้นฐาน ในสิ่งที่คิดและคิดได้หรือคิดเป็นกระบวนการคิดจนทำให้เกิดทักษะสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้เสมอ

จากผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกทศนิยม ผลการประเมินอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567 บางคนยังมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการบวกทศนิยม ในฐานะครูผู้สอนวิชา คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงหาแนวทางที่จะพัฒนาปรับปรุง แก้ไขด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ

นักเรียนสูงขึ้น ดังนั้น วิธีหนึ่งที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอน คือ การหาสื่อหรือกิจกรรมเสริมมาประกอบการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นความสนใจและการเรียนรู้ของนักเรียน โดยจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านเขาตาง้อก ในช่วงว่างหรือช่วงไม่มีการเรียนการสอน พบว่านักเรียนจะชอบเล่นเปิดร้านขายของเป็นพ่อค้าแม่ค้าอย่างสนุกสนาน

จากสภาพปัญหาดังกล่าว เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำให้ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้าสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบวกทศนิยม โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับกิจกรรมสนุกคิดกับร้านค้าคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการคิดคำนวณอย่างจริงจังอันเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์รวมทั้งเป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่ของครูผู้สอนในการปรับปรุง ส่งเสริม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ และการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาการแก้ปัญหานั้น เนื่องจากเนื้อหาถัดไปคือการแก้โจทย์ปัญหาเป็นทักษะระดับสูง ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจตลอดจนทักษะทางคณิตศาสตร์หลายอย่างเข้าด้วยกันเพื่อนำไปใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาครูควรใช้เทคนิคหลายๆอย่างเพื่อไม่ให้เด็กเกิดความคับข้องใจ หรือขาดแรงจูงใจในการแก้โจทย์ปัญหาเขียนโจทย์ปัญหา ให้เป็นประโยคสัญลักษณ์ เพื่อเป็นการฝึกความสามารถในการแปลความหมายของโจทย์ (ดวงเดือน อ่อนน่วม. 2541 : 129 - 130) ในการจัดกิจกรรมให้สนุกๆ เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียน และเกิดเจตคติที่ดี และเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลตามมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ผู้สอนจะต้องศึกษาวิเคราะห์มาตรฐานหลักสูตรมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์รวมทั้งเอกสารประกอบกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพ.ศ.2544 มีความยืดหยุ่นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามความเหมาะสมของผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขาตาง้อก โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับกิจกรรมสนุกคิดกับร้านค้าคณิตศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขาตาง้อก โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก

(Active Learning) ร่วมกับกิจกรรมสนุกคิดกับร้านค้าคณิตศาสตร์ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาสภาพปัญหาและวิเคราะห์หาแนวทางแก้ปัญหา
2. เขียนเค้าโครงงานวิจัย
3. ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. เก็บรวบรวมข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขาตาง้อก โดยใช้กิจกรรมสนุกคิดกับร้านค้าคณิตศาสตร์ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบวกทศนิยม ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขาตาง้อก ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับกิจกรรมสนุกคิดกับร้านค้าคณิตศาสตร์ หลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ข้อเสนอแนะ

1.ควรพัฒนาสื่อหรือกิจกรรมที่เป็นรูปธรรมเข้าใจง่าย หลากหลาย น่าสนใจ และดึงดูดผู้เรียนให้มากขึ้น เพื่อกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นวิชาที่เป็นนามธรรม

2.ควรพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยเพิ่มเติมในรูปแบบอื่นๆ เพื่อที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ได้อย่างหลากหลายและเต็มศักยภาพ

เอกสารอ้างอิง

บุญญลักษม์ ตํานานจิตร. (2024). **การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21**. *พัฒนา เทคนิค ศึกษา*, *36*(129), 3-11.

Prathumwan, W. (2023). **ครูผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 กับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)**. *Doctor of Philosophy in Social Sciences Journal*, *2*(2), 15-31.

Janwat, W., Pariput, P., & Phitchayapirath, P. (2023). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ เรื่องการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิดอคิตะโมเดล**. *Ubon Ratchathani Journal of Research and Evaluation*, *12*(2), 60-72.

อารียา คำตีบ, & วรรณธิดา ยลวิลาศ. (2024). **การศึกษาความสามารถเรื่องการคูณทศนิยมสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับแบบจำลองพื้นที่**. วารสารครุศาสตร์ราชภัฏ เชียงใหม่, 3(2), 49-63.

ศิวนาท ศรีเล็ก. (2024). **การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูระดับการศึกษาขั้น พื้นฐานโดย ใช้กระบวนการชี้แนะเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน**. The Journal of Sirindhornparithat, 25(2), 596-609.

Chidchom, P., Detroekpan, P., Aonpa, S., Suriyawong, N., & Nillapan, M. (2022). **การพัฒนา แบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงรุก (Active Learning) เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้าง นวัตกรรมทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. The Journal of Institute of Trainer Monk Development, 5(1), 1-15.

ขันตี แสนทวีสุข, ชาญชัย สุกใส, & ประสาร ไชยณรงค์. (2019). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความ คงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เรื่องการบวกการลบการคูณทศนิยมโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ แบบ 5 ขั้น (5E) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่** 5. *มนุษยสังคมศาสตร์ (มสส.) คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*, *15*(2), บทความ-ที่.

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผู้เรียนด้านความคิดสร้างสรรค์ผลงานศิลปะสื่อผสม โดยใช้สื่อการสอน Easy composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อผู้วิจัย นางสาวลลิตา กล้าหาญ
ตำแหน่งและวิทยฐานะ ครู (ยังไม่มีวิทยฐานะ)

บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในผลงานศิลปะสื่อผสม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอน Easy Composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่างงานวิจัย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/9 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ที่เรียนรายวิชาทัศนศิลป์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเภท 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ ได้แก่ สื่อการสอน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ได้แก่ แบบประเมินทักษะวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ และแบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้สื่อการสอน Easy composition สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน และร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในผลงานศิลปะสื่อผสม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนมีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 91.25 ผ่านเกณฑ์ทุกคน 2) เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอน Easy Composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.55, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อมัลติมีเดีย (Mean = 4.56 , S.D. = 0.63) และด้านเนื้อหาของบทเรียน (Mean = 4.51 , S.D. = 0.60) และด้านสื่อมัลติมีเดีย (Mean = 4.51, S.D. = 0.62)

คำสำคัญ : ความคิดสร้างสรรค์, ศิลปะสื่อผสม, สื่อการเรียนการสอน, องค์ประกอบศิลป์, ศิลปะแบบคิวบิสม์

บทนำ

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยี การปรับเปลี่ยนปฏิรูปสังคมไปสู่ความเป็นสังคมใหม่ ประกอบกับแนวคิดใหม่ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนที่สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งด้านร่างกายจิตใจสติปัญญาอารมณ์ และสังคมสามารถพัฒนาตนเองและร่วมมือกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชม ความงาม สุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ ดังนั้นการจัดกิจกรรมศิลปะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนโดยตรงทั้งด้านร่างกายจิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคม ตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง และแสดงออกในเชิงสร้างสรรค์ การเรียนการสอนศิลปศึกษาในปัจจุบันนี้ มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ซึ่งสอดคล้องกับ เลิศ อานันทนะ (2535 : 46)

นโยบายการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 – 2569 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสานต่อนโยบาย “เรียนดี มีความสุข” ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อผู้เรียน ภายใต้หลักการ “การศึกษาเพื่อความเป็นเลิศ และ การศึกษาเพื่อความมั่นคงของชีวิต” โดยยึดหลักแนวทางการทำงาน “จับมือไว้ แล้วไปด้วยกัน” มุ่งสร้าง“การศึกษาเท่าเทียม” เพื่อพัฒนาคนไทยทุกคนในทุกช่วงวัยให้ “ฉลาดรู้ ฉลาดคิด ฉลาดทำ” รวมถึงมีศักยภาพและความพร้อมในการพัฒนาประเทศให้ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2567) การพัฒนาความรู้และทักษะเรื่องความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันและอนาคต เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องฝึกให้นักเรียนมีทักษะแห่งอนาคต ผลักดันให้นักเรียน ฉลาดรู้ คือ รู้ในสิ่งที่ควรรู้ รู้ในสิ่งที่ยังไม่รู้ ฉลาดคิด คือ คิดอย่างมีเหตุผล ฉลาดทำ คือ ทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ ผ่านการลงมือปฏิบัติที่กระตุ้นให้กล้าคิดกล้าทำ จุดประกายความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างแรงจูงใจในการเรียน และนำไปใช้ในชีวิตจริง

เนื่องจากในปัจจุบัน ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ เรื่อง ประวัติศาสตร์ศิลป์นั้น ส่งผลให้ผู้เรียนขาดการแสดงออกทางความคิด ความคิดสร้างสรรค์ลดลง และขาดความโดดเด่นในการสร้างผลงานศิลปะ การใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ วิจารณ์ และการแก้ปัญหา ผ่านกระบวนการออกแบบและสร้างสรรค์อย่างมีขั้นตอน การประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้จะช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจ มีส่วนร่วมในการเรียน และสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างสร้างสรรค์ ส่งผลต่อคุณภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการพัฒนาทางศิลปะที่ยั่งยืน โดยการใช้สื่อการสอน เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพ โดยเป็นเครื่องมือ ตัวกลาง หรือวิธีการที่ช่วยถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์จากผู้สอนไปยังผู้เรียน ทั้งในรูปแบบวัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ กิจกรรม และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมเชิงบวกและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนรายวิชาทัศนศิลป์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้พยายามหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างสื่อการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจ ให้เหมาะสมกับผู้เรียนให้มีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์เพิ่มขึ้น และทำให้ผลการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทัศนศิลป์ของนักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอนและเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงได้นำสื่อการสอน Easy Composition มาใช้ในการเรียนการสอน โดยพัฒนาสื่อการเรียนการสอนนี้ในรูปแบบสื่อสื่อมัลติมีเดีย เพื่อให้เหมาะกับการเรียนรู้ในปัจจุบัน เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา (Anywhere Anytime) สอดแทรกพื้นฐานการหลักการการจัดองค์ประกอบศิลป์ เทคนิคการทำงานศิลปะสื่อผสมและการเรียนรู้ในบทเรียนแบบสร้างสรรค์ มีทักษะในการเรียนศิลปะ มีทักษะในการแก้ปัญหา ปลูกฝังทักษะในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ฉลาดคิด ฉลาดทำ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ในการทำงานในรูปกระบวนการกลุ่ม งานวิจัยในชั้นเรียนในครั้งนี้จะประกอบไปด้วย สื่อการเรียนการสอน Easy Composition รูปแบบสื่อดิจิทัล ตามเนื้อหาที่กำหนดในบทนั้น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในผลงานศิลปะสื่อผสม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอน Easy Composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ประชากร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ที่เรียนรายวิชาทัศนศิลป์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ที่เรียนรายวิชาทัศนศิลป์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้อง โดยใช้นักเรียนห้อง ม.1/9 จำนวน 40 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ประกอบด้วย ได้แก่ การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ คือ การสร้างสื่อการสอน Easy composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการศึกษากระบวนการในการจัดทำสื่อการสอนในรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลาหน่วยการเรียนรู้ละ 5 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ละ 5 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ 1 ชั่วโมง และมีการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ รวม 10 ชั่วโมง ตามทฤษฎีของ โคร์บ (Kolb, 1984) ได้รูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม คือ การสร้างแบบประเมินทักษะวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น ความคิดคล่องแคล่ว และ ความคิดละเอียดลออ ตามแบบวัดมาตราฐานของ กิลฟอร์ด (Guilfod, 1956, P.145) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating

Scale) ค่า 4 ระดับ ตามวิธีของเคิร์ท (Likert Scale) และแบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้สื่อการสอน Easy composition รายวิชาทัศนศิลป์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) ค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ และกำหนดความพึงพอใจเป็น 3 ด้าน คือ ด้านกิจกรรม ด้านการประเมินผล และด้านประโยชน์ที่ได้รับ

3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ มีดังนี้ การสร้างสื่อการเรียนการสอน Easy composition เพื่อสร้างสรรค์ศิลปะสื่อผสม วิชาทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศึกษาสภาพปัจจุบันของปัญหาการเรียนการสอน กำหนดเนื้อหา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 รวมถึงวิธีการจัดการเรียนรู้แบบจากประสบการณ์และกระบวนการสร้างสรรค์ศิลปะสื่อผสม เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลาหน่วยการเรียนรู้ละ 3 ชั่วโมง ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำสื่อดิจิทัล นำสื่อการเรียนการสอน Easy composition ที่สร้างขึ้นเสนอต่อ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบเกี่ยวกับความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษาที่ใช้ จุดประสงค์ สาระการเรียนรู้ และกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับวัยและระดับชั้นที่เรียน รวมทั้งให้ประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของบทเรียนสื่อประสม เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน จัดทำคู่มือการใช้สื่อการเรียนการสอน 2) การสร้างแบบประเมินทักษะ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของสร้างแบบประเมินทักษะ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ศึกษาคำอธิบายรายวิชา และจุดประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ของเนื้อหาย่อยหรือหน่วยการเรียนให้สอดคล้องสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติ และกำหนดรูปแบบการประเมินทักษะปฏิบัติ สร้างแบบประเมินทักษะการทำงานศิลปะโดยใช้สื่อการเรียนการสอน Easy composition มาตราส่วนประมาณ (Rating Scale) มี 3 ระดับ แยกเป็น 3 ขั้น รวมทั้งหมดจำนวน 10 ข้อ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล มีลำดับขั้นตอนดังนี้ 1) นำเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้ทำการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเวลาในปฏิทินการเก็บรวบรวมข้อมูล 2) ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ ตรวจและเก็บคะแนนผลการปฏิบัติตามกิจกรรมแต่ละเรื่อง 3) ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อการเรียนการสอน Easy composition 4) ครูผู้สอนได้ประเมินผลทักษะปฏิบัติ และประเมินความสามารถทางความคิดสร้างสรรค์ จากผลงานศิลปะของนักเรียนแต่ละคน ช่วงก่อนใช้สื่อการสอนและหลังจากใช้สื่อการสอน 5) ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ ในการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อการเรียนการสอน Easy composition

5. การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้ 1) นำคะแนนจากการฝึกทักษะ และผลงานศิลปะ โดยใช้สื่อการเรียนการสอน Easy composition และคะแนนความพึงพอใจ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ 2) วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ ของการใช้สื่อการสอน 3) ประมวลผล

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป แปลผล และวิเคราะห์ข้อมูล 4) ประมวลและอภิปรายผล ตารางและการพรรณนา

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

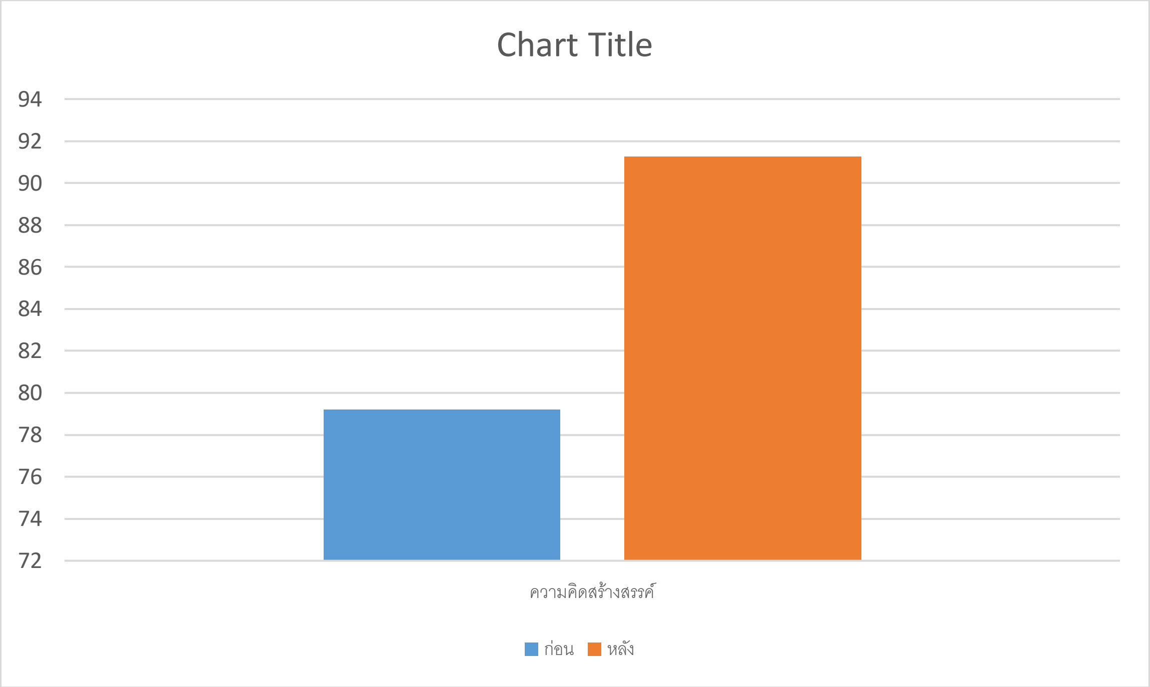
ตอนที่ 1 ผลการประเมินทักษะผลงานศิลปะสื่อผสมโดยใช้สื่อการเรียนการสอน Easy composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยวิเคราะห์ ผลปรากฏดังรายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการประเมินทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ผลงานศิลปะสื่อผสมหลังใช้สื่อการเรียนการสอน Easy composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/9 จำนวน 40 คน

ข้อ	ผลการประเมินทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ผลงานศิลปะสื่อผสม	$\overline{X}$	S.D	ระดับคุณภาพ
1.	มีการเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการทำงานตอบคำถามจากกิจกรรมที่กำหนดให้	3.66	0.176	ดีมาก
2.	มีความน่าสนใจในการออกแบบร่างภาพได้อย่างมีจุดเด่น น่าสนใจ	3.69	0.146	ดีมาก
3.	มีทักษะการระบายสี	3.63	0.090	ดีมาก
4.	ตั้งใจและกระตือรือร้นในการทำงาน	3.69	0.133	ดีมาก
5.	ดูแลรักษาอุปกรณ์ในการทำงานให้สะอาด	3.77	0.108	ดีมาก
6.	ส่งงานได้ทันตามเวลาที่กำหนด	3.60	0.164	ดีมาก
7.	ผลงานมีความสอดคล้องกับเรื่องที่กำหนด	3.60	0.185	ดีมาก
8.	เลือกใช้สีต่างๆมาระบายได้อย่างมีความสร้างสรรค์	3.69	0.115	ดีมาก
9.	สร้างสรรค์ผลงานได้อย่างมีความสร้างสรรค์ส่งงานตามเวลาที่กำหนด	3.77	0.074	ดีมาก
10.	สร้างผลงานได้อย่างประณีตและผลงานมีความสะอาด เรียบร้อย	3.80	0.04	ดีมาก
	โดยรวม	**3.69**	**0.606**	**ดีมาก**

จากตาราง 1 พบว่า นักเรียนแสดงคะแนนการทำแบบประเมินทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ผลงานศิลปะสื่อผสม หลังใช้สื่อการเรียนการสอน Easy composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/9 จำนวน 40 คน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 คิดเป็นร้อยละ 92.25 อยู่ในระดับดีมาก และรายข้ออยู่ในระดับดีมากทุกข้อ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์ ผลงานศิลปะก่อนและหลังใช้สื่อการเรียนการสอน Easy composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบวัดมาตราฐานของกิลฟอร์ด ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ ผลปรากฏดังรายละเอียด



จากแผนภูมิแท่ง พบว่า ก่อนใช้สื่อการเรียนการสอนผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์ Easy composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 79.21 และหลังจากการใช้สื่อการเรียนการสอน ผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์ ผลงานศิลปะสื่อผสมโดยใช้สื่อการเรียนการสอน Easy composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 91.25 ผ่านเกฑณ์ทุกคน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อใช้สื่อการเรียนการสอน Easy composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนสื่อประสม จากแบบวัดความพึงพอใจปรากฏผล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อใช้สื่อการเรียนการสอน Easy composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	**รายการ**	**ระดับความคิดเห็น**		
		$\overline{X}$	S.D	**แปลค่า**
ด้านเนื้อหาของบทเรียน		4.52	0.60	ดีมาก
1	เนื้อหามีความเหมาะสมน่าสนใจก่อให้เกิดความรู้	4.70	0.53	ดีมาก
2	เนื้อหาไม่ยากจนเกินไป มีความเข้าใจง่าย	4.61	0.50	ดีมาก
3	เนื้อหามีการแบ่งเป็นตอนที่ช่วยให้เกิดความรู้ความ	4.61	0.56	ดีมาก
4	การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนตามลำดับก่อน-หลัง	4.30	0.73	มาก
5	การจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาที่สะดวกต่อการเรียนรู้	4.39	0.70	มาก
ด้านสื่อมัลติมีเดีย		4.51	0.62	ดีมาก
6	การออกแบบสื่อได้น่าสนใจ และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	4.73	0.57	ดีมาก
7	เสียงที่ใช้ในการบรรยายกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจและน่าติดตาม	4.58	0.50	ดีมาก
8	ใช้ภาษาถูกต้องเข้าใจง่าย เหมาะสมกับผู้เรียน	4.61	0.56	ดีมาก
9	สื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสมกับเนื้อหา	4.24	0.75	มาก
10	ภาษาและรูปภาพที่ใช้มีความสอดคล้องกัน	4.30	0.77	มาก
11	การออกแบบสื่อได้น่าสนใจ และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	4.58	0.56	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อมัลติมีเดีย		4.55	0.63	ดีมาก
12	การเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4.48	0.57	มาก
13	ผู้เรียนสามารถควบคุม และใช้สื่อได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.61	0.61	ดีมาก
14	เมื่อเรียนด้วยสื่อการสอนแล้ว ผู้เรียนมีความเข้าใจ เรื่องพัดจักสานไม้ไผ่ลายขิดไทยมากขึ้น	4.52	0.71	ดีมาก
15	ผู้เรียนสามารถนำความรู้ในบทเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.61	0.61	ดีมาก
รวม 3 ด้าน		**4.53**	**0.62**	**ดีมาก**

จากตาราง 2 แสดงระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อใช้สื่อการเรียนการสอน Easy composition สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.55 ,S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อมัลติมีเดีย (Mean = 4.56 , S.D. = 0.63) และด้านเนื้อหาของบทเรียน (Mean = 4.51 , S.D. = 0.60) และด้านสื่อมัลติมีเดีย (Mean = 4.51, S.D. = 0.62) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำแนวทางไปใช้ 1) การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถเฉพาะบุคคลให้มีความพร้อมในการเรียน ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องเลือกเนื้อหาและวางแผนในการสอนให้เหมาะกับระดับชั้นของนักเรียน นักเรียนจะต้องมีความพร้อม มีความรับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยที่ครูผู้สอนอาจ ปรับเวลาในการจัดการเรียนแต่ละขั้นตามความเหมาะสม 2) สื่อการสอนรูปแบบสื่อมัลติมีเดียนี้ เป็นแนวทางที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ได้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมธหกรณ์การเกษตรแห่งประเทย จำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2534. ความคิดสร้างสรรค์ หลักการ ทฤษฎี การเรียนการสอน การวัดประเมินผล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา

กาญจนา ภาคสุวรรณและคณะ. (2541). ศิลปะกับชีวิต. กรุงเทพฯ: วัฒนาพาณิช.

กาญจนา อรุณสุขรุจี. (2546). ความพึงพอใจของสมาชกสหกรณ์ต่อการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร ไชยปราการจำกัด อำเภอไชยปราการจังหวดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เกริก ท่วมกลาง และ จินตนา ท่วมกลาง. (2555). การพัฒนาสื่อนวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: บริษัท บุ๊คส์ จำกัด

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2553). การคิดเชิงสร้างสรรค์ (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: ซัคเซสมีเดีย.

แคทลียา ปักโคทานัง และ จุมพล ราชวิจิต. (2556). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ศิลปะโดยใช้การสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 9(4), 28-35

จีรพันธ์ สมประสงค์. (2546). ศิลปะ. กรุงเทพฯ: แม็ค.

จุรีรัตน์ สุพรรณไรจน์. (2546). การพัฒนาทักมะ ในการปฏิบัติงานเพื่อ ส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์ ในการเรียน รายวิชา ง 0/5 งานผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่2 โรงเรียนบ้านลาดวิถี (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ฐีรีรัตน์ สุพรรณไรจน์. (2532). ศิลปะประจำชาติ. กรุลทพฯ: โอ. เอช. พริ้ง.

ชะลูด นิ่มเสมอ. (2538). องค์ประกอบศิลปะการจัดองค์ประกอบศิลปี (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพาณิช จำกัด.

ณัฏฐพงษ์เจริญพิทช์. (2541). การศึกษาลักษณะการคิดสร้างสรรค์และขั้นตอนการคิดสร้างสรรค์

กรณีนักวิทธาศาสตร์รุ่มใหม่ นักวีอนวิทยาหาฮลร์กลุ่มกัดตรรรคู่ใหญ่นักประสิษฐ์ และนักเรียนนักประดิษฐ์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนรศวร. 3-13.

นวรัตน์ วิทยาคม. (2550). การศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. กรุงเทพฯ: มหาวิทขาลัยเทคโนโลชีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ทิศนา แขมมณี. (2550). รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทัศนีย์ หลักเพ็ชร์. (2550). การพัฒนาแผนการเรียนรู้ที่เน้นทักษะ กระบวนการ เรื่อง บายศรีปากชม สาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 21102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก กับกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ

นางสาวศศธร โสธร
ตำแหน่งครูผู้ช่วย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 21102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกกับกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ที่เรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส21102) จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยจับสลากเลือกระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 จำนวน 39 คน เป็นกลุ่มทดลอง และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 36 คน เป็นกลุ่มควบคุม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t-test

ผลการวิจับพบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หลังเรียน) เรื่อง ศาสนาสัมพันธ์ ของกลุ่มทดลอง ($\bar{X}$= 17.52) ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกสูงกว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หลังเรียน) ของกลุ่มควบคุม ($\bar{X}$= 13.12) ที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งเมื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของนักเรียนที่จัดการ เรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : รายวิชาพระพุทธศาสนา , ศาสนสัมพันธ์ , อินโฟกราฟิก

บทนำ

การจัดการศึกษาในปีศตวรรษที่ 21 ผู้จัดการศึกษาจึงต้องมีความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ทันกับยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่เร็วมาก ฉะนั้นการจัดการเรียนรู้จะต้องใช้กระบวนการต่างๆเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้ ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์และอยู่ในสังคมปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่าง รวดเร็ว ดังพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ความตอนหนึ่งว่า “การศึกษาเป็นปัจจัยในการสร้างและพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติและคุณธรรมของบุคคล สังคมและบ้านเมืองใดให้การศึกษาที่ดีแก่เยาวชนได้อย่างครบถ้วนพอเหมาะกันทุกๆด้าน สังคมและ บ้านเมืองนั้นจะมีพลเมืองที่มีคุณภาพ ซึ่งสามารถดำรงรักษาความเจริญมั่นคงของประเทศไว้และพัฒนา ก้าวหน้าต่อไปได้ตลอด ” (พระราชปณิธานด้านการจัดการศึกษา, 2530 : 27)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ผู้เรียนทุกคนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาต้องเรียน เพราะกลุ่มสาระการเรียนรู้นี้ว่าด้วยการอยู่ร่วมกันบนโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา การเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ ซึ่งแตกต่างกันอย่างหลากหลาย การปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม ทำให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบมีความสามารถทางสังคม มีความรู้ ทักษะ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม โดยให้ผู้เรียนเกิดความเจริญงอกงามในแต่ละด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะและกระบวนการ และด้านเจตคติและค่านิยม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 6) ซึ่งการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมเป็นตัวช่วยสำคัญให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อมการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยกาลเวลาตามเหตุปัจจัยต่างๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก ทั้งนี้โครงสร้างของหลักสูตรได้กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมซึ่งมี 5 สาระ ดังนี้ 1) สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรมจริยธรรม 2) สาระที่ 2 หน้าที่พลเมืองวัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม 3) สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ 4) สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ และ 5) สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 1-2)

ปัจจุบันนักเรียนให้ความสนใจต่อพระพุทธศาสนาน้อยลง ส่วนหนึ่งเป็นเพราะการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีไม่หยุดนิ่ง (พระพรหมคุณาภรณ์, 2556 : 1) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของพรรณมา ดวงบุตร (2559 : 53) ที่กล่าวว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาที่ผ่านมา นักเรียนต้องเรียนเนื้อหาสาระมากมาย ซ้ำซ้อน โดยเฉพาะเรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ซึ่งเรื่องสำคัญในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ซึ่งการเรียนรู้เรื่อง คุณธรรม จริยธรรม เป็นเรื่องที่ยากต่อการทำความเข้าใจสำหรับนักเรียนในปัจจุบัน อีกทั้งไม่ทำให้ นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดในการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนขาดการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ไม่สามารถเห็นความสำคัญและประโยชน์ต่อการเรียนได้ จึงเกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียนรู้ส่งผลให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ปัจจุบันเทคโนโลยีต่าง ๆ นั้นได้เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้นไม่เว้นแม้แต่ด้านการศึกษาที่ทุกวันนี้การค้นหาความรู้ไม่ได้อยู่เพียงแค่ตัวหนังสือบนกระดาษเท่านั้น แต่ยังสามารถเติมเต็มความรู้ได้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรืออีเลิร์นนิ่งที่มีรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลาย ซึ่ง “อินโฟกราฟิก” ก็เป็นรูปแบบหนึ่งที่กำลังเป็นที่นิยมในการใช้แสดงข้อมูลที่มีความซับซ้อน ผ่านภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้นในเวลาอันรวดเร็ว ขณะที่วันนี้เด็กส่วนใหญ่พกพาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กันตั้งแต่อายุน้อย ๆ หากมีการนำข้อดีของอุปกรณ์เหล่านี้มาออกแบบและใช้ให้เกิดประโยชน์ ในยุคของเทคโนโลยีที่ก้าวไป

ข้างหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง โดยเฉพาะการเพิ่มเนื้อหาการเรียนรู้ในลักษณะโปรแกรมการเรียนรู้เชิงบันเทิง (Edutainment) เชื่อว่านอกจากเด็กจะสนุกและเพลิดเพลินแล้ว ยังสามารถเรียนรู้ได้เร็วขึ้นด้วย (มณีรัตน์ ศิริปัญจนะ, 2558)

อินโฟกราฟิก (Infographic) เป็นการนำข้อมูลยาก ๆ มาย่อยและเปลี่ยนเป็นรูปภาพทำให้การรับรู้ข้อมูลเป็นไปได้ง่ายดายยิ่งขึ้น เป็นรูปแบบการจัดการข้อมูลที่ได้รับความนิยมในต่างประเทศเป็นอย่างมาก อินโฟกราฟิก จึงเข้ามามีบทบาท และเป็นอนาคตของตลาดออนไลน์ (Online Marketing) เพราะ 1) ปัจจุบันเราอยู่ในยุคที่ข้อมูลจำนวนมากจนไม่มีเวลาเพียงพอที่จะบริโภคข้อมูลทั้งหมดได้ อินโฟกราฟิกเข้ามามีบทบาทช่วยทำให้เราบริโภคข้อมูลได้ง่ายและเร็วขึ้น 2) อินโฟกราฟิก เป็นศาสตร์และศิลป์แห่งการสื่อสารเป็นการนำข้อมูลที่มีความซับซ้อนมาทำให้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยใช้ภาพกราฟิกที่สวยงามเป็นตัวช่วย 3) อินโฟกราฟิกที่ดีควรมีลักษณะ 3 อย่าง คือ เรียบง่าย น่าสนใจ และสวยงาม 4) การเรียนรู้ของมนุษย์ แบ่งได้เป็น 4 รูปแบบ คือ เรียนรู้จากการดู (Visual) การฟัง (Auditory) การสัมผัส (Kinesthetic) และ การอ่านและเขียน (Read/Write) ซึ่งคนกว่า 65 เปอร์เซ็นต์ถนัดเรียนรู้ด้วยการดู 5) 80 เปอร์เซ็นต์ ของการทำงานของสมองนั้นเกี่ยวกับการรับรู้และประมวลเป็นภาพ 6) คนเราประมวลผลจากการดูรูปภาพได้รวดเร็วกว่าการอ่านตัวหนังสือ 60,000 เท่า และ 7) การสร้างอินโฟกราฟิกต้องคำนึงถึง 3 อย่าง คือ 1) คอนเทนท์ 2) การเล่าเรื่อง และ 3) ดีไซน์ (บล็อกโอแจ๊สซี, 2557)

จงรัก เทศนา (2558) ได้กล่าวถึงทฤษฎีอินโฟกราฟิกไว้ว่า การออกแบบอินโฟกราฟิก (Infographic Design) Infographics มาจากคำว่า Information + graphic อินโฟกราฟิก (Infographic) หมายถึง การนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของกราฟิกที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็วและชัดเจน สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้นำเสนอมาช่วยขยายความเข้าใจอีก โดยส่วนมากอินโฟกราฟิกถูกนำมาใช้เป็นสื่อเสริมในกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ โดยหลักในการออกแบบอินโฟกราฟิกแบ่งเป็นส่วนของข้อมูลและส่วนของการออกแบบ ด้วยจุดเด่นของสื่ออินโฟกราฟิกที่สามารถอธิบายข้อมูลที่ยากและซับซ้อน ทำให้ผู้รับสารเข้าใจง่ายในเวลาอันรวดเร็ว จึงทำให้ปัจจุบันมีการสร้างสรรค์งานด้วยสื่ออินโฟกราฟิกเป็นจำนวนมาก (พนมวรรณ ผลสาลี่, 2561 : 13)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) จึงมีความ สนใจในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ เพราะสื่ออินโฟกราฟิกจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น มีความจำที่แม่นยำมากขึ้น โดยเฉพาะการเรียน เรื่องศาสนาที่มีเนื้อหาจำนวนมากและยากต่อการจดจำก็จะทำให้ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน รวมทั้งเมื่อนักเรียนได้เรียนรู้จากการจดจำเป็นสัญลักษณ์หรือรูปภาพ จะช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิชามากกว่าที่ครูบรรยายเป็นตัวอักษรให้ฟัง ซึ่งจะเป็นผลดีต่อนักเรียนที่จะได้เรียนรู้อย่างเต็มที่มองเห็นความสำคัญของการศึกษาศาสนามากขึ้น และสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาตนเองและสังคมให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตลอดจนผู้วิจัยก็สามารถนำผลจากศึกษาไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนต่อไปในอนาคตได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 21102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกกับกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 21102) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 21102) สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลอง แบบสุ่ม ในลักษณะรูปแบบกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ทำการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน (Randomized Control Group Pretest-Posttest Design) ของล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538 : 249)

กลุ่มตัวอย่าง	ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
E	T_1	X	T_2
C	T_1	~	T_2

เมื่อ E แทน กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
C แทน กลุ่มควบคุม (Control Group)
T_1 แทน การทดสอบก่อนเรียน
T_2 แทน การทดสอบหลังเรียน
X แทน การจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก
~ แทน การจัดการเรียนรู้แบบปกติ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ที่เรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 21102) จำนวน 10 ห้องเรียน จำนวน 372 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ที่เรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยจับสลากเลือกระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 จำนวน 39 คน เป็นกลุ่มทดลอง และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 36 คน เป็นกลุ่มควบคุม

3. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 2 ชุด ได้แก่

1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก จำนวน 1 แผน รวม 2 ชั่วโมง

2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 1 แผน รวม 2 ชั่วโมง

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

4. วิธีการสร้างเครื่องมือ

4.1 วิธีสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก

1) วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรงกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสาระที่ 1 พระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2) ศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3) ศึกษาเอกสาร แนวคิด และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอินโฟกราฟิก

4) ศึกษาเอกสาร แนวคิด เกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

5) ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก รายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) ตามตัวชี้วัด

6) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัยเพื่อพิจารณาความเหมาะสม และให้ข้อเสนอแนะ

7) ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย

8) นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องกับตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การใช้ภาษา รวมทั้งการวัดผลและประเมินผล ซึ่งใช้ เกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ได้กำหนดขอบเขตค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 74)

ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) แปลความหมาย

4.51 - 5.00 มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 มีความเหมาะสมระดับมาก

2.51 - 3.50 มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 มีความเหมาะสมระดับน้อย

1.00 - 1.50 มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

9) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัยพิจารณาความถูกต้องอีกครั้ง

10) นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก รายวิชาพระพุทธศาสนา (ส22102) ฉบับสมบูรณ์ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน

4.2 วิธีสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

1) วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสาระที่ 1 พระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2) ศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3) ศึกษาเอกสาร แนวคิด เกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

4) ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก รายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ตามตัวชี้วัด

5) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัยเพื่อพิจารณาความเหมาะสม และให้ข้อเสนอแนะ

6) ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย

7) นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องกับตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การใช้ภาษา รวมทั้งการวัดผลและประเมินผล ซึ่งใช้ เกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ได้กำหนดขอบเขตค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 74)

ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) แปลความหมาย

4.51 - 5.00 มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 มีความเหมาะสมระดับมาก

2.51 - 3.50 มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 มีความเหมาะสมระดับน้อย

1.00 - 1.50 มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

8) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย พิจารณาความถูกต้องอีกครั้ง

9) นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) ฉบับสมบูรณ์ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน

4.3 วิธีสร้างสื่ออินโฟกราฟิก

1) ศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสื่ออินโฟกราฟิก

2) ศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3) วางแผนการสร้างสื่ออินโฟกราฟิกด้วยโปรแกรมงานนำเสนอ (Power point) ในรูปแบบของการแสดงภาพอินโฟกราฟิก 2 มิติบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยใช้เนื้อหา เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ และวางโครงเรื่องอินโฟกราฟิก ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 หัวข้อ ดังนี้

3.1) ศาสนาอิสลาม

3.2) ศาสนาคริสต์

3.3) ศาสนาพราหมณ์ - ฮินดู

3.4) ศาสนาซิกข์

4) คัดเลือกเนื้อหาสำคัญที่จะนำไปใช้ในการสร้างสื่ออินโฟกราฟิก สืบค้นรูปภาพและสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่จะนำมาอธิบายประกอบเนื้อหา

5) กำหนดขนาดชิ้นงาน โดยใช้ขนาด A4 พร้อมทั้งออกแบบจัดวางองค์ประกอบ เนื้อหา รูปภาพ และสัญลักษณ์ในแต่ละเรื่อง

6) สร้างสื่ออินโฟกราฟิกตามรูปแบบที่กำหนดไว้

7) ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และองค์ประกอบต่าง ๆ

8) นำสื่ออินโฟกราฟิกที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัยเพื่อพิจารณาความเหมาะสม และให้ข้อเสนอแนะ

9) ปรับปรุงสื่ออินโฟกราฟิกตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย

10) นำสื่ออินโฟกราฟิกให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพซึ่งใช้เกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ได้กำหนดขอบเขตค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 74)

ค่าเฉลี่ย ($\overline{x}$) แปลความหมาย

4.51 - 5.00 มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 มีความเหมาะสมระดับมาก

2.51 - 3.50 มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 มีความเหมาะสมระดับน้อย

1.00 - 1.50 มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

11) นำสื่ออินโฟกราฟิกที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัยพิจารณาความถูกต้องอีกครั้ง

12) นำสื่ออินโฟกราฟิกไปใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มทดลอง

4.4 วิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1) ศึกษาแนวทาง วิธีการ และขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2) ศึกษาคู่มือกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ซึ่งเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและเพื่อการสร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

4) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) สาระศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย แบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยสร้างให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้

5) นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ

6) นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

7) นำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มี คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ซึ่งแสดงว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงในการวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัด

8) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) สาระศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ไปใช้เก็บรวบรวมคะแนนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่าสำโรง ซึ่งเคยเรียนเนื้อหานี้มาแล้ว เพื่อหาดัชนีความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)

9) เมื่อทำการคำนวณค่าดัชนีความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เสร็จเรียบร้อยแล้ว จากนั้นก็ทำการแปลความหมาย

การแปลความหมาย ค่าดัชนีความยากง่าย

0.81 - 1.00 หมายถึง เป็นข้อสอบที่ง่ายมาก

0.61 - 0.80 หมายถึง เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย

0.41 - 0.60 หมายถึง เป็นข้อสอบที่ยากง่ายพอเหมาะ

0.21 - 0.40 หมายถึง เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างยาก

0.01 - 0.20 หมายถึง เป็นข้อสอบที่ยากมาก

ข้อสอบข้อใดที่มีค่า p = 0.21 - 0.80 จะทำการคัดเลือกมาใช้ในการทำวิจัยเพราะข้อสอบมีความยากง่ายพอเหมาะ แต่ข้อสอบข้อใดที่มีค่า p = 0.00 - 0.20 และ 0.81 - 1.00 จะถูกตัดทิ้ง เพราะข้อสอบมีความยากหรือง่ายเกินไป และทำการออกข้อสอบใหม่แทนข้อที่ถูกตัดทิ้ง

การแปลความหมาย ค่าอำนาจจำแนก (r)

0.40 ขึ้นไป หมายถึง ข้อสอบจำแนกดีมาก

0.30-0.30 หมายถึง ข้อสอบจำแนกดี

0.20-0.29 หมายถึง ข้อสอบจำแนกพอใช้

ต่ำกว่า 0.20 หมายถึง ข้อสอบจำแนกไม่ได้

ติดลบ หมายถึง ข้อสอบจำแนกจำแนกผิด

ข้อสอบใดที่มีค่า r = 0.20 ขึ้นไป จะทำการคัดเลือกมาใช้ในการวิจัยเพราะข้อสอบสามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนออกจากกันได้ แต่ข้อสอบใดที่มีค่า r ต่ำกว่า 0.20 จะถูกตัดทิ้ง เพราะไม่สามารถแยกนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อน ออกจากกันได้ และทำการออกข้อสอบใหม่แทนที่ข้อที่ถูกตัดทิ้ง

10) คัดเลือกแบบทดสอบที่มีความยากง่ายพอเหมาะ จำนวน 40 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับตามวิธีการของโลเวท (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 95 - 96)

11) เมื่อทำการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าดัชนีความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์แล้ว จากนั้นจัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 30 ข้อ เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 และ 1/2 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ที่เรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) จำนวน 79 คน

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ด้วยแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ก่อนเรียน) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 20 ข้อ แล้วบันทึกผลไว้เป็นคะแนนก่อนเรียนสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

5.2 ดำเนินการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองจัดการ เรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก และกลุ่มควบคุมจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ใช้เวลาในการสอน 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ รวม 2 คาบ คาบละ 50 นาที และทำการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง จำนวน 1 คาบ รวมเป็นระยะเวลาในการ ทดลองทั้งสิ้น 3 คาบ

5.3 ทำการทดสอบหลังเรียน โดยทดสอบทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดิมกับแบบทดสอบก่อนเรียน

5.4 นำคะแนนมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและทำการทดสอบสมมติฐาน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ของกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกและกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ

6.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ก่อนเรียน) และคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หลังเรียน) ของกลุ่ม ทดลองที่จัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก และกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติด้วยการทดสอบ ค่า t-test (t-test for Dependent Samples) กำหนดค่าสถิติที่ระดับ .05

6.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หลังเรียน) ระหว่างกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ โดยใช้อินโฟกราฟิกกับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติด้วยการทดสอบค่า t-test (t-test for Independent Samples) กำหนดค่าสถิติที่ระดับ .05

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)

2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

3) การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC)

4) การหาความความยากง่าย (Difficulty : P)

5) การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination : R)

6) การหาความความเชื่อมั่น (Reliability)

7) สถิติทดสอบ t แบบกลุ่มสัมพันธ์กัน (t-test for Dependent Samples)

8) สถิติทดสอบ t แบบกลุ่มอิสระ (t-test for Independent Samples)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) ก่อนเรียน พระพุทธศาสนา (ส 22102) ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง

การประเมินผล	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.(1-tailed)
ก่อนการทดลอง	44	11.68	2.00	6.45*	0.0000
หลังการทดลอง	44	17.52	1.37		

จากตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส22102) ก่อนเรียน พระพุทธศาสนา (ส 22102) ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) เรื่อง ศาสนาสัมพันธ์ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลอง) มีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลอง ($\bar{X}$ = 17.52) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนการทดลอง ($\bar{X}$ = 11.68)

ซึ่งเมื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ที่จัดการเรียนรู้แบบปกติของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) ก่อนเรียน และหลังเรียน เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง

การประเมินผล	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.(1-tailed)
ก่อนการทดลอง	48	10.39	2.21	6.69*	0.0000
หลังการทดลอง	48	13.12	0.95		

จากตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มควบคุม) มีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลอง ($\bar{X}$ = 13.12) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนการทดลอง ($\bar{X}$ = 10.39)

ซึ่งเมื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาเปรียบเทียบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ย พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส22102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส22102) เรื่อง ศาสนาสัมพันธ์ ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกกับการ จัดการเรียนรู้แบบปกติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.(1-tailed)
กลุ่มทดลอง	44	17.52	1.37	1.17*	0.0000
กลุ่มควบคุม	44	13.12	0.95		

จากตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส22102) เรื่อง ศาสนาสัมพันธ์ ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หลังเรียน) เรื่อง ศาสนาสัมพันธ์ ของกลุ่มทดลอง ($\bar{X}$= 17.52) ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกสูงกว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หลังเรียน) ของกลุ่มควบคุม ($\bar{X}$= 13.12) ที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ

ซึ่งเมื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่า ค่าเฉลี่ย คะแนนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชารายวิชาพระพุทธศาสนา (ส22102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชารายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) เรื่องศาสนสัมพันธ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 21102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกกับกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอการอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชารายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน และมีความก้าวหน้าทางการเรียนมากขึ้น เพราะสื่ออินโฟกราฟิกช่วยให้นักเรียนสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาที่ยากและมีจำนวนมาก ในระยะเวลาอันรวดเร็วชัดเจน และเป็นรูปธรรมอันจะส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทดลองนำสื่ออินโฟกราฟิกมาปรับใช้กับเนื้อหาสาระประวัติศาสตร์ ซึ่งนักเรียนมองว่าเป็นสาระที่มีเนื้อหาเยอะ ยากต่อการเข้าใจ และน่าเบื่อหน่าย จะเห็นได้ว่าอินโฟกราฟิกช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจการเรียนมากยิ่งขึ้น และสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาสาระได้ดีขึ้นด้วยรูปภาพ และสีสันบนสื่อจะส่งเสริมความจำที่ดี จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พนมวรรณ ผลสาลี่ (2561) ได้พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก ตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้ เรื่อง การออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกตามทฤษฎีถ่ายโยงการเรียนรู้ เรื่อง การออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.24/18.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชารายวิชาพระพุทธศาสนา (ส 22102) เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ จากการที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกช่วยดึงดูดความสนใจหรือกระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้มากกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เนื่องจากอินโฟกราฟิกเป็นสื่อที่มีสีสันสวยงาม อยู่ในลักษณะรูปภาพและกราฟิก ซึ่งออกมาในรูปของกราฟเส้น กราฟแท่ง สัญลักษณ์ แผนภูมิ แผนภาพ และรูปภาพที่สามารถสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน อีกทั้งการนำอินโฟกราฟิกมาใช้เป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นช่วงคาบเกี่ยวระหว่างวัยเด็กและวัยรุ่นที่เริ่ม

มีความปรารถนา รู้สึกถึงความสวยความงาม ความละเอียดอ่อน สื่ออินโฟกราฟิกที่มีสัญลักษณ์ รูปภาพประกอบ และมีสีสันสวยงามจึงช่วยให้นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาวิชาพระพุทธศาสนาที่มีจำนวนมากและยากได้ง่ายยิ่งขึ้น รวมทั้งเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการบรรยายหรืออธิบายเนื้อหาเป็นหลัก และโดยส่วนใหญ่จะใช้หนังสือเรียนที่มีเนื้อหาจำนวนมากเป็นสื่อการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุพงศ์ จันทน์ผลิน (2557) ที่ศึกษาการพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบอินโฟกราฟิก สำหรับนักเรียนฝึกอาชีพ โรงเรียนพระดาบส ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้จากการใช้สื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบอินโฟกราฟิก มีคะแนนเฉลี่ยรวมคิดเป็นร้อยละ 77.24 และงานวิจัยของ ฐภรณ์พัณณ์ พันธุวงศ์ (2559) ศึกษาการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์รูปแบบอินโฟกราฟิกร่วมกับกิจกรรมแบบเกมที่ใช้การเรียนรู้แบบสตอรี่ไลน์ วิชาศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย ผลปรากฏว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า สื่อวีดิทัศน์รูปแบบอินโฟกราฟิกร่วมกับกิจกรรมแบบเกมที่ใช้การเรียนรู้แบบสตอรี่ไลน์ วิชาศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยเป็นสื่อที่ดีสามารถที่จะนำไปใช้ในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิก นอกจากครูจะใช้สื่ออินโฟกราฟิกในลักษณะสื่อสิ่งพิมพ์ในชั้นเรียนแล้ว ครูควรจัดทำสื่ออินโฟกราฟิกในลักษณะสื่อออนไลน์ควบคู่ไปด้วย เพื่อให้นักเรียนสามารถศึกษาเนื้อหาหรือทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลา

2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกที่มีลักษณะการถ่ายทอดข้อมูลด้วยสัญลักษณ์ หรือรูปภาพประกอบเนื้อหาที่กระชับ ไม่ซับซ้อน แม้จะทำให้นักเรียนเกิดความจำและเข้าใจเนื้อหาได้สะดวก แต่ครูควรแนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมจากหนังสือเรียนหรือเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือบนอินเทอร์เน็ตเพื่อให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

1) ควรมีการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกในสาระอื่น ๆ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หรือระดับชั้นต่าง ๆ ที่มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้

2) ควรมีการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้โดยใช้อินโฟกราฟิกกับการใช้สื่อการสอน อื่น ๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

________. (2560). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

________. (2560). **มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

จงรัก เทศนา. (2558). อินโฟกราฟิก (Infographics). สืบค้นจาก : http://www.thinkttt.com/wp-content/uploads/2014/04/how_to_infographics-2.pdf

ฐภรณ์พัณณ์ พันธุวงศ์. (2559). **การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์รูปแบบอินโฟกราฟิกร่วมกับกิจกรรมแบบเกมที่ใช้การเรียนรู้แบบสตอรี่ไลน์ วิชาศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย.**

พนมวรรณ ผลสาลี่. (2561). **การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้ เรื่อง การออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. วิจัยในชั้นเรียน

บุญชม ศรีสะอาด. (2535). **หลักการวิจัยเบื้องต้น.** พิมพครั้งที่ 3 กรุงเทพ ฯ : สุวีริยาสาสน.

ภาณุพงศ์ จันทร์ผลิน. (2557). **การพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบอินโฟกราฟิก สำหรับนักเรียนฝึกอาชีพโรงเรียนพระดาบส.** วิทยานิพนธ์เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2540). **สถิติวิทยาทางการวิจัย.** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อผู้วิจัย นางสาวศิริลักษณ์ จันทร์อ่อน
ตำแหน่งและวิทยฐานะ ครูผู้ช่วย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เอกนาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้อง รวม 36 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 ชุด แบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน แบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน แบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน 3) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน จำนวน 5 ข้อ โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้ในการวิจัย 1) เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ t-test (Dependent Samples) 2) วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน และนำมาอภิปรายตามเกณฑ์การประเมิน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เอกนาม, ความพึงพอใจ

บทนำ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญมากต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์

จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 1)

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในปัจจุบันที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในชั้นเรียนด้วยการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน จึงมีการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 พบว่า นักเรียนบางคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ค่อนข้างน้อย หากเป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำโทรศัพท์มือถือเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนจะให้ความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนบางส่วนยังประสบปัญหาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่นักเรียนจะต้องได้รับการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ในทางคณิตศาสตร์ และจากการศึกษาถึงความสำคัญทางคณิตศาสตร์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาทฤษฎีการสอน รูปแบบการเรียนรู้และแนวคิดต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งแนวคิดในการจัดการเรียนรู้แนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจ คือ เกมมิฟิเคชัน เป็นกระบวนการที่นำระบบการคิดแบบเกมและองค์ประกอบของเกมมาใช้กระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายเกิดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการทำงานและการแก้ปัญหา (เกษกานดา สุรรัตน์. 2565: 4)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ผู้สอนจำเป็นต้องมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้เกมมิฟิเคชันผสมผสานกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเล่นเกม ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน โดยนักเรียนจะมีพฤติกรรมกระตือรือร้น ต้องการได้รับรางวัล ร่วมการแข่งขันในเกม เข้าเรียนทุกครั้ง รวมทั้งมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนที่ดีกว่าเดิม โดยสิ่งที่สำคัญสำหรับผู้สอนเมื่อต้องการนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันมาใช้ คือ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ซึ่งนำกลไกของเกมมาปรับใช้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลไกที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตนเอง (self-element) เช่น การสะสมแต้ม การเลื่อนระดับชั้น เหรียญรางวัล สินค้าเสมือน เป็นต้น 2) กลไกที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น (social-element) เช่น กระดานผู้นำ การแข่งขัน การทำกิจกรรมเป็นทีม หรือการแบ่งปันข้อมูลส่วนตัว เป็นต้น (เกษกานดา สุรรัตน์. 2565: 4 – 5) โดยงานวิจัยของเกษกานดา สุรรัตน์ (2565) พบว่า 1) นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันแบบออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันแบบออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และงานวิจัยของชนัตถ์ พูนเดช (2563) พบว่า 1) นักเรียนในกลุ่มทดลองมีค่าระดับความชื่นชอบในวิชาที่เรียนและความผูกพันที่มีต่อการเรียนที่สูงขึ้น และสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการเรียนที่ตั้งใจฟัง มีสมาธิ มีส่วนร่วมในชั้นเรียน และมีความสนุกสนานในการเรียนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ครูมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม อันเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์ได้เป็นอย่างดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เอกนาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน

2. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 ห้องเรียน รวม 374 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้อง รวม 36 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างตามแบบแผนการทดลองแบบ One – Group Pretest – Posttest Design (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538: 249 อ้างถึงใน กลางทอง สุขเจริญ, 2555: 67) ซึ่งมีรูปแบบการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T_1	X	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

E แทน กลุ่มทดลอง

T_1 แทน การสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมมิฟิเคชัน (Pre - test)

T_2 แทน การสอบหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมมิฟิเคชัน (Post - test)

X แทน การจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมมิฟิเคชัน (Treatment)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 แผน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 ชุด แบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน แบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน แบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

3. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน จำนวน 5 ข้อ โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 แผน เป็นแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีเกมเป็นสื่อการเรียนรู้สำคัญในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสร้างและพัฒนาขึ้นตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายและเนื้อหาที่ใช้

1. ศึกษาผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน

3. สำรวจความพร้อม ความสามารถในการเข้าถึงสื่อและเทคโนโลยี รวมถึงรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

4. ศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน จากโครงสร้างรายวิชาและหลักสูตรของสถานศึกษา

5. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยต้องการให้เกิดแก่นักเรียนหลังจากได้เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน เรื่อง เอกนาม

ขั้นที่ 3 กำหนดโครงสร้างประสบการณ์การเรียนรู้

6. ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบและส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

7. กำหนดจำนวนคาบเรียนและเนื้อหาในแต่ละคาบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนคาบเรียนและเนื้อหาที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	จำนวนคาบ	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	การปฐมนิเทศและการทดสอบก่อนเรียน	1	1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของเอกนามได้ (K) 2. นักเรียนสามารถบวก ลบ คูณ และหาร เอกนามได้ (P) 3. นักเรียนตั้งใจเรียน สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย และส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด (A)
2	นิพจน์	1	1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของนิพจน์ได้ (K) 2. นักเรียนสามารถเขียนนิพจน์ที่อยู่ในรูป การคูณระหว่างค่าคงตัวและตัวแปรได้ (P) 3. นักเรียนตั้งใจเรียน สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย และส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด (A)
3	เอกนาม	1	1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของเอกนามได้ (K) 2. นักเรียนสามารถจำแนกนิพจน์ที่กำหนดให้และให้เหตุผลในการแสดงนิพจน์ที่เป็นเอกนามและไม่เป็นเอกนามได้ (P) 3. นักเรียนตั้งใจเรียน สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย และส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด (A)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	จำนวนคาบ	จุดประสงค์การเรียนรู้
4	สัมประสิทธิ์และดีกรีของเอกนาม	1	1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของสัมประสิทธิ์และดีกรีของเอกนามได้ (K) 2. นักเรียนสามารถบอกสัมประสิทธิ์และดีกรีของเอกนามได้ (P) 3. นักเรียนตั้งใจเรียน สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย และส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด (A)
5	เอกนามที่คล้ายกัน	1	1. นักเรียนสามารถอธิบายเงื่อนไขของเอกนามคล้ายได้ (K) 2. นักเรียนสามารถบอกเอกนามคล้ายและให้เหตุผลในการแสดงว่าเอกนามสองเอกนามเป็นเอกนามคล้ายกันได้ (P) 3. นักเรียนตั้งใจเรียน สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย และส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด (A)
6	การบวกเอกนาม	1	1. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีหาผลบวกของเอกนามได้ (K) 2. นักเรียนสามารถหาผลบวกของเอกนามได้ (P) 3. นักเรียนตั้งใจเรียน สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย และส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด (A)
7	การลบเอกนาม	1	1. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีหาผลลบของเอกนามได้ (K) 2. นักเรียนสามารถหาผลลบของเอกนามที่คล้ายกันได้ (P) 3. นักเรียนตั้งใจเรียน สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย และส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด (A)
8	การคูณเอกนาม	1	1. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีหาผลคูณเอกนามได้ (K) 2. นักเรียนสามารถหาผลคูณเอกนามด้วยเอกนามได้ (P) 3. นักเรียนตั้งใจเรียน สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย และส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด (A)
9	การหารเอกนาม	1	1. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีหาผลหารเอกนามได้ (K) 2. นักเรียนสามารถหาผลหารเอกนามด้วยเอกนามได้ (P) 3. นักเรียนตั้งใจเรียน สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย และส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด (A)
10	การทดสอบหลังเรียน	1	1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของเอกนามได้ (K) 2. นักเรียนสามารถบวก ลบ คูณ และหาร เอกนามได้ (P) 3. นักเรียนตั้งใจเรียน สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย และส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด (A)

8. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยจัดทำให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) จำนวน 10 แผน รวม 10 คาบเรียน โดยจัดเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก ตามลำดับ

9. นำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม ที่ผู้วิจัยสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อช่วยพิจารณาประเมินความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ตลอดจนความถูกต้องของภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

10. วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปได้ว่ามีค่า IOC = 0.97 ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้

11. นำแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 4 กำหนดทรัพยากร

12. กำหนดและจัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ซึ่งประกอบด้วย เกมออนไลน์บนเว็บไซต์ Quizizz และ Wordwall และเกมบิงโกเอกนาม

13. จัดทำชุดเกมออนไลน์บนเว็บไซต์ Quizizz และ Wordwall และเกมบิงโกเอกนาม โดยพิจารณาสร้างกลไกของเกมจากองค์ประกอบของแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ซึ่งประกอบด้วย คะแนนสะสม เหรียญตราสัญลักษณ์ ระดับขั้น กระดานผู้นำ และความท้าทาย ดังนี้

ตารางที่ 3 องค์ประกอบของชุดเกมตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน	องค์ประกอบของชุดเกม	คำอธิบาย
คะแนนสะสม (Point)	**ดาวคะแนนสมมติ**	1. กำหนดคะแนนสะสมเป็นดาวคะแนนสมมติ 1 ประเภท ได้แก่ – เหรียญ 5 คะแนน 2. นักเรียนจะได้รับดาวคะแนนสมมติจากการมีส่วนร่วมกับการเรียน เช่น การตอบคำถาม การทำภารกิจต่าง ๆ ที่มอบหมายให้ เป็นต้น 3. จำนวนคะแนนที่มอบให้นักเรียนขึ้นอยู่กับข้อตกลงในแต่ละครั้ง
เหรียญตราสัญลักษณ์ (Badges)	**เหรียญคะแนนพิเศษ**	นักเรียนจะได้รับเหรียญคะแนนพิเศษ เมื่อเป็นผู้ที่ได้อันดับ 1-3 บนกระดานผู้นำในแต่ละภารกิจ จะได้รับคะแนนพิเศษเพิ่มคนละ 5 คะแนน
กระดานผู้นำ (Leaderboard)	**ประกาศแต่งตั้งผู้นำ อันดับ 1 – 3**	1. ประกาศคะแนนสะสมและระดับของนักเรียนในแต่ละภารกิจ 2. ประกาศการเลื่อนลำดับในแต่ละภารกิจ

องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน	องค์ประกอบของชุดเกม	คำอธิบาย
ระดับขั้น (Level) ความท้าทาย (Challenges)	**ภารกิจต่าง ๆ ที่มอบหมายผ่านเกมในชั้นเรียน**	ภารกิจต่าง ๆ จะสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม และระดับความยาก ของเนื้อหาจะเพิ่มขึ้นตามลำดับ เพื่อสร้างความท้าทาย

ขั้นที่ 5 การประยุกต์ใช้กลไกของเกมมิฟิเคชัน

14. ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กลไกของเกมมิฟิเคชันกับกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยพิจารณากลไกทั้ง 2 ประเภท คือ กลไกที่เกี่ยวกับการพัฒนาตนเอง (Self-element) และกลไกที่เกี่ยวกับผู้อื่น (Social-element) เพื่อสร้างกติกาของเกม ดังนี้

1) นักเรียนแต่ละคนในชั้นเรียนทุกคนจะถูกกำหนดให้มีคะแนนสะสมในเกมแรกเริ่ม 0 คะแนน

2) นักเรียนสามารถสะสมคะแนนได้จากการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้ โดยจำนวนคะแนนสมมติที่มอบให้นักเรียนขึ้นอยู่กับข้อตกลงในแต่ละครั้ง

3) ผู้ที่ได้อันดับ 1-3 บนกระดานผู้นำในแต่ละภารกิจจะได้รับเหรียญตราสัญลักษณ์ ซึ่งจะได้รับคะแนนพิเศษ

4) ผู้ชนะของเกม คือ นักเรียนที่มีคะแนนสะสมมากที่สุดในวันสุดท้ายของการเล่นเกม หากมีนักเรียนที่มีคะแนนสะสมมากที่สุดเท่ากัน ให้พิจารณาผู้ชนะจากคะแนนการทดสอบหลังเรียน

5) รางวัลของผู้ชนะเกม คือ รับคะแนนพิเศษเพิ่มอีก 5 คะแนน โดยสามารถจัดการกับคะแนนอย่างไรก็ได้ จะเลือกเก็บคะแนนไว้กับตนเองทั้งหมด หรือแบ่งปันบางส่วนให้เพื่อนในชั้นเรียนก็ได้

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เอกนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 ชุด แบ่งออกเป็นแบบทดสอบก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ โดยเป็นแบบทดสอบ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ข้อละ 1 คะแนน และแบบทดสอบหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ โดยเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ข้อละ 1 คะแนน ซึ่งผู้วิจัยสร้างและพัฒนาตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) และศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม จากโครงสร้างรายวิชาและหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อนำมาเป็นกรอบในการกำหนดจำนวนแบบทดสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

2. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ คือ ถ้านักเรียนตอบถูก จะได้ 1 คะแนน และถ้านักเรียนตอบผิด ตอบเกิน หรือไม่ตอบ จะไม่ได้คะแนน

3. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม ที่ผู้วิจัยสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องของเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ตามเกณฑ์การพิจารณาดังต่อไปนี้

คะแนน	+1	สำหรับข้อที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
คะแนน	0	สำหรับข้อที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
คะแนน	-1	สำหรับข้อที่ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4. วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปได้ว่ามีค่า IOC = 0.93 ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ฉบับสมบูรณ์ที่ได้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน

แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน เป็นแบบวัดที่มีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยสร้างและพัฒนาตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน

2. สร้างแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ตามกรอบแนวคิดและเกณฑ์การประเมินกำหนดไว้ โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

3. นำแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ที่ผู้วิจัยสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4. วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน สรุปได้ว่ามีค่า IOC = 1.00 ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้

5. นำแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์เบื้องต้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจถึงกระบวนการและขั้นตอนการเรียนการสอน

2. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนที่ได้ผ่านการวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไขแล้วมาทำการทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เวลาในการทดสอบ 50 นาที

จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนแล้วบันทึกคะแนนที่ได้จากการทดสอบครั้งนี้เป็นคะแนนการทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้เป็นเวลา 8 คาบ คาบละ 50 นาที

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนมาทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เวลาในการทดสอบ 50 นาที จากนั้นนำมาตรวจตามเกณฑ์การให้คะแนน แล้วบันทึกคะแนนที่ได้จากการทดสอบครั้งนี้เป็นคะแนนทดสอบหลังเรียน (Post - test) เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. นำผลคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของประชากรมาเปรียบเทียบกัน

6. วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจที่ได้จากการตอบแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ t-test (Dependent Samples)

2. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนและนำมาอภิปรายตามเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
0.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

1.2 การตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC)

1.3 การตรวจสอบคุณภาพแบบความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของประเด็นข้อคำถามที่ใช้ในแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (IOC)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC	คือ	ดัชนีความสอดคล้อง
R	คือ	คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
$\sum R$	คือ	ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
N	คือ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

P คือ ค่าร้อยละ

f คือ ความถี่ของคะแนนที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n คือ คะแนนทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$$

$\bar{x}$ คือ ค่าเฉลี่ย

f คือ ความถี่ของคะแนนหรือข้อมูล

fx คือ ผลคูณของความถี่กับคะแนน

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - \left(\sum x\right)^2}{n\left(n-1\right)}}$$

S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$ คือ ผลรวมของคะแนนแต่ละจำนวนที่ยกกำลังสอง

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทดสอบสมมติฐานข้อ 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ t – test (Dependent Samples)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - \left(\sum D\right)^2}{n-1}}}$$

D คือ ผลต่างระหว่างข้อมูลแค่ละคู่

ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (df) = n - 1

3.2 ทดสอบสมมติฐานข้อ 2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน อยู่ในระดับมาก โดยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนเทียบเกณฑ์การประเมินของแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียน ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
0.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการวิจัยดังนี้

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เอกนาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ครูผู้สอนต้องศึกษาหลักการของเกมมิฟิเคชันให้เข้าใจอย่างชัดเจน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม และเพื่อป้องกันการเกิดข้อผิดพลาดของเกมที่สร้างขึ้น

1.2 ครูผู้สอนต้องมีการสำรวจประสิทธิภาพของบริการอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษาที่จะมารองรับการใช้งานสำหรับการเรียนการสอน สำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคล

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาตัวแปรด้านอื่น เช่น ความคิดเห็นของครูผู้สอนท่านอื่นที่มีต่อการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง เอกนาม โดยใช้เกมมิฟิเคชัน เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันกับสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องอื่น และระดับชั้นอื่น

2.3 ควรมีการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ โดยใช้เกมมิฟิเคชันกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น

เอกสารอ้างอิง

กลางทอง สุขเจริญ. (2555). **การสร้างกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง “การวัด” โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบสอบแสวงหาความรู้เป็นกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชาวไทยใหม่ จังหวัดพังงา**. [ออนไลน์]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ได้จาก https://dric.nrct.go.th/ Search/SearchDetail/273274 [สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2567].

เกษกานดา สุรรัตน์. (2565). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันแบบออนไลน์ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแรงจูงใจในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**. [ออนไลน์]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร. ได้จาก https://nuir. lib.nu.ac.

th/dspace/bitstream/123456789/5646/3/KedkandaSurarat.pdf [สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2567].

ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล. (2561). **เกมมิฟิเคชั่นเรียนเล่นให้เป็นเกม**. [ออนไลน์]. ได้จาก https://www.scimath.org/article-technology/item/8669-2018-09-11-08-06-48 [สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2567].

ชนัตถ์ พูนเดช. (2563). **การศึกษานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน**. [ออนไลน์]. กรุงเทพมหานคร: สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ได้จาก https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/download/104390/163181 [สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2567].

เบญจภัค จงหมื่นไวย. (2561). **เกมมิฟิเคชันเพื่อการเรียนรู้**. [ออนไลน์]. มหาสารคาม: วารสารวิชาการ "การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ"คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ. ได้จาก https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/project- journal/article/view/184468 [สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2567].

พงศธร มหาวิจิตร. (2562). **Gamification จากกลยุทธ์การตลาดสู่ห้องเรียนคณิตศาสตร์**. [ออนไลน์]. กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ได้จาก https://emagazine.ipst.ac.th/221/ [สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2567].

พรรณิสรา จั่นแย้ม. (2554). **การพัฒนาชุดกิจกรรมด้วยกลยุทธ์เกมมิฟิเคชั่นและผังความคิดกราฟิกแบบร่วมมือออนไลน์ในการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและจริยธรรมของนักศึกษาปริญญาตรี สาขาบริหารธุรกิจ**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ได้จาก http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/50923 [สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2567].

วชิราพร ภักค์คุณพันธ์. (2561). **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ**. [ออนไลน์]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ได้จาก http://www.teched.rmutt.ac.th/ili2018/wp-content/uploads/2018/08/12-ILI-025.pdf [สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2567].

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. [ออนไลน์]. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. ได้จาก https://drive.google.com/file/d/1F4_wAe-ZF13-WhvnEAupXNiWchvpcQKW/view [สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2567].

สิทธิชัย สระตอมูฮัมหมัด. (2561). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชันเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี**. [ออนไลน์]. กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี. ได้จาก http://www.ska2.go.th/reis/data/research/25620912_113138_3041.pdf [สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2567].

สุชัญญา เยื้องกลาง. (2562). **การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยใช้เกมมิฟิเคชันเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์สู่ชีวิตจริง ระดับประถมศึกษา**. [ออนไลน์]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ได้จาก http:// www.ska2.go.th/reis/data/research/25620912_113138_3041.pdf [สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2567].

สุภาวดี แซ่อุ้ย และศิริรัตน์ ดีสอน. (2559). **การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนแสนสุข จังหวัดชลบุรี**. [ออนไลน์]. ได้จาก https://sites.google. com/site/423313researchsaeauideesorn/bth-thi-2-wrrnkrrm-thi-keiywkhxng/-aua [สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2567].

ชื่อเรื่อง การพัฒนาความคงทนในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง

ชื่อผู้วิจัย นางสาวธนาภา อุทาทัย
ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาความคงทนหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรงที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz

กลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 35 คน ซึ่งได้มาวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster selection) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน จำนวน 6 แผน 2) แบบทดสอบวัดความคงทนในการจำคำศัพท์ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชัน Quizizz การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง โดยค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าที (t-test แบบ Paired Sampling)

คำสำคัญ : ความคงทนในการจำ, คำศัพท์ภาษาอังกฤษ, แอปพลิเคชัน Quizizz

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้มีการกำหนดให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษในทุกระดับชั้นเพื่อให้สอดคล้องกับสังคมโลกยุคข้อมูลข่าวสาร เป็นรากฐานและเตรียมความพร้อมในการเรียนของเยาวชนรุ่นใหม่ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์และสร้างศักยภาพในความคิดการทำงานอย่างสร้างสรรค์ โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ภาษาและใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ตามความต้องการในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในชีวิตประจำวันและการงานอาชีพ ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ภาษาที่ดีนักเรียนจะต้องมีโอกาสได้ฝึกทักษะการใช้ภาษาให้มากที่สุด ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน การจัดกระบวนการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับธรรมชาติ และลักษณะเฉพาะของภาษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551: 1) จากความสำคัญดังกล่าวส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนมุ่งพัฒนาคุณภาพการเรียนเพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งนี้ การสอนภาษามุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ซึ่งเป็นการสอนที่เน้นทักษะสัมพันธ์ที่มุ่งบูรณาการทักษะทางภาษาทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 1)

การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารคำศัพท์นับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่จะทำให้การสื่อสารเกิดความเข้าใจดังที่ จิตตกานต์ พรหมประเสริฐ (2557) กล่าวว่า คำศัพท์เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจเป็นอันดับแรกเพื่อพัฒนาไปสู่ความสามารถทางภาษาด้านอื่น และปัญหาหนึ่งของการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนคือนักเรียนไม่สามารถเข้าใจเรื่องราว เนื่องจากไม่เข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่ปรากฏในข้อความหรือบริบท เพราะคำศัพท์เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญที่สุดในการเรียนภาษาและเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ทักษะการฟัง พูด และเขียน ซึ่งสามารถช่วยให้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นการเรียนรู้คำศัพท์จึงสมควรให้ความสำคัญเทียบเท่ากับองค์ประกอบอื่น ๆ (ณัฐวราพร เปลี่ยนปราณ, 2558) และผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนเพราะเมื่อได้เรียนรู้คำศัพท์แล้วจึงจะสามารถพัฒนาทักษะทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน จนสามารถสื่อสารทางภาษาได้ และบรรลุเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน ดังนั้น การเรียนรู้คำศัพท์จึงเป็นสิ่งที่ละเลยไม่ได้ในการเรียนภาษา และผู้เรียนต้องมีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์มากพอจึงจะสามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาต่างประเทศได้ (ณัฐพงษ์ พลหน่วยตระกูล, 2560) อย่างไรก็ตามการเรียนภาษาอังกฤษในประเทศไทยยังเป็นปัญหาในสังคมไทยเป็นอย่างมากเนื่องจากผู้เรียนขาดทักษะด้านภาษาอังกฤษ เพื่อให้ได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นที่จะต้องให้ผู้เรียนมีพื้นฐานที่ดีก่อน ดังนั้น ในด้านการศึกษาภาษาอังกฤษ การศึกษาจะต้องเริ่มต้นจากการเรียนคำศัพท์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นชิน โดยงานวิจัยของ ลัดดาวัลย์ กิลาโส (2561) ที่กล่าวว่าคำศัพท์ยังเป็นปัจจัยพื้นฐานในการเรียนภาษาทุกภาษาเพราะการรู้คำศัพท์ช่วยให้สื่อความหมายได้ดี และการที่จำคำศัพท์ได้มากจะทำให้สามารถสื่อความหมายได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากความรู้ด้านคำศัพท์ยังเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะทั้ง 4 ด้านในการเรียนภาษา คือ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย จึงกล่าวได้ว่าความรู้ด้านคำศัพท์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในด้านต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และการที่ผู้เรียนรู้คำศัพท์ หน้าที่และการใช้คำศัพท์นั้นได้มากเท่าใดย่อมนำมาต่อยอดความรู้ในด้านการพูด การอ่าน การเขียนจนเกิดทักษะการใช้ภาษาที่ดีได้ จึงมีความจำเป็นที่ผู้เรียนควรต้องรู้คำศัพท์ให้ได้ก่อน จึงจะช่วยให้การเรียนรู้ทักษะด้านอื่น ๆประสบผลสำเร็จ ได้ตามเป้าหมายของหลักสูตร (อนัญญา เอกจีน, 2563)

จากการสอนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 พบว่าเมื่อถามความหมายของคำศัพท์ผู้เรียนไม่สามารถตอบได้ หรือจดจำความหมายของคำศัพท์ได้เพียงระยะเวลาอันสั้น เมื่อเรียนผ่านไปแล้วผู้เรียนส่วนใหญ่ลืมและไม่สามารถจำความหมายของคำศัพท์ได้ อ่านหรือแปลความหมายของประโยคไม่ถูกต้องเนื่องจากขาดความรู้ทางด้านคำศัพท์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ (ภานรินทร์ ไทยจันทรารักษ์, ภัทรินธร บุญทวี และ วงจันทร์ พูลเพิ่ม, 2564) อีกทั้งเมื่อสอบถามครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างประเทศที่เคยสอนนักเรียนในระดับชั้นที่ผ่านมาจึงได้ข้อมูลว่าคะแนนสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ของนักเรียนมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ตามที่ตั้งไว้ ซึ่งจากการสอบถามครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โดยเน้นให้ผู้เรียนสามารถบอกคำศัพท์ สำนวนภาษา และประโยคที่ใช้บอกความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและ ปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือได้ (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

ไทยแลนด์ 4.0 เป็นวิสัยทัศน์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม (สำนักวิชาการ สำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ,2559) ดังนั้นการศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 นอกจากให้ความรู้แก่ผู้เรียน แล้วควรปลูกฝังให้ผู้เรียนรักในการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนาสังคมมีคุณธรรม มีทักษะชีวิต มีความคิดสร้างสรรค์และที่สำคัญรู้เท่าทันเทคโนโลยี(กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา , 2559) สอดคล้องกับการสร้างคนให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยีโดยปฏิเสธไม่ได้ว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีเปรียบเสมือนปัจจัยที่ 5 ของมนุษย์ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ที่ เหมาะสมต่อผู้เรียนในปัจจุบันคือการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผสมผสานกับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้การนำแอปพลิเคชัน Quizizz เข้ามาใช้ในการสอนเพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการเรียน ทำให้การเรียนการสอนภาษาอังกฤษมีชีวิตชีวา โดยสามารถสร้างแบบทดสอบเพื่อประเมินผลผู้เรียนแบบออนไลน์สามารถแสดงผลคะแนนจากการสอบได้ทันทีรองรับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษสามารถใส่ภาพประกอบ ดนตรีประกอบได้จุดเด่นที่สำคัญ คือ ผู้เรียนใช้ผ่าน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หลากหลายแพลตฟอร์ม (Platform) ที่เชื่อมต่อระบบอินเตอร์เน็ตได้เช่น มือถือสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และเครื่องคอมพิวเตอร์ อีกทั้งยังเพิ่มความรู้ให้กับผู้เรียนและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ทำให้นักเรียนอยากเรียนมากยิ่งขึ้น (วริยา ภัทรภิญโญ, 2563)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญการพัฒนาความคงทนในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยวิธีการใช้แอปพลิเคชัน Quizizz ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 คาดว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz สามารถนำมาแก้ไขปัญหาอย่างแท้จริง อีกทั้งเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ สนใจการเรียนภาษาอังกฤษ และช่วยเสริมสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz เพื่อพัฒนาความคงทนในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เพื่อนำผลวิจัยที่ได้มาเป็นแนวทางในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ และนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพ และสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้โดยสอดคล้องกับสังคมโลกปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 มีความคงทนในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz สูงกว่าก่อนใช้

2. เพื่อศึกษระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรงที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาความคงทนในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยซึ่งมีหัวข้อที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังต่อไปนี้

วิธีดำเนินงานวิจัยที่สำคัญมีดังรายการต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง / กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้การวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ที่เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 10 ห้อง มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 359 คน (ฝ่ายวิชาการโรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง, 2567)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ที่เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 35 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster samling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษรายวิชาพื้นฐาน 6 เรื่อง Have you ever?, The more, the better, It's amazing!, Leave my things alone, what should I do? และ Will you miss me? จำนวน 6 แผน สำหรับ 6 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ในแต่ละแผนประกอบด้วย 1) Present Perfect Tense 2) Comparison 3) World Record Holders 4) Possessives 5) Family and Relationship
6) Education

2. แบบทดสอบวัดความคงทนในการจำคำศัพท์ จำนวนทั้งหมด 30 ข้อ จำแนกเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และแบบเติมคำตอบสะกดคำ จำนวน 10 ข้อ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับมากที่สุด (5) มาก (4) ปานกลาง (3) น้อย (2) น้อยที่สุด (1) จำนวน 10 ข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แจ้งให้นักเรียนว่าผู้สอนจะมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz
2. ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษรายวิชาพื้นฐาน 6 ได้จัดทำไว้จำนวน 6 แผน ระยะเวลา 4 สัปดาห์ จัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz
3. หลังสิ้นสุดการเรียนรู้นำแบบทดสอบความคงทนในการจดจำคำศัพท์ไปทดสอบหลังจบการทดลองและทำการทดลองอีกครั้งเมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์
4. นำผลการทดลองไปวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติที่แจกแจงแบบที (t-test Paired Sampling) และนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ทำการสรุปและอภิปรายผลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์และนำเสนอผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย มีดังนี้

1. เพื่อศึกษาความคงทนหลังการใช้แอปพลิเคชัน Quizizz ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง โดยการใช้ค่า ค่าสถิติที่แจกแจงแบบที (T-test paired sampling)

2. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง โดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz โดยหาค่าเฉลี่ย (x) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พร้อมแปรผลตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981, p. 182)

ค่าเฉลี่ย	แปลความหมาย
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
1.00-1.49	น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.1 การแปลผลคะแนนตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981, p. 182

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1.สถิติที่ใช้ทดสอบสามมติฐาน

1.1 สถิติพื้นฐาน (Mean)

1.1.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้เพื่อแปลความหมายของคะแนนหลังเรียนทันที และเมื่อผ่านไป 7 วัน ใช้กับแบบประเมินความพึงพอใจ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $S.D. = \sqrt{\frac{n\sum x^2-(\sum x)^2}{n(n-1)}}$

$S.D.$ แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$ แทน ผลรวมของความต่างของคะแนนแต่ละคู่

x แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มข้อมูล

n แทน จำนวนคู่ทั้งหมด

1.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้เพื่อแปลความหมายของคะแนนหลังเรียนทันที และเมื่อผ่านไป 7 วัน ใช้กับแบบประเมินความพึงพอใจ

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมทั้งหมดของความถี่ คูณ คะแนน

n แทน จำนวนคู่ทั้งหมด

สรุปผลการวิจัย

1. ความคงทนในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz เมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ไม่ลดลง

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน Quizizz มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับพึงพอใจมาก (4.34) แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยแอปพลิเคชัน Quizizz ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. การนำแอปพลิเคชันที่เป็นสื่อการสอนออนไลน์ไปใช้กับผู้เรียน ควรมีการแจ้งให้ผู้เรียนเตรียมความพร้อมด้านสัญญาณอินเตอร์เน็ตและความพร้อมด้านอุปกรณ์ในการใช้แอปพลิเคชัน
2. ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แอปพลิเคชัน ผู้สอนควรให้ผู้เรียนมีการทดลองใช้ก่อนใช้จริง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการและข้อจำกัดของแอปพลิเคชัน

เอกสารอ้างอิง

____________. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว.

จิตตกานต์ พรหมประเสริฐ. (2557). การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกิจกรรมโครงงานบนฐานประสบการณ์ (รายงานผลการวิจัย). เพชรบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.

ณัฐพงษ์ พลหน่วยตระกูล. (2560). การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้กลวิธีการเรียนรู้คำศัพท์เพื่อพัฒนาความรู้คำศัพท์และความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองสิมโนนสวรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ. ศึกษาศาสตร์สาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,1 (3), 1-5.

ณัฐพล คงวิจิตร. (2562). การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความคงทนในการเรียนไวยากรณ์ภาษาฝรั่งเศสโดยใช้แนวคิดของกาเย่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ณัฐวราพร เปลี่ยนปราณ,และสุทัศน์ นาคจั่น. (2558). การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมประกอบการสอนของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดทุ่งน้อย. ประจวบคีรีขันธ์. วารสารอิเล็กทรอนิกส์.มหาวิทยาลัยศิลปากร. 8 (2), 1672-1684.

ธนิตา วัชรพิชิตชัย. (2555). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการสอนแบบใช้เกมและบัตรคำศัพท์. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฎรำไพพรรณี. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปัญจลักษณ์ ถวาย. (2560). การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนประถมสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฎบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พิมพร วัฒนากมลกุล,และมโนรัตน์ สมคะเนย์. (2564). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการใช้เกมผ่านแอปพลิเคชัน (รายงานผลการวิจัย). นครปฐม.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.

ภานรินทร์ ไทยจันทรารักษ์1, ภัทรินธร บุญทวี2, และวงจันทร์ พูลเพิ่ม3. (2558) การใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง (Lampang Rajabhat University Journal), 3 (2), 122.

รมณียา สุรธรรมจรรยา. (2558). ผลการใช้แอพพลิเคชั่นสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2. (รายงานผลการวิจัย). นครปฐม .มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ลัดดาวัลย์ กิลาโส. (2561). ผลการใช้การ์ตูนแอนิเมชันจากโปรแกรมแฟลช ที่มีต่อผลการสะกดคำศัพท์ และความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช(ราชทัณฑ์อุปถัมภ์) กรุงเทพมหานคร.กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ส.ค.ส. (2560). Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน. กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา.

อนัญญา เอกจีน. (2563). การสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ Back to the Board ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 9 (2), 244.

Diah Widya Ningrum. The Utilization of Quizizz Application in Online Learning. Indonesia: Journal of English Language Teaching, 2022.

Nguyen Thanh Huyen. The Effects of Using Online Applications to Teach Vocabulary to English Learners of HUFI in Ho Chi Minh City. Vietnam: Ho Chi Minh City University of Food Industry, 2022.

ชื่อเรื่อง การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวณ วิชาการวิทยาการคำนวณ เรื่องการเขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ผ่านการเรียนรู้โดยใช้ Block คำสั่ง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสามัคคีราษฎร์บำรุง

ชื่อผู้วิจัย นายศักดา ทวิลา
ตำแหน่ง ครู ยังไม่มีวิทยฐานะ

บทคัดย่อ

แนวคิดเชิงคำนวณอย่างเป็นระบบกลายเป็นความสามารถพื้นฐาน สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และมีการใช้โปรแกรม scratch เข้ามาช่วยสร้าง และปรับปรุงทักษะการเขียนโปรแกรม งานวิจัยนี้นำเสนอแนวทางการออกแบบ การเรียนรู้ เพื่อวัดผล จากการใช้แนวคิดเชิงคำนวณอย่างเป็นระบบและโปรแกรม scratch สรุปผลการทดลองผ่าน แบบทดสอบก่อนหลังการเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.68

คำสำคัญ: การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวณ วิชาการวิทยาการคำนวณ เรื่องการเขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ผ่านการเรียนรู้โดยใช้ Block คำสั่ง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสามัคคีราษฎร์บำรุง ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาให้คำแนะนำคำปรึกษาตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องจาก ดร.จารุชา สมศรี ผู้อำนวยการโรงเรียนสามัคคีราษฎร์บำรุง และคุณครูณัฐพล บัวอุไร ครูผู้สอนประจำรายวิชาวิทยาการคำนวณโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยรังสิต ที่คอยให้คำปรึกษา ดูแลช่วยเหลือตลอดจนช่วยตรวจแก้ไขงานวิจัยเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขงานให้ดียิ่งขึ้นขอขอบพระคุณพี่ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนสามัคคีราษฎร์บำรุง ที่คอยให้คำแนะนำให้กำลังใจและคอยช่วยเหลือในทุกๆด้าน ขอขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสามัคคีราษฎร์บำรุง ที่ให้ความร่วมมือในการทดลอง ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดีขอขอบคุณเพื่อนๆ และบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ที่ให้การสนับสนุน ตลอดจนช่วยเหลือในด้านต่างๆ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่คอยให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้าน จึงทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดีท้ายสุดนี้คุณค่าและประโยชน์ของการวิจัยฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดามารดา และบูรพาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

บทนำ

กฎหมายทางการศึกษาฉบับแรกของประเทศไทยคือพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 เจตนารมณ์ที่อยากจะเห็นคนไทยทุกคนมีความสมบูรณ์ทั้งด้าน ร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมี ความสุข ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ที่ ต้องการให้ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” สร้างความมั่นคงของชาติ พัฒนาคนทุกวัยให้เป็น คนดี คนเก่ง

ทักษะการเขียนแอพพลิเคชันในปัจจุบันกลายเป็นทักษะสำคัญที่ต้องมีการเพิ่มระดับการเรียนรู้ที่สูงขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนา ทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องตามนโยบาย ประเทศไทย 4.0 ที่ว่าด้วยการขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศไทยด้วยนวัตกรรม โดยนวัตกรรมหนึ่งที่ปรากฏอยู่นั้นคือส่วนของดิจิตัล คอน เท็นต์ หรือ สื่อดิจิตัล ที่มีทั้งสื่อการเรียนรู้พื้นฐานอย่างแอพพลิเคชันการเรียนการสอน หนังสืออิเล็คทรอนิกส์ และบล็อกคำสั่งที่เป็นแบบ no-code/low-code คือโปรแกรมลากและวางแบบวิชวล สำหรับการเรียนรู้ได้กลายเป็น

รูปแบบการเรียนรู้ รูปแบบหนึ่งที่เป็นได้ทั้งเครื่องมือเสริมสร้างความรู้ และเป็นเครื่องมือในการเพิ่มทักษะการแก้ปัญหาด้านตรรกะศาสตร์ด้าน การออกแบบและการเขียนแอพพลิเคชัน ซึ่งแนวคิดหลักสำคัญ สำหรับการพัฒนาแอพพลิเคชัน คือ แนวคิดเชิงคำนวณอย่างเป็นระบบ Computational Thinking (CT) เป็นทักษะประเภทหนึ่งที่จำเป็นต่อผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในเรื่องของการวิเคราะห์ปัญหาหลัก โดยมีการสังเกต รูปแบบของปัญหา และสถานการณ์ เพื่อนำไปออกแบบแนวทางการแก้ปัญหา และใช้การออกแบบดังกล่าวที่วิเคราะห์ออกมาได้ปรับใช้ในลักษณะที่เป็นรูปแบบ (Pattern) อีกทั้งในปัจจุบันเทคโนโลยีสำหรับพัฒนาแอพพลิเคชันนั้นก็มี ให้เลือกใช้อยู่หลายรูปแบบ และภาษาโปรแกรมสำหรับการ พัฒนาเองนั้นก็เป็นภาษาโปรแกรมพื้นฐานที่ผู้เรียนสามารถ เรียนรู้ด้วยตนเอง และมีการทำวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบแอพพลิเคชันต่างๆอยู่ในรูปแบบสื่อการเรียนรู้อัตโนมัติที่สามารถเพิ่ม ทักษะการเขียนโปรแกรมที่สูงขึ้นโดยไม่อยู่ในรูปแบบการเรียน การสอนแบบเดิมในตำราที่ไม่เห็นผลลัพธ์ ทันทีจากการเขียนแอพพลิเคชัน อีกทั้งมีรูปแบบการเรียนภาษาโปรแกรมด้วยรูปแบบโปรแกรมเชิงจินตภาพ (Visual Programming) ที่ สามารถทำให้ผู้เรียนใช้ประกอบการเรียนรู้ผานการลากวางวัตถุ

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนได้มีความสนใจการแก้ปัญหาการเรียน โดยเลือก พัฒนาทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวณ วิชาการวิทยาการคำนวณ เรื่องการเขียนโปรแกรมเชิงตรรกะ ผ่านการเรียนรู้โดยใช้ Block คำสั่ง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3 โรงเรียนสามัคคีราษฎร์บำรุง ซึ่งในปีการศึกษา 2567 นี้ โรงเรียนต้องใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) โดยได้มีการย้ายสาระเทคโนโลยีออกจากกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มาอยู่ที่กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เนื่องจากความรู้ด้านเทคโนโลยี ทั้งการออกแบบเทคโนโลยี และทักษะการคิดเชิงวิทยาการคำนวณ เป็นพื้นฐานที่สำคัญและเชื่อมโยงกับวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่จะขับเคลื่อนประเทศสู่ยุคThailand 4.0

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อน-หลังเรียน วิชาการวิทยาการคำนวณ เรื่องการเขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3
2. เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวณของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3 โรงเรียนสามัคคีราษฎร์บำรุง ที่เรียนรู้โดยใช้ Block คำสั่ง
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อวิธีการเรียนรู้โดยใช้block คำสั่ง วิชาการวิทยาการคำนวณ เรื่องการเขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3 โรงเรียนสามัคคีราษฎร์บำรุง

วิธีดำเนินงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อน-หลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง วิชาการวิทยาการคำนวณ เรื่องการเขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ผ่านการเรียนรู้โดยใช้ Block คำสั่ง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมี วิธีดำเนินการแบ่งเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

3.4 วิธีดำเนินการทดลอง

3.4.1 แบบแผนการทดลอง

3.4.2 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.7 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสามัคคีราษฎร์บำรุง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ที่เรียนวิชาการวิทยาการคำนวณ เรื่องการเขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ จำนวน 5 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 158 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสามัคคีราษฎร์บำรุง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนโปรแกรม ด้วย scratch รหัส ว 15101 วิชาวิทยาการคำนวณ ประกอบไปด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ 4 แผนดังนี้

3.2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการเขียนโปรแกรมด้วย scratch ใช้วิธีการสอนแบบสาธิต จำนวน 1 ชั่วโมง

3.2.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการเขียนโปรแกรมควบคุมการเคลื่อนที่ของตัวละคร ใช้วิธีการสอนแบบสาธิต จำนวน 1 ชั่วโมง

3.2.1.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องการเขียนโปรแกรมให้ตัวละครเคลื่อนที่เหมือนจริง ใช้วิธีการสอนแบบสาธิต จำนวน 1 ชั่วโมง

3.2.1.4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่องการแต่งเติมภาพเคลื่อนไหว ใช้วิธีการสอนแบบสาธิต จำนวน 1 ชั่วโมง

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.2.1 แบบทดสอบการเรียนรู้ เรื่องการเขียนโปรแกรมด้วย scratch

3.2.2.2 แบบสอบถามความพึ่งพอใจที่มีต่อวิธีการเรียนรู้แบบโดยใช้ block คำสั่ง เรื่องการเขียนโปรแกรมด้วย scratch

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

3.3.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนโปรแกรม ด้วย scratch รหัส ว 15101 วิชาวิทยาการคำนวณ

3.3.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการเขียนโปรแกรมด้วย scratch

3.3.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการเขียนโปรแกรมควบคุมการเคลื่อนที่ของตัวละคร

3.3.1.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องการเขียนโปรแกรมให้ตัวละครเคลื่อนที่เหมือนจริง

3.3.1.4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่องการแต่งเติมภาพเคลื่อนไหว

3.3.2.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้

3.3.2.2 วิเคราะห์สาระสำคัญจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ และกาวัดประเมินผล

3.3.2.3 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้

3.3.2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบเสนอครูพี่เลี้ยงเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.3.2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบและลงความเห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่

3.3.2 แบบทดสอบ เรื่องความรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วย scratch

3.3.2.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแบบประเมินทักษะแนวคิดเชิงคำนวน

3.3.2.2 ศึกษาเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอน

3.3.2.3 จัดทำแบบแบบประเมินทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวน

3.3.2.4 นำแบบประเมินทักษะแนวคิดเชิงคำนวน เสนอครูพี่เลี้ยงเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.3.3 แบบประเมินผลงานนักเรียน เรื่องความรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วย scratch

3.3.3.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล

3.3.3.2 จัดทำแบบประเมินผลงานนักเรียน

3.3.3.3 นำแบบประเมินผลงานนักเรียนเสนอครูพี่เลี้ยงเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.3.3.4 นำแบบประเมินผลงานนักเรียนที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขให้อาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงพิจารณาตรวจสอบและลงความเห็นว่าแบบประเมินผลงานกับวัตถุประสงค์หรือไม่

3.3.4 แบบสอบถามความพึ่งพอใจที่มีต่อวิธีการเรียนรู้ผ่านการเรียนรู้โดยใช้ Block คำสั่ง เรื่อง การเขียนโปรแกรมด้วย scratch

3.3.4.1 ศึกษาและวิเคราะห์คำถามที่ใช้ในการสอบถาม

3.3.4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจให้ครอบคลุมกระบวนการจัดการเรียนการสอน

3.3.4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านวัดและประเมินคุณค่าของแบบสอบถาม

วิธีดำเนินการทดลอง

3.4.1 รูปแบบการทดลอง

ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest - Posttest Design ซึ่งมีรูปแบบการวิจัยดังนี้ ดังนี้

T_1	X	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในรูปแบบการวิจัย

T_1 หมายถึง การทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ Block คำสั่ง

T_2 หมายถึง การทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้

3.4.2 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

ศึกษาคำอธิบาย และจุดประสงค์ของเนื้อหารายวิชาวิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว15101 โดยการสอนตามบทเรียนปกติเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม ด้วย Block คำสั่ง และแทรกกิจกรรม โครงงานย่อยสำหรับฝึกแก้ปัญหาด้วยการวางแนวคิดเชิงคำนวณอย่างเป็นระบบลงไป พร้อมออกแบบตัวแบบทดสอบในเชิงการช่วยเหลือสำหรับการเขียนโปรแกรมด้วย scratch เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบว่ารูปแบบการเขียนโปรแกรมของผู้เรียนนั้นทำงานได้อย่างถูกต้องหรือไม่ ผ่านการวาง Block ของโปรแกรม scratch พร้อมกำหนดผลงานที่ผู้เรียน ต้องศึกษาด้วยตนเองภายใน 4 สัปดาห์ เป็นการประเมิน เพื่อวัดทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนดีขึ้น และ ระยะเวลาในการพัฒนาผลงานที่ลดลง

การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมด้วย scratch ของนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 5/3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 วิเคราะห์เป็นรายบุคคลและภาพรวม โดยใช้ค่าร้อยละและนำเสนอข้อมูลผ่านตารางและกราฟประกอบการบรรยาย

3.5.2 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่อง กาเขียนโปรแกรมด้วย scratch ได้ประเมินความพึงพอใจโดยใช้แบบความพึงพอใจที่มีหัวข้อในการประเมิน 5 ข้อจำนวนข้อที่ประเมิน 12 ข้อ และมีคำถามปลายเปิดในส่วนท้ายของแบบสอบถามเกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับ ความพึงพอใจ มากที่สุด 5 คะแนน

ระดับ ความพึงพอใจ มาก 4 คะแนน

ระดับ ความพึงพอใจ ปานกลาง 3 คะแนน

ระดับ ความพึงพอใจ น้อย 2 คะแนน

ระดับ ความพึงพอใจ น้อยที่สุด 1 คะแนน

การสรุปผลการประเมิน เมื่อได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนแต่ละข้อแล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์การประเมินผล ซึ่งมีการแปลผลตามระดับค่าเฉลี่ยจากอันตรภาคชั้น ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 4.50 นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.50 นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลกำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

X แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.6.1สถิติที่ใช้ในการหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (พวงรัตน์ทวีรัตน์. 2538: 124) โดยใช้สูตร

$$ioc = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ ioc แทนดัชนีความสอดคล้องกับข้อคำถาม

$\sum R$ แทนผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.6.2 สถิติที่ใช้ในการหาค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบคำนวณได้จากสูตร(บุญชมศรีสะอาด. 2545: 105)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3.6.3 สถิติที่ใช้ในการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคำนวณได้จากสูตร(ล้วนสายยศและอังคณาสายยศ.2538: 79)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ $S.D.$ แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการเขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ วิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3 ห้องที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Block คำสั่ง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวณของนักเรียน ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการเขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ วิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3 ห้องที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Block คำสั่ง มีทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวณทั้ง 4 ด้าน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3 ที่เรียนด้วยการสอนแบบใช้ Block คำสั่ง มีความพึงพอใจในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.68

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการเขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ วิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3 ห้องที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Block คำสั่ง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าห้องที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติ เพราะในการออกแบบการเรียนการสอนในแต่ละครั้งจะมีการอธิบาย ถึงคำสั่ง หรือฟังก์ชันของการเขียนโปรแกรมจะมีการแทรกเนื้อหาเรื่องแนวคิดเชิงคำนวณเพิ่มเข้าไปด้วย

2. ทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวณของนักเรียน ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการเขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ วิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3 ห้องที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Block คำสั่ง มีทักษะกระบวนการคิดเชิงคำนวณทั้ง 4 ด้าน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เพราะแนวคิดเชิงคำนวณอย่างเป็นระบบเป็นแนวทางที่น่าสนใจใน การนำมาทบทวนแก่ผู้เรียนภาษาโปรแกรมที่ยังไม่เข้าใจการ แก้ปัญหาโปรแกรมตั้งแต่ระดับพื้นฐานไปจนถึงการประยุกต์ใช้งานที่ซับซ้อน ซึ่งหากนำแนวคิดเชิงคำนวณอย่างเป็นระบบมานำเสนอร่วมกับการเขียนแอพพลิคชัน ในรูปแบบการใช้ Block คำสั่ง หรือเครื่องมือช่วยเหลือแก่ผู้เรียนจะสามารถเพิ่มระดับการพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้สามารถเข้าใจ คำสั่ง การทำงานไปจนฟังก์ชันที่ซับซ้อนของภาษาโปรแกรม วิเคราะห์ปัญหา ตรวจทานรูปแบบการทำงาน และลงมือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ในระยะเวลาที่สั้นลงกว่ารูปแบบการเรียน การสอนแบบเดิม

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3 ที่เรียนด้วยการสอนแบบใช้ Block คำสั่งมีความพึงพอใจในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.68 เพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Block คำสั่งนักเรียนสามารถพัฒนาแอพพลิเคชันได้ง่ายกว่าการเขียนโค้ดด้วยภาษาอื่น เป็นการสอนที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนมีความสนใจ กระตุ้นการเรียนรู้ นักเรียนมีโอกาสได้รับการสร้างชิ้นงานและฝึกปฏิบัติจนประสบความสำเร็จได้ด้วยตนเอง นักเรียนสามารถสร้างสรรค์งานได้เต็มศักยภาพและเกิดการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

1) การพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ ด้วยวิธีการสอนแบบใช้ Block คำสั่ง ควรอธิบายให้นักเรียนเข้าใจถึงแนวคิดเชิงคำนวณ เพราะจะทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโชงความรู้ไปยังการพัฒนาแอพพลิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2) จากผลการวิจัยครั้งนี้ควรนำทักษะแนวคิดเชิงคำนวณไปใช้กับรายวิชาอื่น ๆ ที่มีปัญหานักเรียนมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์

เอกสารอ้างอิง

บัญญพนต์ พูลสวัสดิ์ ,พนมพร ดอกประโคน.เกมบนโปรแกรมเชิงจินตภาพ และ แนวคิดเชิงคำนวณอย่างเป็นระบบ. (2016). เข้าถึงได้จากhttp://istjournal.mut.ac.th/Journal/vol62/Vol62_PP_9_16.pdf: สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2561.

ดิจิทัลคอนเทนต์ คืออะไร การผลิตดิจิทัลคอนเทนต์ (DIGITAL CONTENT) เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. (2018). เข้าถึงได้จาก http://www.ratanachon.com/knowledge/digital-content-for-education/: สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2561.

คู่มือ thunkable . (2018).เข้าถึงได้จาก https://www.slideshare.net/TomKhunakorn/thunkable: สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2561.

Blockly เครื่องมือสอนเขียนโปรแกรม. (2018). เข้าถึงได้จาก http://www.scimath.org/article-technology/item/8652-blockly: สืบค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2561.

แนวคิดเชิงคำนวณ. (2018). เข้าถึงได้จาก https://school.dek-d.com/blog/featured/การคิดเชิงคำนวณ/: สืบค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2561.

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน . (2016).เข้าถึงได้จาก http://www.nanabio.com/Research/image%20research/research%20work/Achievement/Achievement01.html: สืบค้นเมื่อ 23 กันยายน 2561.

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน . (2016).พุทธศักราช 2551เข้าถึงได้จาก https://opec.go.th/ckfinder/userfiles/files/general/123(2).pdf: สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2561.

รูปแบบการจัดการเรียนการสอน. (2016). เข้าถึงได้จาก https://www.gotoknow.org/posts/549866: สืบค้นเมื่อ 8 ตุลาคม 2561.

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ. (2016). เข้าถึงได้จาก https://sites.google.com/site/423313researchsaeauideesorn/bth-thi-2-wrrnkrrm-thi-keiywkhxng/-aua: สืบค้นเมื่อ 29 ตุลาคม 2561.

ชื่อเรื่อง การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาฝรั่งเศสและความเข้าใจวัฒนธรรมผ่านสื่อการสอนจาก
(ภาษาไทย) ภาพยนตร์ซีรีส์ Emily in Paris โดยใช้แนวทาง CLIL ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโพธิสารพิทยากร

(ภาษาฝรั่งเศส) Le développement des compétences linguistiques en français et de la compréhension culturelle à travers des supports pédagogiques issus de la série télévisée *Emily in Paris* selon l'approche CLIL, auprès des élèves de Mattayom 5 de l'école Potisarnpittayakorn

ชื่อผู้วิจัย นายสถาพร เผือกมุ่ย

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการ โรงเรียนโพธิสารพิทยากร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้สื่อการสอนจากภาพยนตร์ซีรีส์ *Emily in Paris* โดยใช้แนวทาง CLIL ในการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาฝรั่งเศสและความเข้าใจวัฒนธรรมของนักเรียน และเพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอนวัฒนธรรมฝรั่งเศสผ่านสื่อดังกล่าว

ประชากร/กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเลือกเรียนภาษาฝรั่งเศส โรงเรียนโพธิสารพิทยากร แขวงบางระมาด เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน โดยมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) สื่อการสอนที่พัฒนาจากภาพยนตร์ซีรีส์ *Emily in Paris* 2) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน (Pre-test/Post-test) 3) แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอน 4) แบบประเมินคุณภาพของสื่อการสอน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผลคะแนนหลังเรียน (Post-test) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน (Pre-test) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสะท้อนถึงการพัฒนาทักษะภาษาฝรั่งเศสและความเข้าใจวัฒนธรรมฝรั่งเศสของนักเรียน

1. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนผ่านสื่อดังกล่าวในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.52 จาก 5.00)
2. สื่อการสอนจาก *Emily in Paris* ได้รับการประเมินว่ามีคุณภาพเหมาะสมในระดับดีเยี่ยม (ค่าเฉลี่ย 4.67 จาก 5.00)

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าสื่อการสอนที่บูรณาการวัฒนธรรมและภาษาในรูปแบบ CLIL มีศักยภาพในการพัฒนาทักษะภาษาและส่งเสริมการเรียนรู้วัฒนธรรมในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : CLIL (Content and Language Integrated Learning), วัฒนธรรมฝรั่งเศส, Emily in Paris

Résumé

Cette recherche a pour objectif d'étudier l'effet de l'utilisation de supports pédagogiques tirés de la série *Emily in Paris* selon l'approche CLIL pour développer les compétences en langue française et la compréhension culturelle des élèves. Elle vise également à évaluer la satisfaction des élèves vis-à-vis de l'enseignement de la culture française à travers ces supports.

La population/l'échantillon utilisé pour cette étude se compose des élèves de Matthayom 5, l'école Potisarnpittayakorn, option langue française, situé dans le quartier Bang Ramad, Taling Chan, Bangkok, pendant le deuxième semestre de l'année 2024. L'échantillon comprend une classe, soit 25 élèves. Les outils de recherche utilisés comprennent : 1) Des supports pédagogiques développés à partir de la série *Emily in Paris* 2) Des tests avant et après les cours (Pre-test/Post-test) 3) Un questionnaire mesurant la satisfaction des élèves vis-à-vis de l'enseignement 4) Une grille d'évaluation de la qualité des supports pédagogiques. Les statistiques utilisées dans cette recherche incluent la moyenne (Mean), l'écart-type (Standard Deviation) et le test t (t-test).

Résultats de la recherche :

Les scores après les cours (Post-test) sont significativement plus élevés que les scores avant les cours (Pre-test), avec un niveau de signification statistique de 0,05, ce qui reflète une amélioration des compétences en langue française et de la compréhension culturelle des élèves.

1. Les élèves ont exprimé une satisfaction élevée envers l'enseignement dispensé à l'aide de ces supports, avec une moyenne de 4,52 sur 5,00.

2. Les supports pédagogiques basés sur *Emily in Paris* ont été évalués comme excellents, avec une moyenne de 4,67 sur 5,00.

Ces résultats montrent que les supports pédagogiques intégrant langue et culture selon l'approche CLIL ont un fort potentiel pour améliorer les compétences linguistiques et promouvoir l'apprentissage culturel chez les élèves du secondaire.

Mots-Clés : L'approche CLIL, la civilisation française, Emily in Paris

บทนำ

ในปัจจุบันการเรียนภาษาฝรั่งเศสในระดับมัธยมศึกษามักเผชิญปัญหาที่สำคัญคือผู้เรียนขาดความเข้าใจในบริบททางวัฒนธรรมที่สัมพันธ์กับภาษา ซึ่งส่งผลให้การใช้ภาษาในสถานการณ์จริงขาดประสิทธิภาพ แม้ว่าผู้เรียนจะมีความรู้ด้านไวยากรณ์และคำศัพท์ แต่เมื่อเผชิญหน้ากับบทสนทนาหรือสถานการณ์ที่มีบริบททางวัฒนธรรมเฉพาะ เช่น มารยาททางสังคม การใช้คำในบริบทต่าง ๆ หรือการเข้าใจความหมายที่แฝงในภาษา พวกเขากลับแสดงความไม่มั่นใจหรือไม่สามารถตอบสนองได้อย่างเหมาะสม ข้อมูลจากการสังเกตชั้นเรียนในโรงเรียนโพธิสารพิทยากรพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสนใจในภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส แต่ยังขาดความเข้าใจในเชิงลึกเกี่ยวกับวิถีชีวิต ค่านิยม และสถานที่สำคัญในกรุงปารีส ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนภาษาฝรั่งเศส นอกจากนี้ การเรียนการสอนในปัจจุบันยังเน้นที่ตำราเรียนหรือแบบฝึกหัดเชิงทฤษฎี ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย และไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้เหล่านั้นกับโลกแห่งความเป็นจริงได้ จากการศึกษาวิจัยในต่างประเทศ พบว่าการบูรณาการสื่อที่ทันสมัย เช่น ภาพยนตร์และซีรีส์ ที่แสดงถึงวัฒนธรรมและภาษาที่แท้จริง ช่วยสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนและพัฒนาทักษะภาษาได้ดียิ่งขึ้น (Krashen, 1982) ซีรีส์ *Emily in Paris* เป็นตัวอย่างของสื่อที่มีศักยภาพสูง เนื่องจากนำเสนอวัฒนธรรมฝรั่งเศสในบริบทที่ทันสมัยและใกล้ชิดกับชีวิตจริง เช่น สถานที่สำคัญในกรุงปารีส การใช้ชีวิตของผู้คน การทำงาน และการเข้าสังคม

ด้วยเหตุนี้ การใช้ซีรีส์ *Emily in Paris* ร่วมกับแนวทางการสอนแบบ CLIL (Content and Language Integrated Learning) ซึ่งเน้นการเรียนรู้ภาษาไปพร้อมกับการเรียนเนื้อหา จึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะการช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการใช้ภาษาและความเข้าใจในวัฒนธรรมควบคู่กันไป การวิจัยครั้งนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อประเมินผลของการใช้สื่อดังกล่าวต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงวัดความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ที่เชื่อมโยงภาษาและวัฒนธรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้สื่อการสอนซีรีส์ *Emily in Paris* ในการพัฒนาความรู้ด้านวัฒนธรรมฝรั่งเศสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาฝรั่งเศสในด้านคำศัพท์ สำนวน และการแสดงออกเชิงวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทาง CLIL
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนโดยใช้ซีรีส์ *Emily in Paris* ในการเชื่อมโยงเนื้อหาวัฒนธรรมและภาษา

วิธีดำเนินงานวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 เครื่องมือวิจัยที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- แบบทดสอบวัดความรู้วัฒนธรรมก่อนเรียนและหลังเรียน (Pre-test และ Post-test)
- แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ

1.2 เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการทดลอง

- สื่อการสอน: คลิปจากซีรีส์ Emily in Paris
- สื่อการสอนวัฒนธรรมฝรั่งเศส Emily à Paris
- ใบงานที่ออกแบบตามแนวทาง CLIL

2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

2.1 เตรียมความพร้อม:

- เลือกฉากในซีรีส์ Emily in Paris ที่เหมาะสมกับเนื้อหาการเรียนรู้วัฒนธรรมฝรั่งเศสเรื่อง Les monuments de Paris

- ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ (fiche pédagogique) ที่เน้นกิจกรรม CLIL เช่น การถาม-ตอบ (questionnaire), การจับคู่คำศัพท์ (matching), และการเขียนสะท้อนความคิด (écriture réflexive)

2.2 ดำเนินการทดลอง:

<u>ครั้งที่ 1: 100 นาที</u>

ขั้นนำ (10 นาที):

1. นักเรียนรับเอกสารที่มีภาพและคำศัพท์เกี่ยวกับสถานที่สำคัญ เช่น La tour Eiffel Le Louvre, Notre-Dame de Paris, Montmartre

2. ครูเปิดคลิปสั้นจาก Emily à Paris (เช่น ฉากหอไอเฟล) และให้นักเรียนตอบคำถามง่าย ๆ เช่น “Quel est ce lieu ?” (สถานที่นี้คืออะไร?) “Pourquoi est-il célèbre ?” (ทำไมถึงมีชื่อเสียง?)

ขั้นสอน (80 นาที):

1. กิจกรรมสำรวจข้อมูล (Recherche d’informations) (30 นาที)

- นักเรียนแบ่งกลุ่ม (5 กลุ่ม) แต่ละกลุ่มเลือกสถานที่สำคัญ 1 แห่ง นักเรียนค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่นั้น ๆ จากเอกสารและสื่อการสอน Emily in Paris ที่ครูให้ เช่น ประวัติ (Histoire) ความสำคัญ (Importance culturelle) คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง (Vocabulaire) จากนั้นนักเรียนสรุปข้อมูลลงในกระดาษโปสเตอร์

2. การนำเสนอ (Présentation) (20 นาที)

- ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอข้อมูลเป็นภาษาฝรั่งเศส โดยใช้คำศัพท์จากเอกสารที่ครูให้ เช่น “La tour Eiffel a été construite en 1889 pour l’Exposition universelle.” “Le Louvre est le plus grand musée du monde.

3. การอภิปราย (Discussion) (20 นาที) ครูตั้งคำถามกระตุ้นให้นักเรียนอภิปราย เช่น “Quel monument préférez-vous ? Pourquoi ?” (สถานที่ไหนที่คุณชอบที่สุด? ทำไม?) “Comment ces lieux reflètent-ils la culture française ?” (สถานที่เหล่านี้สะท้อนวัฒนธรรมฝรั่งเศสอย่างไร?)

ขั้นสรุป (10 นาที):

นักเรียนเขียนบทความสั้น ๆ (Résumé) เกี่ยวกับสถานที่สำคัญ 1 แห่งที่ชอบ พร้อมอธิบายเหตุผล

<u>ครั้งที่ 2: 100 นาที</u>

ขั้นนำ (10 นาที):

นักเรียนดูคลิปจาก Emily à Paris (เช่น ฉากตัวละครเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ลูฟวร์) และตอบคำถาม เช่น “Quelles œuvres d’art célèbres peut-on voir au Louvre ?” (ผลงานศิลปะที่มีชื่อเสียงอะไรบ้างที่พบในพิพิธภัณฑ์ลูฟวร์?)

ขั้นสอน (80 นาที):

1. การจำลองสถานการณ์ (Simulation) (40 นาที)

1.1 นักเรียนจับคู่ระหว่างบทบาทไกด์ (Guide touristique) และนักท่องเที่ยว (Touriste)

1.2 ไกด์พานักท่องเที่ยวชมสถานที่สำคัญที่เลือกไว้ในครั้งก่อน โดยอธิบายเป็นภาษาฝรั่งเศส เช่น “Bienvenue à Notre-Dame de Paris. Cette cathédrale a été construite au XII^{e} siècle.” นักท่องเที่ยวถามคำถาม เช่น “Quelles activités peut-on faire ici ?” (มีกิจกรรมอะไรทำได้ที่นี่บ้าง?)

2. กิจกรรมเขียนคู่มือท่องเที่ยว (Mini-guide touristique) (40 นาที)

นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม สร้างคู่มือเล็ก ๆ เกี่ยวกับสถานที่สำคัญ 2 แห่ง พร้อมคำอธิบายสั้น ๆ และภาพประกอบ โดยอาจใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่นโทรศัพท์มือถือ หรือ ไอแพดในการสร้างชิ้นงาน

ขั้นสรุป (10 นาที):

1. นักเรียนทำแบบทดสอบ Post-test เพื่อวัดผลการเรียนรู้

2. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนความคิด (réflexion personnelle) เกี่ยวกับประโยชน์ของบทเรียนนี้

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 วิเคราะห์คะแนน Pre-test และ Post-test ด้วยค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation).

3.2 ใช้สถิติ t-test ในการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน เพื่อวัดผลการพัฒนาทักษะและความรู้

3.3 สรุปข้อมูลความพึงพอใจโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากแบบสอบถาม

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยในชั้นเรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้สื่อการสอนผ่าน Emily in Paris ต่อการพัฒนาความรู้ด้านวัฒนธรรมฝรั่งเศส

ข้อมูลเชิงปริมาณ:	ข้อมูลเชิงคุณภาพ:
จากการวิเคราะห์คะแนน Pre-test และ Post-test พบว่า 1. คะแนนเฉลี่ย Pre-test อยู่ที่ 15.8 จาก 30 คะแนน 2. คะแนนเฉลี่ย Post-test อยู่ที่ 25.6 จาก 30 คะแนน **สรุป : ผลการเปรียบเทียบด้วยค่า t-test พบว่า $t = 7.82$, $p < 0.05$ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ**	นักเรียนระบุว่าสื่อการสอนช่วยให้พวกเขาเข้าใจวัฒนธรรมฝรั่งเศสได้ดีขึ้น โดยเฉพาะการสังเกตพฤติกรรมของตัวละครและการเปรียบเทียบกับวัฒนธรรมของตนเอง

2. เพื่อศึกษาผลของการใช้สื่อการสอน Emily à Paris ต่อการพัฒนาทักษะการใช้ภาษา

ข้อมูลเชิงปริมาณ:	ข้อมูลเชิงคุณภาพ:
1. คะแนนเฉลี่ยของกิจกรรมในชั้นเรียน: 8.5 จาก 10 คะแนน 2. คะแนน Pre-test ทักษะการเขียน: 14.3 จาก 20 คะแนน 3. คะแนน Post-test ทักษะการเขียน: 18.7 จาก 20 คะแนน	นักเรียนสะท้อนว่า การสื่อประกอบการเรียนการสอน Emily à Paris ทำให้เข้าใจการใช้ภาษาในสถานการณ์จริง และมีความมั่นใจในการพูดมากขึ้น

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอนด้วย CLIL

ข้อมูลเชิงปริมาณ:	ข้อมูลเชิงคุณภาพ:
ด้านเนื้อหา: 4.8 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้: 4.7 ด้านความเหมาะสมของสื่อ: 4.6 **คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ที่ 4.67 จาก 5 คะแนน**	นักเรียนชื่นชมการใช้ซีรีส์เป็นสื่อการสอน และเห็นว่ากิจกรรมสนุก เข้าถึงได้ง่าย ช่วยให้พัฒนาทักษะด้านภาษาฝรั่งเศสได้ดี

จากข้อมูลข้างต้นสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. การใช้สื่อการสอนผ่าน Emily in Paris สามารถพัฒนาความรู้ด้านวัฒนธรรมฝรั่งเศสของนักเรียนชั้น ม.5 ได้อย่างมีนัยสำคัญ

2. นักเรียนมีพัฒนาการด้านการใช้ภาษา โดยเฉพาะการใช้คำศัพท์และโครงสร้างประโยคที่เหมาะสม

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วย CLIL สูง โดยเน้นว่ากิจกรรมและสื่อช่วยเพิ่มความสนุกและความเข้าใจในเนื้อหา

ข้อเสนอแนะ

1. ควรบูรณาการ CLIL กับวิชาภาษาต่างประเทศอื่น โดยเน้นการใช้สื่อที่เชื่อมโยงกับบริบทวัฒนธรรมของภาษาเป้าหมาย
2. ควรออกแบบสื่อการสอนที่ใช้ซีรีส์หรือภาพยนตร์มากขึ้น โดยเน้นหัวข้อที่สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน
3. ควรศึกษาเปรียบเทียบผลของ CLIL กับวิธีการสอนแบบดั้งเดิมในกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ภาษาอังกฤษ

- Byram, M. (1997). Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. Multilingual Matters.

- Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge University Press.

- Herron, C., York, H., Corrie, C., & Cole, S. P. (1995). A comparison study of the effects of a story-based video program versus a text-based program in the foreign language classroom. The French Review, 68(5), 775–795.

ภาษาฝรั่งเศส

- Byram, M., & Zarate, G. (1994). Développer la compétence interculturelle dans l’enseignement des langues. Council of Europe.

- Dalton-Puffer, C. (2007). Les résultats du CLIL en Europe. Revue Internationale d'Éducation, 54(2), 135–152.

- Liaw, M. L. (2006). L'apprentissage en ligne et le développement de la compétence interculturelle. Revue canadienne de l'éducation, 29(4), 1036–1060.

ภาษาไทย

- สุรีพร ถาวรสุข. (2562). การบูรณาการ CLIL ในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร. วารสารวิชาการศิลปศาสตร์, 9(3), 34-47.

- สมชาย สกุลรุ่งเรือง. (2563). การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษโดยใช้ภาพยนตร์เป็นสื่อ. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 14(2), 80-98.

ภาคผนวก

แบบประเมินสื่อประกอบการเรียนการสอนวัฒนธรรมฝรั่งเศส Émily à Paris

Grilles d’évaluation du matériel pédagogique pour l'enseignement de la culture française à travers "Emily à Paris"

หัวข้อการประเมิน	**5 (ดีมาก)**	**4 (ดี)**	**3 (ปานกลาง)**	**2 (พอใช้)**	**1 (ควรปรับปรุง)**	**ค่าเฉลี่ย**
1. ความน่าสนใจของสื่อการเรียนการสอน (Attractivité du matériel pédagogique)	20 คน (80%)	4 คน (16%)	1 คน (4%)	0 คน (0%)	0 คน (0%)	4.76
2. ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน (Pertinence du contenu pour le niveau des apprenants)	19 คน (76%)	5 คน (20%)	1 คน (4%)	0 คน (0%)	0 คน (0%)	4.72
3. ความชัดเจนของการนำเสนอเนื้อหา (Clarté de la présentation du contenu)	21 คน (84%)	3 คน (12%)	1 คน (4%)	0 คน (0%)	0 คน (0%)	4.80
4. ความเชื่อมโยงระหว่างสื่อการเรียนการสอนและวัฒนธรรมฝรั่งเศส (Lien avec la culture française)	19 คน (76%)	5 คน (20%)	1 คน (4%)	0 คน (0%)	0 คน (0%)	4.72
5. การกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Encouragement à la participation des apprenants)	18 คน (72%)	6 คน (24%)	1 คน (4%)	0 คน (0%)	0 คน (0%)	4.68
ค่าเฉลี่ยรวมทุกหัวข้อ						**4.74**

แบบประเมินความพึงพอใจการจัดการเรียนการสอนวัฒนธรรมฝรั่งเศสเรื่อง Paris
Grilles d'évaluation de la satisfaction des étudiants concernant l'enseignement de la culture française à propos de Paris

หัวข้อการประเมิน	5 (ดีมาก)	4 (ดี)	3 (ปานกลาง)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)	ค่าเฉลี่ย
1. ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน (Compréhension du contenu étudié)	21 คน (84%)	3 คน (12%)	1 คน (4%)	0 คน (0%)	0 คน (0%)	4.80
2. ความน่าสนใจของกิจกรรมการเรียนการสอน (Attractivité des activités pédagogiques)	20 คน (80%)	4 คน (16%)	1 คน (4%)	0 คน (0%)	0 คน (0%)	4.76
3. การพัฒนาทักษะภาษาฝรั่งเศสจากการเรียน (Développement des compétences linguistiques)	19 คน (76%)	5 คน (20%)	1 คน (4%)	0 คน (0%)	0 คน (0%)	4.72
4. การเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมฝรั่งเศส (Amélioration des connaissances culturelles)	22 คน (88%)	2 คน (8%)	1 คน (4%)	0 คน (0%)	0 คน (0%)	4.84
5. ความเหมาะสมของเวลาเรียนและกิจกรรม (Pertinence du temps alloué et des activités)	19 คน (76%)	5 คน (20%)	1 คน (4%)	0 คน (0%)	0 คน (0%)	4.72
ค่าเฉลี่ยรวมทุกหัวข้อ						**4.77**

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอนวัฒนธรรมฝรั่งเศส

เรื่อง Paris ด้วยแนวคิด CLIL

Grille d'évaluation de la satisfaction des élèves concernant l'enseignement de la culture française sur le thème de Paris avec l'approche CLIL

ด้านการประเมิน	ตัวชี้วัด	5	4	3	2	1	ค่าเฉลี่ย (Moyenne)
1. ด้านเนื้อหา (Contenu)	**1.1 ความเข้าใจเนื้อหาภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส** (Compréhension du contenu linguistique et culturel)	15 (60%)	10 (40%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.8
	1.2 ความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์การเรียน (Cohérence du contenu avec les objectifs d'apprentissage)	14 (56%)	11 (44%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.7
	1.3 ความครบถ้วนของเนื้อหา (Exhaustivité du contenu)	16 (64%)	9 (36%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.8
เฉลี่ย							**4.8**
2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ (Activités d'apprentissage)	**2.1 ความหลากหลายของกิจกรรมการเรียนรู้** (Diversité des activités d'apprentissage)	14 (56%)	9 (36%)	2 (8%)	0 (0%)	0 (0%)	4.7
	2.2 การมีส่วนร่วมในการอภิปราย (Participation dans les discussions)	13 (52%)	11 (44%)	1 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	4.7

ด้านการประเมิน	ตัวชี้วัด	5	4	3	2	1	ค่าเฉลี่ย (Moyenne)
	2.3 ความชัดเจนของคำแนะนำและการสนับสนุนจากครู (Clarté des instructions et du soutien de l'enseignant)	15 (60%)	10 (40%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4.8
เฉลี่ย							**4.7**
3. ด้านความเหมาะสมของสื่อ (Pertinence des supports)	**3.1 ความเหมาะสมของสื่อการสอน** (Pertinence du matériel pédagogique)	12 (48%)	11 (44%)	2 (8%)	0 (0%)	0 (0%)	4.6
	3.2 ความน่าสนใจของสื่อที่ใช้ (Intérêt des supports utilisés)	14 (56%)	9 (36%)	2 (8%)	0 (0%)	0 (0%)	4.7
	3.3 ความสอดคล้องของสื่อกับเนื้อหาการเรียน (Cohérence des supports avec le contenu d'apprentissage	13 (52%)	10 (40%)	2 (8%)	0 (0%)	0 (0%)	4.7
เฉลี่ย							**4.6**
คะแนนเฉลี่ยรวม (Moyenne totale)							**4.67**

ภาคผนวก

สื่อประกอบการเรียนการสอนวัฒนธรรมฝรั่งเศสเรื่อง Emily à Paris
ที่มีการแจ้งจุดประสงค์ในการเรียน (Objectifs d'apprentissage) อย่างชัดเจน

ตัวอย่างสื่อประกอบการเรียนการสอนวัฒนธรรมฝรั่งเศสเรื่อง Emily à Paris

ภาคผนวก

ตัวอย่างชิ้นงานของนักเรียนกิจกรรมเขียนคู่มือท่องเที่ยว (Mini-guide touristique) เป็นสถานที่ในประเทศฝรั่งเศส 1 แห่ง และประเทศไทย 1 แห่ง

ชื่อเรื่อง การพัฒนาส่งเสริมอนุรักษ์การละเล่น พื้นบ้านแบบไทย ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่3 โรงเรียนบ้านศาลาสามัคคี ใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการเพื่อนสู่เพื่อน

ชื่อผู้วิจัย นางสาวเสาวณิต พลศรี

ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการ โรงเรียนบ้านศาลาสามัคคี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 3

บทคัดย่อ

การละเล่นพื้นบ้านแบบไทย ในยุคนี้เด็กๆ เข้าถึงเทคโนโลยีสื่อสารได้ง่ายขึ้น ไม่ว่ามองไปทางไหนก็จะเห็นเด็กตัวเล็กตัวน้อยเล่นเกมในไอแพด ใช้เวลาอยู่หน้าจอสี่เหลี่ยมเกือบทั้งวันทั้งคืน ต่างจากสมัยก่อนที่เด็ก ๆ มักจะชักชวนเพื่อน ๆ ออกมาเล่นการละเล่นพื้นบ้าน ร้องรำทำเพลงกันสนุกสนาน เด็กสมัยนี้ยังรู้จักและรู้วิธีเล่นการละเล่นพื้นบ้านของไทยน้อยมาก การละเล่นพื้นบ้านเป็นกิจกรรมนันทนาการประเภทเกม ที่สามารถส่งเสริมและพัฒนา อารมณ์สุข สนุกสนาน การละเล่นพื้นบ้านของไทย ที่เป็นเครื่องช่วยส่งเสริมความสนใจ ทั้งนี้ยังอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ที่เป็นเอกลักษณ์บ่งบอกถึงนิสัยใจคอของเด็กไทยที่แท้จริง การวิจัยในชั้นเรียนฉบับนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาส่งเสริมอนุรักษ์การละเล่นพื้นบ้านแบบไทย ของนักเรียนชั้นอนุบาล3 โรงเรียนบ้านศาลาสามัคคี ใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการเพื่อนสู่เพื่อน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ยอมรับร่วมกันในสังคมว่าเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่มีการถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปยังคนอีกรุ่นหนึ่ง การละเล่นพื้นบ้านเป็นกิจกรรมที่เน้นความสนุกสนานไม่เน้นการแพ้ชนะ จึงมีคุณค่าและมีส่วนสำคัญในการหล่อหลอมพฤติกรรมโดยเฉพาะกับเด็กปฐมวัยซึ่งเป็นที่รวม ทั้งเป็นการเชื่อมโยงประสบการณ์ทางสังคมให้กับเด็กๆ ทำ ให้เด็กไทยประสบความสำเร็จในการเล่นจนเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง เห็นคุณค่าของตนเอง กล้าคิด กล้าแสดงออก รู้จักการปรับตัวให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข อีกทั้งยังช่วยให้เด็กปฐมวัยได้เรียนรู้ด้วยการรอคอย การช่วยเหลือ การแบ่งปันและการเป็นผู้นำ ผู้ตาม สิ่งเหล่านี้เป็นผลที่จะเกิดโดยตรงจากการละเล่นของเด็กไทยที่ส่งผลต่อสุขภาพจิตและพฤติกรรมทางสังคมของเด็กๆในวัยนี้ที่ต้องเสริมสร้างพัฒนาการให้พร้อมในการเจริญเติบโตและการเรียนรู้ในระดับสูงขึ้นต่อไป อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ กิจกรรมการการเรียนการสอนแบบบูรณาการเพื่อนสู่เพื่อน

บทนำ

การศึกษาปฐมวัยเป็นการศึกษาระดับรากฐานของชีวิต การเตรียมเด็กให้มีความพร้อมและพัฒนา ตามวัยอย่างเต็มศักยภาพเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อคุณภาพชีวิตของเด็ก เพราะเด็กปฐมวัยเป็นวัยที่พัฒนาการ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา จึงควรส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ตลอดจนสามารถช่วยเหลือตนเองได้ ซึ่งการเรียนรู้ของมนุษย์ มีผลสืบเนื่องมาจากประสบการณ์ต่างๆที่ได้รับ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดขึ้นจากกระบวนการที่ผู้เรียน มีปฏิสัมพันธ์

กับบุคคลและสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยผู้เรียนต้องเป็นผู้กระทำให้เกิดขึ้นด้วยตนเอง และการ เรียนรู้เป็นไปได้ด้วยดี โดยเฉพาะเด็กปฐมวัย ถ้าได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้เคลื่อนไหว มีโอกาสคิดริเริ่ม ตามความต้องการและสนใจของตนเอง รวมทั้งอยู่ในบรรยากาศที่เป็นอิสระ อบอุ่นและปลอดภัย ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็ก การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย 3-5 ปี ไม่จัดเป็นรายวิชา แต่จัดในรูปของกิจกรรมบูรณาการ ผ่านการเล่นเพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง เกิดการเรียนรู้ ได้พัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา กิจกรรมที่จัดให้เด็กในแต่ละวันใช้ชื่อเรียกกิจกรรมแตกต่างกันไปในแต่ละหน่วยงาน แต่ทั้งนี้ประสบการณ์ที่จัดต้องครอบคลุมประสบการณ์สำคัญที่กำหนดในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และควร ยึดหยุ่นให้มีสาระที่ควรเรียนรู้

การละเล่นพื้นบ้านแบบไทย เป็นเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของไทยที่สืบทอดมาตั้งแต่บรรพบุรุษเป็นวิถีชีวิตของคนไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันในท้องถิ่นต่างๆ ของไทย ลักษณะการละเล่นพื้นบ้านของไทยจะมีบทร้องประกอบ และไม่มีบทร้องประกอบ ใช้อุปกรณ์และไม่ใช้อุปกรณ์ เช่น โพงพาง รีรีข้าวสาร งูกินหาง เดินกะลา มอญซ่อนผ้า กิจกรรมการเล่นพื้นบ้านของไทย เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เล่นได้ฝึกทักษะการสังเกต การเปรียบเทียบ การใช้ ปฏิภาณไหวพริบ และการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย วิธีการเล่นจะไม่ยุ่งยากซับซ้อน แต่มีกฎเกณฑ์และกติกาการเล่นไม่เคร่งครัดนัก เด็กปฐมวัยเกิดความสนุกสนานในการเล่นเกิดการเรียนรู้ผ่านการเล่นส่งผลให้เด็กๆ มีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาเหมาะสมตามวัย

วิธีการสอนเด็กปฐมวัยที่ดีที่สุดมีหลากหลายวิธีด้วยกัน ในการที่จะนำมาพัฒนา ส่งเสริมการละเล่น พื้นบ้านแบบไทย พบว่าการละเล่นแบบเพื่อนสู่เพื่อน เป็นรูปแบบที่มุ่งพัฒนาเด็กทุกคนที่มีความแตกต่างกันทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา มีพัฒนาการไม่เท่ากัน การให้เด็กที่มีจิตอาสาใช้ความสามารถ เฉพาะตนให้เป็นประโยชน์ โดยทำหน้าที่เพื่อนสู่เพื่อนที่มีพัฒนาการที่ช้า และไม่กล้าแสดงออก ได้ช่วยแก้ปัญหา วิธีการนี้เปิดโอกาสให้เด็กทำหน้าที่ลงมือปฏิบัติจริงร่วมกับเพื่อน ได้แสดงถึงความสามารถของตนได้อย่างเต็มที่ในการช่วยพาเพื่อนเล่นอย่างมีเป้าหมาย ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของหลักทฤษฎี Learning by doing เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการที่เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และการที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติ ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความสัมพันธ์โดยตรงกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ ต้องการที่จะได้ลงมือเล่น โดยเด็กจะเกิดการเรียนรู้ขึ้นได้เมื่อได้ลงมือทำ และทั้งหมดนี้เป็นหลักการปรัชญาของ John Dewey ซึ่ง เด็กจะสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการที่ได้ลงมือทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง เพราะเด็กได้ลงมือกระทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองในการละเล่นแบบไทยที่ตนสนใจและตัวเองชอบ จึงมีแรงจูงใจในการเล่นจากเพื่อนด้วยและมีความสุขในการเล่นมากกว่า นอกจากนี้การฝึกลงมือกระทำยังช่วยก่อให้เกิดประสบการณ์ ความรู้ใหม่ และมั่นใจซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งผลดีต่อการเรียนรู้ในระยะยาว

ในสภาพการปัจจุบันเทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของเด็กปฐมวัยมากขึ้น เด็กๆใช้เวลาว่างส่วนใหญ่อยู่กับการเล่นโทรศัพท์มือถือ ครูผู้สอนจึงเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนากระตุ้นและส่งเสริมอนุรักษ์การละเล่นพื้นบ้านแบบไทย เร้าความสนใจให้กับเด็กๆในการละเล่นและอนุรักษ์การละเล่นพื้นบ้านแบบไทยให้ได้จริงจังในรูปแบบบูรณาการ เพื่อนสู่เพื่อนเพื่อให้เด็กๆรุ่นสู่รุ่นได้รับการละเล่นได้อย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.เพื่อพัฒนา ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยได้อนุรักษ์การละเล่นพื้นบ้านแบบไทยโดยใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการเพื่อนสู่เพื่อน

2.เพื่อให้เด็กมีความสนุกสนาน และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

3.เพื่อพัฒนาผลพัฒนาการทั้ง 4 ด้านของเด็กได้ดีอย่างต่อเนื่อง

วิธีดำเนินการวิจัย

1.กำหนดประชากร/กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนบ้านศาลาสามัคคี จำนวน 30 คน

2.ครูสาธิตการละเล่นพื้นบ้านแบบไทยให้กับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 โดยมีการละเล่นดังต่อไปนี้

1.1 การเล่นซ่อนหา

1.2 การเล่นรีรีข้าวสาร

1.3 การเล่นมอญซ่อนผ้า

1.4 การเล่นเดินกะลา

1.5 การเล่นกาฟักไข่

1.6 การเล่นงูกินหาง

1.7 การเล่นม้าก้านกล้วย

1.8 การเล่นลูกช่วง

3.ให้เด็กๆ ได้ลงเล่น การละเล่นต่างๆตามที่ครูสาธิตการเล่นให้ดู และเด็กๆที่มีจิตอาสา 9-10 คน เพื่อแบ่ง ในการละเล่นของแต่ละกิจกรรมย่อย

4. เด็กๆที่เคยได้รับการละเล่นมาบ้างแล้ว มีทักษะในการในการเล่น ช่วยพาเพื่อนๆในชั้นเรียน ได้แบ่งกลุ่มในการละเล่นตามแบบการละเล่นต่างๆ

สรุปผลการวิจัย

เด็กๆมีการบูรณาการ กระตือรือร้นในการละเล่นแบบไทยด้วยตนเอง อย่างหลากหลายและสนทนาโต้ตอบกันเองภายในกลุ่มในขณะทำกิจกรรม อย่างมีความสุข สนุกสนานเพลิดเพลิน และมีความต้องการจะใช้เวลาในการทำกิจกรรมมากกว่าเวลาที่กำหนด โดยสังเกตจากการละเล่นและสังเกตได้จากสีหน้า มีผลประเมิน

พัฒนาการทั้ง 4 ด้านดีอย่างต่อเนื่อง มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน รู้จักการรอคอย มีความอดทน เคารพต่อกติกาในการละเล่น โดยการสุ่มตัวอย่างจากการแบ่งกลุ่มการละเล่นต่างๆ ของชั้นอนุบาลปีที่3 โรงเรียนบ้านศาลาสามัคคี จำนวน 30 คน ที่ได้จากเด็กๆที่เป็นจิตอาสา ซึ่งได้ใช้ทักษะในการละเล่นแบบต่างๆ ช่วยพาเพื่อนเล่น ใช้กระบวนการ ใช้ทักษะให้กับเพื่อนๆ และช่วยส่งเสริมอนุรักษ์การละเล่น พื้นบ้านแบบไทยใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการเพื่อนสู่เพื่อน ได้ผลดียิ่งขึ้น ได้อย่างต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

(กรมวิชาการ. 2546 : 3-4) การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย 3-5 ปี

กรมวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนัก. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครุสภา ลาดพร้าว, 2547.

"การละเล่นพื้นบ้านไทย" พิมพ์ครั้งที่ 1 มกราคม 2560, กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

ธเนศ อาภรณ์สุวรรณ. (2563). **การเมืองวัฒนธรรมหลากสีในอเมริกา.** https://www.the101.world/us-multiculturalism/

เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านย่านตาขาว จังหวัดตรัง

ชื่อผู้วิจัย นางสาวชวัลลักษณ์ วิจาราณ์

ตำแหน่งและวิทยฐานะ ครูโรงเรียนบ้านย่านตาขาว วิทยฐานะชำนาญการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกม และ 2) ศึกษาแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกม

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบ้านย่านตาขาว จังหวัดตรัง จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกม เรื่อง ร้อยละ 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ และ 3) แบบวัดแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกม นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์อยู่ในระดับสูงมาก

คำสำคัญ : กิจกรรมการเรียนรู้เกม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์ ประถมศึกษา

Abstract

The objectives of this research were to 1) compare mathematics achievement on percentage of grade 5 students before and after using game-based learning activities and 2) study mathematics motivation of grade 5 students after using game-based learning activities.

The research sample consists of 30 grade 5 students in the second semester of the academic year 2023 at Banyantakhao School in Trang Province obtained by cluster random sampling. The employed research instruments consisted of 1) mathematics learning management

plans with game-based learning activities on percentage; 2) a mathematics achievement test on percentage and 3) a motivation aassessment in mathematics learning. Statistics employed for data analysis were the mean, standard deviation, and t-test.

The research findings indicated that: 1) mathematics achievement in the topic of percentage of grade 5 students after using game-based learning activities was higher than before learning with statistical significance at the .05 level and 2) mathematics motivation of grade 5 students after learning by using game-based activities was at a very high level.

Keywords: Game-Based Learning, Learning achievement , Motivation in Mathematics learning, Primary Education

บทนำ

จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านย่านตาขาว จังหวัดตรัง ปีการศึกษา 2565 พบว่านักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ (GPA) ระดับ 2.50 ขึ้นไป ร้อยละ 60.36 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่โรงเรียนกำหนด ไว้ว่านักเรียนต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไปไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายหน่วยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2565 พบว่า เรื่อง ร้อยละ มีคะแนนต่ำสุดซึ่งมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 36.24 จึงควรเร่งปรับปรุงและพัฒนาในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ร้อยละ เป็นลำดับแรก จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในห้องเรียน ผู้สอนพบว่า สามารถแบ่งนักเรียนได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ตั้งใจเรียน ให้ความสนใจและมีส่วนร่วมขณะครูสอน และอีกกลุ่มที่ไม่สนใจเรียน มักคุยกันในขณะที่ครูสอน ซึ่งสอดคล้องกับ ลักขณา สริวัฒน์ (2557) ที่กล่าวถึงการเรียนรู้ของนักเรียน มักพบปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความแตกต่างกันในด้านการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีที่นักเรียนมีความกระตือรือร้นต่อการเรียนสูงมาก และอีกกรณีหนึ่งคือนักเรียนมีความกระตือรือร้นต่อการเรียนต่ำหรือไม่มีความกระตือรือร้นเลย ปัญหาของนักเรียนทั้ง 2 กรณีนี้ล้วนส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ เพราะนักเรียนที่มีความกระตือรือร้นสูงมากอาจทำให้เกิดความวิตกกังวลจนกลายเป็นความเครียด แต่หากมีความกระตือรือร้นต่ำก็จะทำให้นักเรียนขาดแรงจูงใจในการเรียน ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่สำคัญของผู้สอนที่จะช่วยสร้างแรงจูงในในการเรียนให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียน เพราะจะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความต้องการเรียนรู้ เพื่อประสบผลสำเร็จและบรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ กล่าวได้ว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนรู้สูง จะมีโอกาสได้รับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูงเช่นกัน (นิภารัตน์ รูปไข่,2557) สอดคล้องกับงานวิจัย Lepper (2005) ที่แสดงให้เห็นว่า แรงจูงใจในการเรียนถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีและส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จในด้านการเรียนรู้อีกด้วย

การสร้างแรงจูงใจใจการเรียนนับเป็นเรื่องที่ต้องมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับองค์ประกอบต่างๆ ทั้งในด้านบรรยากาศการเรียน บุคลิกภาพและวิธีการสอนของผู้สอน เนื้อหาสาระของบทเรียน รวมไปถึงความสนใจของตัวนักเรียนเอง ซึ่ง Aronson (1986 อ้างถึงใน ลักขณา สริวัฒน์,2557) ได้อธิบายถึงแนวทางในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนในการเรียน โดยให้นักเรียนเริ่มต้นเรียนจากเนื้อหาใกล้ตัวที่มีความซับซ้อนของบทเรียนไม่มากเกินไป และให้นักเรียนเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียนด้วยวิธีการนำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการ

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่า การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาที่ผ่านมา ผู้สอนยังใช้วิธีการสอนแบบอธิบายประกอบการยกตัวอย่างให้นักเรียนฟัง นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการท่องจำเพียงเท่านั้น แต่ไม่ได้ฝึกกระบวนการคิดเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ (กิตติ พัฒนตระกูลสุข, 2546: 54-58) การจัดการเรียนรู้โดยแสดงให้นักเรียนเห็นเป็นรูปธรรมจะช่วยให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้นส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนสูงขึ้นได้ด้วย ดังนั้น แนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาสร้างแรงจูงในในการเรียนให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียน คือ การจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน และจากพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่ผู้วิจัยได้กล่าวไว้ จึงควรออกแบบการจัดการเรียนรู้โดย ให้นักเรียนที่เรียนอ่อนได้รับการเอาใจใส่จากครูหรือเพื่อน และช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนตลอดเวลา นักเรียนที่เก่งก็จะได้ใช้ความสามารถตนเองช่วยให้เพื่อนเข้าใจ ทำให้เกิดการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กัน

ผู้วิจัยได้ค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม เป็นวิธีหนึ่งที่น่าสนใจและเหมาะสมตามวัยของนักเรียน คือระดับชั้นประถมศึกษา สามารถนำมาออกแบบจัดการเรียนการสอนในวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อสร้างความสนใจและความสนุกสนานให้แก่นักเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และส่งผลให้ได้รับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมีกฎเกณฑ์ กติกาส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักการทำงานร่วมกัน มีกระบวนการในการทำงานร่วมกัน ซึ่งในเกมแต่ละเกมนั้นอาจมีผู้เล่นคนเดียวหรือหลายคนแข่งขันกันหรือร่วมกันทำกิจกรรมตามกติกาที่ตกลง (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2554) อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม เป็นกระบวนการที่มีลักษณะที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนด โดยการให้นักเรียนเล่นเกมตามกติกา นำเนื้อหา พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของนักเรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ (ทิศนา แขมมณี , 2564) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมจะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติ ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีเหตุผล อีกทั้งยังฝึกให้นักเรียนมีวินัยปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด อาจมีการกำหนดคะแนนหรือรางวัลสร้างความเร้าใจการเรียน ดังที่ วรัตน์ อินสระ (2562) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นการจัดกิจกรรมที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการแสดงพฤติกรรมผ่านกลไกที่สร้างความรู้สึกผ่อนคลาย การใช้เกมจะช่วยสนับสนุนให้นักเรียนเกิดปฏิสัมพันธ์ต่อปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านย่านตาขาว จังหวัดตรัง โดยมุ่งหวังว่า เมื่อมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้

เกมแล้ว จะช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น และเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้สูงขึ้นด้วยเช่นกัน โดยทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ร้อยละ ซึ่งเป็นหน่วยที่มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำที่สุด

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกม

2. เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกม

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง ศึกษากลุ่มเดียว มีการวัดก่อนและหลังการทดลองตามแบบแผนการวิจัย One Group Pretest – Posttest Design ซึ่งมีรูปแบบการวิจัยดังนี้

O_1	X	O_2

เมื่อ O_1 แทน การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

X แทน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง ร้อยละ

O_2 แทน การทดสอบหลังเรียน (Post-test)

แบบแผนการทดลอง มีกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยได้ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม (O_1) จากนั้นดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง ร้อยละ (X) เสร็จแล้วให้กลุ่มทดลองทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์หลังจากการจัดกิจกรรม (O_2)

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบ้านย่านตาขาว อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง จำนวน 4 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 120 คน ซึ่งจัดแบบคละความสามารถ มีทั้งนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน อยู่ในห้องเดียวกัน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบ้านย่านตาขาว จังหวัดตรัง จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น มี 3 ชนิด ประกอบด้วย

3.1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง ร้อยละ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3.2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3.3. แบบวัดแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง ร้อยละ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โดยใช้เวลาเรียนปกติวันละ 1 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

4.1. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำการทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ บันทึกคะแนนเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

4.2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง ร้อยละ ให้กับนักเรียน จำนวน 10 แผน ทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง

4.3. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำการทดสอบหลังเรียน ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ บันทึกคะแนนเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

4.4. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบวัดแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม ด้วยสถิติค่าเฉลี่ยเลขคณิตส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ Paired – Sample T Test

5.2 ศึกษาแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม ด้วยสถิติค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ร้อยละ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบผลต่างค่าเฉลี่ยตัวแปร ACH1 และ ACH2 กลุ่มสัมพันธ์กัน

ตัวแปร	Mean	SD	Pair	M.Dif.	SD_D	SE M.Dif.	t	df	p	95% CI of Dif.	
ACH 1	10.10	2.618	ACH2-ACH1							**Lower**	**Upper**
ACH 2	15.80	2.578		5.70	1.119	0.204	27.905	29	0.000	5.282	6.118

หมายเหตุ 1) n = 30

2) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ACH1 และ ACH2 = 0.907 ; p = 0.000

2. หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกม นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์อยู่ในระดับสูงมาก ดังผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม

รายการประเมิน	**ผลการประเมิน**		
	Mean	SD	**แปลผล**
แรงจูงใจภายใน 1. ก่อนถึงชั่วโมงเรียนคณิตศาสตร์ ฉันจะเตรียมอุปกรณ์การเรียนเพื่อเตรียมพร้อมก่อนเสมอ	4.47	0.51	สูง
2. ฉันทบทวนบทเรียนคณิตศาสตร์ก่อนเข้าห้องเรียนเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาได้ดี	4.40	0.61	สูง
3. ฉันซักถามครูหรือเพื่อนถึงเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ เพราะต้องการรู้ในสิ่งที่สงสัย	4.53	0.68	สูงมาก
4. ฉันชอบทำกิจกรรมในห้องเรียนเพราะรู้สึกสนุกและได้รับความรู้	4.67	0.48	สูงมาก

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	Mean	SD	แปลผล
5. ฉันไม่ชอบเวลาที่ครูเรียกตอบคำถามเกี่ยวกับปัญหาคณิตศาสตร์	4.47	0.57	สูง
6. ฉันพยายามทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ให้เสร็จด้วยตนเอง	4.60	0.50	สูงมาก
7. ฉันชอบทำโจทย์คณิตศาสตร์นอกเหนือจากที่ครูมอบหมาย	4.27	0.58	สูง
8. ฉันชอบชวนเพื่อนคุย เพราะไม่ชอบเนื้อหาบทเรียนวิชาคณิตศาสตร์	4.67	0.48	สูงมาก
รวมแรงจูงใจภายใน	4.51	0.19	สูงมาก
แรงจูงใจภายนอก 9.ฉันตั้งใจเรียนในห้องเรียน เพื่อจะได้รับคำชมจากครู	4.53	0.57	สูงมาก
10.ฉันพยายามทำคะแนนให้ได้ดี เพื่อให้พ่อแม่ชื่นชมฉัน	4.63	0.49	สูงมาก
11.ฉันไม่ชอบตอบคำถาม เพราะไม่ต้องการคะแนนพิเศษจากครู	4.50	0.57	สูง
12.ฉันชอบแสดงความคิดเห็นในห้องเรียน เพราะต้องการให้ครูจดจำฉันได้	4.47	0.51	สูง
13.ฉันอยากได้คะแนนสูงสุดทุกครั้งที่มีการแข่งขัน เพื่อเป็นที่ยอมรับของครูและเพื่อน	4.50	0.63	สูง
14. ฉันตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย เพราะจะได้รับรางวัล	4.53	0.51	สูงมาก
15. ฉันเรียนคณิตศาสตร์ไปวันๆ โดยไม่ได้คาดหวังว่าจะเรียนได้สำเร็จมากน้อยเพียงใด	4.53	0.57	สูงมาก
รวมแรงจูงใจภายนอก	4.53	0.20	สูงมาก
รวมแรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์	4.52	0.15	สูงมาก

อภิปรายผล

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกม เรื่อง ร้อยละ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านย่านตาขาว จังหวัดตรัง นำมาอภิปราย 2 ประเด็นดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ด้วยความสนุกสนาน โดยใช้เกมเป็นกิจกรรมหลักในการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ร้อยละโดยครูได้นำเกมมาใช้จัดกิจกรรมตั้งแต่ขั้นแรก คือ ขั้นสำรวจความรู้ ในขั้นนี้ครูได้นำเกมมาใช้ เพื่อสำรวจและทบทวนความรู้เดิมของ

นักเรียน สำหรับเตรียมความพร้อมในการเรียนเนื้อหาต่อไป โดยเกมนอกจากช่วยเตรียมความพร้อมด้านเนื้อหาแล้ว ยังช่วยเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจของนักเรียน ซึ่งถ้านักเรียนมีความพร้อมครบทุกๆด้านแล้วก็จะส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ กฎแห่งการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ (ทิศนา แขมมณี, 2564:51) คือ กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) ซึ่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีถ้านักเรียนมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ หลังจากเล่นเกมเสร็จแล้วในขั้นนี้ ครูยังได้ทำการอธิบายความรู้เดิมเพิ่มเติมอีกครั้ง เพื่อเพิ่มความแม่นยำในเนื้อหาให้กับนักเรียน และในส่วนของขั้นที่ 3 ซึ่งเป็นขั้นเล่นเกม ถือเป็นขั้นที่สำคัญ เพราะในขั้นนี้เป็นขั้นที่นักเรียนได้ลงมือเล่นเกมเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน โดยเกมจะมีความท้าทาย แข่งขันทั้งตนเองและเพื่อนร่วมห้อง ทำให้นักเรียนมีความสนใจในกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการเรียน มีความกระตือรือร้นขณะทำกิจกรรม ซึ่งตรงกับ Suksiri (2007) สรุปไว้ว่า เกมถูกออกแบบมาให้มีการแข่งขัน เพราะฉะนั้นนักเรียนจะต้องช่วยกันคิด ช่วยกันตัดสินใจอยู่ตลอดเวลา นักเรียนจะมีความรู้สึกสนุกสนานไม่รู้สึกว่าตนเองกำลังเรียนอยู่ ซึ่งเมื่อนักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงด้วยตนเองแล้วนั้น ก็จะเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน อีกทั้งเป็นการพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียนไปโดยที่นักเรียนไม่รู้สึกตัวอีกด้วย เกมที่ครูนำมาใช้นอกจากนักเรียนจะรู้สึกสนุกสนาน (Fun) แล้วยังได้รับความรู้ (Knowledge) ไปพร้อมๆกัน เช่น เกมโดมิโน่ร้อยละ เป็นเกมที่ฝึกให้นักเรียนสามารถเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ที่กำหนดให้ได้ และสามารถเขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ที่กำหนดให้ได้ เมื่อนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ ซึ่งเปรียบเสมือนการทำแบบฝึกหัดไปในตัว เป็นการคิดซ้ำๆ คิดบ่อยๆ ซึ่งการฝึกฝนนักเรียนบ่อยๆ จะช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องนั้นอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับ กฎแห่งการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ (ทิศนา แขมมณี, 2564:51) คือ กฎแห่งความการฝึกหัด (Law of Exercise) การฝึกหัดหรือกระทำบ่อยๆด้วยความเข้าใจจะทำให้การเรียนรู้นั้นคงทนถาวร อีกทั้งเป็นฝึกฝนที่มีความสนุกสนาน ได้รับความรู้แบบไม่รู้ตัว สอดคล้องกับวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Plearn ของศาสตราจารย์ ดร.ชัยอนันต์ สมุทวณิช กล่าวว่า การเล่นปนเรียน เป็นวิธีการเรียนรู้แบบธรรมชาติมากที่สุด ทำให้เกิดการรู้จำแล้วพัฒนาไปสู่การรู้แจ้งได้รวดเร็ว อีกทั้งยังสอดคล้องกับคำกล่าวของ ทิศนา แขมมณี (2564, น.365) การสอนโดยการใช้เกม เป็นวิธีการที่ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยนักเรียนเป็นผู้เล่นเกมเอง ทำให้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมสูง และสอดคล้องกับแนวคิดของ Ralph T. Heimer (1997) ที่ว่าด้วย การนำเกมเพื่อการเรียนรู้เข้ามาใช้กับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้รวดเร็วและสามารถจดจำได้ยาวนาน ทำให้ผู้เรียนที่เรียนอ่อนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ซึ่งเกมเพื่อการเรียนรู้มีส่วนช่วยในการจดจำและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการที่สูงขึ้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฮูดา ซิ (2563) พบว่าการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้สื่อเกมในการฝึกทักษะการบวกและ การลบ จำนวนเต็มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโกตาบารู จังหวัดยะลา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้สื่อเกม JUMPING ON THE WAY ในการฝึกทักษะการบวกและการลบจำนวนเต็ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และทรรศนภรณ์ เทพภูธร (2565) พบว่าการพัฒนาบอร์ดเกม

การศึกษาความเป็นจริงเสริมสำหรับการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบก่อนเรียน อีกทั้งเมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นซึ่งมากกว่าค่าเป้าหมายที่โรงเรียนกำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สำนวน คุณพล (2566,น.256 - 257) พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วีระชัย สีทาน้อย และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการใช้เกมเพื่อการเรียนรู้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการใช้เกมเพื่อการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์

ในขณะเดียวกันพบว่า แรงจูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม อยู่ในระดับสูงมาก ทั้งแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก เมื่อพิจารณาแรงจูงใจภายใน พบว่าประเด็นที่จูงใจในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนในระดับสูงที่สุด คือ ไม่ชอบชวนเพื่อนคุย เพราะชอบเนื้อหาคณิตศาสตร์ ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนต้องการตั้งใจฟังเนื้อหาที่ครูสอน เพื่อนำความรู้ที่ได้รับไปใช้สำหรับเล่นเกม โดยนักเรียนพบว่าหากตั้งใจฟังในสิ่งที่ครูสอนจะสามารถทำคะแนนได้สูงเช่นเดียวกัน การที่นักเรียนพัฒนาแรงจูงใจภายในในการเรียนรู้ จะส่งผลต่อการพัฒนาต่อยอดความรู้ทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้เกิดเข้าใจในตัวเนื้อหาคณิตศาสตร์ได้ง่ายยิ่งขึ้น และเมื่อพิจารณาแรงจูงในภายนอก พบว่า นักเรียนอยากพยายามทำคะแนนให้ได้ดีเพื่อให้พ่อแม่ชื่นชม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนต้องการเป็นที่ยอมรับ และต้องการคำชื่นชม โดยนักเรียนพบว่าหากทำคะแนนได้ดี จะได้รับคำชมจากพ่อแม่ นักเรียนจึงเกิดความพยายามในการเรียน เพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่นักเรียนต้องการ อีกทั้งเกมที่ผู้วิจัยใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นเกมที่มีรูปแบบเหมาะสมกับวัยของนักเรียน คำนึงถึงการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ คือไม่มีความซับซ้อนมากนัก และเป็นเกมที่นักเรียนคุ้นเคย เช่น เกม QUIZIZZ, เกมโดมิโน่, เกมเปิดป้าย และถอดรหัส เป็นต้น และที่สำคัญข้อคำถามในเกมยังมีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ หากนักเรียนตั้งใจเรียน มีความกระตือรือร้น ก็ส่งผลให้สามารถเล่นเกมได้คะแนนดีขึ้น รวมถึงเกมยังสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเรียนอย่างมีความสุข สนุกสนาน จะกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชั้นเรียน กระบวนการเรียนรู้เกิดได้โดยสมบูรณ์และจะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้อย่างเข้าใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัตินำไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับแนวคิดของ Jean Dresden Grambs และ Robert M. Fitch (1970) ที่ว่าด้วยการนำเกมเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้น สามารถจูงใจผู้เรียนโดยผู้สอนสามารถนำเกมไปใช้ในการสอน เพื่อให้การสอนดำเนินไปจนบรรลุเป้าหมายเพราะเกมเป็นกิจกรรม ที่จัดสภาพแวดล้อมของผู้เรียนให้เกิดการแข่งขันอย่างมีกฎเกณฑ์ และเป็นกิจกรรมเพื่อความสนุกสนาน ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน และสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่แปลกใหม่

เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณิการ์ จอมแปง (2565) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อทักษะการคิดเชิงคำนวณและแรงจูงใจในการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า แรงจูงในในการเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม ครูควรมีการเตรียมตัว ล่วงหน้า วางแผน ออกแบบกิจกรรม และเกมให้มีความน่าสนใจ เพื่อการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2. การนำวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมไปใช้ ครูควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การเลือกเกม และอุปกรณ์เทคโนโลยี ตลอดจนการวัดผลและประเมินผลที่เหมาะกับกับบริบทของนักเรียน

1.3. ควรมีการยกย่อง ชมเชย และเสริมแรงผู้เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อ กระตุ้นให้นักเรียนแสดงศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่

1.4. ควรเลือกเกมให้มีระดับความยากง่าย เพิ่มความซับซ้อน น่าสนใจ และเหมาะกับ บริบทของนักเรียน

1.5. ควรเพิ่มการจัดอันดับและเพิ่มรางวัลให้กับนักเรียนมากขึ้น เพื่อนักเรียนจะได้เกิดความภาคภูมิใจ มีกำลังใจ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้นักเรียนมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรมีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมในเนื้อหาคณิตศาสตร์อื่น ๆ และระดับชั้นอื่น ๆ

2.2. ควรมีการศึกษาหรือพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม เช่น ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการเชื่อมโยง เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กรรณิการ์ จอมแปง. 2565. **ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อทักษะการคิดเชิงคำนวณและแรงจูงใจในการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4** (การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต),มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

กิตติ พัฒนตระกูลสุข. (2546). การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทยล้มเหลวจริงหรือ. **วารสารคณิตศาสตร์**. 46(530): 54-58.

ทรรศนภรณ์ เทพภูธร.(2565).การพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาความเป็นจริงเสริมสำหรับการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.**วารสารการ**

วัดผลการศึกษา. 39(105),64-75.

ทิศนา แขมมณี. (2564). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. (พิมพ์ครั้งที่ 25). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิภารัตน์ รูปไข่. (2557). **อิทธิพลของความสามารถในการฟื้นพลังและความกดดันทางวิชาการที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยมีแรงจูงใจในการเรียนเป็นตัวแปรส่งผ่าน** (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,กรุงเทพมหานคร.

ลักขณา สริวัฒน์. (2557). **จิตวิทยาสำหรับครู**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

วรัตต์ อินทสระ. (2562). **เปลี่ยนห้องเรียนเป็นห้องเล่น**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

วีระชัย สีทาน้อย, ชนิศวรา เลิศอมรพงษ์, และ สิริพร ทิพย์คง. (2561). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง เงิน โดยใช้เกมเพื่อการเรียนรู้. **วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ**. 11(1), 104-115.

สำนวน คุณพล.(2565).การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ 1 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. **MBU Education Journal**. 11(2), 247-259.

สุคนธ์ สินธพานนท์และคณะ.(2554). **วิธีสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน**. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพริ้นติ้ง.

ฮูดา ซิ และ ปฏิพัทธ์ ชุมเกศ. (2562). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้สื่อเกมในการฝึกทักษะการบวกและการลบจำนวนเต็ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโกตาบารู จังหวัดยะลา**. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ ครั้งที่ 5 “วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสังคม”

Grambs, Jean Dresden, John C. Carr, and Robert M. Fitch. **Modern Methods in Secondary Education. Third Edition**. New York : Holt, Rinehart, and Winston, Inc., 1970.

Heimer, Ralph T. & Trueblood, Cecil R. (1997). **Strategic for Teaching Children Mathematics**. Massachusetts : Addison-Wesley.

Lepper, M. R., Corpus, J. H., & Iyengar, S. S. (2005). Intrinsic and Extrinsic Motivational Orientations in the Classroom: Age Differences and Academic Correlates. **Journal of Educational Psychology**. 97(2), 184-196

ชื่อเรื่อง : การส่งเสริมพัฒนาการอ่านออกเขียนได้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้นวัตกรรม "สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน" ผ่านกิจกรรมภาษาไทย คำไหนกันนะ

ชื่อผู้วิจัย : นายอนันต์ พันวิลัย ครูโรงเรียนบ้านหนองขี้เหล็ก

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม "สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน" ผ่านกิจกรรมภาษาไทย คำไหนกันนะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองขี้เหล็ก

กลุ่มเป้าหมายใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองขี้เหล็ก จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้การวิจัยคือ นวัตกรรม "สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน" ผ่านกิจกรรมภาษาไทย คำไหนกันนะ" ใช้เวลาทั้งสิ้น 1 ภาคเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบทดสอบก่อน-และหลังใช้นวัตกรรม

ผลการวิจัยพบว่า

จากการศึกษาและวิเคราะห์การประเมินความคิดเห็นในการทำแบบทดสอบ "พัฒนาการอ่านออกเขียนได้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้นวัตกรรม "สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน" ผ่านกิจกรรมภาษาไทย คำไหนกันนะ แสดงให้เห็นว่า ระดับคะแนนเฉลี่ยก่อนการวิจัย คิดเป็นร้อยละได้ 44.66 คะแนน และหลังจากการใช้นวัตกรรม "สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน" ผ่านกิจกรรมภาษาไทย คำไหนกันนะ มาช่วยทำให้ระดับคะแนนเฉลี่ยหลังการวิจัย คิดเป็นร้อยละได้ 85.33 คะแนน ซึ่งเพิ่มขึ้นคิดเป็นคะแนนร้อยละ 18.33

คำสำคัญ : สตอรี่คำ หมายถึง เรื่องราวที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนสามารถจดจำและนำคำนั้นๆไปอ่าน เขียนได้ถูกต้อง

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรม อันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความ เข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจธุระ การงานและดำเนินชีวิตร่วมกันใน สังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุขและเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จาก แหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจารณ์ และสร้างสรรค์ ให้ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ใน การพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้าน วัฒนธรรม ประเพณี สุนทรียภาพเป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติ ไทยตลอดไป กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 37)

การอ่านเป็นทักษะทางภาษาที่สำคัญและจำเป็นอย่างมากในการดำรงชีวิตของคนในยุคปัจจุบัน ยิ่งกว่าทุกสมัยที่ผ่านมา เพราะขณะนี้วิทยาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เปลี่ยนแปลงเจริญก้าวหน้ามากและเป็นไปอย่างรวดเร็ว การติดต่อสื่อสารก็ยิ่งเพิ่มความสำคัญในธุรกิจการงานเพิ่มมากขึ้น จนสภาพของสังคม

กลายเป็นสังคมข่าวสาร (Information society) รวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจะต้องอาศัยการอ่านจึงสามารถเข้าใจและสื่อความหมายกันได้ถูกต้อง แม้จะมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการติดต่อสื่อสาร แต่ก็ไม่สามารถทดแทนการอ่านได้ ตรงกันข้ามคนยุคนี้จะต้องอ่านเพิ่มขึ้นเสียอีก ฉะนั้นคนเราจำเป็นต้องมีทักษะในการอ่านด้วยสอดคล้องกับสุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2551: 7-8) กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านว่า การอ่านมีความสำคัญเพราะจะช่วยสร้างความคิดให้เกิดกับผู้อ่าน ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ให้กับผู้อ่าน ทำให้เกิดทักษะการสรุปข้อมูลที่ได้จากการอ่าน ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสารแต่ละประเภทที่มีรูปแบบของการนำเสนอที่แตกต่างกัน

การอ่านสารหลายประเภทย่อมเห็นข้อที่แตกต่างกัน อันจะนำไปสู่การพัฒนาในการอ่านให้สูงขึ้น นอกจากทักษะการอ่านมีความสำคัญแล้ว การเขียนเป็นทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญที่ใช้ในการส่งสารความรู้สึกนึกคิดของผู้ส่งให้กับผู้รับสาร นอกจากนี้การเขียนยังมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับทักษะการฟัง การพูดและการอ่านด้วย ตามปกติคนที่ฟังมากอ่านมาก และพูดดีย่อมเขียนได้ ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมทักษะการเขียนเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาทักษะทางภาษา (วรรณี โสมประยูร 2553: 146) จึงถือได้ว่าการเขียนเป็นรากฐานที่สำคัญในการเรียนวิชาต่าง ๆ ถ้านักเรียนมีทักษะการเขียนที่ดีแล้วก็จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอื่น ๆ ดีตามไปด้วยนอกจากนี้ จิรวัฒน์ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ (2556: 51) กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสรุปว่า การเขียนมีความสำคัญในฐานะเป็นเครื่องมือถ่ายทอดความรู้ ความคิด อารมณ์ ความรู้สึกต่างๆ แสดงภูมิปัญญาของมนุษย์ออกมาเป็นตัวหนังสือให้ผู้อ่านเข้าใจตามที่ตนต้องการ ซึ่งการเขียนเป็นทักษะทางภาษาที่มีความซับซ้อน ผู้ที่จะสามารถเขียนได้ดี และสื่อสารให้ผู้อ่านเข้าใจได้นั้น จำเป็นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับทักษะการเขียน เพื่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเขียนนั้นนับเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับเด็กชั้นประถมศึกษา และได้กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยกำหนดทักษะการอ่านและการเขียนไว้เป็นสมรรถนะที่จะต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียน คือ ความสามารถในการสื่อสารทั้งในการรับสารและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจความรู้สึกและทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งกำหนดเป็นมาตรฐานและตัวชี้วัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านสะกดคำ ในสาระที่ 1 มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน ตัวชี้วัดที่ 1 อ่านออกเสียงคำคำคล้องจองและข้อความสั้นๆ ด้านการเขียนสะกดคำตัวชี้วัดที่ 2 เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ(กระทรวงศึกษาธิการ 2551: 37-52) ดังที่ กำชัย ทองหล่อ (2545: 160) กล่าวว่าการเขียนคำเป็นการใช้ตัวอักษรเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงพูด เพราะฉะนั้นการเขียนคำจึงนับเป็นความสำคัญส่วนหนึ่งของการใช้ภาษา การเขียนสะกดคำผิด ทำให้ความหมายเปลี่ยนไปหรืออาจไม่มีความหมายเลยก็ได้และกระทรวงศึกษาธิการ(2546: 1) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำไว้ว่า การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องจะช่วยให้การสื่อความหมายที่มีประสิทธิภาพ ถ้านักเรียนเขียนสะกดคำผิด จะทำให้การสื่อความหมายผิดพลาดไปด้วย และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไม่เป็นไปตามที่ต้องการ

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยได้จึงคิดค้น “สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน”ผ่านกิจกรรมภาษาไทย คำไหนกันนะ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการอ่านออกเขียนได้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพราะนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นระดับชั้นที่ผ่านการอ่าน การเขียนในช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3) และกำลังเข้าสู่การเรียนในช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6) หากมีการฝึกอ่านฝึกเขียนที่นักเรียนอ่านและจดจำคำได้อย่างถูกต้องและเป็นความจำในระยะยาวจะลดการเกิดปัญหาเรื่องการอ่านผิด เขียนผิดในช่วงชั้นที่สูงต่อไปและนวัตกรรมการใช้สตอรี่หรือการผูกเรื่องเป็นการสร้างรูปแบบให้นักเรียนจดจำเป็นเรื่องราว คล้ายกับหนังสั้นที่ประกอบด้วยโครงเรื่องและตัวละคร มีความคล้องจองของคำซึ่งทำให้นักเรียนสามารถจดจำได้ง่ายและ

การคิดค้นสตอรี่คำ นำสู่การอ่านการเขียน ยังเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นประโยชน์สำหรับนักเรียนในการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียน และเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านคำที่มักเขียนผิด
2. เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่มักเขียนผิด
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านและการเขียนคำที่มักเขียนผิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้ โดยใช้นวัตกรรม “สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน”ผ่านกิจกรรมภาษาไทย คำไหนกันนะ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวางแผน

วิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหาของนักเรียนที่มีปัญหาการอ่านการเขียน เช่น นักเรียนขาดทักษะพื้นฐานการอ่านการเขียน นักเรียนมีสมาธิในการเรียนรู้สั้น การจัดการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับธรรมชาติในช่วงวัยของนักเรียน การเรียนการขาดความน่าสนใจ เป็นต้น

การปฏิบัติงานตามแผน

1. ผู้วิจัยสร้างนวัตกรรมการส่งเสริมพัฒนาการอ่านออกเขียนได้ โดยใช้ “สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน”ผ่านกิจกรรมภาษาไทยคำไหน กันนะ
2. ดำเนินกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ จากนั้นผู้วิจัย ทำการทดสอบก่อน - หลังใช้นวัตกรรมและทำการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรม
3. ผู้วิจัยได้ดำเนินการควบคุม กำกับและติดตามอย่างจริงจังและต่อเนื่อง
4. ผู้วิจัยเผยแพร่นวัตกรรมผ่านกิจกรรมภาษาไทยคำไหนกันนะ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยจะดำเนินกิจกรรมในทั้งเช้าวันจันทร์ – วันศุกร์

การประเมินผล

1. การประเมินผลกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม
2. สรุปผล

ตารางคะแนนการเปรียบเทียบก่อน - หลัง ใช้นวัตกรรม

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	คะแนนก่อนใช้นวัตกรรม (การเขียน) 25 คะแนน	ระดับคุณภาพ	คะแนนหลังใช้นวัตกรรม (การเรียน) 25 คะแนน	ระดับคุณภาพ	ระดับการพัฒนา + -
1	ด.ช.กฤษฎา พาสมบูรณ์	16	ดี	23	ดีมาก	+7
2	ด.ช.ปิยพัทธ์ ร่มเย็น	2	ปรับปรุง	18	ดี	+16
3	ด.ช.นนทิวากรณ์ สร้อยเพชร	8	ปรับปรุง	16	ดี	+8
4	ด.ช.จิรายุทธ เสาวนิจ	9	ปรับปรุง	22	ดีมาก	+13
5	ด.ช.สุทธินันท์ สุขดี	8	ปรับปรุง	19	ดี	+9
6	ด.ช.คุณภัทร ปานหัวไผ่	10	พอใช้	20	ดีมาก	+10
7	ด.ช.กฤษกร สุขดี	17	ดี	25	ดีมาก	+8
8	ด.ช.กันตพัฒน์ แดงงาม	12	พอใช้	21	ดีมาก	+10
9	ด.ญ.วันวิสา แสงพยัพ	11	พอใช้	18	ดี	+7
10	ด.ญ.ศุภิสรา แหวนวงษ์	12	พอใช้	24	ดีมาก	+12
11	ด.ญ.จีรวรรณ ชฎาแก้ว	14	พอใช้	24	ดีมาก	+11
12	ด.ญ.พิไลพร พวงจิตร	18	ดี	24	ดีมาก	+6
13	ด.ญ.สุพิชญา เจริญทัศน์	12	พอใช้	22	ดีมาก	+10
14	ด.ญ.เมษา เกิดทองคำ	12	พอใช้	22	ดีมาก	+11
15	ด.ญ.สุปรียา แดงงาม	6	ปรับปรุง	20	ดีมาก	+14
16	ด.ช.ธีระนันท์ วงศ์ยะลา	7	ปรับปรุง	21	ดีมาก	+14
17	ด.ญ.จิตติพัฒน์ เลิศปรีชาวรากูล	13	พอใช้	23	ดีมาก	+10
18	ด.ช.ธนกร ศรีโยเฮือง	14	พอใช้	22	ดีมาก	+8

เกณฑ์การประเมิน

ระดับคะแนน	ระดับคุณภาพ
๒๐-๒๕	ดีมาก
๑๖-๑๙	ดี
๑๐-๑๕	พอใช้
๐-๙	ปรับปรุง

การเผยแพร่ขยายผล การทบทวนผลการปฏิบัติงาน การขยายผลการปฏิบัติสู่เครือข่ายเพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข พัฒนาผลการดำเนินงานต่อไป

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองขี้เหล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 จำนวน 18 คน

สรุปผลการวิจัย

เก็บข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน จัดทำตารางเปรียบเทียบผลต่าง ระหว่างก่อนและหลังหาผลต่างจากการปฏิบัติดังนี้

ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อน – หลังใช้นวัตกรรม “สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน” ผ่านกิจกรรมภาษาไทย คำไหนกันนะ

จำนวนนักเรียน	คะแนนเฉลี่ยร้อยละก่อนใช้นวัตกรรม	คะแนนเฉลี่ยร้อยละก่อนใช้นวัตกรรม	ร้อยละระดับพัฒนาการ
18	44.66	85.33	+18.33

จากตารางพบว่า คะแนนการอ่านออกเขียนได้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังใช้นวัตกรรม “สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน” ผ่านกิจกรรมภาษาไทย คำไหนกันนะ จำนวน 18 คน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้นวัตกรรม “สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน” ผ่านกิจกรรมภาษาไทย คำไหนกันนะ คิดเป็นร้อยละ 44.66 และคะแนนเฉลี่ยหลังใช้นวัตกรรม “สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน” ผ่านกิจกรรมภาษาไทย คำไหนกันนะ คิดเป็นร้อยละ 85.33 ดังนั้นนักเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 18.33

จึงกล่าวได้ว่า การส่งเสริมพัฒนาการอ่านออกเขียนได้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้นวัตกรรม “สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน” ผ่านกิจกรรมภาษาไทย คำไหนกันนะ มีประสิทธิภาพในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองขี้เหล็ก จำนวน 18 คน ให้สูงขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

การส่งเสริมพัฒนาการอ่านออกเขียนได้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้นวัตกรรม “สตอรี่คำ นำสู่การอ่าน การเขียน” ผ่านกิจกรรมภาษาไทย คำไหนกันนะ สามารถใช้เป็นแบบอย่าง เพื่อพัฒนาการอ่านออกเขียนได้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 ได้ โดยใช้คำจากบัญชีคำพื้นฐานของแต่ละระดับชั้นนั้น ๆ ได้

เอกสารอ้างอิง

จิรวัฒน์ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ. (2556). **ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย.** กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

วรรณี โสมประยูร. (2553). **เทคนิคการสอนภาษาไทย.** กรุงเทพฯ : ดอกหญ้าวิชาการจิรวัฒน์.

กำชัย ทองหล่อ.(2545). **หลักภาษาไทย.** พิมพ์ครั้งที่ 13 .กรุงเทพฯ:อักษรเจริญทัศน์.

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2545) **หลักและวิธีสอนอ่านภาษาไทย.** กรุงเทพฯ:ไทยวัฒนาพานิช.

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2

ชื่อผู้วิจัย นางสาวดุษณี ทองประศรี
ตำแหน่งและวิทยฐานะ ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา จำนวน 35 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามกระบวนการ GPAS 5 Steps ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$= 4.85, S.D. = 0.36)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ, GPAS 5 Steps, แพลตฟอร์ม EduPlay, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

บทนำ

คณิตศาสตร์ เป็นวิชาที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ช่วยให้มนุษย์มีความคิดที่เป็นระบบ มีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่นๆ อีกด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ในปัจจุบันยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ สะท้อนได้จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งในปีการศึกษา 2564 พบว่า คะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ในระดับประเทศเท่ากับ 24.47 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2564) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อยู่ในระดับต่ำและจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน

จากการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนที่ผู้วิจัยปฏิบัติการสอนอยู่ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ในภาคเรียนที่ผ่านมาไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ เมื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น พบว่า นักเรียนขาดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การเชื่อมโยงความรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ยังเน้นครูเป็นศูนย์กลาง เน้นการท่องจำมากกว่าการทำความเข้าใจ ขาดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติ และไม่มีการใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการเรียนรู้อย่างเหมาะสม

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Bonwell & Eison, 1991) จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Freeman et al., 2014; ปรีชา เนาว์เย็นผล, 2563) นอกจากนี้ กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบผ่าน 5 ขั้นตอน ได้แก่ การรวบรวมข้อมูล (Gathering) การวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing) การประยุกต์และนำไปใช้ (Applying) การสื่อสารและนำเสนอ (Applying and Communicating) และการบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-regulating) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะการคิดตามทฤษฎีของ Bloom (1956) ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนตั้งแต่ระดับความรู้ความจำไปจนถึงระดับการประเมินค่าและการสร้างสรรค์

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งจำเป็น แพลตฟอร์ม EduPlay เป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้ดิจิทัลที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านเกมและกิจกรรมที่สนุกสนาน ช่วยกระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Huang & Soman, 2013) แนวคิดการเรียนรู้ผ่านเกม (Game-based learning) สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Prensky (2001) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้ผ่านเกมช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน กระตือรือร้น และมี

แรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น งานวิจัยของ Qian & Clark (2016) แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านเกมสามารถพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การบูรณาการการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay จึงเป็นแนวทางที่น่าสนใจในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน โดยการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างกระตือรือร้น (Active) ผ่านกระบวนการคิดที่เป็นระบบ (Systematic) และเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ผ่านเกมและกิจกรรมดิจิทัล (Playful) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (Meaningful Learning) ของ Ausubel (1968) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพเมื่อผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมและเห็นประโยชน์ของสิ่งที่เรียนรู้

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้นและมีทักษะการคิดขั้นสูงที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay

2.เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การออกแบบการวิจัย (Research Design)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One-Group Pretest-Posttest Design) โดยมีแบบแผนการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pre-test Post-test Design)

กลุ่มเป้าหมาย	การทดสอบก่อนเรียน	การจัดการเรียนรู้	การทดสอบหลังเรียน
E	T_1	X	T_2

เมื่อ E แทน นักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

T_1 แทน การทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pretest)

X แทน การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay

T_2 แทน การทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ (Posttest)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 35 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instruments)

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3.1.2 แพลตฟอร์ม EduPlay สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

3.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

4.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

4.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

4.1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps)

4.1.3 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง

4.1.4 กำหนดโครงสร้างเนื้อหาและระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้

4.1.5 ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของ GPAS 5 Steps โดยบูรณาการกับการใช้แพลตฟอร์ม EduPlay

4.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ และการวัดและประเมินผล

4.1.7 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

4.1.8 ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.1.9 ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง

4.2 การพัฒนาแพลตฟอร์ม EduPlay

4.2.1 ศึกษาหลักการออกแบบเกมการศึกษาและแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์

4.2.2วิเคราะห์เนื้อหาและกิจกรรมที่เหมาะสมกับการนำเสนอผ่านแพลตฟอร์ม EduPlay

4.2.3 ออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์ม EduPlay โดยกำหนดองค์ประกอบดังนี้

- เนื้อหาบทเรียน
- เกมเพื่อการเรียนรู้
- แบบฝึกทักษะออนไลน์
- ระบบติดตามความก้าวหน้า

4.2.4 นำแพลตฟอร์ม EduPlay ที่พัฒนาขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาคณิตศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพ

4.2.5 ปรับปรุงแพลตฟอร์ม EduPlay ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.2.6 ทดลองใช้แพลตฟอร์ม EduPlay กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและหาข้อบกพร่อง

4.2.7 ปรับปรุงแพลตฟอร์ม EduPlay ให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง

4.3 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

4.3.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.3.2 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และเนื้อหาสาระ เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง

4.3.3 สร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ (Test Blueprint) ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom's Taxonomy) 6 ระดับ ได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

4.3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

4.3.5 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

4.3.6 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.4 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.4.2 กำหนดกรอบโครงสร้างของแบบสอบถามความพึงพอใจ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อและแพลตฟอร์ม EduPlay และด้านการวัดและประเมินผล

4.4.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert)

4.4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

4.4.5 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.4.6 ปรับปรุงแบบสอบถามความพึงพอใจตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.4.7 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปใช้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบแผนการทดลองที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. จัดปฐมนิเทศนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay ชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ บทบาทและหน้าที่ของนักเรียนในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ตลอดช่วงระยะเวลาของการดำเนินการทดลองรวมทั้งการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

2. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง จำนวน 20 ข้อ

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

4. ทำการทดสอบหลังเรียน (Post - test) กับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง จำนวน 20 ข้อ

6. ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay

7. ตรวจให้คะแนนแบบทดสอบและแบบสอบถามและนำคะแนนที่ได้ มาวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay ตามขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples)

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test for One Sample)

4. การวิเคราะห์ความพึงพอใจ วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วแปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay สามารถสรุปผลการวิจัยได้ได้ดังนี้

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง ร่วมกับแพลตฟอร์มEduPlay หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง ร่วมกับแพลตฟอร์มEduPlay มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ด้วยกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จึงควรส่งเสริมให้มีการนำการจัดการเรียนรู้ร่วมกับแพลตฟอร์ม EduPlay มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ไปปรับใช้กับรายวิชาอื่นๆ

2. ครูผู้สอนควรเตรียมความพร้อมด้านความเข้าใจในกระบวนการ GPAS 5 Steps และวิธีการใช้แพลตฟอร์ม EduPlay ให้ชัดเจนก่อนนำไปใช้จริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้แบบนี้ เช่น ความพร้อมด้านเทคโนโลยี ทักษะของครู หรือพื้นฐานความรู้ของนักเรียน

2. ควรศึกษาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ไปใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กวิยา เนาวประทีป. (2563). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

จิรภา สมพงษ์. (2564). *ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. วารสารศึกษาศาสตร์, 19(2), 125-138.

ทิศนา แขมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2563). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้การเรียนรู้แบบ Active Learning ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 17(38), 89-98.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข. (2561). *การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2557). *กลยุทธ์การสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์. (2562). *การศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) และวิธีการแบบเปิด (Open Approach): นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน*. ขอนแก่น: ศูนย์วิจัยคณิตศาสตรศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิจารณ์ พานิช. (2558). *เรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.

วิวรรธน์ จันทร์เทพย์. (2564). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์*. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 23(1), 252-265.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *คู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แนวทางการนำกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ GPAS 5 Steps สู่การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ Active Learning*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1. Washington, D.C.: The George Washington University.

Felder, R. M., & Brent, R. (2016). *Teaching and learning STEM: A practical guide*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Hattie, J. (2015). *The applicability of Visible Learning to higher education*. Scholarship of Teaching and Learning in Psychology, 1(1), 79-91.

Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2006). Goals and strategies of a problem-based learning facilitator. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning, 1*(1), 21-39.

ชื่อเรื่อง **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี**

ชื่อผู้วิจัย **นางสาวอรุณี กงลา**

ตำแหน่งครู กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ (ธุรกิจศึกษา) โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี 2. เพื่อเปรียบเทียบระดับพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนจากผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนรายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 18 คน เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบกลุ่มเดี่ยว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ หาค่าร้อยละเปรียบเทียบระดับการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน จากผลการทดสอบก่อนและ หลังการเรียนรายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ โดยใช้สถิติ Paired Samples T-test ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า

ผลการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี พบว่า นักเรียนมีผลการทดสอบหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ มีคะแนนเฉลี่ย 18.56 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีผลสูงกว่าผลการทดสอบก่อนการพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 8.44 คะแนน เห็นได้ว่าหลังจากการจัดการเรียนรู้มีผลคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงว่านักเรียนมีพัฒนาการเรียนรู้สูงขึ้นซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นตามไปด้วย

เมื่อนำผลการทดสอบก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ รายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ นำมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Paired Samples T-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถติ 0.05 โดยพบว่าผลการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนมีผลการทดสอบสูงกว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถติที่ระดับ 0.00 อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนสร้างความกระตือรือร้นให้นักเรียนสนใจเรียนด้วยสื่อเกมความรู้ ที่ถูกออกแบบมาอย่างเป็นระบบ ชัดเจนตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาสาระ เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

ความสำคัญ : การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน/ รูปแบบการจัดการเรียนรู้

บทนำ

การศึกษาในยุคปัจจุบันคงปฏิเสธไม่ได้ว่าเป็นการศึกษายุคใหม่ ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองด้วยรูปแบบหรือวิธีการต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนเป็นผู้จัดการหรืออำนวยขึ้นในชั้นเรียน และปัจจุบันการจัดการเรียนการสอน จะมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือที่เรียนกว่า Active learning ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ส่วนครูผู้สอนทำหน้าที่อำนวยความสะดวก คอยให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนในการทำกิจกรรมการเรียน ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดการสร้างองค์ความรู้ และเป็นความรู้ที่ฝังแน่นในตัวเอง สอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ.2542 (สำนักงานคณะการศึกษาแห่งชาติ, 2542) ในหมวด 4 มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า “ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้พัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด” ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ การที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้นั้นจะต้องอาศัยวิธีการ หรือรูปแบบการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนเข้ามาช่วย แต่การเรียนการสอนของครูก็ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การรับรู้ของผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ควรเลือกกิจกรรมที่ใช้ในการสอนที่สามารถตอบสนองผู้เรียนได้ทุกคน และเกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนมากที่สุด ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องเลือกสรรวิธีการสอน รูปแบบในการสอน สื่อ และเทคนิคการสอนต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพแล้วนำมาถ่ายทอดเพื่อให้เกิดองค์ความรู้แก่ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมในการเรียนรู้ที่สนุกสนานซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียน

ในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ บางกลุ่มสาระเนื้อหาบางหน่วยการเรียนรู้มีลักษณะการบรรยาย เนื้อหาอาจจะไม่น่าสนใจ หรือไม่แปลกใหม่ อาจเป็นเรื่องการดำรงชีวิตประจำวัน เป็นเรื่องทั่ว ๆ ไป ผู้เรียนอาจไม่สนใจเรียน เพราะคิดว่ารู้เรื่องนั้นดีอยู่แล้ว ซึ่งในรายวิชาการงานอาชีพ 4 เนื้อหาของวิชาบางหน่วยก็เป็นลักษณะของการบรรยาย เนื้อหาไม่น่าสนใจ จึงทำให้ผู้เรียนไม่สนใจเรียน ไม่กระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหน่วยนั้นต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนในรายวิชาการงานอาชีพ 4 ได้มองเห็นปัญหานี้ในการจัดการจัดการเรียนการสอน จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อให้นักเรียนสนใจเรียน กระตือรือร้น สนุกกับการเรียน และยังเป็นการสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ “เรียนดี มีความสุข” เป็นการสร้างบรรยายกาศในห้องเรียนให้มีความอบอุ่น เป็นกันเอง และมีความท้าทายจากการร่วมเล่นเกมความรู้เป็นกลุ่ม ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันกับผู้อื่น และสร้างปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับครูผู้สอน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนที่เรียนในรายวิชาดังกล่าวเข้าใจเนื้อหารายวิชามากยิ่งขึ้น และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนจากผลการทดสอบก่อนและหลังเรียน รายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ หลังจากใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น		ตัวแปรตาม
การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ	→	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี โดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยรับผิดชอบการสอน มีจำนวน 7 ห้อง ม.2/9 ถึง ม.2/15 จำนวน 136 คน ที่เรียนรายวิชาการงานอาชีพ 4 รหัส ง22102

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้อง ม.2/11 จำนวน 18 คน ได้กลุ่มตัวอย่างมาโดยวิธีการสุ่มจับสลาก

ขอบเขตด้านพื้นที่

โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือน พฤษภาคม 2567 ถึง กันยายน 2567 รวมระยะเวลา 5 เดือน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบกลุ่มเดี่ยว ใช้การวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อทำการเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อน และ หลังการทดลองของนักเรียนที่

เรียนรายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ

2. ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ชี้แจงนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มาตรฐานและตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2. ทำการทดสอบนักเรียนก่อนการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ ทำการตรวจและรวบรวมผลการทดสอบไว้

3. ดำเนินกิจกรรมตามแผนการเรียนรู้ ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ โดยให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มกัน ช่วยกันเล่นเกม ช่วยกันคิด ช่วยกันปฏิบัติกิจกรรมในทีมของตนเอง เรียนรู้โดยใช้เกมความรู้เรื่องธุรกิจยุคใหม่ และปฏิบัติการงางแผนธุรกิจ นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกธุรกิจที่กลุ่มตนเองสนใจ พร้อมนำเสนอหน้าชั้นเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนกลุ่มอื่น ๆ ครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในระหว่างการร่วมทำกิจกรรมในชั้นเรียน

4. ครูผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเนื้อหาเรื่องธุรกิจยุคใหม่ นักเรียนทุกคนร่วมกันตอบคำถาม เพื่อเป็นการทบทวนความรู้ที่เรียนมา

5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังจากที่นักเรียนร่วมทำกิจกรรมในรูปแบบจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ

6. ทำการตรวจแบบทดสอบ และให้คะแนน พร้อมทั้งบันทึกผลการทดสอบ

หลังจากการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แผนการจัดการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ จำนวน 1 แผน
- สื่อเกมความรู้เรื่องธุรกิจยุคใหม่ (สื่อทำการ์ดเกม ทำมือ) จำนวน 1 ชุด
- แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.1 ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)

3.2 ศึกษาคู่มือครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ศึกษาเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นสื่อการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้

3.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพ 4 รหัส ง22102 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ ที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน-แหล่งเรียนรู้ รวมถึงการวัดประเมินผลที่หลากหลาย 1 แผน จำนวน 2 คาบ (100 ชั่วโมง)

3.4 สร้างเกมความรู้ซึ่งเป็นสื่อทำมือ การ์ดเกม เรื่อง ธุรกิจยุคใหม่ โดยมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้น ซึ่งสื่อการสอนเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

3.5 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ เรื่องธุรกิจยุคใหม่ วิชาการงานอาชีพ 4 เพื่อใช้ทดสอบนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อเกมความรู้ที่สร้างขึ้น และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องธุรกิจยุคใหม่ ที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์การทดสอบที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้บริหารวิชาการ ครู - คณาจารย์ ที่มีความรู้ ความสามารถในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสม แล้วนำไปทดสอบกับนักเรียนที่เคยเรียนวิชาการงานอาชีพ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาจุดบกพร่อง นำมาปรับปรุง ให้มีความสอดคล้องและมีคุณภาพที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ผู้วิจัยนำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดความรู้ ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรายวิชาการงานอาชีพ4 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้องม.2/11 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ หาค่าร้อยละ

2. เปรียบเทียบระดับพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนจากผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนรายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี โดยใช้สถิติ Paired Samples T-test แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ระดับการพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี พบว่า นักเรียนมีผลการทดสอบหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อมีคะแนนเฉลี่ย 18.56 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีผลสูงกว่าผลการทดสอบก่อนการพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 8.44 คะแนน เห็นได้ว่าหลังจากการจัดการเรียนรู้มีผลคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงว่านักเรียนมีพัฒนาการเรียนรู้สูงขึ้นซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นตามไปด้วย

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	D	$S.D._D$	t	Sig.(1-tailed)
ก่อนเรียน	8.44	1.29	10.11	1.84	23.27 *	0.0000
หลังเรียน	18.56	1.15				

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00

ผลการเปรียบเทียบการทดสอบก่อนและหลังการพัฒนาการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ทำการวิเคราะห์สถิติ T-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.00

t-test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation
Pair 1	Pre-test	8.44	18	1.29
	Posttest	18.56	18	1.15

Paired Samples Test

		Paired Differences			t	df	Sig.(2-tailed)	Sig.(1-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				
Pair 1	Posttest - Pretest	10.11	1.84	0.43	23.2691	17	0.0000	0.0000

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ใช้ผลการทดสอบหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ มีคะแนนเฉลี่ย 18.56 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ซึ่งมีผลการทดสอบสูงกว่าผลการทดสอบก่อนการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีระดับการพัฒนาการเรียนรู้เรื่องธุรกิจยุคใหม่ รายวิชาการงานอาชีพ 4 สูงขึ้น อาจเนื่องมาจากนักเรียนให้ความสนใจกับกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนานในการเรียน กระตือรือร้นในการเรียน สามารถสร้างองค์ความรู้กับตัวนักเรียนเองได้ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้เชื่อมโยงเรียนในหน่วยการเรียนต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อนำผลการทดสอบก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ รายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ นำมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Paired Samples T-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถติ 0.05 โดยพบว่าผลการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนมีผลการทดสอบสูงกว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถติที่ระดับ 0.00 อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนสร้างความกระตือรือร้นให้นักเรียนสนใจเรียนด้วยสื่อเกมความรู้ ที่ถูกออกแบบมาอย่างเป็นระบบ ชัดเจนตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาสาระ เหมาะสมกับวัยของนักเรียน ทำให้นักเรียนสนุกสนานในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีบรรยากาศที่อบอุ่น และเกิดความท้าทายในการเล่นเกมกลุ่ม มี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิรีธร ลาพรม และคณะ (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมที่สร้างขึ้นจาก Wordwall เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนลาดยาววิทยาคม พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนลาดยาววิทยาคม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ถูกออกแบบมาอย่างมีระบบ โดยศึกษาวิธีการสอนโดยใช้เกม เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ การใช้วิธีการสอนโดยใช้เกมให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐพงศ์ มีใจธรรม (2564) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชั่น (Gmification) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชั่นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งนักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้เทคนิคเกมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

ข้อเสนอแนะ

1. **ข้อเสนอแนะทั่วไป**

จากผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพ 4 เรื่องธุรกิจยุคใหม่ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้เกมความรู้เป็นสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ซึ่งมีระดับการพัฒนาการเรียนรู้ที่สูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการทดสอบก่อนการเรียน มีผลการทดสอบแตกต่างกัน ดังนั้นครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยมีสื่อความรู้ที่หลากหลายและทันสมัย และปลูกฝังและกระตุ้นนักเรียนให้ตระหนักถึงความสำคัญของเนื้อหารายวิชาที่เรียน บันทึกหลังการสอนทุกครั้ง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูต่อไป

2. **ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. การศึกษาในครั้งนี้อาจเป็นเพียงการทดสอบการใช้เกมความรู้เพียงเกมหนึ่งเกมและศึกษาเฉพาะเรื่องเท่านั้น ควรทำการศึกษาในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เพื่อที่นักเรียนจะได้เรียนรู้และทำกิจกรรมครบทุกตัวชี้วัด

2. ควรมีการศึกษาและเปรียบเทียบระหว่างการจัดกิจกรรมผ่านเกมในการจัดการเรียนรู้ กับ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการใช้สื่อการสอนอื่น ๆ ที่ส่งผลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ

นักเรียน และควรทำการศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อนนำมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

เกริก ท่วมกลาง และ จินดา ท่วมกลาง (2555). **การผลิตสื่อนวัตกรรมการศึกษาเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ. กรุงเทพฯ : สถาพรบุ๊คส์.**

เกรียงไกร ลิ่มทอง (2560). **การประยุกต์ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์สำหรับการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน : กรณีศึกษา นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ .** ในเอกสารการประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติ และนานาชาติ ครั้งที่8 มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2566 จาก https://www.hu.ac.th/conference/conference2017

ณัฐพงศ์ มีใจธรรม (2564). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้เกมมิฟิเคชั่น (Gmification) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5** การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศม.สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่2) พุทธศักราช 2545. และ(ฉ.3) พ.ศ.2553 (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร : พี เอ็น เค แอนด์สกายพริ้นติ้งส์.

ภาสกร ใหลสกุล (19 พฤษภาคม 2557).**Gamification เปลี่ยนโลกให้เป็นเกม. สืบค้นเมื่อ มิถุนายน 2567, จาก https://sipacdumarket.wordpress.com**

วิจารณ์ พานิช. (2555). **ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills)**. สืบค้นเมื่อ 13 ธันวาคม 2561, จาก www.youtube.com/watch

สิรีธร ลาพรม และคณะ (2565). **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดใช้เกมที่สร้างขึ้นจาก Wordwall เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนลาดยาววิทยาคม.** ในเอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 14 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, สืบค้นเมื่อ 8 ธันวาคม 2566 จาก https://publication.npru.ac.th/bitstream/123456789/1774/1/npru-193.pdf

ชื่อเรื่อง **การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี**

ชื่อผู้วิจัย **นายศักดิพงศ์ ไชยมงคล**

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 2. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/13 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบกลุ่มเดี่ยวทำการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าร้อยละ

1. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ผลพัฒนาพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/13 ครั้งนี้เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 คาบ ต่อสัปดาห์ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนการสอน 5 ขั้น ได้แก่ 1. ขั้นสร้างความสนใจ 2. ขั้นสำรวจค้นหา 3. ขั้นอธิบายและลงสรุป 4. ขั้นขยายความรู้ 5. ขั้นประเมินผล ผลการประเมินคุณภาพความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย 4.75 และผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/13 มีประสิทธิภาพระหว่างเรียน/หลังเรียน เท่ากับ 72.65/75.58 ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 70/70

2. วิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด หลังจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/13 โดยการวิเคราะห์จากผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ย

เท่ากับ 9.11 ($\bar{x}$= 9.11 , S.D. = 1.49) และมีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย เท่ากับ 18.61 ($\bar{x}$= 18.61 , S.D. = 0.99) แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด หลังเรียน สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่ช่วยสร้างองค์ความรู้ มีความเข้าใจให้แก่นักเรียนผ่านการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและคิดอย่างสร้างสรรค์ ถือเป็นรูปแบบการสอนที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ดีมากวิธีหนึ่ง คือ ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และคิดอย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและได้ลงมือปฏิบัติมากขึ้น ยังมีโอกาสออกไปแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้ผู้เรียน ผู้เรียนสร้างหรือได้เกิดองค์ความรู้แก่ตัวผู้เรียนเอง ครูผู้สอนได้ใช้คำถามระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบ เปรียบเทียบระดับการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน จากผลการทดสอบก่อนและหลังการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง อันตรายจากสารเสพติด ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ใช้สถิติ Paired Samples T-test ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด/พัฒนาผลสัมฤทธิ์

บทนำ

การศึกษาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการขับเคลื่อนความก้าวหน้าเท่าทันโลก ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง การยกระดับคุณภาพการศึกษา ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และวัดผลประเมินสมรรถนะ เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นแห่งอนาคต ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Liflong Learning) และการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ประกอบกับรัฐบาลได้ส่งเสริมสนับสนุนวิชาชีพครู บุคลากรทางการศึกษาและบุคลากร โดยการส่งเสริมสนับสนุนการวัดสมรรถนะครูด้านการวัดและประเมินผล เพื่อนำผลไปใช้ในการยกระดับการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลในชั้นเรียน ตามความในประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566) และเป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ สามารถเลือกใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการออกแบบการจัดการเรียนรู้ผู้สอนเข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ชี้วัดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนคุณลักษณอันพึงประสงค์ ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อหรือแหล่งเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียน มีความคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณอย่างมีระบบ โดยครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้กระตุ้นแนะนำ ช่วยเหลือให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้ มีทักษะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ สิ่งสำคัญให้ผู้เรียนพัฒนาตนเป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรมและยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

วิชาสุขศึกษาเป็นหนึ่งในรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่มุ่งพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เป็นทิศทางเดียวกับการเรียนรู้ เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและชีวิต ซึ่งสุขภาพเป็นภาวะที่สมบูรณ์ของมนุษย์ที่ครอบคลุมทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและสติปัญญา ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อมีความรู้ เจตคติและทักษะการปฏิบัติด้านสุขภาพที่เหมาะสม สามารถนำองค์ความรู้พัฒนาตนเองสู่การประยุกต์ใช้ในกรดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปกติสุข โดยสถานการณ์การแพร่ระบาดของสารเสพติดในประเทศไทยมีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ และมีการระบาดอย่างรวดเร็วในทุกกลุ่มอายุ โดยเฉพาะกลุ่มวัยเรียน วัยรุ่น อันเนื่องมาจากสภาพสังคมในปัจจุบันมีสถานการณ์และปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการติดสารเสพติดหลายประการ เช่น การเพิ่มของสถานที่เที่ยวกลางคืน และสภาวะทางเศษฐกิจที่มีการแข่งขันสูง ทำให้ผู้ปกครองไม่มีเวลาที่จะดูแลบุตรหลานอย่างใกล้ชิด ดังนั้นผู้เรียนควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการติดสารเสพติด พร้อมทั้งเรียนรู้ถึงทักษะและวิธีการที่จะชักชวนให้เพื่อนหรือบุคคลที่ผู้เรียนรู้จักห่างไกลหรือเลิกสารเสพติด เพื่อผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติวิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติดโดยใช้ทักษะต่าง ๆ ที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและการใช้เทคโนโลยี ตลอดถึงสามารถเลือกกิจกรรมสร้างสรรค์ ทำงานร่วมกันระหว่างครอบครัว โรงเรียนและชุมชน วิชาสุขศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างเยาวชนที่มีสุขภาพดีและห่างไกลจากยาเสพติด ซึ่งจะส่งผลดีต่อสังคมโดยรวม (ฝ่ายวิชาการ บริษัท สำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด, 2566)

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบที่ครูผู้สอนสามารถเลือกนำมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E การจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การจัดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ การจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย การจัดการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดและการจัดการเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐาน แต่ละรูปแบบมีจุดเด่นและวิธีการที่แตกต่างกัน แต่ทั้งหมดมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น เป็นการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะเป็นครูผู้สอนจึงสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ที่มุ่งให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย เข้าใจเทคนิคแผนผังความคิดที่เชื่อมโยงความรู้ ความคิดความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน ทำให้เกิดการคิดวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญและองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ของความรู้ นำมาสรุปในรูปแบบแผนผังความคิดทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจมากขึ้น ผู้เรียนสามารถออกแบบแผนผังความคิดในรูปแบบต่าง ๆ ที่ผู้เรียนมีจินตนาการความคิดสร้างสรรค์ สนุกสนานเพลิดเพลินต่อการเรียนในห้องเรียน ถือว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพทางการเรียนมากขึ้น (บุษยพัชร์ พิณสุวรรณ, 2562) ซึ่งครูผู้สอนเป็นผู้ทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้เรียน และกระตุ้นผู้เรียนโดยการตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการใช้กระบวนการคิดและแก้ปัญหาได้ (สุกัญญา เพ็ชรนาค, 2563) โดยมีขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E คือ เป็นวิธีการสอนที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ทำให้ผู้เรียนพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีระบบมีเหตุผล และมีเจตคติที่ดี ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้ 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) หรือขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนมุ่งความสนใจหรือเป็นการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเรื่องที่สนใจ แต่จะต้องเป็นเรื่องที่นักเรียนยอมรับโดยไม่มีการบังคับ 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนวางแผนกำหนดแนวทางและตั้งสมมติฐานกำหนดทางเลือก

ที่เป็นไปได้และปฏิบัติกิจกรรมเก็บรวบรวมข้อมูล ค้นคว้าหรือทดลองตามแผนที่วางไว้ ในประเด็นหรือคำถามที่สนใจศึกษาอย่างถ่องแท้แล้ว ครูผู้สอนเป็นผู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนดำเนินการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาคำตอบ โดยดำเนินงานเป็นกลุ่มจำนวน 4-5 คน พร้อมกับบันทึกผลการศึกษาเป็นระยะ 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนเลือกสรรข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แปลผล สรุปผลหรือหาความสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ 4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนช่วยกระตุ้นให้นักเรียนได้เชื่อมโยงความรู้เดิมปรับขยายความรู้จากสิ่งที่ได้ค้นพบมาแล้ว โดยให้นักเรียนเรียนรู้จากสถานการณ์ใหม่ 5) ขั้นประเมิน (Evaluation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายจากการเรียนรู้ โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนตรวจสอบแนวคิดหลักที่ตนเองได้เรียนรู้มาแล้ว ช่วยตรวจสอบ ปรับปรุงความรู้ที่ผู้เรียนได้รับนั้น ให้ถูกต้องเหมาะสมสอดคล้องกับความรู้เดิมของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น ครูผู้สอนประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยกระบวนการต่าง ๆ (พัชลิตา บุญไทย, 2563) ซึ่งในแต่ละขั้นตอนจะเปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนความเข้าใจและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการคิด โดยผ่านการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น มุ่งเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง อย่างแท้จริง ทำให้ความรู้คงทนและถ่ายโยงความรู้ได้ ผู้เรียนสามารถจดจำได้นานและนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ ดังรายงานการวิจัยของ (ว่าที่ร้อยตรีธงชัย หวลถึง, 2563) พบว่า การเรียนรู้ตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5E ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เป็นโรงเรียนสหศึกษา โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 13 รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จากการศึกษาข้อมูล พบว่า เนื้อหาในเรื่องชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติดต้องมีความจำและทำความเข้าใจการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การบรรยายเป็นส่วนใหญ่ ผู้เรียนไม่เกิดการกระตือรือร้นในการเรียนมีความเฉื่อยชา หลังจากครูผู้สอน สอนแบบบรรยายในกิจกรรมการเรียนไปได้ 25 นาที นักเรียนจะเริ่มคุยกัน ไม่สนใจบทเรียนและมักตอบคำถามท้ายชั่วโมงไม่ได้ จึงจำเป็นต้องหาวิธีที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนเนื้อหาดังกล่าว ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจเนื้อหาด้วยตนเอง ผู้สอนจึงได้ทำการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด โดยเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีบทบาทเสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี และเพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยได้รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยต้องการให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด สูงขึ้น โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาการเรียนวิชาสุขศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70

2. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น | **ตัวแปรตาม**

การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด → ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด

วิธีดำเนินการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/13 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 36 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

2. รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Rescarch) ดำเนินการทดลอง ตามแบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest-Posltest Design การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี โดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/13 จำนวน 1 ห้อง 36 คน ที่ผู้วิจัยรับผิดชอบการสอน รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/13 จำนวน 36 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เนื่องจากนักเรียนห้องเรียนนี้เป็นผู้ชายทั้งหมดเป็นวัยที่กำลังเข้าสู่ช่วงวัยรุ่น และมีความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น ผู้เรียนบางรายมีสมาธิจำกัด ต้องรับประทานยาควบคุมสมาธิ

ขอบเขตด้านพื้นที่

โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือน มิถุนายน 2567 ถึง กันยายน 2567 รวมระยะเวลา 5 เดือน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบกลุ่มเดี่ยว ใช้การวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อทำการเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนที่เรียนรายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด

2. ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ชี้แจงนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มาตรฐานและตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2. ทำการทดสอบนักเรียนก่อนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ตรวจและรวบรวมผลการทดสอบไว้

3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด กับกลุ่มตัวอย่าง เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบเรียน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด มาประยุกต์ใช้ในขั้นสอน

4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนเรียน

5. ทำการตรวจแบบทดสอบ และให้คะแนน พร้อมทั้งบันทึกผลการทดสอบ

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางฯ หลักสูตรสถานศึกษาฯ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และหนังสือแบบเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้การเรียนรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด

3.2 ศึกษาและวิเคราะห์หลักการแนวคิดและแนวทางในการจัดการเรียนรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด

3.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา เรื่อง ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้เกิดการทำงานร่วมกัน มีมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน-แหล่งเรียนรู้ รวมถึงการวัดประเมินผลที่หลากหลาย 1 แผน จำนวน 4 คาบ (4 ชั่วโมง)

3.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร วิเคราะห์หลักการ แนวคิด และแนวทางการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.5 สร้างและพัฒนาแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด โดยใช้การเรียนรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ข้อที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์การทดสอบที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ที่มีความรู้ความสามารถในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสม แล้วนำไปทดสอบกับนักเรียนที่เรียนวิชาสุขศึกษา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาจุดบกพร่อง นำมาปรับปรุง ให้มีความสอดคล้องและมีคุณภาพที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 ระยะเวลาในการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด จำนวน 1 แผน รวม 4 ชั่วโมง ระยะเวลาในการเรียน 2 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์

4.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

4.2.1 ทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4.2.2 ดำเนินการทดลอง โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 แผน การจัดการเรียนรู้ รวม 4 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้จัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4.2.3 ทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ที่เป็นแบบทดสอบเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน

4.2.4 นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ไปทดสอบกับผู้เรียนทั้งก่อนและหลังเรียน จากนั้นคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าร้อยละ (%) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทำหน้าที่เปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Compare Means การทดสอบ Dependent Sample t-test

6. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี พบว่า นักเรียนมีผลการทดสอบหลังจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 18.61 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีผลสูงกว่าผลการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 9.11 คะแนน เห็นได้ว่ามีผลคะแนนสูงกว่าคิดเป็นร้อยละ 9.50 แสดงว่านักเรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้สูงขึ้น

การทดสอบ	$\bar{x}$	S.D.	D	$S..D._D$	t	Sig.(1-tailed)
ก่อนพัฒนาการเรียนรู้	9.11	1.49	9.50	1.73	32.91 *	0.0000
หลังพัฒนาการเรียนรู้	18.61	0.99				

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการเปรียบเทียบการทดสอบก่อนและหลังการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ทำการวิเคราะห์สถิติ T-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.00

t-test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation
Pair 1	Pre-test	9.11	36	1.49
	Posttest	18.61	36	0.99

Paired Samples Test

		Paired Differences			t	df	Sig.(2-tailed)	Sig.(1-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				
Pair 1	Posttest - Pretest	9.50	1.73	0.29	32.9090	35	0.0000	0.0000

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ซึ่งมีวัตถุประสงค์ 1.) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 2.) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด การศึกษาผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ผลพัฒนาพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/13 ครั้งนี้เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 คาบต่อสัปดาห์ โดยใช้แผนการจขัดการเรียนรู้มีขั้นตอนการสอน 5 ขั้น ได้แก่ 1. ขั้นสร้างความสนใจ 2. ขั้นสำรวจค้นหา 3. ขั้นอธิบายและลงสรุป 4. ขั้นขยายความรู้ และ 5. ขั้นประเมินผล ผลการประเมินคุณภาพความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย 4.75 และผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/13 มีประสิทธิภาพระหว่างเรียน/หลังเรียน เท่ากับ 72.65/75.58 ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 70/70

2. วิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด หลังจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/13 โดยการวิเคราะห์จากผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ย เท่ากับ 9.11 ($\bar{x}$= 9.11 , S.D. = 1.49) และมีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย เท่ากับ 18.61 ($\bar{x}$= 18.61 , S.D. = 0.99) แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด หลังเรียน สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่ช่วยสร้างองค์ความรู้ มีความเข้าใจให้แก่นักเรียนผ่านการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและคิดอย่างสร้างสรรค์ ถือเป็นรูปแบบการสอนที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ดีมากวิธีหนึ่ง คือ ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา และคิดอย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและได้ลงมือปฏิบัติมากขึ้น ยังมีโอกาสออกไปแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้ผู้เรียน ผู้เรียนสร้างหรือได้เกิดองค์ความรู้แก่ตัวผู้เรียนเอง ครูผู้สอนได้ใช้คำถามระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ (บุษยพัชร์ พิณสุวรรณ, 2562) ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาชีววิทยา เรื่อง เคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผลการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา เรื่อง ชักชวนทำดีหลีกหนียาเสพติด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี การใช้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น แต่ผู้สอนควรพัฒนาแผนการจขัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการสอนที่มีความหลากหลาย เพื่อสร้างเสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้มีองค์ความรู้ที่สูงขึ้นและมีคุณภาพทางการศึกษา ทั้งนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเป็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้และตรงตามมาตรฐานตัวชี้วัดการเรียนรู้ ควรนำสื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อประสิทธิ์ภาพในการพัฒนาผู้เรียนให้มีพัฒนาการทางการเรียนรู้ที่สูงขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ควรทำการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในเนื้อหาอื่น ๆ ที่มีความสำคัญและต่อเนื่อง เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนครบทุกหน่วยการเรียนรู้

2. กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน ให้มีความหลากหลาย เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความเหมาะสม ด้านเนื้อหา ระดับชั้นผู้เรียนและระยะเวลาในการจัดกิจกรรม

เอกสารอ้างอิง

กนกพร ปรีชาปัญญากุล. 2562. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสืบเสาะหาความรู้ (5E) โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1. จาก https://shorturl.asia/ZpMc6 สืบค้นเมื่อ 8 มิถุนายน 2567.

กนกพร สีแดง. 2563. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ด้วยสื่อการสอนสมัยใหม่ เพื่อการคิดวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เซลล์และการทำงานของเซลล์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยนิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

กนิษฐา ภูสมศรี. 2563. ผลการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.

กระทรงศึกษาธิการ. 2545. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. จาก https://www.bic.moe.go.th/images/stories/5Porobor._2542pdf.pdf สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2567.

_________ . 2545. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2545. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. จาก https://www.bic.moe.go.th/images/stories/5Porobor._2542pdf.pdf สืบค้นเมื่อ 7 มิถุนายน 2567.

_________ . 2551. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551.** (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สพฐ.). จาก http://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2567.

_________ . 2566. **ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567.** (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สป.ศธ.) จาก https://moe360.blog/2023/01/04/policy-and-focus-moe-fiscal-year-2024/ สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2567.

_________ . 2566. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา. จาก https://drive.google.com/file/d/1eOPRzhy3bBKNsATSpgRxcpbvNU_PHwCE/view?pli=1 สืบค้นเมื่อ 8 มิถุนายน 2567.

กลัญญุตา ก้องธีรสกุล. 2566. ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

กุลวิชญ์ ศรีวิเศษ. 2563. ผลการจัดการเรียนรู้ เรื่องสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น ร่วมกับแผนผังความคิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

คู่มือการสอนสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. 2566. กรุงเทพฯ : ฝ่ายวิชาการ บริษัท สำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด.

จรรยา โท๊ะนาบุตร. 2560. รูปแบบการเรียนด้วยกระบวนการสบเสาะหาความรู้แบบ 5E ในศตวรรษที่ 21 Applying the 5E Knowledge-Bases Inquisitive Learning Management for the 21st Century (บทความ) มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศกษานอกที่ตั้ง ลำปาง. จาก tps://www.kroobannok.com/news_file/p20114860835.pdf สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2567.

ฉมานันท์ ไพรหลวง. 2561. ผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ที่มีต่อความสามารถ ในการแก้ปัญหา ทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง. กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ชนนน ศรีเที่ยง. 2566. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

โชติรส ฮับสมบูรณ์. 2564. ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับเทคนิค SSCS ที่มีต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางเคมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ เรื่องปริมาณสัมพันธ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ปริญญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ณัฐวัฒน์ ภิญโญจิตร. 2562. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา ความสามารถในการป้องกันตนเอง และความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง และการเรียนรู้ด้วยโครงงาน. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยบูรพา.

นรรัชต์ ฝันเชียร. 2563. การเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (The 5 E's of Inquiry-Based Learning) บทความ. TruePlookpanya. จาก https://www.trueplookpanya.com/dhamma/content/82385 สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2567.

นลินนนิภา ชัยกาศ. 2565. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับเกมกระดานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พลังงานบนโลกของเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

นัทฐากรณ์ ขาละออง. 2565. รายงานวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเพศศึกษาโดยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบการสืบเสาะหาความรู้ (5E) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. จาก https://anyflip.com/ukfdu/ppgn สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2567.

นิมิต สุ่ยอุบล. 2562. การพัฒนาแบบฝึกทักษะการออกกำลังกายโดยการเรียนรู้แบบ Circuit ร่วมกับทฤษฎีการสอน 5 ขั้นของ Herbart ที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกาย ความสุขในการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

บุษยพัชร์ พิณสุวรรณ. 2562. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาชีววิทยา เรื่อง เคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์. มหาวิทยาลัยทักษิณ.

พรนิภา ทองแท้. 2566. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง พลังงาน โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับผังกราฟิกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านสามแยกจำปา. การค้นคว้าอิสระ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

พัชลิตา บุญไทย. 2563. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับผังกราฟิกสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

มินตรา รุ่งรังสี. 2561. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ผ่านกระดานอัจฉริยะที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

เยาวเรศ ศรีสุทธิสัมพันธ์. 2564. ผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ค้นคว้าอิสระ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ลักษมี ใบสูงเนิน. 2563. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เพื่อพัฒนาความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. การค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วชิระ สนามกองาม. 2561. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ใฝ่เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้(5E) ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชัน้ มัธยมศึกษาปีที่ 4. ปริญญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ว่าที่ร้อยตรีธงชัย หวลถึง. 2563. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง การเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. บทความ โรงเรียนเทศบาล 2 วัดโพธิ์. สังกัดกองการศึกษาเทศบาลตำบลบางคล้า. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. กระทรวงมหาดไทย.

ไวทยา ชมภูแสน. 2562 ผลของการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศรารักษ์ เกลือนสิน. 2564. ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถ ในการสร้างคาอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวรราชาทินัดดามาตุวิทยา จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกวิทยาศาสตร์ศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดปัตตานี. 2566. คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กพฐ.). ปรับปรุงหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ฉบับปรับปรุงแก้ไข พ.ศ. 2566. จาก https://www.ptnpeo.go.th/ednews/7191/ สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2567.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กระทรวงศึกษาธิการ. ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จาก https://drive.google.com/file/d/1eOPRzhy3bBKNsATSpgRxcpbvNU_PHwCE/view?pli=1 สืบค้นเมื่อ 8 มิถุนายน 2567.

สุกัญญา เพ็ชรนาค. 2563. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E รายวิชาภูมิศาสตร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสังคมศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สุภนา สำราญจิต. 2564. ผลการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รูปเรขาคณิต โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น ร่วมกับแผนผังความคิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถทางด้านการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

อนุสรา สาแก้ว. 2566. ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ร่วมกับแผนผังความคิด ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

ชื่อเรื่อง	รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อผู้วิจัย นางอรนุช บุญสนิท
ตำแหน่งและวิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

บทคัดย่อ

รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) 3) เปรียบเทียบเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล จำนวน 33 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และ 4) แบบสอบถามวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และประสิทธิภาพชุดกิจกรรม (E_1/E_2)

ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.70/86.57 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น สะเต็มศึกษา

บทนำ

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามที่หลักสูตรกำหนด และเพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพทุนมนุษย์ของประเทศ โดยพัฒนาคนให้เหมาะสมตามช่วงวัย เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ การพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงานและทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของคนในแต่ละช่วงวัยตามความเหมาะสม การเตรียมความพร้อมของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงในอนาคต ตลอดจนการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศแต่มุ่งเน้นการปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ คำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสำคัญ เตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ พร้อมที่จะประกอบอาชีพ เมื่อจบการศึกษาหรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560 : 1-2) แต่สภาพการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน พบว่านักเรียนไม่ให้ความสำคัญกับวิชาวิทยาศาสตร์ โดยมีสาเหตุมาจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการท่องจำมากกว่าความเข้าใจ ครูส่วนใหญ่สอนโดยเน้นเนื้อหามากกว่ากระบวนการทั้ง ๆ ที่การจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพนั้นมิใช่การถ่ายทอดความรู้เพียงอย่างเดียว แต่เป็นการนำไปปฏิบัติในสภาพจริง ซึ่งการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนของผู้สอน วิธีการสอนที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนวิธีหนึ่งคือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือ การที่ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยการใช้กระบวนการทางปัญญาหรือกระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการกลุ่ม ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข. 2561 : 13) การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มุ่งเน้นการสอนเนื้อหามากเกินไป ไม่ค่อยได้ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนทำการทดลอง ซึ่งเห็นได้จากผลการทดสอบจากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ พบว่า ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานหรือโอเน็ต (O-NET) ในรายวิชาวิทยาศาสตร์นั้นผลการทดสอบจากคะแนนเฉลี่ย นั้นมีคะแนนค่อนข้างต่ำ และผลการทดสอบระดับนานาชาติ PISA ในด้านการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนในด้านการรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงการแก้ไขปัญหาการคิดทางวิทยาศาสตร์ที่คะแนนค่อนข้างต่ำ นั้นเป็นผลจากการจัดการศึกษาของครูผู้สอนที่เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ไม่ได้ส่งเสริม

และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. 2560 : 10)

จากประสบการณ์ด้านการสอนและรับผิดชอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2562-2563 ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 72.18 และ 75.83 (โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒. 2563 : 7) ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยที่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด คือ ร้อยละ 80 สาเหตุที่ทำให้การเรียนการสอนไม่ประสบผลสำเร็จและนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เมื่อผู้วิจัยตรวจสอบพิจารณาถึงสาเหตุที่ทำให้ผลการเรียนของนักเรียนยังไม่เป็นที่น่าพอใจนั้นมีสาเหตุปัจจัยหลายประการ แต่ที่มีผลต่อการเรียนของนักเรียนประการหนึ่ง คือ เกิดจากครูผู้สอนเองที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ไม่สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียน ยิ่งเป็นเนื้อหาที่มีความยากต่อการทำความเข้าใจ จะทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายต่อการเรียน ไม่สนใจเรียน นักเรียนจึงมีองค์ความรู้ไม่เพียงพอต่อการเรียนเนื้อหาที่เกี่ยวเนื่องกันในระดับชั้นเดียวกันหรือในระดับชั้นที่สูงขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับต่ำ จึงจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่ครูผู้สอนจะต้องมีการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จัดเป็นสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีอย่างหนึ่งที่ผลิตขึ้นมาอย่างมีระบบมีความสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีผลต่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้และหาคำตอบของปัญหาได้ด้วยตนเอง รู้จักคิด และแสวงหาความรู้ เพื่อเชื่อมโยงความคิดไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหาและสร้างสิ่งใหม่ ๆ ต่อไป (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2560 : 57-58) นอกจากนี้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ยังเป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างนักเรียนกับครู ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้สอนคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ อย่างไม่เบื่อหน่ายและไม่ท้อถอยต่อการเรียน อีกทั้งยังเป็นการช่วยฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้ผู้เรียนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (สุคนธ์ สินธพานนท์. 2561 : 14) ครูควรใช้วิธีการจัดกิจกรรมหรือใช้สื่อประกอบให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ในการเสาะแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle) (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2562 : บทนำ) การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ โดยผู้สอนตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการทางความคิด หาเหตุผลจนค้นพบความรู้หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ประกอบด้วย 1) ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicit) 2) ขั้นสร้างความสนใจ (Engage) 3) ขั้นสำรวจและค้นหา (Explore) 4) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explain) 5) ขั้นขยายความรู้ (Elaborate) 6) ขั้นประเมิน (Evaluate) และ 7) ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extend) โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7 ขั้น จะทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ได้สมบูรณ์ สามารถใช้วิธีการสืบเสาะหาความรู้โดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น เพราะเป็นกระบวนการที่จำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนเองและเก็บเป็นข้อมูลไว้ในสมองได้อย่างยาวนาน สามารถนำมาใช้ได้เมื่อมีสถานการณ์ใด ๆ มาเผชิญ (ทิศนา แขมมณี. 2562 : 141) ทั้งนี้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้

ที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เป็นรายวิชาที่ค่อนข้างเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง จากการค้นหาคำตอบ ผ่านการตั้งปัญหาที่สงสัยแล้วทำการตรวจสอบคำตอบวิธีการที่หลากหลายเพื่อได้มาซึ่งคำตอบแล้วได้คำตอบ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นมาด้วยตนเอง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่สามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาที่กล่าวข้างต้น ผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนองค์ความรู้ต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เพราะการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นั้น ไม่ใช่แค่การเรียนเนื้อหาเพื่อการท่องจำ แต่ผู้เรียนต้องมีบทบาทสำคัญในการลงมือเรียนรู้ ปฏิบัติจริง มีการค้นคว้าหาความรู้อย่างมีระบบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์หลากหลายสาขาวิชามาใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดในชีวิตประจำวัน

สะเต็มศึกษา หรือ STEM Education เป็นคำย่อมาจาก วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรม (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการระหว่างสาขาวิชา ให้มีความเชื่อมโยงกับชีวิตจริงในการดำรงชีวิตหรือการประกอบอาชีพเพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในชั้นเรียนกับบริบทโลกของความเป็นจริง เกิดทักษะสำคัญเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมและการนำมาซึ่งการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ หรือนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถของประเทศ (อภิสิทธิ์ ธงไชย. 2556 : 35) ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ดร.พรพรรณ ไวทยางกูร ผู้อำนวยการ สสวท. เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการตามแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEM Education) ว่า “...แนวคิดในเรื่องสะเต็มศึกษานั้น เป็นกระบวนการเชิงระบบแบบวิทยาศาสตร์ ที่นำมาเชื่อมโยงในกระบวนการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ผลงานหรือชิ้นงาน จากการคิดค้น การแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ ซึ่งสามารถเตรียมความพร้อมสำหรับนักเรียน โดยนำสิ่งที่เรียนรู้ในระบบโรงเรียนไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพได้...” นอกจากนี้ การจัดการศึกษาแบบบูรณาการที่เน้นให้ความสำคัญกับวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์อย่างเท่าเทียมกัน หรือ STEM Education ยังเป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่ตอบสนองต่อการเตรียมคนไทยรุ่นใหม่ในศตวรรษที่ 21 เพราะธรรมชาติของทั้ง 4 วิชานี้ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และความสามารถที่จะดำรงชีวิตได้ดีในศตวรรษที่ 21 สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนนำความรู้ทุกแขนงทั้งด้านความรู้ ทักษะการคิด และทักษะอื่น ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหา ค้นคว้า สร้างและพัฒนาคิดค้นสิ่งต่าง ๆ ในโลกปัจจุบัน การเน้นความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง การมีส่วนร่วมของผู้เรียนกับข้อมูลเครื่องมือทางเทคโนโลยี การสร้างความยืดหยุ่นในเนื้อหาวิชา ความท้าทาย ความสร้างสรรค์ ความแปลกใหม่ และการแก้ปัญหาในโลกอนาคตได้อย่างแท้จริง (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2557 : 9-12)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้ควรมุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการไปสู่การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนให้มีการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานเป็นทีม ตลอดจนพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางด้านการเรียนวิทยาศาสตร์ให้สูงขึ้นควบคู่ไปด้วย จึงได้ศึกษางานวิจัยแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญอย่างหลากหลาย พบว่า การใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) เป็นรูปแบบหนึ่งที่ฝึกให้นักเรียนเข้าใจหลักในการคิดอย่างมีระบบ การคิดขั้นสูง และการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ฝึกให้นักเรียนเข้าใจกระบวนการสืบเสาะหาคำตอบด้วยตนเอง ฝึกการคิดแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยความสร้างสรรค์ ให้บรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้นั้น ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีความมุ่งมั่นและมีความสุขที่จะศึกษาหาความรู้ สามารถสื่อสารคำถาม คำตอบ ข้อมูล และสิ่งที่ค้นพบจากการเรียนรู้ให้

ผู้อื่นเข้าใจได้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเต็มศักยภาพ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education)

3. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การสร้างและพัฒนานวัตกรรม

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบวิจัยกลุ่มเดียว ดำเนินการโดยใช้แบบแผน ดังนี้ ให้กลุ่มทดลองทดสอบก่อนเรียน แล้วให้เรียนจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจนจบ จากนั้น ผู้วิจัยทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนทันที (One group pretest posttest design) มีรูปแบบ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2560 : 52)

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest-Posttest Design

ก่อนเรียน	ทดลอง	หลังเรียน
O_1	X	O_2

สัญลักษณ์ในรูปแบบของการทดลอง ได้แก่

O_1 แทน การทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

X แทน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

O_2 แทน การทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล จำนวน 9 ห้อง จำนวนนักเรียนทั้งหมด 271 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล จำนวน 33 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 ชุด

3.2 แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 8 แผน รวมทั้งหมด 30 ชั่วโมง

3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3.4 แบบสอบถามวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ

4. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 ชุด ได้ดำเนินการ ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2) ศึกษารูปแบบชุดกิจกรรมเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนำความรู้ แนวคิดที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยมากำหนดรูปแบบของชุดกิจกรรมเรียนรู้แต่ละชุด

3) สร้างคู่มือการใช้ และชุดกิจกรรมเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์
ชุดที่ 2 พลังงานทดแทน
ชุดที่ 3 กระบวนการผุพังอยู่กับที่ การกร่อน และการสะสมตัวของตะกอน
ชุดที่ 4 ชั้นหน้าตัดดินและกระบวนการเกิดดิน
ชุดที่ 5 กระบวนการเกิดแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน
ชุดที่ 6 กระบวนการเกิดภัยพิบัติบนผิวโลก

4) จัดรูปแบบและจัดพิมพ์ชุดกิจกรรม ตรวจความถูกต้องของการใช้ภาษา เนื้อหา กิจกรรม ความเหมาะสมของเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม การวัดผล และประเมินผล การนำไปใช้ประโยชน์

5) สร้างแบบประเมินเพื่อประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรม โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) และกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพและเกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2560 : 62)

เกณฑ์การประเมินระดับคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง เหมาะสมมาก

3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มาก

2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

6) นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพ ความเหมาะสมของจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน ลักษณะรูปเล่ม และการประเมินผล

7) นำผลการประเมินชุดกิจกรรมการเรียน ที่ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินมาดำเนินการหาค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพแต่ละประเด็นและหาค่าเฉลี่ยรวมทุกประเด็น เพื่อพิจารณาว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพเหมาะสมหรือไม่เพียงใด ถ้าคำนวณค่าเฉลี่ยได้ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้ ผลปรากฏว่า คุณภาพขององค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 4.59 ซึ่งมีระดับคุณภาพมากที่สุด

8) แก้ไขและปรับปรุงชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องการพิมพ์ให้ถูกต้อง และการเขียนคำชี้แจงให้ชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย

9) นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้ว ไปดำเนินการทดลองตามลำดับ ดังนี้

(1) ทดลองแบบเดี่ยว (1 : 1) โดยทำการทดลองกับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อน จำนวน 3 คน จำแนกเป็นนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน ตั้งแต่วันที่ 24 พฤษภาคม – 30 กรกฎาคม 2564 จำนวน 30 ชั่วโมง ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และแบบสอบถามเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ ให้นักเรียนทำแบบบทดสอบระหว่างเรียนแต่ละชุดหลังใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้น ทำการตรวจ บันทึกคะแนนไว้ และในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัญหาจากการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอย่างใกล้ชิด การสัมภาษณ์

นักเรียน และการตรวจงานจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เมื่อจัดการเรียนรู้ครบทั้ง 6 ชุด ให้นักเรียนทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน และแบบสอบถามเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ตรวจและบันทึกคะแนนไว้ นำคะแนนมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 61.44/66.67 และพบข้อบกพร่องของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การเขียนคำชี้แจงไม่ชัดเจน เวลาในการทำกิจกรรมน้อยเกินไปผู้เรียนทำไม่ทัน ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและนำมาปรับปรุงชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยเขียนคำชี้แจงให้ชัดเจนและปรับลดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลาเพื่อนำไปใช้ในการทดลองครั้งต่อไป

(2) ทดลองแบบกลุ่มเล็ก (1 : 10) โดยทำการทดลองกับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่ซ้ำกับการทดลองแบบเดี่ยวและไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อน จำนวน 9 คน จำแนกเป็นนักเรียนเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน ตั้งแต่วันที่ 8 พฤศจิกายน 2564 – 14 มกราคม 2565 จำนวน 30 ชั่วโมง และดำเนินการทดลองตามลำดับเช่นเดียวกับการทดลองแบบเดี่ยว ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 73.89/76.30 และพบข้อบกพร่องของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การพิมพ์ข้อความผิด และภาพประกอบมีขนาดเล็กเกินไป ผู้วิจัยได้แก้ไขโดยการพิมพ์ให้ถูกต้อง พร้อมทั้งปรับขนาดของภาพให้มีขนาดใหญ่ขึ้น และได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการทดลองครั้งต่อไป

(3) ทดลองภาคสนาม (1 : 100) โดยทำการทดลองกับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ซึ่งไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อน ตั้งแต่วันที่ 7 พฤศจิกายน 2565 – 13 มกราคม 2566 จำนวน 30 คน จำนวน 30 ชั่วโมง และดำเนินการทดลองตามลำดับเช่นเดียวกับการทดลองแบบกลุ่มเล็ก แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.72/85.33

10) หลังจากได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 แล้วนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไปใช้กับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 33 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4.2 แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 8 แผน รวมทั้งหมด 30 ชั่วโมง ได้ดำเนินการ ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

2) ศึกษาหลักสูตรโรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา และศึกษาคู่มือครูสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ และเวลาที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้

3) ศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อนำมาใช้ประกอบการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

4) วิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้ เช่น มาตรฐาน/ตัวชี้วัด สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์สำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

5) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 8 แผน ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมทั้งหมด 30 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรม 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation Phase) 2) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase) 3) ขั้นสำรวจค้นหา (Exploration Phase) 4) ขั้นอธิบาย (Explanation Phase) 5) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration Phase) 6) ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase) 7) ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension Phase) (Eisenkraft. 2003 ; อ้างถึงใน ประสาท เนืองเฉลิม. 2560 : 26-30)

6) สร้างแบบประเมินเพื่อประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) และกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพและเกณฑ์แปลความหมาย

7) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเหมาะสม และความสมบูรณ์ของแผน ความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ ตลอดจนการวัดและประเมินผล และปรับปรุงตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

8) นำผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินทั้ง 3 ท่าน มาดำเนินการหาค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพแต่ละประเด็นและหาค่าเฉลี่ยรวมทุกประเด็น เพื่อพิจารณาว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพเหมาะสมหรือไม่เพียงใด ถ้าคำนวณค่าเฉลี่ยได้ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ถือว่าใช้ได้ ผลปรากฏว่าคุณภาพขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 4.58 ซึ่งจะมีระดับคุณภาพมากที่สุด สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

9) ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการเขียนอธิบายขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย และแก้ไขส่วนที่พิมพ์ผิดให้ถูกต้อง

10) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมินคุณจากผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้วไปทดลองกับผู้เรียนแบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มเล็ก และภาคสนามควบคู่กับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รายละเอียดตามขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป

4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ได้ดำเนินการ ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คู่มือครูสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง และเอกสารตำราเกี่ยวกับวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

2) วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อสร้างข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3) สร้างแบบทดสอบ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 52 ข้อ ให้ครอบคลุมทุกเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ การตรวจให้คะแนนเป็นแบบ 0 และ 1 คือ ถ้าคำตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าคำตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 คำตอบให้ 0

4) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Item – Objective Congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ (พิสณุ ฟองศรี. 2557 : 309)

+1	เมื่อแน่ใจว่า	ข้อสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
0	เมื่อไม่แน่ใจว่า	ข้อสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
-1	เมื่อแน่ใจว่า	ข้อสอบนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ปรากฏว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้รายงานสร้างขึ้นมีค่าดัชนีความสอดคล้อง $\geq$ 0.50 ถือว่ามีคุณภาพ จำนวน 30 ข้อ และได้มีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เช่น ในข้อการใช้คำถามเชิงปฏิเสธซ้ำหลายข้อ การเรียงคำตอบควรเรียงจากน้อยไปหามาก

5) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้ว จัดทำเป็นฉบับที่สมบูรณ์และนำไปทดสอบกับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผ่านการเรียน เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง มาแล้ว

6) นำกระดาษคำตอบของผู้เรียนที่ได้สอบมาแล้ว มาตรวจให้คะแนน โดยใช้วิธี 0-1 (Zero-One Method) คือ ให้คะแนนข้อที่ตอบถูกต้องเป็น 1 คะแนน และข้อที่ตอบไม่ถูกหรือไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้เป็น 0 คะแนน

7) นำผลการสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2553 : 179-180) โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) 0.20 - 1 พบว่า ได้ข้อสอบ 30 ข้อ โดยค่าความยากง่าย (p) มีค่าตั้งแต่ 0.43-0.70 และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าตั้งแต่ 0.40-0.67 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (บุญชม ศรีสะอาด. 2560 : 100) และยอมรับค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่เกณฑ์ 0.80 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.83 แล้วนำข้อสอบที่มีค่าความเชื่อมั่น ดังกล่าวไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ทดลองต่อไป

8) จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 ข้อ ไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ทดลอง (Try-Out) แบบเดี่ยว แบบกลุ่มเล็ก แบบภาคสนาม และไปใช้จริงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 33 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4.4 แบบสอบถามวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ ได้ดำเนินการ ดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องกับเจตคติทางวิทยาศาสตร์และการสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์

2) กำหนดกรอบในการศึกษาเจตคติทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3) สร้างแบบสอบถามวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยกำหนดค่าคะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ

4) นำแบบสอบถามวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจน ความสอดคล้องของข้อคำถามกับประเด็นที่ต้องการวัด

5) นำคะแนนที่ได้ไปคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยตั้งเกณฑ์ข้อคำถามที่ใช้ได้มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป พบว่า ข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ สามารถนำไปใช้ได้

6) นำแบบสอบถามวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้กับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ที่เป็นกลุ่มทดลองภาคสนาม จำนวน 30 คน จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2560 : 99) ผลปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.88

7) จัดพิมพ์แบบสอบถามวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นฉบับที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 33 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

5.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา จำนวน 30 ข้อ

5.2 วัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนด้วยแบบสอบถามวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 ข้อ

5.3 ดำเนินการกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องโลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 ชุด ตามขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 30 ชั่วโมง

5.4 เมื่อสิ้นสุดการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้ง 6 ชุด แล้วให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและศึกษาพัฒนาการผู้เรียน

5.5 วัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนด้วยแบบสอบถามวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 ข้อ เพื่อเปรียบเทียบเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน

สรุปผลการวิจัย

ผลจากการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สรุปผลได้ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.70/86.57 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

จากผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ครูควรอธิบายชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนด้วยชุดกิจกรรมให้นักเรียนทราบก่อนล่วงหน้า เพื่อเตรียมความพร้อมของนักเรียนก่อนไปปฏิบัติกิจกรรมในชั่วโมงแรก

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้น ครูผู้สอนต้องคอยสังเกตนักเรียน หากสังเกตเห็นว่ามีปัญหาและต้องการความช่วยเหลือ

1.3 การแบ่งกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม ครูควรจัดแบ่งนักเรียนโดยคละเพศ คละเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน ให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และควรอธิบายบทบาทให้นักเรียนทราบในการปฏิบัติงานกลุ่ม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาชุดกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพในระดับชั้นและเรื่องอื่น ๆ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติทางวิทยาศาสตร์

2.2 ควรมีการพัฒนาชุดกิจกรรม สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบบูรณาการกับกลุ่มสาระอื่น ๆ ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรุบปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ชนัฎดา ภูโปร่ง. (2560). *รายงานการจัดการเรียนรู้แบบสะตีมศึกษา (STEAM Education) เพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ตรีประเสริฐ แสงศรีเรือง. (2563). *รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวสะเต็มศึกษา (STEM Education) เรื่อง หินและการเปลี่ยนแปลง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ทิพธัญญา ดวงศรี. (2560). *รายงานการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ในรายวิชาเคมี เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ทิศนา แขมมณี. (2562). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรูเพื่อการจัดกระบวนการเรียนรูที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 23. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

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

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข. (2561). *วิธีวิทยาการสอนวิทยาศาสตร์ทั่วไป*. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ.

พิสณุ ฟองศรี. (2557). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์.

โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒ สงขลา. (2563). *แบบสรุปผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2563*. สงขลา : โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ๒.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2553). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

วรรณภา เสรีรักษ์. (2559). *รายงานผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 7Es เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดนาพรม (มนมหาวิริยาคาร) จังหวัดเพชรบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ศราวุธ เทพสุภา. (2560). *รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง อาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2560). *การวัดประเมินผลเพื่อคุณภาพการเรียนรู้และตัวอย่างข้อสอบจากโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (PISA)*. กรุงเทพฯ : เซเว่น พริ้นติ้งกรุ๊ป.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2557). *คู่มือวัดผลประเมินผลวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ : สถาบันสงเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2562). *การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สุคนธ์ สินธพานนท์. (2561). *นวัตกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิคพริ้นติ้ง.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2560). **19 วิธีการจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ**. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

อโณทัย ใจเบอะ. (2563). *รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาเพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์แของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

อภิสิทธิ์ ธงไชย. (2556). เทคโนโลยีและวิศวกรรมคืออะไรในสะเต็มศึกษา. *สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)*, *42*(185), 10-13.

Eisenkraft, A. (2003). A proposed 7E model emphasizes “transfer of learning” and the importance of eliciting prior understanding. *The science teacher*, *70, 56-59.*

ชื่อเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัย นางสาวปนัดดา ปานรงค์

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านเจ๊ะบิลัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสตูล

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 2) ออกแบบและพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 3) ทดลองใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 4) ประเมินรูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านเจ๊ะบิลัง ตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสตูล จำนวน 29 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยจับฉลากได้มา 1 ห้องเรียน จากจำนวน 2 ห้องเรียน การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน

(Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สภาพการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนารูปแบบการสอนและเอกสารประกอบรูปแบบการสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และทดลองนำร่องเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการสอน โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 29 คน และขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลรูปแบบการสอน โดยสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน จำนวน 29 คน และครูผู้สอนภาษวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนเจ๊ะบิลัง จำนวน 5 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า 1) ด้านนักเรียน นักเรียนขาดความคิดริเริ่ม ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ไม่กล้าแสดงออก และขาดทักษะด้านการทดลองค้นคว้า นอกจากนี้พบว่าความรู้พื้นฐานของนักเรียนไม่ดีพอ ขาดความพร้อมของห้องเรียนห้องปฏิบัติการ และเนื้อหาวิชาเข้าใจยาก 2) ด้านครูผู้สอน ครูผู้สอนขาดทักษะการสอนที่เน้นให้นักเรียนสังเกต ขบคิดและวิเคราะห์ปัญหา ขาดห้องทดลองวิทยาศาสตร์ที่ถาวร ครูขาดทักษะการสอนที่เน้นการทดลอง ส่วนใหญ่มีความรู้แต่ไม่มีทักษะในการสอน

2. รูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการจัดการเรียนรู้ มี 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การเลือกปรากฏการณ์ที่ใช้ในการศึกษา ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดปัญหาและสมมติฐาน ขั้นตอนที่ 3 การวางแผน ออกแบบ และระบุวิธีการทดลอง ขั้นตอนที่ 4 การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 5 การสรุปองค์ความรู้ และขั้นตอนที่ 6 การนำเสนอและสรุปผลการทดลอง และ 5) การวัดและประเมินผล การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.65 , S.D. = 0.52) ผลการ

ทดลองนำร่องเพื่อศึกษาความเป็นไปได้พบว่า รูปแบบการสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.85/83.64 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอนพบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยรูปแบบการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการประเมินรูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยรูปแบบการสอนโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.60 , S.D. = 0.52) และครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.62 , S.D. = 0.54)

คำสำคัญ แนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน ชุมชนเป็นฐาน ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 โลกมีการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งผลให้จำเป็นต้องมีการเตรียมนักเรียนให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลก ครูผู้สอนจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนมีความรู้ในวิชาหลัก มีทักษะการเรียนรู้และพัฒนานักเรียนให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ไม่ว่าจะเป็นทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสารและทักษะชีวิต ทั้งนี้เครือข่าย P21 (Partnership for 21st Century Skills) จำแนกทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ออกเป็น 3 หมวดได้แก่ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมการคิดแบบมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาการสื่อสารและการร่วมมือ 2) ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี ได้แก่ การรู้เท่าทันสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ การรู้เท่าทันเทคโนโลยีและการสื่อสาร 3) ทักษะชีวิตและอาชีพ ได้แก่ ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว มีความคิดริเริ่มและกำกับดูแลตัวเองได้ ทักษะสังคมและเข้าใจในความต่างระหว่างวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างผลงานหรือผู้ผลิตและมีความรับผิดชอบเชื่อถือได้ มีภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับสภาพแวดล้อมบริบททางสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ครูผู้สอนต้องออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยให้นักเรียนได้เรียนจากสถานการณ์ในชีวิตจริงและเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีครูผู้สอนเป็นผู้จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ อำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศให้เกิดการ

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560: 12) การเตรียมนักเรียนให้มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง ต้องส่งเสริมและพัฒนาให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าทักษะการทำงาน ทักษะการดำรงชีวิต และที่สำคัญจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณธรรมจริยธรรม และมีสุขภาวะ ดร.อรพรรณ บุตรกตัญญู (2561: 348-365) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เป็นวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้ใช้ปรากฏการณ์ในโลกแห่งความเป็นจริงมาเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ ซึ่งนำไปสู่การที่นักเรียนเกิดมุมมองแบบองค์รวม ที่ข้ามข้อจำกัดของรายวิชานำไปสู่การที่นักเรียนสามารถค้นหาคำตอบหรือแก้ปัญหาจากการสืบค้น ค้นคว้า อภิปราย วิพากษ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างชิ้นงานหรือลงมือปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีการให้เหตุผลที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัญหา มี การวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีปฏิสัมพันธ์กันจากมุมมองที่เป็นภาพรวม และสามารถวิเคราะห์และการประเมินจากหลักฐานต่าง ๆ มีสืบค้น จนสามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคยได้ เป็นแนวทางการปฏิรูปการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม เตรียมเชื่อมโยงกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560: คำนำ)

วิทยาศาสตร์ เป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า มีความเกี่ยวข้องกับความเจริญก้าวหน้าด้านต่าง ๆ สร้างความสะดวกสบายให้กับมนุษย์ ทั้งด้านการศึกษา การแพทย์ การเกษตร การสื่อสารและคมนาคม อุตสาหกรรม การเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ และในด้านอื่น ๆ อีกมากมาย ช่วยให้เกิดความเจริญงอกงามทางด้านร่างกายและจิตใจ ส่งเสริมพลานามัยที่ดีให้กับมนุษย์ ทั้งในด้านการดำรงชีวิตการเจริญเติบโต อาหารการกินสร้างความรู้ความเข้าใจให้มนุษย์เลือกใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์รวม พัฒนากระบวนการคิด ทั้งการคิดเป็นเหตุเป็นผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดวิเคราะห์ และการคิดอย่างสร้างสรรค์ ส่งเสริมทักษะในการสร้างองค์ความรู้และการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบรู้เท่าทันโลกและเหตุการณ์ เปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมประเพณีในเชิงสร้างสรรค์ ช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติและการกระทำของมนุษย์ เพื่อชีวิตที่เป็นสุขในฐานะพลโลก จึงกล่าวได้ว่า วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อชีวิตมนุษย์ทุกคน ดังนั้น การให้การศึกษาวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชนจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก ในการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าของปัจเจกบุคคลและสังคมระดับมหภาค (สมปรารถนา วงศ์บุญหนัก, 2560: 69)

ในปัจจุบันวิทยาศาสตร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตและการพัฒนาประเทศในหลาย ๆ ด้าน จะเห็นได้ว่าประเทศที่มีความมั่นคงและมีขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจสูง ล้วนแล้วแต่เป็นประเทศที่มีความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในขณะที่ประเทศไทยก็ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศด้วยความพยายามวางรากฐานการเรียนรู้ด้าน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนประเทศสู่การพัฒนาในด้านอื่น ๆ ตามมา การพัฒนาประเทศในอนาคตจึงต้องพึ่งพาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยต้องถือว่าการปลูกฝังความสนใจใฝ่รู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องสำคัญที่สุด (พูนสุข อุดม, 2553: 62) สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ที่มีแนวทางการพัฒนาในช่วงระยะเวลา 5 ปี จะต้องให้ความสำคัญกับการใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผลงานวิจัย และพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์อย่างเข้มข้นทั้งในภาคธุรกิจ ภาครัฐ และภาคประชาสังคม เพื่อช่วยขับเคลื่อนประเทศไทยพัฒนาเข้าสู่สังคมนวัตกรรมและเตรียมการก้าวสู่ประเทศรายได้สูงในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566: 163)

การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในยุคศตวรรษที่ 21 จึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ได้เปิดกว้างทางความคิด เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากสิ่งแวดล้อมภายนอก การทำความเข้าใจในวิทยาศาสตร์ต้องเปิดพื้นที่การเรียนรู้และขยายขอบเขตการสร้างความรู้ให้สอดคล้องกับสภาพสังคมที่กำลังวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมคุณลักษณะต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการนำไปใช้ดำรงชีวิตและช่วยค้ำจุนให้ผู้เรียนสามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างปกติสุข (ประสาท เนืองเฉลิม, 2558: 137) เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยผู้เรียนจะใช้ความรู้ในสาระหลักไปบูรณาการสั่งสมประสบการณ์กับทักษะ 3 ทักษะ เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ ดังนั้นครูจึงต้องมีการปรับพฤติกรรมในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์ที่สำคัญและจำเป็นต่อตัวผู้เรียนอย่างแท้จริง มุ่งไปที่ให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ, 2560: 9-16)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-Based Learning หรือ PhenoBL) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำปรากฏการณ์ในโลกแห่งความเป็นจริงมาเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้ นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบด้วยมุมมองที่หลากหลายในเชิงสหวิทยาการของปรากฏการณ์ที่ศึกษา โดยใช้วิธีการ เทคนิค เครื่องมือ และทักษะที่หลากหลาย ผ่านกระบวนการคิดในหลากหลายรูปแบบ เช่น การคิดไตร่ตรอง การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสร้างองค์ความรู้และพัฒนาทักษะของนักเรียนจากการศึกษาข้ามพรมแดนระหว่างวิชาภายใต้บริบทที่เชื่อมโยงกัน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง โดยมุ่งเน้นพัฒนาความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาการคิด ได้แสดงออกทางความรู้สึกได้รับประสบการณ์จากการเรียนรู้ ตลอดจนสร้างสรรค์ผลงานเพื่อพัฒนา

ทักษะหลักและทักษะอารมณ์สังคม (อรพรรณ บุตรกตัญญู, 2561: 57) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวนั้นช่วยส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ในการประเมิน การออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแปลความหมายของข้อมูลและ การใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ อันเป็นจุดแข็งของนักเรียนไทย และพัฒนาความสามารถในการอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในธรรมชาติที่นักเรียนสนใจเชิงวิทยาศาสตร์ จึงสามารถกล่าวได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนโดยใช้ความสามารถในการออกแบบและทักษะการทดลองที่นับว่าเป็นจุดแข็งของผู้เรียนเพื่อเป็นปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ในโลกแห่งความเป็นจริงที่มีบริบทและเหตุปัจจัยชัดเจน พร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้และประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติอย่างแท้จริง รวมทั้งยังส่งเสริมลักษณะนิสัยของผู้เรียนให้เกิดความรักในการสืบเสาะหาความรู้จากสิ่งรอบตัว เกิดเป็นนิสัยรักการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาให้เกิดเป็นบุคคลที่ทันยุคทันสมัยอยู่เสมอ (สุบิน ไชยยะ และคณะ, 2558: 14)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องเข้าไปศึกษาเรียนรู้ในชุมชน อันสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้นอกสถานที่หรือการทัศนศึกษา ซึ่งเป็นการให้ความรู้กับนักเรียนผ่านประสบการณ์ตรง เป็นส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดและเกิดความรู้จากกรวยประสบการณ์ ของเอ็ดการ์ เดล (Cone of Experience) ได้กล่าวถึงการศึกษานอกสถานที่ไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนได้สังเกต โดยการสังเกตนั้นจะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้โดยตรงผ่านการสื่อสารทางภาพและเสียง ผู้เรียนจะได้เห็นและได้ยิน (เนาวนิตย์ สงคราม, 2557: 67) และสอดคล้องกับผลการศึกษาของมุจลินท์ กลิ่นหวล (2559: 66) ที่กล่าวว่า การทัศนศึกษาสร้างความตระหนักในการเป็นเจ้าของชุมชนการจัดกิจกรรมทัศนศึกษายังเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา โดยในด้านสังคมนั้นเด็กจะได้รับประสบการณ์ในการปรับตัวเข้ากับผู้อื่น และได้เรียนรู้สังคมจากโลกภายนอก เรียนรู้ข้อตกลง กฎระเบียบตามสถานที่ต่าง ๆ เรียนรู้ความสัมพันธ์ในชุมชนต่าง ๆ รวมไปถึงการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ การเรียนรู้การแบ่งปันการเสียสละ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ส่วนด้านสติปัญญา การเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในการทัศนศึกษาผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าในการสังเกต สำรวจ ค้นหาข้อมูล และการเพิ่มพูนประสบการณ์ทางภาษาในการสื่อสารกับบุคคลต่าง ๆ ในสถานที่ที่ทัศนศึกษา กิจกรรมทัศนศึกษาจึงเป็นกิจกรรมที่ครูสามารถพัฒนาศักยภาพของนักเรียนได้ครบทุกด้าน รวมไปถึงเป็นกิจกรรมที่สามารถปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม วัฒนธรรมระเบียบวินัยได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้การนำสิ่งแวดล้อมหรือสภาพชุมชนมาใช้การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เป็นการทำให้นักเรียนได้สัมผัสกับสิ่งที่เรียนรู้โดยตรง เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจเนื้อหาที่เรียนและยังสามารถเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ดังเช่นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ใช้ชุมชนเป็นแหล่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือเป็น กระบวนการเรียนการสอนในชุมชนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในองค์ความรู้ที่กำหนดจากชุมชนภายใต้ การมีส่วนร่วมของชุมชนทั้งด้านกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผล ดังเช่นการศึกษาของดวงจันทร์ แก้วกงพาน (2563 : 8-10) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning : CBL) เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า การจัดกิจกรรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานทั้ง 5 กิจกรรม เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสาระในบทเรียนให้สัมพันธ์กับชุมชน ผ่านการบูรณาการสาระความรู้ในศาสตร์วิทยาศาสตร์กับกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับข้าวโพดที่ปลูกในชุมชน ผ่านประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติจริงตามขั้นตอนขั้นเตรียมการ ขั้นการปฏิบัติการ ขั้นสะท้อนคิดและขั้นนำผลสู่ชุมชน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ชุมชนเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทักษะในศตวรรษที่ 21 ภาพรวมมีค่าอยู่ในระดับสูงมาก และเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ ภาพรวมมีค่าอยู่ในระดับสูงมาก

โรงเรียนบ้านเจ๊ะบิลัง จังหวัดสตูล เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก อยู่ท่ามกลางชุมชนที่มีความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อมป่าชายเลน มีระบบนิเวศที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ โรงเรียนจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่สภาพของนักเรียนยังไม่พร้อมสำหรับระบบการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเฉพาะในรายวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่โรงเรียนกำหนด (โรงเรียนเจ๊ะบิลัง, 2563: 3) ซึ่งจากการทำวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเนื่องจากนักเรียนขาดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการวัด ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล และทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล และจากการสำรวจยังพบว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ไม่มีการออกแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย การสอนเป็นแบบบรรยาย จึงทำให้นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียน ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ต่ำ และยังขาดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จึงส่งผลให้นักเรียนมีเจคติที่ไม่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์อีกด้วย

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอน ได้ศึกษาหลักการและเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว จึงตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบรูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) ว่าได้ตามเกณฑ์หรือไม่ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21และเจตคติของนักเรียนต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียน-หลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) ว่าส่งผลให้เพิ่มขึ้นหรือไม่เพียงใด อันจะเป็นแนวทางทางในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. ออกแบบและพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชน เจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. ทดลองใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชน เจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

4. ประเมินรูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชน เจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชน เจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชน เจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชน เจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลรูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชน เจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า 1) ด้านนักเรียน นักเรียนขาดความคิดริเริ่ม ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ไม่กล้าแสดงออก และขาดทักษะด้านการทดลองค้นคว้า นอกจากนี้พบว่าความรู้พื้นฐานของนักเรียนไม่ดีพอ ขาดความพร้อมของห้องเรียนห้องปฏิบัติการ และเนื้อหาวิชาเข้าใจยาก 2) ด้านครูผู้สอน ครูผู้สอนขาดทักษะการสอนที่เน้นให้นักเรียนสังเกต ขบคิดและวิเคราะห์ปัญหา ขาด

ห้องทดลองวิทยาศาสตร์ที่ถาวร ครูขาดทักษะการสอนที่เน้นการทดลอง ส่วนใหญ่มีความรู้แต่ไม่มีทักษะในการสอน

2. รูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการจัดการเรียนรู้ มี 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การเลือกปรากฏการณ์ที่ใช้ในการศึกษา ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดปัญหาและสมมติฐาน ขั้นตอนที่ 3 การวางแผน ออกแบบ และระบุวิธีการทดลอง ขั้นตอนที่ 4 การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 5 การสรุปองค์ความรู้ และขั้นตอนที่ 6 การนำเสนอและสรุปผลการทดลอง และ 5) การวัดและประเมินผล การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.65 , S.D. = 0.52) ผลการทดลองนำร่องเพื่อศึกษาความเป็นไปได้พบว่า รูปแบบการสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.85/83.64 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอนพบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยรูปแบบการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการประเมินรูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยรูปแบบการสอนโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.60 , S.D. = 0.52) และครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.62 , S.D. = 0.54)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการนำรูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไปทดลองสอนในห้องอื่น ๆ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของรูปแบบ

2. ควรมีการศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนกับตัวแปรอื่น เช่น เจตคติในการเรียน ความสนใจในการเรียน แรงจูงใจในการเรียนหรือความคงทนในการเรียน เป็นต้น

3. การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดคือการทำการศึกษากับนักเรียนกลุ่มเดียว ดังนั้นควรมีการศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หรืออาจจะมีการศึกษาเปรียบเทียบการใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผสานหลักการชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนชุมชนเจ๊ะบิลัง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับวิธีสอนแบบอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

ดวงจันทร์ แก้วกงพาน. (2563). **การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**. ออนไลน์].Available :www.3.ru.ac.th. [2567, เมษายน 19]

เนาวนิตย์ สงคราม. (2557). **การศึกษานอกสถานที่และการศึกษานอกสถานที่เสมือนเพื่อการเรียนรู้เชิงรุก**. กรุงเทพฯ: บริษัท วี. พริ้นท์ (1991) จำกัด.

ประสาท เนืองเฉลิม. (2558). **การเรียนรู วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่21**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ มหาวิทยาลัย.

พูนสุข อุดม. (2553). **ครูผู้สอน : การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขั้น**. พื้นฐาน. สสวท. 38(165), 60.

มุจลินท์ กลิ่นหวล. (2559). การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีต่อทักษะชีวิตของเด็กวัยอนุบาล ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา). OJED, 10(1), 318-328.

โรงเรียนเจ๊ะบิลัง (2563). **รายงานคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนบ้านโคกสะอาด**. สตูล.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท. (2560). **การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สมปรารถนา วงศ์บุญหนัก. (2560). ความหมายของวิทยาศาสตร์. **ใน เอกสารประกอบการสอน SWU 142กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์**. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). **คู่มือการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2566). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566—2570)**. ราชกิจจานุเบกษา.

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2560). **แนวทางจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง.

สุบิน แไชยยะและคณะ. (2558). ทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัย : กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี. **วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**, 21(3), 149-175.

อรพรรณ บุตรกตัญญู. (2561). การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อการสร้างแบบองค์ร่วมและการเข้าถึงโลกแห่งความจริงของผู้เรียน. **วารสารครุศาสตร์ จุฬลงกรณ์มหาวิทยาลัย** ,46(2), 348-365.

ชื่อเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจโดยการร้องเพลงอย่างง่าย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนวัดสองห้อง

ชื่อผู้วิจัย นายบวรภัค รุจิเวชนันท์

บทคัดย่อ

บทความนี้เกิดจากการสังเกตพฤติกรรมการกล้าแสดงออกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดสองห้อง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจโดยใช้วิธีการร้องเพลงอย่างง่ายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดสองห้อง กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ห้องที่ 1 จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือการสังเกต จากการศึกษาพบว่าในการทดสอบครั้งที่ 1 มีนักเรียนกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจ จำนวน 2 คน ไม่กล้าแสดงออกอย่างเต็มใจ จำนวน 7 คน ครั้งที่ 2 มีนักเรียนกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจ จำนวน 7 คน ไม่กล้าแสดงออกอย่างเต็มใจ จำนวน 2 คน แสดงให้เห็นว่าการใช้วิธีการร้องเพลงอย่างง่ายสามารถพัฒนาการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดสองห้องได้

คำสำคัญ : การกล้าแสดงออก

บทนำ

ในการเรียนการสอนวิชาดนตรีนั้นพฤติกรรมการกล้าแสดงออกเป็นเรื่องที่สำคัญมาก หากนักเรียนไม่มีการกล้าแสดงออกด้านดนตรี ครูก็ไม่สามารถรับรู้ถึงความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนได้ ไม่สามารถพัฒนาหรือแก้ไขสิ่งต่างๆ ได้ ส่วนตัวนักเรียนก็จะไม่ได้รับรู้ถึงความสามารถที่แท้จริงของตัวเอง ซึ่งไม่เพียงแค่ในวิชาดนตรี วิชาอื่นๆ หรือ เรื่องต่างๆ ไม่ว่าการใช้ชีวิต การเข้าสังคม พฤติกรรมการกล้าแสดงออกก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน

ผู้เขียนบทความได้ปฏิบัติการสอนวิชาดนตรีในภาคเรียนที่ 1/2567 นั้นได้สังเกตเห็นพฤติกรรมการกล้าแสดงออกของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดสองห้อง พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดในเรื่องของการแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจ มักจะเกิดปัญหาขาดความมั่นใจ กลัวร้องผิดไม่ถูกเสียง ไม่ถูกจังหวะ และจะบอกว่าไม่ได้หรือไม่เอา อยู่บ่อยครั้ง ปัญหาดังกล่าวอาจส่งผลให้นักเรียนเกิดปัญหาการกล้าแสดงออก ในวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและในการเรียนการสอนระดับที่สูงขึ้น

ดังนั้น ผู้เขียนบทความจึงได้คิดวิธีการที่จะทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและให้ความร่วมมือในการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจ โดยใช้วิธีการร้องเพลงอย่างง่าย โดยคาดหวังว่าหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบนี้จะช่วยพัฒนาพฤติกรรมการกล้าแสดงออกอย่างเต็มใจของนักเรียนและสามารถนำไปต่อยอดสู่การเรียนการสอนในระดับที่สูงขึ้นต่อไปได้และหวังว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนเชิงวิชาการต่อไป

จุดประสงค์

เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจโดยการร้องเพลงอย่างง่าย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดสองห้อง

วิธีดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจโดยการร้องเพลงอย่างง่าย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดสองห้อง ซึ่งผู้เขียนบทความได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดประชากร/กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนวัดสองห้อง จำนวน 9 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

2. จัดกิจกรรมการร้องเพลงอย่างง่ายให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ในทุกคาบเรียน เป็นเวลาต่อเนื่อง 15 คาบเรียน โดยจะทำกิจกรรมในช่วงท้ายคาบเรียนเป็นเวลา 20 นาที มีรายละเอียดกิจกรรมดังต่อไปนี้

2.1 ให้นักเรียนออกมาร้องเพลงที่นักเรียนเป็นผู้เลือกเอง สามารถร้องเดี่ยวหรือจับคู่ก็ได้

2.2 นักเรียนสามารถร้องเพลงได้ทุกแนวโดยครูจะไม่มีการบังคับเลือกเพลงให้

2.3 นักเรียนสามารถร้องเป็นคาราโอเกะหรือร้องไปพร้อมกับเสียงเพลงต้นฉบับที่มีเสียงนักร้องด้วยก็ได้ โดยครูจะปล่อยให้นักเรียนเป็นผู้ตัดสินใจ

2.4 ในการร้องเพลงหากนักเรียนร้องผิดเสียง ผิดจังหวะ ผิดเนื้อเพลง คุณครูจะไม่บอกให้หยุด ไม่เข้าไปแทรกแซง หรือ เข้าไปสอนในขณะนั้นทันที แต่จะปล่อยให้นักเรียนร้องไปจนจบก่อน จึงค่อยบอกข้อแนะนำ

2.5 เมื่อจบเพลงจะทำการสลับกันจนครบทุกคนและหากมีใครแจ้งว่าวันนั้นไม่พร้อมที่จะร้องในคาบเรียนนั้นๆ คุณครูจะบอกกลับไปเพียงว่าไว้คาบหน้าให้เตรียมเพลงไว้และจะไม่มีการบังคับให้ร้องแต่อย่างใด

3. คุณครูเริ่มทำการสังเกตพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจในทุกครั้งของการทำกิจกรรม วิธีการเก็บข้อมูลจะทำโดยการสังเกตว่านักเรียนมีพฤติกรรมการกล้าแสดงออกอย่างไร หากนักเรียนสามารถออกมาเลือกเพลงที่จะร้องเองและร้องเองได้ โดยครูไม่ต้องทำการกระตุ้นใดๆ จะถือว่านักเรียนมีพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจ แต่หากนักเรียนบอกไม่เอา ไม่ได้ ไม่ร้อง จะถือว่านักเรียนไม่มีพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจ

4. การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจ รูปแบบสถิติที่นำมาใช้คือสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้ค่าร้อยละในการนำเสนอข้อมูลและการเขียนบรรยายเชิงพรรณนา

สรุปผล

จากการศึกษาเรื่องการพัฒนาพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจโดยใช้วิธีการร้องเพลงอย่างง่ายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดสองห้อง พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจที่ดีขึ้น โดยในการทดสอบครั้งที่ 1 นักเรียนที่มีพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจ มีจำนวน 2 คน จากนักเรียนทั้งหมด 9 คน คิดเป็นร้อยละคือ 22.22 และในในการทดสอบครั้งที่ 2 นักเรียนที่มีพฤติกรรมการกล้าแสดงออกด้านดนตรีอย่างเต็มใจ มีจำนวน 7 คน จากนักเรียนทั้งหมด 9 คน คิดเป็นร้อยละคือ 77.77

ข้อเสนอแนะ

1. การเริ่มกิจกรรมการร้องเพลงอย่างง่ายควรเริ่มจากนักเรียนที่มีพฤติกรรมการกล้าแสดงออกอยู่แล้ว ให้เป็นแกนนำในการทำกิจกรรมเพื่อช่วยละลายพฤติกรรมของนักเรียนที่ยังไม่กล้าแสดงออก

2. ในการร้องเพลงของนักเรียนคุณครูจะให้ความสำคัญกับพฤติกรรมการกล้าแสดงออกอย่างเต็มใจของนักเรียนเป็นอันดับหนึ่ง ส่วนเรื่องทักษะพื้นฐานหรือเทคนิคต่างๆ จะให้ความสำคัญรองลงมา

เอกสารอ้างอิง

ปิยธิดา ยะเคียน. (2565). การพัฒนาพฤติกรรมการกล้าแสดงออกในการสนทนาภาษาอังกฤษของผู้เรียน โดยใช้วิธีการแสดงบทบาทสมมติของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นชั้นสูงปีที่ 1 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง. น่าน:วิทยาลันเทคนิคน่าน.

ธนน ลาภธนวิรุฬห์. (2562). การศึกษาพฤติกรรมการกล้าแสดงออกโดยวิธีการนาเสนอหน้าชั้นเรียน ในรายวิชาการขายตรงของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ. กรุงเทพฯ:วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ

กฤตภัค ใจกล้า. (2561). พฤติกรรมการกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมของนักเรียนโรงเรียนสาธิตศิลปากร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปะการ.

ชื่อเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้ แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย

ชื่อผู้วิจัย ดร.ศิวิมล นักสอน
ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนสันมหาพนวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7 ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย และ 3) ประเมินการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย ดำเนินการกระบวนการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย ได้แก่ ขั้นสงสัย ขั้นสนใจ ขั้นสำรวจ ขั้นสร้างสรรค์ ขั้นสะท้อนคิด ขั้นเสนอ และขั้นแสดง ด้านความถูกต้อง ค่าเฉลี่ยมโดยรวม ร้อยละ 99.26 ด้านความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยมโดยรวม ร้อยละ 99.74 ผลการให้ข้อเสนอแนะ ปรับรายละเอียดขั้นตอนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เสนอให้ระบุวิธีดำเนินกิจกรรมแต่ละขั้นอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ผลการตรวจสอบเอกสารประกอบ พบว่า เอกสารประกอบทั้ง 3 ชุดมีความสอดคล้องเชิงเนื้อหากับวัตถุประสงค์ โดยมีค่า IOC = 0.92 ระยะที่ 2 ผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย ทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส กับเด็กนักเรียนอนุบาล 3 จำนวน 12 คน พบว่าหลังการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 3 มีทักษะสมอง EF สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปเป็นประเด็น ผลวิจัยสรุปได้ว่า รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้ 7 ส สามารถส่งเสริมพัฒนาทักษะสมอง EF ของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและขยายผลใช้จริงต่อไปในวงกว้าง

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส ทักษะสมอง EF

บทนำ

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๖๐ เห็นความสำคัญของการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง ๖ ปีบริบูรณ์ อย่างเป็นองค์รวมบนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดู การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองตามธรรมชาติ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และพัฒนาการตามวัยของเด็กแต่ละคนให้เต็มตามศักยภาพภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ด้วย ความรัก ความเอื้ออาทร และความเข้าใจของทุกคน เพื่อ

สร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มุ่งให้เด็กทุกคนได้รับการพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาอย่างสมดุล โดยจัดกิจกรรมที่หลากหลาย บูรณาการผ่านการเล่นและกิจกรรมที่เป็นประสบการณ์ตรงผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า เหมาะสมกับวัยและความแตกต่างระหว่างบุคคล เกิดคุณค่าต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๖๐) การพัฒนาเด็กปฐมวัยถือเป็นช่วงเวลาทองของการเรียนรู้ เพราะเป็นวัยที่สมองสามารถพัฒนาได้สูงสุด และส่งผลต่อสติปัญญา บุคลิกภาพ และความฉลาดทางอารมณ์ มีความอยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต ชอบเล่นและสำรวจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว การพัฒนาเด็กในช่วงวัยนี้จึงเป็นช่วงเวลาสำคัญ หากสมองได้รับการกระตุ้นและพัฒนาอย่างถูกวิธีจะส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยเฉพาะสมองส่วนหน้าที่เกี่ยวข้องกับการคิด การควบคุมอารมณ์ การวางแผน และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของทักษะสมอง EF (Executive Functions) ทักษะเหล่านี้มีบทบาทต่อความสำเร็จในชีวิตทั้งในแง่การเรียน การทำงาน และการอยู่ร่วมกับสังคมอย่างมีความสุข (Diamond, 2013) หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 จึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเด็กอย่างเป็นองค์รวมบนพื้นฐานของการส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามวัย ภายใต้การอบรมเลี้ยงดูที่เอื้อต่อความรัก ความอบอุ่น ความเอื้ออาทร ภายใต้บริบททางสังคมและวัฒนธรรมของชุมชน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) โดยเน้นจัดกิจกรรมผ่านการเล่นและประสบการณ์ตรงที่ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เพื่อสร้างรากฐานชีวิตที่มั่นคงและยั่งยืน เด็กควรได้รับโอกาสพัฒนาทักษะสมอง EF ในช่วงวัยนี้ เพราะเป็นการวางรากฐานสำคัญที่จะทำให้เด็กเป็นผู้ที่คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีสุขภาพกายและใจที่ดี พร้อมทั้งมีความสามารถในการเรียนรู้ต่อเนื่องและปรับตัวได้ตลอดชีวิต แม้จะมีการกำหนดทิศทางการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามหลักสูตรและนโยบายของรัฐที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะสมอง EF แต่สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาหลายแห่งยังคงให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนในลักษณะรายวิชา แบ่งเป็นกิจกรรมตามตารางประจำวัน และมุ่งเน้นความปลอดภัยในด้านกายภาพมากกว่าการพัฒนาทักษะสมอง EF เด็กส่วนใหญ่จึงยังขาดโอกาสได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสมอง EF ส่งผลให้ไม่สามารถนำประสบการณ์เดิมมาปรับใช้กับสถานการณ์ใหม่ หรือจัดการอารมณ์และพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม

ประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการผ่านการเล่นและการลงมือปฏิบัติจริง ส่งผลให้เด็กเกิดความรู้ ทักษะ คุณธรรมจริยธรรม รวมถึงพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และสติปัญญา การจัดประสบการณ์ คือการสร้างสรรค์กิจกรรม เพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า ส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาการตามวัยเด็กอย่างรอบด้าน เพื่อวางรากฐานคุณภาพชีวิตที่มั่นคง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เด็กได้เรียนรู้จากการลงมือกระทำ (Learning by Doing) สอดคล้องกับแนวคิด และทฤษฎีทางการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย เช่น ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget's Cognitive Development Theory) ที่กล่าวว่าเด็กทุกคนเกิดมาพร้อมที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เด็กจะมีพัฒนาการคิดและสร้างองค์ความรู้ด้วยการนำประสบการณ์เดิมมาผสมผสานให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่สร้างเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งอาศัยกระบวนการ 2 อย่าง คือการซึมซับ ประสบการณ์ (Assimilation) และการปรับโครงสร้างทางสติปัญญา (Accommodation) (Herbert P. Ginsburg, Sylvla Opper. 2016) การจัดประสบการณ์เรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 3 กลุ่มทักษะ คือ กลุ่มทักษะพื้นฐาน มี 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) 2) การยั้งคิดไตร่ตรอง (Inhibitory Control) 3) การยืดหยุ่น

ความคิด (Shift/Cognitive Flexibility) กลุ่มทักษะกำกับตนเอง ได้แก่ 1) การจดจ่อใส่ใจ (Focus/Attention) 2) การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) 3) การติดตามประเมินตนเอง (Self-Monitoring) และกลุ่มทักษะปฏิบัติ มี 3 ด้าน ได้แก่ 1) การริเริ่มและลงมือทำ (Initiating) 2) การวางแผนและจัดระบบดำเนินการ (Planning and Organising) 3) การมุ่งเป้าหมาย (Goal-Directed Persistence) (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส), 2561) ดังนั้นการจัดประสบการณ์เรียนรู้มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ในการพัฒนาเด็กปฐมวัย เป็นหน้าที่ของครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยจะต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการให้แก่เด็กปฐมวัยได้เจริญเติบโต มีพัฒนาการอย่างเต็มศักยภาพ การเลือกกิจกรรมที่จะนำมาจัดในแต่ละวัน สามารถจัดได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้แต่ละโรงเรียนและชุมชน ที่สำคัญต้องครอบคลุมพัฒนาการทุกด้าน

แม้จะมีการกำหนดทิศทางการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามหลักสูตรและนโยบายของรัฐที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะสมอง EF แต่สภาพปัจจุบันของการจัดประสบการณ์เรียนรู้ในสถานศึกษาหลายแห่ง ยังคงให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนอ่านออก เขียนได้ เด็กปฐมวัยจึงขาดโอกาสฝึกฝนทักษะสมอง EF ที่จำเป็นเหตุให้ไม่สามารถนำประสบการณ์เดิมมาปรับใช้กับสถานการณ์ใหม่ รวมถึงไม่สามารถจัดการอารมณ์และพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งการขาดรูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้ในด้านการพัฒนาทักษะสมอง EF ทำให้เด็กไม่ได้รับการฝึกฝน กระบวนการคิด และการจัดการอารมณ์ที่เหมาะสม ซึ่งส่งผลเสียต่อการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น เนื่องจากทักษะสมอง EF ทำหน้าที่กำกับความคิดและพฤติกรรม หากไม่ได้รับการส่งเสริมตั้งแต่ปฐมวัย เด็กอาจมีปัญหาในการควบคุมตนเอง วางแผนการทำงาน รอคอยหรือประสานความร่วมมือกับผู้อื่นได้ยาก (Best & Miller, 2010) ขณะเดียวกันครูผู้สอนส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจการจัดประสบการณ์ที่บูรณาการการเรียนรู้กับการเล่น การแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์เข้าด้วยกัน (Diamond, 2013; Pyle & Danniels, 2017) ส่งผลให้เด็กแสดงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียน

ดังนั้น ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย โดยมีเป้าหมายให้ครูสามารถนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้จัดประสบการณ์เรียนรู้อย่างเป็นระบบ เน้นให้เด็กได้คิด วิเคราะห์ วางแผน ลงมือทำ ทดลอง และสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนสามารถสะท้อนคิดและพัฒนาตนเองได้อย่างรอบด้าน เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้และการพัฒนา EF ในเด็กปฐมวัยให้เต็มศักยภาพ ตามมาตรฐานคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างคนไทยที่มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย
2. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย
3. เพื่อประเมินการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 พัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย

1.1 สร้างรูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย ดำเนินการโดยศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (สำหรับเด็กอายุ 3 - 6 ปี) หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยโรงเรียนสันมหาพนวิทยา พุทธศักราช 2565 กรอบการเรียนรู้และแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ ในระดับปฐมวัย ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สังเคราะห์ข้อมูลสรุปเป็น รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสงสัย ขั้นสนใจ ขั้นสำรวจ ขั้นสร้างสรรค์ ขั้นสะท้อนคิด ขั้นเสนอ และขั้นแสดง ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส โดยผู้ทรงคุณวุฒิ เลือกแบบเจาะจง จำนวน 5 คน ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (**S.D.**)

1.2 สร้างเอกสารประกอบ รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย ได้แก่

- คู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส ประกอบด้วยสาระสำคัญ 6 ประการ ดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส 5) ระยะเวลา และ 6) การประเมินทักษะสมอง EF

- แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ตามกระบวนการฯ จำนวน 24 แผน ใช้เวลา 8 สัปดาห์ โดยดำเนินการจัดประสบการณ์เรียนรู้ในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ ตั้งแต่เวลา 09.00 น. – 09.40 น. วันละ 40 นาที โดยยึดหลักการจัดทำแผนประสบการณ์ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้ สาระสำคัญ มาตรฐาน และตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/อุปกรณ์ การวัดและประเมินผล เกณฑ์การประเมินคุณภาพ ภาคผนวก แบบประเมินทักษะสมอง EF และบันทึกหลังการจัดประสบการณ์

- แบบประเมินทักษะสมอง EF โดยเป็นแบบสำรวจรายการรูบริคส์ แบบแยกประเด็น ใช้สังเกตพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะสมอง EF แบ่งเป็น 3 กลุ่มทักษะ ดังนี้ กลุ่มทักษะพื้นฐาน มี 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) 2) การยั้งคิดไตร่ตรอง (Inhibitory Control) 3) การยืดหยุ่นความคิด (Shift/Cognitive Flexibility) จำนวน 5 ข้อ กลุ่มทักษะกำกับตนเอง ได้แก่ 1) การจดจ่อใส่ใจ (Focus/Attention) 2) การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) 3) การติดตามประเมินตนเอง (Self-Monitoring) จำนวน 5 ข้อ และกลุ่มทักษะปฏิบัติ มี 3 ด้าน ได้แก่ 1) การริเริ่มและลงมือทำ (Initiating) 2) การวางแผนและจัดระบบดำเนินการ (Planning and Organising) 3) การมุ่งเป้าหมาย (Goal-Directed Persistence) จำนวน 5 ข้อ รวมทั้งหมด จำนวน 15 ข้อ

นำเอกสารประกอบ รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย และเอกสารประกอบที่ใช้ เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรง และความสอดคล้อง โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ปรับปรุงแก้ไขเอกสารประกอบรูปแบบ

การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย ตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ระยะที่ 2 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย มี 2 ขั้นตอน คือ

2.1 ทดลองใช้นำร่องรูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย

2.1.1 นำรูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย ไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนสันมหาพนวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 และนำมาปรับแก้ไขเป็นฉบับที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย

2.1.2 ปรับปรุงรูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย และเอกสารประกอบที่ใช้เป็นฉบับที่สมบูรณ์

2.2 ทดลองใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย

2.2.1 ประเมินทักษะสมอง EF ก่อนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส (Pre-test) กับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสันมหาพนวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 จำนวน 12 คน ด้วยแบบประเมินทักษะสมอง EF จำนวน 15 ข้อ

2.2.2 นำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย ไปใช้จัดประสบการณ์เรียนรู้ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ 8 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 24 แผน วันละ 40 นาที

2.2.3 ประเมินทักษะสมอง EF หลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบประเมินทักษะสมอง EF จำนวน 15 ข้อ ชุดเดียวกับการประเมินทักษะสมองก่อนเรียน (Pre-test)

2.2.4 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบค่าคะแนนจากแบบประเมินทักษะสมอง EF ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส ด้วยค่าสถิติ t - test

ระยะที่ 3 ประเมินรูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย

ดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน เลือกแบบเจาะจง ประเมินการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปเป็นประเด็น นำผลที่ได้จากการทดลองการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

สรุปการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย โดยมีผลการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของ รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสงสัย ขั้นสนใจ ขั้นสำรวจ ขั้นสร้างสรรค์ ขั้น

สะท้อนคิด ขั้นเสนอ และขั้นแสดง ด้านความถูกต้อง ค่าเฉลี่ยมโดยรวม ร้อยละ 99.26 ด้านความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยมโดยรวม ร้อยละ 99.74 ผลการให้ข้อเสนอแนะ ปรับรายละเอียดขั้นตอนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เสนอให้ระบุวิธีดำเนินกิจกรรมแต่ละขั้นอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ผลการตรวจสอบเอกสารประกอบ พบว่า เอกสารประกอบทั้ง 3 ชุดมีความสอดคล้องเชิงเนื้อหากับวัตถุประสงค์ โดยมีค่า IOC = 0.92

ระยะที่ 2 ผลการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย สรุปผลการเปรียบเทียบทักษะสมอง EF ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส แสดงผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะสมอง EF ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส

คะแนน	จำนวน	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	S.D.	t
ก่อนการจัดประสบการณ์	12	45	22.92	4.54	20.16**
หลังการจัดประสบการณ์	12	45	38.04	6.37	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ **.01**

ระยะที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปเป็นประเด็น นำผลที่ได้จากการทดลองการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ขั้นสงสัย ควรเสริมกิจกรรมศึกษาข้อมูลจากสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก เพื่อเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของเด็ก ส่งเสริมทักษะสมอง EF ยั้งคิดไตร่ตรอง (Inhibitory Control) ขั้นสนใจ กิจกรรมให้เด็กรวบรวมวัสดุจากบ้านและลงมือสำรวจช่วยส่งเสริมทักษะสมอง EF ความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) และการจดจ่อใส่ใจ (Focus/Attention) ขั้นสำรวจ การให้เด็กวาดภาพร่างและอธิบายวิธีการทำชิ้นงาน ช่วยฝึกทักษะสมอง EF ความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) การวางแผนจัดระบบ (Planning and Organising) และ การริเริ่มลงมือทำ (Initiating) ขั้นสร้างสรรค์ การทดสอบและปรับปรุงผลงาน ระหว่างทำ ช่วยฝึกทักษะสมอง EF ความคิดยืดหยุ่น (Cognitive Flexibility) จดจ่อใส่ใจ (Focus/Attention) และ พากเพียรมุ่งเป้าหมาย (Goal-Directed Persistence) ขั้นสะท้อนคิด ควรมีแบบบันทึกให้เด็กได้วาดรูป ประเด็นสำคัญก่อนนำเสนอ เพื่อฝึกการจัดลำดับการคิด ในการส่งเสริมทักษะสมอง EF ควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) และ การติดตามประเมินตนเอง (Self-Monitoring) ขั้นแสดง ควรจัดมุมแสดงผลงานและให้ผู้ปกครอง หรือผู้เข้าชมผลงานได้เขียนแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ขั้นเสนอ ควรจัดทำคลิปสั้น ๆ สรุปการทำกิจกรรมของเด็กในแต่ละขั้นตอน สำหรับการเผยแพร่ต่อไป ซึ่งจะมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัยได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นแนวทางสำหรับครูปฐมวัยในการนำไปใช้เพื่อเสริมสร้างทักษะสมอง EF สำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งการนำรูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้นี้ไปใช้ ควรศึกษาคู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส และแผนการจัดประสบการประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการจัดเตรียมวัสดุ สื่อ อุปกรณ์ตามบริบทของโรงเรียน และชุมชนที่เด็กอาศัยอยู่

2. ควรนำรูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ 7ส ไปใช้เพื่อพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ เพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่.* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: บริษัทสุวีริยาสาส์น จำกัด.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), & สถาบัน RLG. (2561). คู่มือพัฒนาสมอง EF Executive Functions สำหรับครูปฐมวัย.

Diamond, A. (2013). Executive functions. Annual Review of Psychology, 64, 135–168.

Ginsburg, H. P., & Opper, S. (2016). Piaget's theory of cognitive development (3rd ed.). New York, NY: Routledge.

Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. Child Development, 81(6), 1641–1660.

Pyle, A., & Danniels, E. (2017). A continuum of teacher–student play: Transforming pedagogical practice through pedagogical play. American Journal of Play, 9(2), 156–181.

ชื่อเรื่อง การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse)

ชื่อผู้วิจัย นางสาวปิยรัฏฐ์ ปู่ทา

ตำแหน่งและวิทยฐานะ ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) การดำเนินการวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพนมสารคาม “พนมอดุลวิทยา” อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 รายวิชาทัศนศิลป์ จำนวน 39 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่าง (Custer random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน สื่อจักรวาลนฤมิต (Metaverse) แบบประเมินผลงานทัศนศิลป์ แบบประเมินทักษะความคิดสร้างสรรค์ แบบสอบถามความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) ค่าเฉลี่ย (M) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่า (t-test) แบบ dependent

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) สามารถส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ทำให้เกิดแนวปฏิบัติการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E1) เฉลี่ย 80.51% และผลลัพธ์ (E2) เฉลี่ย 83.59% เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คะแนนความคิดสร้างสรรค์เฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้นจาก 9.46 เป็น 16.72 และความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับสูงมาก (ค่าเฉลี่ย 4.92 จาก 5.00)

คำสำคัญ : การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์, การเรียนรู้ด้วยกรณีศึกษา (Case Study Learning), จักรวาลนฤมิต (Metaverse), ทัศนศิลป์

บทนำ

การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล และดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ในยุคที่โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วด้วยอิทธิพลของเทคโนโลยีและนวัตกรรม ระบบการศึกษาจึงต้องได้รับ

การปฏิรูปเพื่อตอบสนองต่อบริบททางสังคมและเศรษฐกิจในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (สำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561; กระทรวงศึกษาธิการ, 2552; สำนักงานเลขานุการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) แผนการศึกษาแห่งชาติกำหนดวิสัยทัศน์ที่มุ่งให้คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ โดยมีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs) ประกอบด้วยทักษะด้านการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ (Reading, Writing, Arithmetics) พร้อมด้วยทักษะสำคัญ 8 ด้าน ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสร้างสรรค์และนวัตกรรม ความเข้าใจต่างวัฒนธรรม การทำงานร่วมกัน การสื่อสารสารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพและการเรียนรู้ และความมีเมตตากรุณาและคุณธรรมจริยธรรม (สำนักงานเลขานุการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing & ICT Literacy) และ ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ถือเป็นทักษะสำคัญยิ่งที่ช่วยส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงตรรกะและสนับสนุนการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 66 ที่ส่งเสริมสิทธิของผู้เรียนในการได้รับการพัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (มารุต พัฒผล, 2563; รัตนาวดี เที่ยงตรง, 2564)

ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking Skills) ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นหนึ่งในทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Torrance, 1990; Partnership for 21st Century Skills, 2019; OECD, 2018) ซึ่งหมายถึงความสามารถในการคิดริเริ่มสิ่งใหม่ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การมองปัญหาในมุมมองที่หลากหลายและการสร้างคุณค่าผ่านผลงานที่แตกต่างและเหมาะสมกับบริบท ความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงสาขาศิลปะแต่เป็นหัวใจของการขับเคลื่อนนวัตกรรม การแก้ไขปัญหาและการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืนในทุกสาขาอาชีพ การพัฒนาทักษะนี้จึงเป็นหนึ่งในเป้าหมายหลักของการศึกษาทุกระดับตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 6 ที่มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ ที่สมบูรณ์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และมีจิตสำนึกที่สร้างสรรค์ การจัดการเรียนการสอนรายวิชาทัศนศิลป์ในศตวรรษที่ 21 มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การตีความ และการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ ไอส์เนอร์ เฮตแลนด์ และคณะ (Eisner, 2002; Hetland et al., 2013) วิชาทัศนศิลป์ไม่เพียงเป็นพื้นที่สำหรับการสร้างสรรค์ผลงาน แต่ยังเป็นเครื่องมือพัฒนาความสามารถเชิงสร้างสรรค์และการคิดเชิงวิพากษ์ผ่านกระบวนการออกแบบและการลงมือปฏิบัติ นอกจากนี้ ศิลปะยังช่วยเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ โกเลมัน (Goleman, 1995) ทักษะทางสังคม การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ วินเนอร์ และคณะ (Winner et al., 2013) ทำให้การเรียนรู้มีความหมายและนำไปสู่การพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพในอนาคต เทคโนโลยีดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), Metaverse, AI

Art Generators และ Digital Drawing Tools ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการปฏิรูปการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ในรายวิชาศิลปะ ไอส์เนอร์ (Eisner, 2002) เทคโนโลยีเหล่านี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลอง สร้างสรรค์ผลงานศิลปะตามจินตนาการอย่างไร้ขีดจำกัด และเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างศิลปะกับเทคโนโลยี ดังนั้น เพื่อให้การศึกษาทัศนศิลป์สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 ที่กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง คิดวิเคราะห์ และสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเอง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนศิลปะในยุคดิจิทัลจึงจำเป็นต้องเน้นการส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ และการเรียนรู้เชิงปฏิสัมพันธ์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลาย จักรวาลนฤมิต (Metaverse) ถือเป็นสื่อการเรียนการสอนสมัยใหม่ที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการเรียนรู้รายวิชาศิลปะในยุคดิจิทัล เนื่องจากสามารถสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงที่มีความหลากหลายและน่าสนใจ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สัมผัสประสบการณ์ทางศิลปะอย่างเต็มที่ ทั้งในด้านการสร้างสรรค์ การแสดงผลงาน และการโต้ตอบกับผู้อื่นแบบเรียลไทม์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ที่เน้นการลงมือปฏิบัติโดยมีผู้สอนเป็นโค้ช (มารุต พัฒผล, 2567) เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นพลเมืองผู้สร้างสรรค์ในโลกดิจิทัล ทริลลิง และฟาเดล (Trilling & Fadel, 2009) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเรียนรู้จากประสบการณ์จริงที่เชื่อมโยงกับการสะท้อนคิดและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นตามแนวคิดของ โคลบ (Kolb,1984) จะมีความเหมาะสมอย่างยิ่งกับธรรมชาติของรายวิชาทัศนศิลป์ที่เน้นกระบวนการสร้างสรรค์และการแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระ จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ผู้วิจัยพบว่า การใช้สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบผลงานศิลปะแบบดั้งเดิมยังคงมีข้อจำกัดหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ผลงานศิลปะบางประเภทมีลักษณะเฉพาะที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากข้อจำกัดด้านการเข้าถึง การอนุรักษ์ รวมถึงความเปราะบางของวัสดุที่ใช้สร้างสรรค์ผลงาน ส่งผลให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการวิเคราะห์ วิพากษ์ และทำความเข้าใจเนื้อหาทางศิลปะในเชิงลึกและหลากหลายมิติ นอกจากนี้กระบวนการนำเสนอผลงานศิลปะที่ผู้เรียนสร้างสรรค์ขึ้นถูกจำกัดในด้านเวลาและรูปแบบโดยส่วนใหญ่จะดำเนินการภายในช่วงเวลาสั้น ๆ ของการประเมินผลในห้องเรียน ซึ่งมักจำกัดเฉพาะการนำเสนอผลงานต่อครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนเท่านั้น ข้อจำกัดดังกล่าวส่งผลต่อโอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงลึก การสะท้อนคิดอย่างต่อเนื่องและการปรับปรุงหรือพัฒนาผลงานในมิติต่าง ๆ ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบและยั่งยืน รันโค, ทอร์เรนซ์ (Runco, 2007; Torrance, 1974) ดังนั้น การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สามารถขยายโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ การนำเสนอผลงานอย่างมีความหลากหลาย และการส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในทุกขั้นตอน จึงเป็นแนวทางสำคัญของการเรียนรู้รายวิชาทัศนศิลป์ในยุคปัจจุบัน

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดบูรณาการการเรียนรู้ด้วยกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การคิดขั้นสูง การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในอนาคต (ปรียา สมพืช, 2559) โดยแนวคิดสำคัญคือ การเรียนรู้ศิลปะไม่ควรจำกัดอยู่แค่ในห้องเรียนจริงหรือ

การผลิตผลงานสำเร็จรูปเท่านั้น แต่ควรขยายขอบเขตไปสู่สภาพแวดล้อมที่หลากหลาย สมจริง และเอื้อต่อการคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์ และการผลิตผลงานในมิติที่กว้างขึ้น เฮตแลนด์ และคณะ (Hetland et al., 2013; Anderson & Milbrandt, 2005) การบูรณาการนี้มุ่งเน้นการพัฒนา ทักษะความคิดสร้างสรรค์ในเชิงองค์รวม (Holistic Creative Thinking Skills) ดังนั้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดการเรียนรู้ด้วยกรณีศึกษา (Case Study Learning) ที่เน้นการวิเคราะห์สถานการณ์จริงและการอภิปรายเชิงวิพากษ์ ผสมผสานระหว่างสภาพแวดล้อมเสมือนจริง 3 มิติของจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ซึ่งส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์เชิงลึกมาใช้เป็นฐานในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะ เพื่อมุ่งเน้นพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking Skills) ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังเอื้อต่อการพัฒนาทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking), การแก้ปัญหา (Problem Solving), การทำงานร่วมกัน (Collaboration) และการคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล ลี และคณะ (Lee et al., 2021)และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกทางความคิดและจินตนาการอย่างอิสระผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ พร้อมทั้งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และสื่อสารอย่างมีจริยธรรม

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse)

2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ในประเด็นต่อไปนี้

2.1 เพื่อเปรียบเทียบทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในการเรียนเรื่อง ทัศนธาตุและการออกแบบก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทัศนศิลป์ที่พัฒนาขึ้น

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทัศนศิลป์ที่พัฒนาขึ้น

สมมุติฐานของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนทัศนศิลป์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ E1/ E2 ตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในการเรียน เรื่อง ทัศนธาตุและการออกแบบหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทัศนศิลป์ที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

3. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทัศนศิลป์ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) เป็นลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

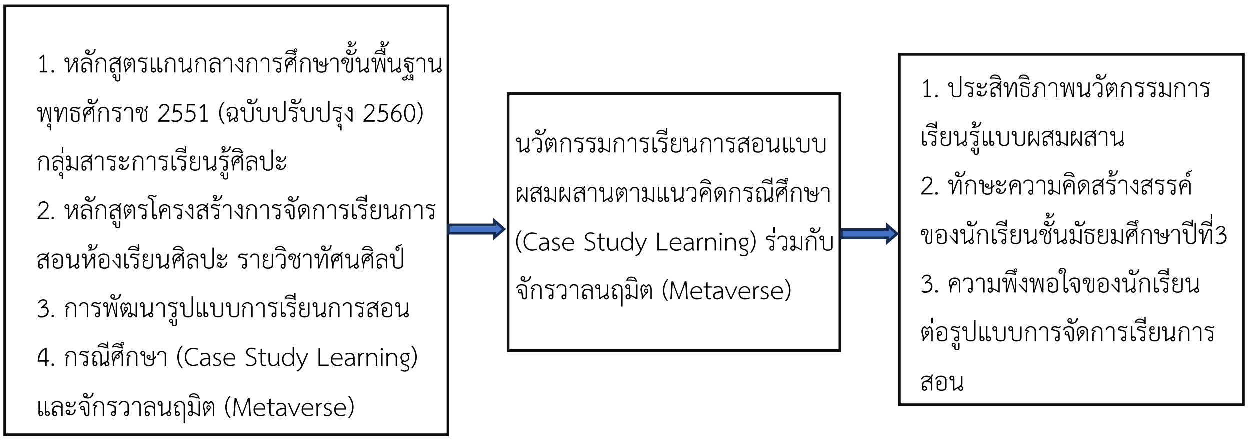
ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R1) เป็นขั้นตอนการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (Analysis : A) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์สภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นผ่านการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและบุคคลที่เกี่ยวข้องนำมาสังเคราะห์รวมกัน เพื่อใช้ในการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D1) เป็นขั้นตอนการออกแบบพัฒนาและการหาคุณภาพ (Design and Development (D & D) การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้รับข้อมูจาก (Research: R1) มาออกแบบเป็นรูปแบบการเรียนการสอน แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เครื่องมือวัดและประเมินผล

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R2) เป็นขั้นตอนของการทดลองใช้ (Implementation: I) เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (The one group Pretest Posttest Desing) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ผ่านการสร้างและพัฒนาหาคุณภาพแล้ว มาทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเป็นขั้นตอนการพัฒนาจากการใช้ผลการประเมิน (Evaluation: E) ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายหลังจากทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน โดยนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D2) เป็นขั้นตอนการพัฒนาจากการใช้ผลการประเมิน (Evaluation: E) ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายหลังจากทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน โดยนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอนเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และนำข้อมูลต่างๆ เหล่านั้นมาสังเคราะห์รวมกันโดยผู้วิจัยดำเนินการตามกรอบแนวคิดงานวิจัยดังแผนภาพที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพนมสารคาม “พนมอดุลวิทยา” ที่เรียนรายวิชาทัศนศิลป์ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 289 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพนมสารคาม “พนมอดุลวิทยา” ที่เรียนรายวิชาทัศนศิลป์ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 39 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่าง (Custer random sampling)

2. **ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย**

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse)

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

2.1 ทักษะความคิดสร้างสรรค์ทางการเรียน เรื่อง ทัศนธาตุและการออกแบบ

2.1.1 ทักษะการใช้ทัศนธาตุในงานจิตรกรรม

2.1.2 ทักษะการใช้หลักการออกแบบในงานจิตรกรรม

2.2 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในงานวิจัยนี้ คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 รายวิชาทัศนศิลป์ เรื่อง ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนย่อย 4 หน่วย ดังนี้

1) รู้จักทัศนธาตุผ่านจักรวาลนฤมิต

2) หลักการออกแบบและการจัดองค์ประกอบ

3) สร้างสรรค์งานจิตรกรรม

4) การจัดแสดงงานในจักรวาลนฤมิต

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 เครื่องมือในการพัฒนา: แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน สื่อจักรวาลนฤมิต (Metaverse)

4.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล: แบบประเมินผลงานทัศนศิลป์ แบบประเมินทักษะความคิดสร้างสรรค์ แบบสอบถามความพึงพอใจ

5. ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 4 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567- กุมภาพันธ์ 2568

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้นิยามความหมายและขอบเขตของศัพท์เฉพาะสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนศิลปะ ทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) เธอได้ยินเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) หลักการ แนวคิด ทฤษฎี 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผล 5) เงื่อนไขหรือปัจจัยที่นำรูปแบบไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 นำเสนอกรณีศึกษา (Case Presentation) ขั้นที่ 2 ศึกษากรณีตัวอย่างวิเคราะห์และระบุปัญหา (Problem Identification) ขั้นที่ 3 อภิปรายประเด็นคำถามหาคำตอบค้นหาข้อมูลและเชื่อมโยงแนวคิด (Data Collection & Concept Mapping) ขั้นที่ 4 อภิปรายคำตอบ (Answer discussion) ขั้นที่ 5 อภิปรายเกี่ยวกับปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาของผู้เรียนและสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับ (Solution and Learning Summary) ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผล (Presentation & Reflection)

2. จักรวาลนฤมิต (Metaverse) หมายถึง สภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบอินเทอร์แอคทีฟ (Interactive Virtual Environment) ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking Skills) ในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง ทัศนธาตุและการออกแบบ (Visual Elements and Design) สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยจักวาลนฤมิต (Metaverse) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถแสดงออกทางศิลปะผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล และมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ผ่านการสร้างผลงานจิตรกรรม (Painting) และการออกแบบในโลกเสมือนจริง โดยผู้เรียนสามารถใช้ทักษะการคิดและการออกแบบในโลกเสมือนจริงเพื่อแสดงผลงานศิลปะของตนเองได้อย่างอิสระ และสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สมจริงมีส่วนร่วมและกระตุ้นการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ โดยเน้นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ครู และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเสมือนเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์

3. ทัศนธาตุ และการออกแบบ (Visual elements and design) หมายถึง หน่วยการเรียนรู้ที่ใช้ในการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยบูรณาการรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) มีเนื้อหาและขอบเขต ดังนี้

ทัศนธาตุ (Visual Elements) หมายถึง องค์ประกอบพื้นฐานของศิลปะที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ทางสายตาซึ่งใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะให้ผู้ชมมีสุนทรียภาพเกิดความประทับใจและสามารถสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ จุด (Point/Dot), เส้น (Line), สี (Color), พื้นที่ว่าง (Space), รูปร่าง (Shape) รูปทรง (Form), พื้นผิว (Texture) และน้ำหนักอ่อน – แก่ (Value)

การออกแบบ (Design) หมายถึง กระบวนการวางแผนและสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้ทัศนธาตุร่วมกับหลักการออกแบบเพื่อสร้างผลงานที่ตอบสนองจินตนาการ โดยใช้หลักการจัดองค์ประกอบ (Principles of Design) ที่เหมาะสม ได้แก่ ความสมดุล (Balance), จุดเด่น (Emphasis), จังหวะ (Rhythm), ความกลมกลืน (Harmony), ความขัดแย้ง (Contrast), สัดส่วน (Proportion) และเอกภาพ (Unity)

4. ประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง ระดับคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ตามเกณฑ์ที่กำหนดเท่ากับ 80/80 (E_1/E2) โดยมีความหมาย ดังนี้

80 ตัวแรก (E_1) หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเรียนของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ

80 ตัวหลัง (E_2) หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของทักษะความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของผลผลิต

5. ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking Skills) หมายถึง ความสามารถในการสร้างผลงานจิตรกรรมที่สะท้อนจินตนาการและอารมณ์ความรู้สึกและนำเสนอผลงานนั้นเข้าสู่จักวาลนฤมิต (Metaverse) โดยใช้องค์ความรู้เรื่องทัศนธาตุและการออกแบบ ทั้งนี้การออกแบบผลงานจิตรกรรมและนำไปจัดแสดงในพื้นที่ดังกล่าวใช้หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์เพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณค่าในทั้งมิติของโลกเสมือนจริงและโลกแห่งความเป็นจริงที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทางการเรียนรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์การวัดทักษะความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง ระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยบูรณาการรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนจะใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) วัดได้จากระดับความพึงพอใจของนักเรียน 5 ด้าน จำนวน 18 ข้อ ประกอบด้วย 1) ด้านเนื้อหาและหลักสูตรการเรียนรู้ 2) ด้านกระบวนการเรียนรู้ 3) ด้านเทคโนโลยีและแพลตฟอร์มจักวาลนฤมิต (Metaverse) 4) ด้านแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียน 5) ด้านความพึงพอใจต่อผลลัพธ์และประโยชน์ที่ได้รับและการ

สัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จำนวน 2 ข้อ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

7. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หมายถึง นักเรียนที่เรียนรายวิชาทัศนศิลป์ โรงเรียนพนมสารคาม “พนมอดุลวิทยา” ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะดิจิทัล และการเรียนรู้เชิงลึกด้านความรู้ เรื่อง ทัศนธาตุและการออกแบบในด้านการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem-Solving) และการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ (Artistic Innovation)

2. นักเรียนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านสภาพแวดล้อมเสมือนจริง เพิ่มปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เสมือนจริงเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้และช่วยทำให้เข้าใจเนื้อหาวิชาได้ดีขึ้น

3. ผู้สอนวิชาศิลปะสามารถนำรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิดสร้างสรรค์และการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้

5. สถานศึกษาสามารถนำรูปแบบการเรียนรู้ที่บูรณาการเทคโนโลยีและการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้

6. สนับสนุนการพัฒนานโยบายการจัดการศึกษาเชิงดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณ พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ศิลปะที่สอดคล้องกับบริบทดิจิทัล

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดตามเกณฑ์ที่กำหนดค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 กำหนดผ่านเกณฑ์ไว้ที่ 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2539)

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ของมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 39 คน

จำนวนนักเรียน 39 คน	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (20)	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน (30)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (20)
$\sum X$	369	942	652
$\overline{X}$	9.64	24.15	16.72
Percentage	47.31%	80.51%	83.59%
S.D.	1.33	1.01	0.94
ประสิทธิภาพ		E_1 = 80.51	E_2 = 83.59

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 39 คน พบว่า คะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.64 คะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.72 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 26.23)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ t-test *dependent* (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

การทดสอบ	N	$\overline{X}$	S.D.	ค่า - t
ก่อนเรียน	39	9.64	1.33	26.23
หลังเรียน	39	16.72	0.94	

*P = .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2547)

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีต่อการเรียนรู้ด้วยการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse)

ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสอน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหาและความเหมาะสมของรูปแบบการสอน	4.95	0.22	มากที่สุด
2. ด้านสื่อและเทคนิคการสอน	4.95	0.22	มากที่สุด
3. ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เรียน	4.95	0.22	มากที่สุด
4. ด้านบรรยากาศการเรียนรู้	4.88	0.37	มากที่สุด
5. ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้	4.90	0.23	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.92	0.25	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ในด้านเนื้อหาและความเหมาะสมของรูปแบบการสอน ด้านสื่อและเทคนิคการสอน ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการหาประสิทธิภาพการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E1) เฉลี่ย 80.51% และผลลัพธ์ (E2) เฉลี่ย 83.59% เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เพราะการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สมจริงและน่าสนใจ ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาเชิงลึกวิเคราะห์และเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติจริงส่งผลให้กระบวนการเรียนรู้ (E1) มีค่าประสิทธิภาพเฉลี่ย 80.51% และการส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมกระตุ้นการคิด การทดลองในสภาพแวดล้อมเสมือนจริงร่วมกับการวิเคราะห์และอภิปรายในชั้นเรียนช่วยสร้างมุมมองที่หลากหลายในการเรียนรู้และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างผลงานและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ช่วยพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (E2) มีค่าเฉลี่ย 83.59% ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับณัฐนนท์ เกษตรเอี่ยม (2565) ที่พัฒนาบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิตร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning รายวิชาออกแบบและเทคโนโลยี เรื่องเทคโนโลยีแก้ปัญหา ของนักเรียนระดับขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิตมีค่าเท่ากับ 87.63/84.97 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ 80/80 อ้างอิงจากบทความวิจัยของ พิศณุ ชัยจิตวณิชกุลและคณะ (2567) พบว่าประสิทธิภาพของการพัฒนาเกมการศึกษารูปแบบจักรวาลนฤมิตโดยใช้ Roblox เรื่อง เลขยกกำลัง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.32/88.75 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าจักรวาลนฤมิต (Metaverse) มีประสิทธิภาพในการพัฒนาผลการเรียนรู้และทักษะความคิดสร้างสรรค์

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยด้วยการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) จำนวน 39 คน พบว่า คะแนนทักษะความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.46 คะแนนทักษะความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 16.72 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะความคิดสร้างสรรค์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 26.23$) เพราะจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ช่วยทำให้สิ่งที่เป็นนามธรรมจับต้องและเข้าใจยากกลายมาเป็นภาพเสมือนจริงที่สัมผัสและจับต้องได้ การเรียนรู้เรื่องราวต่างๆ ทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมก็จะเข้าใจได้ง่ายขึ้นและเกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ได้เร็วขึ้น (ธิติรัตน์ สมบูรณ์, 2565) สอดคล้องกับการวิจัยของ ดุสิต ขาวเหลือง และอภิชาติ อนุกูลเวช (2562) เรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้สามมิติแบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม Augmented Reality (AR) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่มีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่างกัน ผลการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาอาชีวศึกษาผ่านสื่อการเรียนรู้สามมิติแบบมี

ปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม Augmented Reality (AR) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน งานวิจัยของ ปณิดา ประทุมคำ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse Spatial เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิต วิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse Spatial เรื่องหน่วยของสิ่งมีชีวิต วิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จากงานวิจัยและผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้จักรวาลนฤมิต (Metaverse) เพื่อเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ สามารถช่วยพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะด้านอื่นๆ ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

3. ผลศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$=4.92,S.D.=0.25) การเรียนศิลปะด้วยจักรวาลนฤมิต (Metaverse) เป็นแนวทางการศึกษาที่เข้ามาช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เต็มไปด้วยความสร้างสรรค์และการมีส่วนร่วมที่สมจริง นักเรียนสามารถเข้าสู่โลกเสมือนจริงของงานศิลปะเพื่อสัมผัสและเรียนรู้ได้อย่างใกล้ชิด สามารถลองใช้เทคนิคหรือรูปแบบที่ไม่สามารถทำได้ในโลกจริงสอดคล้องกับการศึกษาของพิศณุชัย จิตวณิชกุลและคณะ (2567) ที่พัฒนาเกมการศึกษารูปแบบจักรวาลนฤมิตรโดยใช้ Roblox เพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องเลขยกกำลังสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด จากผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนแสดงความพึงพอใจต่อการใช้จักรวาลนฤมิต (Metaverse) ในการเรียนรู้เนื่องจากช่วยสร้างประสบการณ์ที่สมจริง กระตุ้นความสนใจ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดกรณีศึกษา (Case Study Learning) ร่วมกับจักรวาลนฤมิต (Metaverse) ในรายวิชาทัศนศิลป์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ช่วยส่งเสริมทั้งทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะอย่างมีประสิทธิภาพ กรณีศึกษามีบทบาทสำคัญในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์และตีความผลงานศิลปะอย่างลึกซึ้ง ในขณะที่ Metaverse เป็นพื้นที่เสมือนจริงที่ไร้ข้อจำกัดสำหรับการทดลองสร้างสรรค์และจัดแสดงผลงานศิลปะ บรรยากาศการเรียนรู้ที่น่าสนใจ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ควบคู่ไปกับทักษะการคิดวิเคราะห์ในระดับที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

1.2 การใช้จักรวาลนฤมิต (Metaverse) เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนทัศนศิลป์ เพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ ครูผู้สอนควรมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนด้วยออกแบบเนื้อหาและสื่อการสอนใน Metaverse ให้เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับวัยของนักเรียนเพื่อกระตุ้นความเข้าใจและจินตนาการ และการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนจริงและในโลกเสมือนให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะและการใช้

เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ และควรใช้การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีที่หลากหลาย เพื่อสะท้อนความสามารถทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้อย่างแท้จริง

1.3 การนำจักรวาลนฤมิต (Metaverse) มาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรประเมินความพร้อมด้านอุปกรณ์และการเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ พร้อมพัฒนาทักษะการใช้งานทั้งของตนเองและนักเรียนรวมถึงการส่งเสริมความสมดุลระหว่างปฏิสัมพันธ์ในโลกเสมือนจริงและโลกจริง ควบคู่ไปกับการสร้างความตระหนักด้านความปลอดภัยในโลกดิจิทัล เพื่อให้การเรียนรู้ในจักรวาลนฤมิต (Metaverse) มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และเป็นการส่งเสริมสมรรถนะของนักเรียนอย่างรอบด้าน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การกำหนดกรอบแนวคิดและคำถามวิจัยที่ละเอียดชัดเจน จะช่วยให้การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้มีทิศทางที่ชัดเจนสามารถวัดผลได้อย่างเป็นระบบ และสร้างองค์ความรู้ที่มีคุณค่าทางวิชาการ ซึ่งไม่เพียงแต่พัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในรายวิชาทัศนศิลป์เท่านั้น แต่ยังเป็นต้นแบบสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนศิลปะในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

2.2 การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ควรคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การกำหนดรูปแบบการวิจัยและกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายและขนาดเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์เชิงสถิติ การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดผลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และการกำหนดระยะเวลาการทดลองที่เหมาะสมเพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของทักษะที่ศึกษาได้อย่างชัดเจน การวางแผนอย่างเป็นระบบจะนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมที่มีคุณภาพและยกระดับทักษะของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม

2.3 การพัฒนาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะควรให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบสื่อประกอบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อื่น ๆ ที่เหมาะสมกับบริบทและวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนยังเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้แลt ส่งเสริมการสร้างสรรค์ในวิชาศิลปะอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2539). *ชุดสื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วย 8-15 ชุดการสอนระดับประถมศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 16. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ณัฐนนท์ เกษตรเอี่ยม. (2565). *การพัฒนาบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิตร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning รายวิชาออกแบบและเทคโนโลยี เรื่องเทคโนโลยีแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร).

ดุสิต ขาวเหลือง และ อภิชาติ อนุกูลเวช. (2562). *การพัฒนาสื่อการเรียนรู้สามมิติแบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม Augmented Reality (AR) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักศึกษาอาชีวศึกษา ที่มีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่างกัน*.(มหาวิทยาลัยบูรพา).

ธิติรัตน์ สมบูรณ์. (2565). *Metaverse อนาคตการศึกษาข้ามพรมแดน การเรียนรู้จากโลกจริงสู่โลกเสมือน*. สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2567 จาก http://URL. https://www.chula.ac.th/highlight/64690/

ปณิดา ประทุมคำ. (2565). *การพัฒนาห้องเรียนเสมือนจริงด้วย Metaverse Spatial เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิต วิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.* สืบค้นเมื่อ 2 มีนาคม 2568 จาก https://publish.vichakan.net/show/434

ปรียา สมพืช. (2559). *การจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้กรณีศึกษา วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร*,11(2)

พิศณุ ชัยจิตวณิชกุล, จักราวุธ เหลี่ยมจัตุรัส, สุทธิศานต์ แสงสว่าง, และปณวรรต คงธนกุลบวร.(2567). ประสิทธิภาพของการพัฒนาเกมการศึกษารูปแบบจักรวาลนฤมิตโดยใช้ Roblox เรื่อง เลขยกกำลัง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*วารสารครุศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 6*(1), 41-43.

รัตนาวดี เที่ยงตรง และ ฉลอง ชาตรูประชีวิน. (2565). *การศึกษาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2* สืบค้นเมื่อ 2 มีนาคม 2568 จาก https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/255547

รัฐเดช เซ็ง. (2565). *การพัฒนาห้องเรียนเสมือนจริงด้วยจักรวาลนฤมิตร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ฐานสมรรถนะทางเทคโนโลยีวิชาวิทยาการคำนวณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา).

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒผล. (2567). การเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ (*Creative Learning*).4. กรุงเทพมหานคร: บริษัท จรัญสนิทวงศ์การพิมพ์ จำกัด.

วิเชียร เกตุสิงห์. (2547). *การวัดผลการศึกษาและสถิติเบื้องต้น.* พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาพ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับ 2.(2563).* สืบค้นเมื่อ 11 พฤษภาคม 2567จาก https://www.pcccr.ac.th/filesAttach/OIT/O3/1.pdf

Eisner, E. W. (2002). The arts and the creation of mind. Yale University Press.

Goleman, D. (1995). Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ. Bantam Books.

Hetland, L., Winner, E., Veenema, S., & Sheridan, K. M. (2005). Studio thinking 2: The real benefits of visual arts education. Teachers College Press.

Kolb, D. A. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Prentice-Hall.

Lee, L. H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., ... & Hui, P. (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey. arXiv preprint arXiv:2110.05352. https://doi.org/10.48550/arXiv.2110.05352

Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. Creativity Research Journal, 24(1), 92–96.

Torrance, E. P. (1990). Predictive validity of the Torrance tests of creative thinking. Journal of Creative Behavior, 6(4), 236–252. https://doi.org/

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st century skills: Learning for life in our times. Jossey-Bass.

Winner, E., & Hetland, L. (2005). Art for our sake: School arts classes matter. Arts Education Policy Review, 109(5), 29–32.

ชื่อเรื่อง การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

ชื่อผู้วิจัย ว่าที่ร้อยตรีวิวัฒน์ ค่ามาก
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านเขื่อน (เขื่อนศึกษาคาร)
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ 2) เพื่อพัฒนาการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และ 3 โรงเรียนบ้านเขื่อน (เขื่อนศึกษาคาร) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 56 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 และ 3 จำนวน 40 แผน 2) แบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ และ 2) พัฒนาการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวม 2.67 เมื่อพิจารณารายกิจกรรม ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ กิจกรรมการประดิษฐ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.86 คิดเป็นร้อยละ 95.61 รองลงมา กิจกรรมการพับฉีก ตัด ปะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72 คิดเป็นร้อยละ 90.35 รองลงมากิจกรรมวาดภาพระบายสี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.71 คิดเป็นร้อยละ 89.40 รองลงมา กิจกรรม การปั้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 คิดเป็นร้อยละ 89.64 รองลงมา กิจกรรมการร้อย และการสาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.69 คิดเป็นร้อยละ 90.67 และกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด กิจกรรมการเล่นสีน้ำการพิมพ์ภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.33 คิดเป็นร้อยละ 78.47

คำสำคัญ : ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก, ทักษะการแก้ปัญหา, ศิลปะสร้างสรรค์, เด็กปฐมวัย

บทนำ

การศึกษาปฐมวัยเป็นการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปี บริบูรณ์ อย่างเป็นองค์รวม บนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดู และส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการตามวัยของเด็กแต่ละคนให้เต็มตามศักยภาพภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ ด้วยความรัก ความเอื้ออาทร และความเข้าใจของทุกคน เพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เกิดคุณค่าต่อตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยมุ่งพัฒนาเด็กทุกคนให้ได้รับการพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาอย่างมีคุณภาพและต่อเนื่อง ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างมีความสุขและเหมาะสมตามวัย มีทักษะชีวิตและปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นคนดี มีวินัย และสำนึกความเป็นไทย โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา พ่อแม่ ครอบครัว ชุมชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็ก เด็กทุกคนมีสิทธิ์ที่จะได้รับการอบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมพัฒนาการตามอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก ตลอดจนได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างเหมาะสม ด้วยปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเด็กกับพ่อแม่ เด็กกับผู้สอน เด็กกับผู้เลี้ยงดูหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการอบรมเลี้ยงดู การพัฒนา และให้การศึกษาแก่เด็กปฐมวัย เพื่อให้เด็กมีโอกาสพัฒนาตนเองตามลำดับขั้นของพัฒนาการทุกด้าน อย่างเป็นองค์รวม มีคุณภาพ และเต็มตามศักยภาพ โดยมีหลักการเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาการที่ครอบคลุมเด็กปฐมวัยทุกคน ยึดหลักการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและวิถี ชีวิตของเด็กตามบริบทของชุมชน สังคม และวัฒนธรรมไทย ยึดพัฒนาการและการพัฒนาเด็กโดยองค์รวมผ่านการเล่นอย่างมีความหมายและมีกิจกรรมที่หลากหลาย ได้ลงมือกระทำในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เหมาะสมกับวัยและมีการพักผ่อนที่เพียงพอ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เด็กมีทักษะชีวิต และสามารถปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นคนดี มีวินัย และมีความสุข สร้างความรู้ ความเข้าใจและประสานความร่วมมือในการพัฒนาเด็กระหว่างสถานศึกษากับพ่อแม่ ครอบครัว ชุมชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหานับเป็นความสามารถที่สำคัญของมนุษย์ โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของข้อมูลข่าวสารและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ส่งผลให้สังคมปัจจุบันมีความซับซ้อนมากขึ้นและเต็มไปด้วยปัญหา บุคคลที่มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้ดี จะสามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข จากการศึกษาของ บลูม พบว่า ในช่วง 4 ปีแรกของชีวิตเด็กจะมีการพัฒนาทางสติปัญญาถึงร้อยละ 50 และจะเพิ่มเป็นร้อยละ 80 เมื่อเด็กอายุได้ 8 ปี ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 20 จะพัฒนาในช่วงที่เด็กมีอายุ 8 ปีขึ้นไปซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ UNESCO ที่พบว่า เด็กปฐมวัยนี้มีพัฒนาการด้านสติปัญญาอย่างรวดเร็ว สมองของเด็กเติบโต ถึงร้อยละ 80 ของสมองผู้ใหญ่ ดังนั้นการส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาจึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งที่ควรเริ่มตั้งแต่ระดับปฐมวัย ซึ่งการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาด้านความสามารถในการคิดแก้ปัญหานั้น ครูควรให้ความสำคัญและคำนึงถึงธรรมชาติของเด็ก ทั้งในด้านพัฒนาการเรียนรู้ และความ

แตกต่างระหว่างบุคคล โดยจัดกิจกรรมที่หลากหลายผ่านรูปแบบกิจกรรมที่เด็กได้ลงมือกระทำและปฏิบัติจริงด้วยตนเอง กิจกรรมควรมีลักษณะไม่เป็นทางการ เน้นที่การเปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง สังเกต ตัดสินใจแก้ปัญหาและคิดอย่างมีเหตุผล

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย โดยกล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นอวัยวะหนึ่งในการประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง เช่น การใส่-ถอดกระดุม รูดซิป การแปรงฟัน ผูกเชือกรองเท้า งานศิลปะรวมทั้งการขีดเขียน ถ้าเด็กใช้กล้ามเนื้อเล็ก ได้คล่องแคล่ว จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยควรส่งเสริมให้ใช้กล้ามเนื้อสายตาร่วมกับมือ เพราะการประสานงานของกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยยังไม่พร้อมเท่าที่ควรการเล่นและการจัดกิจกรรมศิลปะต่าง ๆ จะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เด็กได้พัฒนาความพร้อมทางมือและตามากที่สุด เด็กจะเรียนรู้อย่างสนุกสนาน เด็กจะใช้มือในการหยิบจับวัสดุต่าง ๆ ทำให้เข้าใจวิธีการใช้นิ้วจับดินสอได้อย่างถูกวิธี การพัฒนากล้ามเนื้อเล็กให้แข็งแรง เด็กก็พร้อมที่จะลากลีลามือซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเขียน เพราะความคล่องแคล่วของกล้ามเนื้อนิ้วมือมีความสัมพันธ์อย่างมากกับการเขียนของเด็ก ซึ่งกิจกรรมหรืออุปกรณ์ที่ช่วยส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมือกับสายตา (Eye Hand Coordination) ให้ประสานสัมพันธ์กัน

การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยมีความจำเป็นที่จะต้องจัดให้เหมาะสมกับเด็กเพื่อช่วยกระตุ้นให้เกิดพัฒนาการอย่างเต็มศักยภาพ โดยคำนึงถึงตัวเด็กเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ เด็กได้แสดงออกทางความคิด จินตนาการ และกิจกรรมที่จัดควรเปิดโอกาสให้เด็กเป็นผู้ริเริ่ม มีการยืดหยุ่นได้ตามความต้องการและความสนใจของเด็ก และที่สำคัญกิจกรรมที่จัดควรเน้นให้มีสื่อของจริง ให้เด็กมีโอกาสสังเกต สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นเหมือนกับกิจกรรมทั่วไป แตกต่างตรงที่กิจกรรมสร้างสรรค์นั้นเป็นกิจกรรมที่ไม่มีการบังคับให้เด็กทำ แต่เป็นกิจกรรมเสรีที่เด็กทุกคนสามารถจะทำได้เมื่อตนเองเกิดความต้องการพอใจและสนใจ โดยใช้ศิลปะหรือวิธีการต่าง ๆ เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรม เช่น การวาดภาพ ระบายสี พิมพ์ภาพ ปั้น ฉีก ตัด ปะ การประดิษฐ์ ฯลฯ ซึ่งการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กได้เป็นอย่างดี ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ทางศิลปะ เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง เด็กได้สัมผัสกับสื่อวัสดุต่างผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า เด็กได้รู้จัก แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมจินตนาการความคิดสร้างสรรค์ช่วยฝึกการแก้ปัญหา ผ่อนคลาย อารมณ์ ทำให้จิตใจสงบ อ่อนโยน มีสมาธิในการทำงาน

จากการที่ข้าพเจ้าได้ทำการปฏิบัติการสอนในโรงเรียนบ้านเขื่อน (เขื่อนศึกษาคาร) ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และชั้นอนุบาลปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 2 ห้องเรียน พบว่า เด็กปฐมวัยในชั้นเรียนของข้าพเจ้าได้มีการเรียนรู้และทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านทักษะการแก้ปัญหา และด้านความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก เกิดจากการขาดความคล่องตัวในการใช้มือประสานสัมพันธ์กับตา กล้ามเนื้อเล็กไม่แข็งแรงไม่สามารถใช้มือได้อย่างคล่องแคล่ว ตลอดจนการใช้ความคิดสร้างสรรค์จินตนาการด้วย จากปัญหาดังกล่าว ข้าพเจ้ามีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กในเวลาที่เหมาะสมสอดคล้องต่อสถานการณ์ปัจจุบันให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
2. เพื่อพัฒนาการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

ประชากร

ประชากร ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุ 4-6 ปี โรงเรียนบ้านเขื่อน (เขื่อนศึกษาคาร) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 ชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 29 คน และชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 27 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 รวม จำนวน 56 คน

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

การดำเนินวิจัยนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม 15 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันอังคาร วันพุธและวันพฤหัสบดี วันละ 40 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
2. แบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 และ 3

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างและหาคุณภาพแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เพื่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย จำนวน 40 แผน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และงานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และทักษะการแก้ปัญหา วิธีการ หลักการและเทคนิคการเขียนแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

1.2 วิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ วิเคราะห์สาระการเรียนรู้

1.3 สร้างแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และทักษะการแก้ปัญหา จำนวน 40 กิจกรรม รวมทั้งหมด 40 แผน โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

1.3.1 ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้

1.3.2 สาระสำคัญ

1.3.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.3.4 สาระการเรียนรู้

1.3.5 กระบวนการจัดการเรียนรู้ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจและกำหนดปัญหา

1. เด็กพูดคำคล้องจอง “เอามือวางไว้ที่” สนทนาเกี่ยวกับคำคล้องคล้องจอง

2. เด็กและครูสนทนาร่วมกัน และสอบถามตามประสบการณ์เดิมของเด็ก โดยใช้คำถาม ดังนี้

ขั้นที่ 2 ออกแบบร่างผลงานศิลปะสร้างสรรค์

3. ครูแนะนำวัสดุ - อุปกรณ์ที่ครูนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมฉีก ปะภาพ และสนทนาถึงงานศิลปะที่จะทำ

4. เด็กและครูสนทนาสร้างข้อตกลงร่วมกันในการทำกิจกรรมคือ ไม่ส่งเสียงดังในขณะทำกิจกรรม ไม่ลุกจากที่ในขณะทำกิจกรรม และเมื่อมีปัญหาในการทำกิจกรรมให้ยกมือขึ้นแล้วเรียกครู

5. เด็กแบ่งกลุ่มและลงมือทำกิจกรรมอย่างอิสระ

6. เด็กเลือกภาพชิ้นงานละ 1 ภาพ แล้วฉีกตามรอยรูปภาพที่ตนเองเลือก เลือกอุปกรณ์กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ที่จะใช้สร้างผลงานของตนเอง

ขั้นที่ 3 ร่วมมือกันสร้างผลงานและคิดแก้ปัญหา

7. ร่วมมือกันสร้างผลงานศิลปะจากวัสดุอุปกรณ์ที่เลือก

8. ระหว่างทำกิจกรรมเมื่อพบปัญหา เช่น วัสดุอุปกรณ์ไม่เพียงพอ หรือผลงานที่สร้างขึ้นไม่เป็นไปตามแบบไว้ หรือ ปัญหาอื่นๆ ให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันคิดแก้ปัญหานั้นๆ

ขั้นที่ 4 สะท้อนความคิดและความรู้สึกเกี่ยวกับผลงาน

9. นำภาพที่ฉีกปะเรียบร้อยแล้วไปส่งครู

10. เมื่อเด็กทำงานตามที่ได้รับมอบหมายเสร็จให้นำชิ้นงานติดไว้สถานที่ที่จัดไว้ และเล่าถึงชิ้นงานของตนเอง

11. ให้เด็กร่วมกันรับผิดชอบเก็บอุปกรณ์ต่างๆ เข้าที่ให้เรียบร้อย

1.3.6 สื่อการเรียนรู้

1.3.7 การวัดและประเมินผล

1.4 นำแผนการจัดกิจกรรมเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และเหมาะสม แล้วนำข้อปรับปรุงมาแก้ไขในส่วนที่ยังบกพร่อง

1.5 นำแผนการจัดกิจกรรมที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ว่าสามารถพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1. นางสุปราณี พิทักษ์วงศร วุฒิการศึกษา ค.บ (สาขาวิชาการประถมศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านวังยาววิทยายน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 3 (ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาประสบการณ์สอนปฐมวัย มากกว่า 10 ปี)

2. นางสาวพรพิรุณ ตั้งชัยภูมิ วุฒิการศึกษา กศ.ม. (สาขาวิชาวัดผลและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านโคกสูง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 (ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาประสบการณ์สอนปฐมวัย มากกว่า 10 ปี)

3. นางสาวกชกร อุดรศาสตร์ วุฒิการศึกษา กศ.ม. (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยรามคำแหง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 3 (ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาประสบการณ์สอนปฐมวัย มากกว่า 10 ปี)

การประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ (Likert Scala) แต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2560 : 123)

ให้คะแนน ระดับ 5 หมายถึง ความเหมาะสมมากที่สุด

ให้คะแนน ระดับ 4 หมายถึง ความเหมาะสมมาก

ให้คะแนน ระดับ 3 หมายถึง ความเหมาะสมปานกลาง

ให้คะแนน ระดับ 2 หมายถึง ความเหมาะสมน้อย

ให้คะแนน ระดับ 1 หมายถึง ความเหมาะสมน้อยที่สุด

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยมีเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 แปลความว่า ความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 แปลความว่า ความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 แปลความว่า ความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 แปลความว่า ความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 แปลความว่า ความเหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป จึงจะถือว่าเป็นแผนการจัดกิจกรรมที่ใช้ได้ โดยแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ จำนวน 40 แผน มีความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.33 – 5.00

1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 และ 3 โรงเรียนบ้านเขื่อน (เขื่อนศึกษาคาร) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 56 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เพื่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยกับกลุ่มตัวอย่าง ตามลำดับแผนจนครบทั้ง 40 แผน แผนละ 40 นาที เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเรียนโดยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมแต่ละแผน

2. ในแต่ละวันที่จัดประสบการณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมโดยหาจากคะแนนเฉลี่ยของการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียนมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและร้อยละ

3. นำคะแนนที่ได้จากการประเมินวัดไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ จำนวน 40 กิจกรรม สามารถสรุปตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินโครงการการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3

ที่	ชื่อ - สกุล	กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์						รวม	คิดเป็นร้อยละ
		1.วาดภาพระบายสี (15 คะแนน)	2.การเล่นสีน้ำการพิมพ์ภาพ (18 คะแนน)	3.การปั้น (15 คะแนน)	4.การพับ ฉีก ตัด ปะ (30 คะแนน)	5.การประดิษฐ์ (24 คะแนน)	6.การร้อยและการสาน (18 คะแนน)		
1	เด็กชายกิตติชัย จันทร์สีดา	12	14	13	26	20	15	100	83.33
2	เด็กชายจตุรภัทร เพ็ชรศรี	12	14	13	25	20	15	99	82.50
3	เด็กชายจักรีบดินทร์ หีบแก้ว	13	14	13	26	22	15	103	85.83
4	เด็กชายชินกร สุครีพ	15	15	14	29	24	17	114	95
5	เด็กชายปิติพัฒน์ ไกยะวัตร	14	15	13	28	24	17	111	92.50
6	เด็กชายปุณณพัฒน์ ติกาพันธ์	14	15	14	28	24	18	113	94.16
7	เด็กชายภูมิบดินทร์ สุภนิกร	13	14	13	26	22	16	104	86.66
8	เด็กชายภากร แสนวันแสง	13	13	13	25	21	16	101	84.16
9	เด็กชายปิติภัทร จันโสดา	14	15	14	28	23	18	112	93.33
10	เด็กชายวุฒิชัย รัฐสุ	13	14	13	27	23	16	106	88.33
11	เด็กชายแบรนดั้น ลี ทะนัดรัมย์	14	15	15	29	24	18	115	95.83
12	เด็กหญิงนันธิญา พลบำรุง	13	14	13	27	23	17	107	89.16
13	เด็กหญิงปัณพร ทับภูตา	14	15	14	28	24	17	112	93.33
14	เด็กหญิงบุญญาพร ทองวิไล	13	14	13	27	23	17	107	89.16

ตารางที่ 1 ผลการประเมินโครงการการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 (ต่อ)

ที่	ชื่อ - สกุล	กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์						รวม	คิดเป็นร้อยละ
		1.วาดภาพระบายสี (15 คะแนน)	2.การเล่นสีน้ำการพิมพ์ภาพ (18 คะแนน)	3.การปั้น (15 คะแนน)	4.การพับ ฉีก ตัด ปะ (30 คะแนน)	5.การประดิษฐ์ (24 คะแนน)	6.การร้อยและการสาน (18 คะแนน)		
15	เด็กหญิงพลอยชมพู บัวขาว	13	14	14	28	23	18	110	91.66
16	เด็กหญิงนันท์นภัส กันยาเถื่อน	14	13	13	26	23	15	104	86.66
17	เด็กหญิงพิชยธิดา สนธิละ	14	14	14	29	23	17	111	92.50
18	เด็กหญิงพัชรีพร ศิริคำภา	14	13	14	27	22	16	106	88.33
19	เด็กหญิงณัฐนพิน จันทะสุระ	13	13	13	26	22	16	103	85.83
20	เด็กหญิงไอลิน ทุมพิลา	13	13	13	26	22	16	103	85.83
21	เด็กหญิงประภัทรสร เทพโยทิง	13	13	13	26	22	15	102	85
22	เด็กหญิงจิราภรณ์ อบเชย	15	14	15	29	24	18	115	95.83
23	เด็กหญิงชุติกาญจน์ ภาระจ่า	14	14	14	28	23	17	110	91.66
24	เด็กชายวิทวัฒน์ บุระคำ	15	14	15	29	24	18	115	95.83
25	เด็กชายกฤษฎา บุญนาค	10	12	10	24	20	14	90	75
26	เด็กชายรัชชานนท์ พาหุพาดิเรก	13	13	13	27	22	16	104	86.66
27	เด็กชายรพีภัทร วรรณพฤกษ์	13	14	13	26	22	17	105	87.50

เกณฑ์การประเมิน

ระดับ 3 หมายถึง แสดงความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้อย่างคล่องแคล่ว

ระดับ 2 หมายถึง แสดงความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยมีผู้ชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง แสดงความสามารถในการใช้ล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยได้รับการชี้แนะทุกครั้ง

ตารางที่ 2 ผลการประเมินโครงการการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2

ที่	**ชื่อ - สกุล**	**กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์**						**รวม**	**คิดเป็นร้อยละ**
		1.วาดภาพระบายสี (15 คะแนน)	2.การเล่นสีน้ำการพิมพ์ภาพ (18 คะแนน)	3.การปั้น (15 คะแนน)	4.การพับ ฉีก ตัด ปะ (30 คะแนน)	5.การประดิษฐ์ (24 คะแนน)	6.การร้อยและการสาน (18 คะแนน)		
1	เด็กชายกฤตานนท์ สุระขันตี	12	14	13	26	22	17	104	86.66
2	เด็กชายเกื้อกูล โคกสีกุล	12	14	13	25	23	16	103	85.83
3	เด็กชายณัฏฐกิตติ์ ใจปิง	13	14	13	26	24	17	107	89.16
4	เด็กชายธนพัฒน์ สักขาไม้	15	15	14	29	23	17	113	94.16
5	เด็กชายธีรสิทธิ ไชยโชค	14	15	13	28	24	18	112	93.33
6	เด็กชายธนพนธ์ ยาย่อ	14	15	14	28	24	16	111	92.50
7	เด็กชายวรากร นิลชำนาญ	13	14	13	26	23	17	106	88.33
8	เด็กชายศุภกร ดวงสีทา	13	13	13	25	24	18	106	88.33
9	เด็กชายสุภัทธ ขาลวงศ์	14	15	14	28	23	17	111	92.50
10	เด็กชายซอว ซอว	13	14	13	27	22	16	105	87.50
11	เด็กหญิงกนกนภา พลยางนอก	14	15	15	29	23	18	114	95
12	เด็กหญิงชลดา ศรีตรีจักร	13	14	13	27	24	17	108	90
13	เด็กหญิงจิดาพร จินพล	14	15	14	28	23	16	110	91.66
14	เด็กหญิงฐิติกาญน์ ภักดี	13	14	13	27	23	17	107	89.16
15	เด็กหญิงณัฏฐกานต์ เสาร์คำ	13	14	14	28	23	18	110	91.66
16	เด็กหญิงปารวีณ์ แดนสมราช	14	13	13	26	24	17	107	89.16

ตารางที่ 2 ผลการประเมินโครงการการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 (ต่อ)

ที่	**ชื่อ - สกุล**	**กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์**						**รวม**	**คิดเป็นร้อยละ**
		1.วาดภาพระบายสี (15 คะแนน)	2.การเล่นสีน้ำการพิมพ์ภาพ (18 คะแนน)	3.การปั้น (15 คะแนน)	4.การพับ ฉีก ตัด ปะ (30 คะแนน)	5.การประดิษฐ์ (24 คะแนน)	6.การร้อยและการสาน (18 คะแนน)		
17	เด็กหญิงปิยธิดา ไชยลอด	14	15	14	28	24	16	111	92.50
18	เด็กหญิงภัทราภรณ์ โพธิรุกข์	13	14	13	27	24	17	108	90
19	เด็กหญิงภรณ์ชนก พลช้าง	14	15	13	28	24	15	109	90.83
20	เด็กหญิงพรชนก มณีรัตน์	14	15	14	28	24	16	111	92.50
21	เด็กหญิงวารุณี แสนบุรี	13	14	13	26	24	14	104	86.66
22	เด็กหญิงสุภัสสรา นีนันทรักษ์	13	13	13	25	23	16	103	85.83
23	เด็กหญิงกัญญาพัชร บุญโสม	14	15	14	28	23	15	109	90.83
24	เด็กหญิงปิยนุช ดวงชาทม	13	14	13	27	23	14	104	86.66
25	เด็กชายวีรภัทร สอนจินซือ	14	15	15	29	22	14	109	90.83
26	เด็กหญิงพัชรธิดา มาตโสภา	13	14	13	27	22	15	104	86.66
27	เด็กหญิงกัญญาณัฐ พลบำรุง	14	15	14	28	23	16	110	91.66
28	เด็กหญิงชรินทร์ทิพย์ ภาระจ่า	14	15	14	28	24	15	110	91.66
29	เด็กหญิงทิพวรรณ เรือนแก้ว	13	14	13	26	24	14	104	86.66

เกณฑ์การประเมิน

ระดับ 3 หมายถึง แสดงความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้อย่างคล่องแคล่ว

ระดับ 2 หมายถึง แสดงความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยมีผู้ชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง แสดงความสามารถในการใช้ล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยได้รับการชี้แนะทุกครั้ง

สรุปผลการวิจัย

จากการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวม 2.67 เมื่อพิจารณารายกิจกรรม ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ กิจกรรมการประดิษฐ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.86 คิดเป็นร้อยละ 95.61 รองลงมา กิจกรรมการพับฉีก ตัด ปะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72 คิดเป็นร้อยละ 90.35 รองลงมากิจกรรมวาดภาพระบายสี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.71 คิดเป็นร้อยละ 89.40 รองลงมา กิจกรรม การปั้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 คิดเป็นร้อยละ 89.64 รองลงมา กิจกรรมการร้อย และการสาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.69 คิดเป็นร้อยละ 90.67 และกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด กิจกรรมการเล่นสีน้ำการพิมพ์ภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.33 คิดเป็นร้อยละ 78.47 การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย โดยกล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นอวัยวะหนึ่งในการประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง เช่น การใส่-ถอด กระดุม รูดซิป การแปรงฟัน ผูกเชือกรองเท้า งานศิลปะรวมทั้งการขีดเขียน ถ้าเด็กใช้กล้ามเนื้อเล็ก ได้คล่องแคล่ว จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยควรส่งเสริมให้ใช้กล้ามเนื้อสายตาร่วมกับมือ เพราะการประสานงานของกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยยังไม่พร้อมเท่าที่ควรการเล่นและการจัดกิจกรรมศิลปะต่าง ๆ การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยมีความจำเป็นที่จะต้องจัดให้เหมาะสมกับเด็กเพื่อช่วยกระตุ้นให้เกิดพัฒนาการอย่างเต็มศักยภาพ โดยคำนึงถึงตัวเด็กเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ เด็กได้แสดงออกทางความคิด จินตนาการ และกิจกรรมที่จัดควรเปิดโอกาสให้เด็กเป็นผู้ริเริ่ม มีการยืดหยุ่นได้ตามความต้องการและความสนใจของเด็ก และที่สำคัญกิจกรรมที่จัดควรเน้นให้มีสื่อของจริง ให้เด็กมีโอกาสสังเกต สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของปรารถนา กุศลโกมล (2565) การพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ สอดคล้องกับวันนิสา ยิ้มวิไล (2564) การพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อมือในการทำงานของเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ สอดคล้องกับประภาศิริ สิงห์ครุ (2563) ผลการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่มีต่อความสามารถการใช้ทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็กและภาษาของเด็กวัยอนุบาล และสอดคล้องกับรวิพร ผาด่าน (2557) ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์การฉีก ตัด ปะ เศษวัสดุ ซึ่งการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยมีความจำเป็นที่จะต้องจัดให้เหมาะสมกับเด็กเพื่อช่วยกระตุ้นให้เกิดพัฒนาการอย่างเต็มศักยภาพ โดยคำนึงถึงตัวเด็กเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ เด็กได้แสดงออกทางความคิด จินตนาการ และกิจกรรมที่จัดควรเปิดโอกาสให้เด็กเป็นผู้ริเริ่ม มีการยืดหยุ่นได้ตามความต้องการและความสนใจของเด็ก และที่สำคัญกิจกรรมที่จัดควรเน้นให้มีสื่อของจริง ให้เด็กมีโอกาสสังเกต สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นเหมือนกับกิจกรรมทั่วไป แตกต่างตรงที่กิจกรรมสร้างสรรค์นั้นเป็นกิจกรรมที่ไม่มีการบังคับให้เด็กทำ แต่เป็นกิจกรรมเสรีที่เด็กทุกคนสามารถจะทำได้เมื่อตนเองเกิดความต้องการพอใจและสนใจ โดยใช้ศิลปะหรือวิธีการต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาเด็กปฐมวัยในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และชั้นอนุบาลปีที่ 3 ผ่านโครงการการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ โดยเด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนาการจัดประสบการณ์ที่หลากหลาย ครูผู้สอนให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็กในการแก้ปัญหาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เด็กได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสมตามวัย ดังนี้

1. เด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเล็ก กล้ามเนื้อมือ – นิ้วมือ การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาได้อย่างคล่องแคล่ว

2. เด็กได้รับการพัฒนาให้เด็กมีความสามารถในคิดแก้ปัญหา โดยให้เด็กได้สังเกต จำแนกเปรียบเทียบ ฝึกแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ผ่านการออกแบบและการสร้างชิ้นงานและการทำกิจกรรมเป็นรายบุคคล กลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่

3. เด็กได้รับการพัฒนาโดยเด็กใช้ภาษาในการสื่อสารถ่ายทอดความรู้สึกผ่านชิ้นงาน

4. เด็กได้รับการพัฒนาโดยการส่งเสริมให้เด็กมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ผ่านกิจกรรมศิลปะ

5. เด็กได้รับการพัฒนาให้มีลักษณะนิสัยที่ดี แสดงออกอย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

เอกสารอ้างอิง

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). **การวิจัยเบื้องต้นน ฉบับปรับปรุงใหม่ ครั้งที่ 10.** กรุงเทพมหานคร : บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด.

รวิพร ผาด่าน. (2557). **ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์การฉีก ตัด ปะ เศษวัสดุ.** ปริญญานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ประภาศิริ สิงห์ครุ. (2563). **ผลการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่มีต่อความสามารถการใช้ทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็กและภาษาของเด็กวัยอนุบาล.** ปริญญานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

วันนิสา ยิ้มวิไล. (2564). **การพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อมือในการทำงานของเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์.** ปริญญานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

ปรารถนา กุศลโกมล. (2565). **การพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์.** ปริญญานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

ชื่อเรื่อง การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

ชื่อผู้วิจัย ว่าที่ร้อยตรีวิวัฒน์ ค่ามาก
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านเขื่อน (เขื่อนศึกษาคาร)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อการพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย 2) เพื่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ผ่านการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และ 3 โรงเรียนบ้านเขื่อน (เขื่อนศึกษาคาร) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 48 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 และ 3 จำนวน 40 แผน 2) แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวม 2.78 การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การวาดภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.71 (การพิมพ์ภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.77 (การปั้น) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.82 (การสร้างภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.83 (การติดปะภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.78 (การประดิษฐ์) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.76 (การร้อย การสาน การพับ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.79 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ผ่านการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.81 พบว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การวาดภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.77 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การพิมพ์ภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.86 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การปั้น) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.68 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การสร้างภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.78 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การติดปะภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.94 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การประดิษฐ์) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.83 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การร้อย การสาน การพับ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.87

คำสำคัญ : ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก, ทักษะการแก้ปัญหา, ศิลปะสร้างสรรค์, เด็กปฐมวัย

บทนำ

การศึกษาปฐมวัยเป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปี อย่างเป็นองค์รวม โดยการอบรมเลี้ยงดู การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการตามวัยของเด็กแต่ละคนให้เต็มศักยภาพภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญสำหรับพัฒนาการในช่วงวัยต่อไป เพื่อให้สามารถเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพและเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติต่อไป

จากแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 - 2579) พบว่า เด็กอายุระหว่าง 0-6 ปี มีพัฒนาการล่าช้าส่วนใหญ่จะอยู่ในสถานศึกษาที่มีปัญหาด้านคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการที่เหมาะสมตามช่วงวัยของเด็ก ดังนั้น สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับพัฒนาการทั้ง 4 ด้านของเด็กปฐมวัย ได้แก่ ด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมตามวัยอย่างมีคุณภาพ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ควรจัดในรูปของกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่นที่ส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้เด็กได้แสดงออกทางความคิดตามจินตนาการของตนเอง เช่น ขีดเขียน วาดรูป เล่นสมมติ การทำกิจกรรมศิลปะ เป็นต้น การจัดผ่านกิจกรรมประจำวัน ได้แก่ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเสรี (เล่นตามมุม) กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมกลางแจ้ง และกิจกรรมเกมการศึกษา กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจค้นพบและได้ทดลองกับสื่ออุปกรณ์ทางศิลปะสร้างสรรค์ ซึ่งช่วยให้เกิดการพัฒนาการคิดรวบยอดจากการสังเกตและประเมินภาพการจัดกิจกรรมศิลปะด้วยตนเอง โดยให้เด็กได้ค้นคว้าอย่างกว้างขวางจากอุปกรณ์ที่หลากหลาย ให้โอกาสแก่เด็กในการทำงานตามความพอใจ และเป็นอิสระ ครูต้องเป็นผู้กระตุ้นจินตนาการของเด็กพร้อมกับสนับสนุนให้เด็กแสดงออกด้านความคิดสร้างสรรค์โดยหลีกเลี่ยงให้เด็กลอกเลียนหรือวาดระบายสีจากสมุดเพราะเท่ากับเป็นการกักความคิดของเด็ก และการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย ควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับพัฒนาการและความต้องการทางสังคมของเด็กปฐมวัย มีกิจกรรมที่หลากหลาย มีสื่ออุปกรณ์ให้เด็กได้มีทางเลือกหลากหลายและไม่จำกัดความคิดจินตนาการของเด็ก จัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจค้นพบและได้ทดลองกับสื่ออุปกรณ์ทางศิลปะสร้างสรรค์ ซึ่งช่วยให้เกิดพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะฉะนั้นเด็กจะใช้ศิลปะเพื่อเป็นสื่ออธิบายสิ่งที่เขาทำเห็น รู้สึก ค้นคว้า ทดลอง และสื่อสารความคิด ความรู้สึกของตนให้แก่ผู้อื่นและโลกที่อยู่รอบตัวเด็กเข้าใจได้ นอกจากนั้นเด็กยังได้มีโอกาสพัฒนาความสามารถในการคิด และการจินตนาการสังเกต และเพิ่มพูนการรับรู้ที่มีต่อตนเอง และผู้อื่น และพัฒนาความเชื่อมั่นเกี่ยวกับตนเองในการเลือกใช้วัสดุต่าง ๆ ความคิดสร้างสรรค์หรือ Creative Thinking เป็นคำที่หลายคนอาจคุ้นเคยและพบเห็นได้โดยทั่วไป และเป็นสิ่งที่มีความสำคัญกับเด็กปฐมวัย เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์นั้นมีความเกี่ยวข้องกันกับพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน โดยเฉพาะด้านสติปัญญาที่จะเสริมความคิดแบบอเนกนัย (Divergent Thinking) คือ ความคิดหลายทิศทางให้แก่เด็ก รวมทั้งการมีความคิดสร้างสรรค์จะช่วยให้เกิดแรงผลักดัน แรงจูงใจและแรงบันดาลใจในการผลิตผลงานก่อให้เกิดความอุตสาหะและพากเพียรในการทำชิ้นงานให้สำเร็จ ส่งผลต่อความสุข ความเชื่อมั่นและภาคภูมิใจในตนเองจากความสำเร็จที่ได้รับ โดยความคิด

สร้างสรรค์นั้น ต้องอาศัยปัจจัยและองค์ประกอบหลายอย่างเข้าด้วยกัน เช่น การมีความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ จินตนาการ ร่วมกับความเพียรพยายาม มุ่งมานะและความอุตสาหะ

การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยมีความจำเป็นที่จะต้องจัดให้เหมาะสมกับเด็กเพื่อช่วยกระตุ้นให้เกิดพัฒนาการอย่างเต็มศักยภาพ โดยคำนึงถึงตัวเด็กเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้เด็กได้แสดงออกทางความคิด จินตนาการ และกิจกรรมที่จัดควรเปิดโอกาสให้เด็กเป็นผู้ริเริ่ม มีการยืดหยุ่นได้ตามความต้องการและความสนใจของเด็ก และที่สำคัญกิจกรรมที่จัดควรเน้นให้มีสื่อของจริง ให้เด็กมีโอกาสสังเกต สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นเหมือนกับกิจกรรมทั่วไป แตกต่างตรงที่กิจกรรมสร้างสรรค์นั้นเป็นกิจกรรมที่ไม่มีการบังคับให้เด็กทำ แต่เป็นกิจกรรมเสรีที่เด็กทุกคนสามารถจะทำได้เมื่อตนเองเกิดความต้องการพอใจและสนใจ โดยใช้ศิลปะหรือวิธีการต่างๆ เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรม เช่น การวาดภาพ ระบายสี พิมพ์ภาพ ปั้น ฉีก ตัด ปะ การประดิษฐ์ ฯลฯ ซึ่งการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กได้เป็นอย่างดี

เด็กปฐมวัย เป็นวัยที่เริ่มต้นแห่งการเรียนรู้ การส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ สำหรับเด็กจึงมีความสำคัญอย่างมาก ซึ่งคนเรามีศักยภาพทางการคิด จากการค้นคว้า พบว่า เกิดจากสมองทั้ง 2 ซีก คือ ซีกซ้าย และซีกขวาของเราทำงาน และพัฒนาการคิดตัดสินใจ และคิดสร้างสรรค์ สมองทั้งสองซีกทำงานเชื่อมโยงไปพร้อมกันในทุกกิจกรรมการคิด การพัฒนาสมองของเด็กจึงจัดผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้สมองทั้งสองซีกทำงานสมดุล กิจกรรมสร้างสรรค์จึงเป็นกิจกรรมที่ช่วยเชื่อมโยงการทำงานของสมอง และพัฒนาจินตนาการ ซึ่งสัมพันธ์กับประสบการณ์ของเด็ก กิจกรรมสร้างสรรค์ยังสามารถพัฒนาจิตเด็กได้อย่างมีคุณภาพ คือให้เป็นผู้มีความอดทนเพราะต้องสร้างสรรค์ผลงานของตนจนสำเร็จ จะสร้างความภูมิใจต่อตนเอง หรือสร้างความรู้สึกที่ดีต่อตนเองได้ เนื่องจากการเปิดโอกาสให้เด็กพึ่งตนเองในการทำสิ่งต่างๆ ตามความสามารถ เป็นการกระตุ้นให้เด็กตระหนักถึงความมีคุณค่าในตนเอง เด็กจะเป็นผู้ มีความมั่นใจ และกล้าที่จะผจญปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับ Guilford และ Torrance ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดสร้างสรรค์ผลิตผล หรือสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ ที่ไม่รู้จักมาก่อน ซึ่งสิ่งต่างๆ ที่ได้รับจากประสบการณ์แล้วเชื่อมโยงกับสถานการณ์ใหม่ๆ ประกอบด้วยความคล่องแคล่วในการคิด คือ ความสามารถของบุคคลในการหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ความคิดยืดหยุ่นในการคิด คือ ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภท และหลายทิศทาง ความคิดริเริ่ม คือ ความสามารถของบุคคลในการคิดหาสิ่งแปลกใหม่ และเป็นคำตอบที่ไม่ซ้ำกับผู้อื่น และความคิดละเอียดลออ คือ ความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของความคิดเพื่อบ่งบอกถึงวิธีสร้าง และการนำไปใช้

จากความสำคัญและจำเป็นดังกล่าว ผู้รับผิดชอบโครงการมีความสนใจและเล็งเห็นความสำคัญของทักษะความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย จึงเลือกใช้เทคนิคกิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย ให้เด็กได้มีการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ที่ดีขึ้น เพื่อให้มีความสามารถในการคิดที่หลากหลาย สร้างสิ่งประดิษฐ์ที่แปลกใหม่ หรือรูปแบบความคิดใหม่ๆ และสามารถนำทักษะความคิดสร้างสรรค์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) เพื่อพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

2) เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ผ่านการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

ประชากร

ประชากร ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุ 4-6 ปี โรงเรียนบ้านเขื่อน (เขื่อนศึกษาคาร) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 ชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 21 คน และชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 27 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 รวม จำนวน 48 คน

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

การดำเนินวิจัยนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม 15 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันอังคาร วันพุธและวันศุกร์ วันละ 40 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

2. แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ (ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ) สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 และ 3

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างและหาคุณภาพแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยจำนวน 40 แผน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และงานวิจัยที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยวิธีการ หลักการและเทคนิคการเขียนแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

1.2 วิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ วิเคราะห์สาระการเรียนรู้

1.3 สร้างแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยจำนวน 40 กิจกรรม รวมทั้งหมด 40 แผน โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

1.3.1 ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้

1.3.2 สาระสำคัญ

1.3.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.3.4 สาระการเรียนรู้

1.3.5 กระบวนการจัดการเรียนรู้ มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนนั่งเป็นครึ่งวงกลม จากนั้นครูนำภาพกิจกรรมงานศิลปะเกี่ยวกับวัสดุธรรมชาติ มาให้นักเรียนดู เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจงานศิลปะที่นำมา

2. ครูให้นักเรียนสังเกตสิ่งของ ที่จัดเตรียมไว้ โดยครูใช้คำถามกระตุ้นความคิด

ขั้นสอน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับใบไม้ กิ่งไม้ มีลักษณะเป็นอย่างไร

2. ครูให้นักเรียนได้สัมผัสกับใบไม้และกิ่งไม้ที่นำมาจัดกิจกรรมศิลปะต่อเติมภาพ ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิด นักเรียนนำใบไม้มาต่อเติมเป็นภาพสัตว์อะไรได้บ้าง

3. ครูนำอุปกรณ์จัดเตรียมไว้มาให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม ระหว่างทำกิจกรมศิลปะ

4. ครูแจกใบงานกระดาษให้เด็กๆ เลือกใบไม้ขนาดต่างๆ นำกิ่งไม้และใบไม้ขนาดต่างๆ มาต่อเติม ลงบนใบงานกระดาษให้เป็นภาพสัตว์ต่างๆ ตามความคิดของตนเอง

5. เมื่อเด็กๆ ทำกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูให้เด็กๆ ช่วยกันเก็บอุปกรณ์ของแต่ละกลุ่มเข้าที่ให้เรียบร้อย

6. ครูให้นักเรียนนำผลงานของตนเองออกมาแสดงความคิดโดยให้นักเรียนอธิบายถึงผลงานของตนเองให้เพื่อนฟัง

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับลักษณะของใบไม้ กิ่งไม้ที่นักเรียนนำมาต่อเติมเป็นภาพสัตว์ต่างๆ จากใบไม้และกิ่งไม้

1.3.6 สื่อการเรียนรู้

1.3.7 การวัดและประเมินผล

1.4 นำแผนการจัดกิจกรรมเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และเหมาะสม แล้วนำข้อปรับปรุงมาแก้ไขในส่วนที่ยังบกพร่อง

1.5 นำแผนการจัดกิจกรรมที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ว่าสามารถการพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1. นางสุปราณี พิทักษ์วงศร วุฒิการศึกษา ค.บ (สาขาวิชาการประถมศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านวังยาววิทยายน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 3 (ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาประสบการณ์สอนปฐมวัย มากกว่า 10 ปี)

2. นางสาวพรพิรุณ ตั้งชัยภูมิ วุฒิการศึกษา กศ.ม. (สาขาวิชาวัดผลและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านโคกสูง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 (ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาประสบการณ์สอนปฐมวัย มากกว่า 10 ปี)

3. นางสาวกชกร อุดรศาสตร์ วุฒิการศึกษา กศ.ม. (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคุยโพธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 3 (ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาประสบการณ์สอนปฐมวัย มากกว่า 10 ปี)

การประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ (Likert Scala) แต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2560 : 123)

ให้คะแนน ระดับ 5 หมายถึง ความเหมาะสมมากที่สุด

ให้คะแนน ระดับ 4 หมายถึง ความเหมาะสมมาก

ให้คะแนน ระดับ 3 หมายถึง ความเหมาะสมปานกลาง

ให้คะแนน ระดับ 2 หมายถึง ความเหมาะสมน้อย

ให้คะแนน ระดับ 1 หมายถึง ความเหมาะสมน้อยที่สุด

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยมีเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 แปลความว่า ความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 แปลความว่า ความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 แปลความว่า ความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 แปลความว่า ความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 แปลความว่า ความเหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป จึงจะถือว่าเป็นแผนการจัดกิจกรรมที่ใช้ได้ โดยแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ จำนวน 40 แผน มีความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.33 – 5.00

1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 และ 3 โรงเรียนบ้านเขื่อน (เขื่อนศึกษาคาร) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 48 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกับกลุ่มตัวอย่าง ตามลำดับแผนจนครบทั้ง 40 แผน แผนละ 40 นาที เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเรียนโดยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมแต่ละแผน

2. ในแต่ละวันที่จัดประสบการณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมโดยหาจากคะแนนเฉลี่ยของการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียนมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและร้อยละ

3. นำคะแนนที่ได้จากการประเมินวัดไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

1. จากการพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ในระดับชั้นสายชั้นปฐมวัย จำนวน 48 คน

ตารางที่ 1 การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การวาดภาพ)

ระดับชั้น	กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การวาดภาพ) / ความคิดสร้างสรรค์																			
	1. กิจกรรมผีเสื้อแสนสวย				2. กิจกรรมโตขึ้นหนูอยากเป็นอะไร				3. กิจกรรมตู้ปลามหาสนุก				4. กิจกรรมตะลอนเที่ยวในป่า				5. กิจกรรมผจญภัยโลกไดโนเสาร์			
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ
อนุบาลปีที่ 2	19	20	20	18	17	19	19	18	20	20	20	19	19	18	19	19	20	19	19	20
อนุบาลปีที่ 3	25	26	25	24	24	25	24	25	24	25	25	24	24	24	24	25	24	23	25	24
รวม	44	46	45	42	41	44	43	43	44	45	45	43	43	42	43	43	44	42	44	44
ค่าเฉลี่ย	2.75	2.87	2.81	2.62	2.56	2.75	2.68	2.68	2.75	2.81	2.81	2.68	2.68	2.62	2.68	2.68	2.75	2.62	2.75	2.75
ค่าเฉลี่ยรวมรายด้าน	**2.76**				**2.67**				**2.76**				**2.67**				**2.71**			
ค่าเฉลี่ย (1+2+3+4+5)	**2.71**																			

** อนุบาล 2 จำนวน 21 คน / อนุบาล 3 จำนวน 27 คน

จากตารางที่ 1 พบว่า การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การวาดภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.71 เมื่อแยกรายศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมที่ 1 ผีเสื้อแสนสวย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.76 กิจกรรมที่ 2 โตขึ้นหนูอยากเป็นอะไร คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.67 กิจกรรมที่ 3 ตู้ปลามหาสนุก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.76 กิจกรรมที่ 4 ตะลอนเที่ยวในป่า คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.67 กิจกรรมที่ 5 ผจญภัยโลกไดโนเสาร์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.71

ตารางที่ 2 การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การพิมพ์ภาพ)

ระดับชั้น	กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การพิมพ์ภาพ) / ความคิดสร้างสรรค์																			
	1. กิจกรรมการพิมพ์ภาพจากใบไม้				2. กิจกรรมการพิมพ์ภาพดอกไม้ร่าเริง				3. กิจกรรมการพิมพ์ภาพต้นไม้ให้ดอกผล				4. กิจกรรมการพิมพ์ภาพมือน้อย				5. กิจกรรมการพิมพ์ภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้			
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ
อนุบาลปีที่ 2	19	20	20	19	18	20	20	19	20	20	20	20	19	18	19	20	21	20	20	20
อนุบาลปีที่ 3	25	26	24	24	24	25	24	25	25	26	26	24	26	26	25	25	24	23	26	25
รวม	44	46	44	43	42	45	44	44	45	46	46	44	45	44	44	45	45	43	46	45
ค่าเฉลี่ย	2.75	2.87	2.75	2.68	2.62	2.81	2.75	2.75	2.81	2.87	2.87	2.75	2.81	2.75	2.75	2.81	2.81	2.68	2.87	2.81
ค่าเฉลี่ยรวมรายด้าน	**2.76**				**2.73**				**2.82**				**2.78**				**2.79**			
ค่าเฉลี่ย (1+2+3+4+5)	**2.77**																			

** อนุบาล 2 จำนวน 21 คน / อนุบาล 3 จำนวน 27 คน

จากตารางที่ 2 พบว่า การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การพิมพ์ภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.77 เมื่อแยกรายศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมที่ 1 การพิมพ์ภาพจากใบไม้ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.76 กิจกรรมที่ 2 การพิมพ์ภาพดอกไม้ร่าเริง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.73 กิจกรรมที่ 3 การพิมพ์ภาพต้นไม้ให้ดอกผล คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.82 กิจกรรมที่ 4 การพิมพ์ภาพมือน้อย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.78 กิจกรรมที่ 5 การพิมพ์ภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.79

ตารางที่ 3 การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การปั้น)

ระดับชั้น	**กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การปั้น) / ความคิดสร้างสรรค์**																			
	1. กิจกรรมการปั้นสวนสัตว์				**2. กิจกรรมการปั้นดอกไม้นานาพันธุ์**				**3. กิจกรรมการปั้นผัก ผลไม้**				**4. กิจกรรมการปั้นตัวเลข 1-10**				**5. กิจกรรมการปั้นทุ่งนาเรา**			
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ
อนุบาลปีที่ 2	20	20	20	19	18	20	20	19	20	21	21	20	20	19	20	20	21	20	20	20
อนุบาลปีที่ 3	25	25	26	24	24	26	26	25	26	26	26	24	26	26	25	25	24	26	26	25
รวม	45	45	46	43	42	46	46	44	46	47	47	44	46	45	45	45	45	46	46	45
ค่าเฉลี่ย	2.81	2.81	2.87	2.68	2.62	2.87	2.87	2.75	2.87	2.93	2.93	2.75	2.87	2.81	2.81	2.81	2.81	2.87	2.87	2.81
ค่าเฉลี่ยรวมรายด้าน	**2.79**				**2.77**				**2.87**				**2.82**				**2.84**			
ค่าเฉลี่ย (1+2+3+4+5)	**2.82**																			

** อนุบาล 2 จำนวน 21 คน / อนุบาล 3 จำนวน 27 คน

จากตารางที่ 3 พบว่า การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การปั้น) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.82 เมื่อแยกรายศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมที่ 1 การปั้นสวนสัตว์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.79 กิจกรรมที่ 2 การปั้นดอกไม้นานาพันธุ์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.77 กิจกรรมที่ 3 การปั้น ผักผลไม้ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.87 กิจกรรมที่ 4 การปั้นตัวเลข 1-10 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.82 กิจกรรมที่ 5 การปั้นทุ่งนาเรา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.84

ตารางที่ 4 การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การสร้างภาพ)

ระดับชั้น	กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การสร้างภาพ) / ความคิดสร้างสรรค์																			
	1. กิจกรรมสร้างภาพต้นไม้แสนสวย				2. กิจกรรมสร้างภาพสัตว์เลี้ยงน่ารัก				3. กิจกรรมสร้างภาพดอกไม้นานาพันธุ์				4. กิจกรรมสร้างภาพผลไม้หรรษา				5. กิจกรรมสร้างภาพปลาพาเพลิน			
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ
อนุบาลปีที่ 2	20	20	20	19	18	20	20	19	20	21	21	20	20	19	20	20	21	20	20	20
อนุบาลปีที่ 3	27	25	26	24	26	27	26	25	26	26	25	24	26	26	24	25	24	25	26	25
รวม	47	45	46	43	44	47	45	44	46	47	46	44	46	45	44	45	45	45	46	45
ค่าเฉลี่ย	2.93	2.81	2.87	2.68	2.81	2.93	2.81	2.75	2.87	2.93	2.87	2.75	2.87	2.81	2.75	2.81	2.81	2.81	2.87	2.81
ค่าเฉลี่ยรวมรายด้าน	2.82				2.83				2.86				2.81				2.83			
ค่าเฉลี่ย (1+2+3+4+5)	2.83																			

** อนุบาล 2 จำนวน 21 คน / อนุบาล 3 จำนวน 27 คน

จากตารางที่ 4 พบว่า การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การสร้างภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.83 เมื่อแยกรายศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมที่ 1 สร้างภาพต้นไม้แสนสวย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.82 กิจกรรมที่ 2 สร้างภาพสัตว์เลี้ยงน่ารัก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.83 กิจกรรมที่ 3 สร้างภาพดอกไม้นานาพันธุ์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.86 กิจกรรมที่ 4 สร้างภาพผลไม้หรรษา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.81 กิจกรรมที่ 5 สร้างภาพปลาพาเพลิน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.83

ตารางที่ 5 การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การติดปะภาพ)

ระดับชั้น	**กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การติดปะภาพ) / ความคิดสร้างสรรค์**																			
	1. กิจกรรมติดปะภาพดวงอาทิตย์				**2. กิจกรรมติดปะภาพยานพาหนะรถ**				**3. กิจกรรมติดปะภาพใบไม้**				**4. กิจกรรมติดปะภาพกระต่าย**				**5. กิจกรรมติดปะภาพแครอท**			
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ
อนุบาลปีที่ 2	20	20	20	19	18	19	20	19	20	19	21	20	20	19	19	20	21	19	20	20
อนุบาลปีที่ 3	27	25	23	24	26	24	26	25	26	24	25	24	26	26	24	25	24	24	26	25
รวม	47	45	43	43	44	43	45	44	46	43	46	44	46	45	43	45	45	43	46	45
ค่าเฉลี่ย	2.93	2.81	2.68	2.68	2.81	2.68	2.81	2.75	2.87	2.68	2.87	2.75	2.87	2.81	2.68	2.81	2.81	2.68	2.87	2.81
ค่าเฉลี่ยรวมรายด้าน	**2.78**				**2.76**				**2.79**				**2.79**				**2.79**			
ค่าเฉลี่ย (1+2+3+4+5)	**2.78**																			

** อนุบาล 2 จำนวน 21 คน / อนุบาล 3 จำนวน 27 คน

จากตารางที่ 5 พบว่า การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การติดปะภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.78 เมื่อแยกรายศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมที่ 1 ติดปะภาพดวงอาทิตย์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.78 กิจกรรมที่ 2 ติดปะภาพยานพาหนะรถ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.76 กิจกรรมที่ 3 ติดปะภาพใบไม้ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.79 กิจกรรมที่ 4 ติดปะภาพกระต่าย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.79 กิจกรรมที่ 5 ติดปะภาพแครอท คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.79

ตารางที่ 6 การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การประดิษฐ์)

ระดับชั้น	กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การประดิษฐ์) / ความคิดสร้างสรรค์																			
	1. กิจกรรมการประดิษฐ์สัตว์หรรษา				2. กิจกรรมการประดิษฐ์ผึ้งน้อย				3. กิจกรรมการประดิษฐ์กล่องสัตว์น่ารัก				4. กิจกรรมการประดิษฐ์หน้ากากสัตว์				5. กิจกรรมการประดิษฐ์หุ่นไล่กา			
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ
อนุบาลปีที่ 2	19	20	20	19	18	19	20	19	20	19	19	20	20	19	19	20	19	19	20	20
อนุบาลปีที่ 3	24	25	23	24	26	25	26	25	26	24	25	24	26	25	24	25	25	24	26	25
รวม	43	45	43	43	44	44	45	44	46	43	44	44	46	44	43	45	44	43	46	45
ค่าเฉลี่ย	2.68	2.81	2.68	2.68	2.81	2.75	2.81	2.75	2.87	2.68	2.75	2.75	2.87	2.75	2.68	2.81	2.75	2.68	2.87	2.81
ค่าเฉลี่ยรวมรายด้าน	**2.71**				**2.78**				**2.76**				**2.77**				**2.77**			
ค่าเฉลี่ย (1+2+3+4+5)	**2.76**																			

** อนุบาล 2 จำนวน 21 คน / อนุบาล 3 จำนวน 27 คน

จากตารางที่ 6 พบว่า การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การประดิษฐ์) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.76 เมื่อแยกรายศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมที่ 1 การประดิษฐ์สัตว์หรรษา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.71 กิจกรรมที่ 2 การประดิษฐ์ผึ้งน้อย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.78 กิจกรรมที่ 3 การประดิษฐ์กล่องสัตว์น่ารัก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.76 กิจกรรมที่ 4 การประดิษฐ์หน้ากากสัตว์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.77 กิจกรรมที่ 5 การประดิษฐ์หุ่นไล่กา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.77

ตารางที่ 7 การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การร้อย การสาน การพับ)

ระดับชั้น	กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การร้อย การสาน การพับ) / ความคิดสร้างสรรค์																			
	1. กิจกรรมการร้อยลูกปัดหลากสี				2. กิจกรรมการพับกระดาษปลาใหญ่กินปลาเล็ก				3. กิจกรรมการพับกระดาษรูปสุนัข				4. กิจกรรมการพับกระดาษรูปดอกไม้				5. กิจกรรมการพับปลาหรรษา			
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิด	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิด	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิด	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิด	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิด
อนุบาลปีที่ 2	19	20	20	19	18	19	20	19	20	19	19	20	20	19	19	20	19	19	20	20
อนุบาลปีที่ 3	24	25	23	24	26	25	26	25	26	24	25	24	26	25	24	25	25	24	26	25
รวม	43	45	43	43	44	44	45	44	46	43	44	44	46	44	43	45	44	43	46	45
ค่าเฉลี่ย	2.68	2.81	2.68	2.68	2.81	2.75	2.81	2.75	2.87	2.68	2.75	2.75	2.87	2.75	2.68	2.81	2.75	2.68	2.87	2.81
ค่าเฉลี่ยรวมรายด้าน	2.71				2.78				2.76				2.77				2.77			
ค่าเฉลี่ย (1-10)	2.79																			

ระดับชั้น	6. กิจกรรมการพับกระดาษรูปหมู				7. กิจกรรมการพับกระดาษรูปไก่				8. กิจกรรมการพับเต่าหรรษา				9. กิจกรรมการพับกระดาษดอกไม้แสนสวย				10. กิจกรรมการสานกระดาษรูปเครื่องแต่งกาย			
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิด	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิด	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิด	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิด	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิด
อนุบาลปีที่ 2	20	20	20	19	18	20	20	19	20	21	21	20	20	19	20	20	21	20	20	20
อนุบาลปีที่ 3	27	25	26	24	26	27	26	25	26	26	25	24	26	26	24	25	24	25	26	25
รวม	47	45	46	43	44	47	45	44	46	47	46	44	46	45	44	45	45	45	46	45
ค่าเฉลี่ย	2.93	2.81	2.87	2.68	2.81	2.93	2.81	2.75	2.87	2.93	2.87	2.75	2.87	2.81	2.75	2.81	2.81	2.81	2.87	2.81
ค่าเฉลี่ยรวมรายด้าน	2.82				2.83				2.86				2.81				2.83			

** อนุบาล 2 จำนวน 21 คน / อนุบาล 3 จำนวน 27 คน

จากตารางที่ 7 พบว่า การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การร้อย การสาน การพับ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.79 เมื่อแยกรายศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมที่ 1 การร้อยลูกปัดหลากสี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.71 กิจกรรมที่ 2 การพับกระดาษปลาใหญ่กินปลาเล็ก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.78 กิจกรรมที่ 3 การพับกระดาษรูปสุนัข คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.76 กิจกรรมที่ 4 การพับกระดาษรูปดอกไม้ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.77 กิจกรรมที่ 5 การพับปลาหรรษา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.77 กิจกรรมที่ 6 การพับกระดาษรูปหมู คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.82 กิจกรรมที่ 7 การพับกระดาษรูปไก่ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.83 กิจกรรมที่ 8 การพับเต่าหรรษา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.86 กิจกรรมที่ 9 การพับกระดาษดอกไม้แสนสวย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.81 กิจกรรมที่ 10 การสานกระดาษรูปเสื้อ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.83

2. จากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ผ่านการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ในระดับชั้นสายชั้นปฐมวัย จำนวน 48 คน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.81

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินโครงการการพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย สามารถนำมาสรุปผลได้ ดังนี้

การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวม 2.78 การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (การวาดภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.71 (การพิมพ์ภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.77 (การปั้น) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.82 (การสร้างภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.83 (การติดปะภาพ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.78 (การประดิษฐ์) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.76 (การร้อย การสาน การพับ) ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.79 สอดคล้องกับงานวิจัย สายทอง พุ่มเกตุ. (2561). การพัฒนากิจกรรมศิลปะจากวัสดุธรรมชาติที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ซึ่งกิจกรรมศิลปะจากวัสดุธรรมชาติที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยการจัดกิจกรรมศิลปะที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่รอบๆ ตัวเช่น ใบไม้ ดอกไม้ กิ่งไม้ ก้อนหิน ดินทราย และเมล็ดพืชนำมาจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เช่น การวาดภาพการพิมพ์ภาพ การตัดปะ การสร้างภาพ การปั้น การประดิษฐ์ ในกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติเพื่อให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์การให้นักเรียนได้ลงมือทำกิจกรรมอย่างอิสระ และเป็นกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม ซึ่งนักเรียนได้สัมผัสจับต้องได้เรียนรู้และปฏิบัติจริงซึ่งจะเป็นประสบการณ์สำคัญสำหรับ การคิดจินตนาการสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย สอดคล้องกับงานวิจัย อัมรัตน์ ตั้งพิทักษ์ไพบูลย์. (2562). ประสิทธิผลของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิค การวาดรูประบายสีเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย การจัดประสบการณ์การวาดรูประบายสีให้แก่เด็ก ผ่านประสบการณ์ตรงจากการฝึกใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กประสาทสัมผัสทั้งห้า รวมถึงการทำงานประสานกันของมือและตา การฝึกใช้ความคิดและจินตนาการ เพื่อให้เกิดการคิดอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รู้จักการวางแผน การแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และการเพิ่มพูนทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการทำงานพร้อมกันกับกลุ่มเพื่อนโดยกิจกรรมหลักจะจัดผ่าน การวาดรูปลงบนกระดาษด้วยดินสอและระบายสีด้วยสีไม้ สีเทียน สีน้ำ สีโปสเตอร์ หรือสีผสมอาหาร เพื่อถ่ายทอดเรื่องราวจากจินตนาการและความคิดด้วยรูปแบบที่ไม่ซ้ำกันจนสร้างสรรค์เป็นผลงาน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาวดี พึ่งฉิ่ง. (2562). ผลการจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุธรรมชาติโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ SSAPA+c เพื่อพัฒนาการกำกับตนเองและความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย การจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุธรรมชาติ หมายถึง การจัดกิจกรรมที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติกับสื่อ โดยเน้นสื่อที่เป็นวัสดุธรรมชาติ ได้แก่ เมล็ดพืช ใบไม้ กิ่งไม้ ดอกไม้ ก้อนหิน ทราย เกล็ดปลา เปลือกหอย ดิน เป็นต้น ซึ่งได้ทำความสะอาดและไม่เป็นอันตรายกับเด็ก โดยนำมาใช้ในกิจกรรม การวาดภาพระบายสี การพิมพ์ภาพ การปั้น การปะติดภาพ การร้อย การสานและการประดิษฐ์ที่เน้นกระบวนการสร้างผลงานเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ เป็นผู้คิดวางแผนและ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกทักษะด้านการคิด จินตนาการ คิดสร้างสรรค์ผลงานที่แปลกใหม่

หลากหลายรูปแบบส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีความคิดสร้างสรรค์ที่ดี และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฏฐ์ชญา หอมจัด. (2563). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Williams กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ คือ การปฏิบัติที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สำรวจค้นพบและได้ทดลองกับสื่ออุปกรณ์ทางศิลปะสร้างสรรค์ โดยการสังเกต และประเมินภาพ การจัดกิจกรรมศิลปะด้วยตนเองตามความพอใจและเป็นอิสระ โดยให้นักเรียนได้ค้นคว้าอย่างกว้างขวางจากอุปกรณ์ที่หลากหลาย

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ผ่านการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม 2.81 รายด้าน พบว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การวาดภาพ) ระดับชั้นอนุบาล 2 ค่าเฉลี่ยรวม 2.80 ระดับชั้นอนุบาล 3 ค่าเฉลี่ยรวม 2.74 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การพิมพ์ภาพ) ระดับชั้นอนุบาล 2 ค่าเฉลี่ยรวม 2.87 ระดับชั้นอนุบาล 3 ค่าเฉลี่ยรวม 2.85 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การปั้น) ระดับชั้นอนุบาล 2 ค่าเฉลี่ยรวม 2.68 ระดับชั้นอนุบาล 3 ค่าเฉลี่ยรวม 2.73 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การสร้างภาพ) ระดับชั้นอนุบาล 2 ค่าเฉลี่ยรวม 2.75 ระดับชั้นอนุบาล 3 ค่าเฉลี่ยรวม 2.82 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การติดปะภาพ) ระดับชั้นอนุบาล 2 ค่าเฉลี่ยรวม 2.91 ระดับชั้นอนุบาล 3 ค่าเฉลี่ยรวม 2.98 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การประดิษฐ์) ระดับชั้นอนุบาล 2 ค่าเฉลี่ยรวม 2.79 ระดับชั้นอนุบาล 3 ค่าเฉลี่ยรวม 2.87 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ (การร้อย การสาน การพับ) ระดับชั้นอนุบาล 2 ค่าเฉลี่ยรวม 2.84 ระดับชั้นอนุบาล 3 ค่าเฉลี่ยรวม 2.90

ข้อเสนอแนะ

กิจกรรมที่จัดควรเปิดโอกาสให้เด็กเป็นผู้ริเริ่ม มีการยืดหยุ่นได้ตามความต้องการและความสนใจ

เอกสารอ้างอิง

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). **การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่ ครั้งที่ 10.** กรุงเทพมหานคร : บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด.

ณัฏฐ์ชญา หอมจัด. (2563). **การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Williams**. วิทยานิพนธ์ ปริญญมหาบัณฑิต. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

สายทอง พุ่มเกตุ. (2561). **การพัฒนากิจกรรมศิลปะจากวัสดุธรรมชาติที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย.** การค้นคว้าอิสระปริญญมหาบัณฑิต. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สุภาวดี พึ่งฉิ่ง. (2562). **ผลการจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุธรรมชาติโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ SSAPA+c เพื่อพัฒนาการกำกับตนเองและความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย.** วิทยานิพนธ์ ปริญญมหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อัมรัตน์ ตั้งพิทักษ์ไพบูลย์. (2562). **ประสิทธิผลของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิค การวาดรูประบายสีเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย**. วิทยานิพนธ์ ปริญญมหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชื่อเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อผู้วิจัย นางสาวพรทิพย์ สมบัติบุญ
ตำแหน่งและวิทยฐานะ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้ 2.1) เพื่อศึกษาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านความสามารถในการเชื่อมโยง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2.2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ระหว่างก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2.3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดีบุกพังงาวิทยายน จังหวัดพังงา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที(t-test) วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) การศึกษาคุณภาพและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีความ

เหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.13 – 4.83 และแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 มีคุณภาพในระดับดีมาก 2) ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1/2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math พบว่าผลงานของนักเรียนอยู่ในระดับดีมาก(มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 - 4.00) 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -13.244$, $df = 29$, $p = 0.000$) และ 4) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 1/2 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.600 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.134

คำสำคัญ : พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์, PASUK Model,เกม Othello Math,ความพึงพอใจ, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บทนำ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (กระทรวงศึกษาธิการ,2560:1)

นับจากอดีตจนถึงปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษายังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากวิชาคณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นนามธรรม และเนื้อหาบางตอนก็ยากที่จะอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจ ต้องใช้ความคิดอย่างสมเหตุสมผลจึงจะเรียนรู้ และเข้าใจโครงสร้างทางคณิตศาสตร์ได้ ด้วยเหตุนี้ผู้เรียนส่วนใหญ่จึงไม่ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์และมีผลการเรียนอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ไม่เป็น การเรียนการสอนจึงมีลักษณะเป็นการท่องจำ ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด หรือทำการบ้านไม่ได้ ผู้เรียนไม่สนใจ และไม่ตั้งใจเรียน ผู้เรียนส่วนมากไม่มีทักษะในการคิดคำนวณ และไม่มีทักษะในการคิดแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับทักษะดังต่อไปนี้ ทักษะในการแก้ปัญหา

ทักษะในการให้เหตุผล ทักษะในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอ ทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ และทักษะการมีความคิดสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ,2551:13 อ้างถึงใน จิระประภา คำภาเกะ, 2563:2) การจะได้มาซึ่งทักษะดังกล่าวนั้น ผู้สอนต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ครอบคลุมครบถ้วน ครูผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ทักษะต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาโดยสามารถอธิบายพร้อมทั้งให้เหตุผลของคำตอบ ใช้ความรู้ทางพีชคณิตในการแก้ปัญหา หรืออธิบายเหตุผลทางเรขาคณิต ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการอธิบายเกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆในชีวิตประจำวัน หรือกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการสร้างสรรค์ผลงานที่หลากหลาย และแตกต่างจากคนอื่น กล่าวได้ว่าทักษะการแก้ปัญหานั้นเป็น จุดเริ่มต้นของทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ดังนั้นทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์จึงเป็นหัวใจสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งทักษะการแก้ปัญหานั้นนักเรียนต้องอาศัยความคิดรวบยอด ทักษะการคิดคำนวณ หลักการ กฎ และสูตรต่าง ๆ นำไปใช้แก้ปัญหา โดยทักษะในการแก้ปัญหา มีความสำคัญ ต่อชีวิตทำให้นักเรียน คิดอย่างมีเหตุผล มีขั้นตอน มีระเบียบแบบแผน และตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง (สิริพร ทิพย์คง, 2544: 4อ้างถึงใน จิระประภา คำภาเกะ, 2563:2)

ถึงแม้ว่าวิชาคณิตศาสตร์จะมีส่วนความสำคัญในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา และนำไปสู่การพัฒนาทักษะชีวิตต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนดำรงชีวิตได้อย่างมีศักยภาพตามทันโลก ในศตวรรษที่ 21 แต่การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในประเทศไทยยังไม่ประสบความสำเร็จตามที่คาดหวัง (ตุลา ประทับ, 2565:1) ผลการประเมินการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้เรียนระดับชาติและนานาชาติ ระดับชาติ ผลการประเมินการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้เรียนจากการทดสอบระดับชาติ(National Testing: NT) ในหลายปีที่ผ่านมา บ่งชี้ให้เห็นคะแนนเฉลี่ยของความสามารถพื้นฐานในด้านคำนวณ (Numeracy) และด้านเหตุผล (Reasoning Ability) ซึ่งเป็นความสามารถพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 ทั่วประเทศ ต่ำ กว่าร้อยละ 50 ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านคำนวณต่ำกว่าทุกๆด้าน เช่นเดียวกับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET) ที่บ่งชี้ว่าผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6 ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3 และผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่6 มีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ กว่าร้อยละ 50 ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำ (ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,2560:5) ผลการทดสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ พบว่า วิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในสาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต ($\overline{X}$ = 28.96) และสาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต ($\overline{X}$ = 22.15) ส่วนสาระที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น ($\overline{X}$ = 21.01) จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบพบว่า นักเรียนยังไม่เข้าวิธีการประยุกต์ใช้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับสถิติการวิเคราะห์ข้อมูล และวิธีการคำนวณค่าร้อยละ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ,2566:52)

การวิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่ไม่บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย จากข้อมูลที่รวบรวมผ่านการสอบถามนักเรียน สัมภาษณ์ครูผู้สอน และสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ นำไปสู่การค้นพบสาเหตุหลัก 3 ประการที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ สาเหตุที่ 1 วิธี

การสอนที่ต้องปรับเปลี่ยนสู่การเรียนรู้เชิงรุก รูปแบบการสอนแบบดั้งเดิมที่ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ นำเสนอตัวอย่าง และคาดหวังให้นักเรียนทำตาม ไม่สามารถพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงและการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้ การขาดสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงกับชีวิตจริงยิ่งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาความเข้าใจเชิงลึก การปฏิรูปการเรียนการสอนจำเป็นต้องเปลี่ยนบทบาทครูจากผู้บอกความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ที่ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกคิด วิเคราะห์ และค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง สาเหตุที่ 2เนื้อหาที่ต้องสร้างความเชื่อมโยง กับโลกความเป็นจริง ลักษณะเฉพาะของคณิตศาสตร์ที่มีความเป็นนามธรรมและซับซ้อน โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาเป็นความท้าทายที่ต้องได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม การทำความเข้าใจ บทนิยาม ทฤษฎี กฎ และสูตรต่างๆ จำเป็นต้องมีวิธีการนำเสนอที่ทำให้เข้าถึงง่ายและเห็นภาพ การพัฒนาการเรียนการสอนควรมุ่งเน้นการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับสถานการณ์ในชีวิตจริง ผ่านการใช้ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของนักเรียน การใช้เทคโนโลยีและสื่อที่ช่วยให้เนื้อหาที่เป็นนามธรรมมีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น สาเหตุที่ 3 การออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน นักเรียนวัยรุ่นมีลักษณะเฉพาะทางพัฒนาการที่ต้องได้รับการตอบสนองอย่างเหมาะสม การมีความคิดเป็นของตนเอง ความต้องการเหตุผล และการให้ความสำคัญกับกลุ่มเพื่อน เป็นลักษณะที่ควรนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการออกแบบการเรียนรู้ การพัฒนาการเรียนการสอนควรเน้นกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน การอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการเรียนรู้แบบร่วมมือซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียนและส่งเสริมให้เกิดความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้อย่างแท้จริง (วิสุทธิ์ คงกัลป์, 2559:3-4)

จากข้อมูลในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนดีบุกพังงาวิทยายน ผู้วิจัยจึงศึกษาสังเคราะห์เกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จและมีคุณภาพจากนักการศึกษาตามสถาบันการศึกษาต่าง ๆ โดยผู้วิจัยสนใจวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมกระดานคณิตศาสตร์ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทำให้เกิดความตื่นเต้นเกิดความเพลิดเพลิน สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและส่งผลในการพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาของนักเรียนได้ เกิดความคิดสร้างสรรค์ รู้จักคิด รู้จักกระบวนการแก้ปัญหามีความคิดรวบยอด รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพ ยึดถือกฎเกณฑ์ กติกาที่วางไว้เป็นหลัก มีกระบวนการในการเล่นตามชนิดของเกมประเภทต่าง ๆ เพื่อทำให้ผู้เล่นเกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ผ่อนคลายความเครียด และได้รับทักษะพื้นฐานที่สามารถศึกษาไปสู่การฝึกทักษะกิจกรรมอื่น ๆ ได้ (จิระประภา คำภาเกะ, 2563:33-34) ผู้วิจัยเชื่อว่าวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมกระดานคณิตศาสตร์ สอดแทรกไปกับการเรียนการสอนตามปกติ จะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ลงมือปฏิบัติจริงเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักเรียนตระหนักในคุณค่าและเห็นความสำคัญของคณิตศาสตร์ อันจะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เป็นไปตามผลงานวิจัยของ ปรมินทร์ ธัญญะภู (2566:94-97) สุวรรณา สืบกลั่น (2564:36) ลูกน้ำ แก้วปรีชา (2563:89) จุฑารัตน์ จันทร์งิ้ว (2566:85) ที่ได้ศึกษา ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้

เกมคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกเรื่อง ทั้งนี้จากการทดลองนำวิธีการสอนโดยใช้เกมคณิตศาสตร์กับนักเรียนโรงเรียนดีบุกพังงาวิทยายน ที่รับผิดชอบ พบว่าในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมคณิตศาสตร์ นั้นมีปัญหาอยู่หลายประการ ได้แก่ ตัวชี้วัดกล่าวถึงจำนวนตรรกยะ และเนื้อหาในเรื่องจำนวนเต็ม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของจำนวนตรรกยะดังนั้น เพื่อให้การเรียนรู้ของนักเรียน ในเรื่องจำนวนเต็มสอดคล้องกับตัวชี้วัด ครูควรจัดประสบการณ์ให้นักเรียนสามารถเข้าใจเกี่ยวกับจำนวนตรรกยะในส่วนของจำนวนเต็ม และใช้จำนวนเต็มเพื่อแทนปริมาณในบริบทของชีวิตจริง นั่นคือ นักเรียนควรบอกได้ว่า จำนวนใดเป็นจำนวนเต็ม และสามารถจำแนกจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบและศูนย์ รวมทั้งสามารถเปรียบเทียบจำนวนเต็มได้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564:13)

นอกจากนี้ ปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้มีนโยบายในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทางของสะเต็มศึกษา (STEM Education) ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการศึกษาที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีวิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์ ที่มุ่งแก้ไขปัญหาที่พบเห็นในชีวิตจริง เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ ทักษะชีวิต ความคิดสร้างสรรค์ และเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในการปฏิบัติงานที่ต้องใช้องค์ความรู้และทักษะกระบวนการด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งนำ ไปสู่การสร้างนวัตกรรมในอนาคต การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเป็นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม เกมกระดาน Othello ที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์เทคโนโลยี ผนวกกับแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยนักเรียนจะได้ทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจและฝึกทักษะ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี และได้นำความรู้มาออกแบบชิ้นงานหรือวิธีการ เพื่อตอบสนองความต้องการหรือแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เพื่อให้ได้เทคโนโลยีซึ่งเป็นผลผลิตจากกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมผนวกกับแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ซึ่งครูผู้สอนไม่ควรเป็นผู้ที่หยิบยื่นความรู้ให้เพียงฝ่ายเดียว ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกเรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจต้องเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกแก้ปัญหาอย่างมีระบบขั้นตอน มีการวางแผนการศึกษาดำเนินการเรียนรู้รวมทั้งนักเรียนได้รับการพัฒนาทางด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ต่างๆ เช่น การทำงานเป็นกลุ่มยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความรับผิดชอบ และมีวินัยในตนเอง โดยที่นักเรียนต้องได้รับองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์พื้นฐานที่จำเป็นครบถ้วน ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ (ทิศนา แขมมณี, 2555:131 อ้างถึงใน วิสุทธิ์ คงกัลป์, 2559:6) ช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ทำให้ตระหนักและเห็นคุณค่าในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ที่ดีขึ้นโดยสอดคล้องกับแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน(ชาคริสต์ ขำศรี ,2564:30) ภายใต้การจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรงจากสถานการณ์ต่างๆ ที่เหมาะสม ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) หรืออาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเป็นการเรียนรู้ อย่างกระตือรือร้นของผู้เรียน จัดได้ว่าเป็นหลักการ (Principle) ที่สำคัญประการหนึ่ง ของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้หลักการสอนแบบซักถาม

นำเน้นให้ผู้เรียนค้นพบคำตอบด้วยตนเอง ผ่านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน (อนุศร หงส์ขุนทด, 2561:93)

จากการศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีการเรียนรู้ รวมทั้งรูปแบบวิธีการสอนต่างๆ ที่เกี่ยวกับการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้ประสบผลสำเร็จ และสอดคล้องกับสภาพปัญหา สาเหตุ รวมทั้งสอดรับกับบริบทของโรงเรียนและปัจจัยด้านต่างๆเมื่อได้นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เชื่อมโยงและจัดระบบความคิด เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและสร้างนวัตกรรมที่เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ รวมทั้งกระตุ้นการเรียนรู้และสร้างความพึงพอใจที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ (วิสุทธิ์ คงกัลป์, 2559:7) ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านกิจกรรมเกมกระดาน Othello ตามแนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐาน ตามแนวทางของสะเต็มศึกษา และตามทฤษฎีการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ทำให้ได้นวัตกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น มีการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ดังนี้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 กระตุ้นด้วยปัญหา (Problem base learning : P)

ขั้นที่ 2 เรียนรู้เชิงรุก (Active learning : A)

ขั้นที่ 3 แบ่งปันเรียนรู้ (Sharing : S)

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้ (Using knowledge : U)

ขั้นที่ 5 สร้างองค์ความรู้ใหม่ (Knowledge building : K)

จากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ทั้ง 5 ขั้นตอน ดังกล่าว เพื่อให้เข้าใจง่ายและสะดวกต่อการนำไปสู่การปฏิบัติ จึงได้ใช้อักษรตัวแรกของแต่ละขั้นตอนมาเขียนเพื่อใช้เรียกรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าว คือ “PASUK Model” เรียกเป็นภาษาไทย โดยอาศัยการพ้องเสียง จะเรียกรูปแบบการเรียนการสอนว่า “พาสุข โมเดล” ทั้งนี้เป็นนวัตกรรมที่ผู้วิจัยเชื่อว่าจะส่งเสริมและมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น มีการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และมีความพึงพอใจที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งจะเป็นกำลังที่สำคัญในการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติต่อไปในอนาคตได้

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่อง จำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

2.1 เพื่อศึกษาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านความสามารถในการเชื่อมโยง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ระหว่างก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในลักษณะการวิจัยและพัฒนา(Research and Development) โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาคุณภาพและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบPASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. ศึกษาเอกสาร วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน การเรียนรู้เชิงรุก ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับสะเต็มศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมากำหนดเป็นโครงสร้างและสังเคราะห์สาระสำคัญเป็นองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆ ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน การเรียนรู้เชิงรุก ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับสะเต็มศึกษา

2. ร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฉบับร่าง โดยนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการศึกษาในขั้นที่ 1 มาเขียนรายละเอียดของรูปแบบ ตามองค์ประกอบของรูปแบบที่กำหนดไว้ จากนั้นตรวจสอบรายละเอียดความถูกต้องและความครบถ้วนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

3. วิพากษ์รูปแบบการจัดการเรียนรู้ กับผู้เชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ เพื่อยืนยันรูปแบบ ตรวจสอบ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นนักวิชาการ ผู้บริหารและครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป มีประสบการณ์ในด้านการจัดการเรียนรู้มากกว่า 10 ปี เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบ ความเหมาะสมของรายละเอียด ขององค์ประกอบของรูปแบบ มาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

4. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยนำข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในขั้นตอนการวิพากษ์รูปแบบการสอนฉบับร่าง ให้มีความครบถ้วน ชัดเจนและสมบูรณ์ ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฉบับปรับปรุงที่สมบูรณ์

5. สร้างและประเมินคุณภาพของแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาคุณภาพและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญเป็นนักวิชาการ ผู้บริหารและครูผู้สอนที่มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในด้านการจัดการศึกษา ด้านการวัดผลและประเมินผล มาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 5 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนดีบุกพังงาวิทยายน ปีการศึกษา 2566 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. ประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

3. ปรับปรุง แก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะและจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. ประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีการปรับปรุงตามคำแนะนำ และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2

6. ปรับปรุง แก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังจากทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 1/2 และจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 1 โรงเรียนดีบุกพังงาวิทยายน

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 1/2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

ขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. สร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยศึกษาวิธีการสร้างและการหาคุณภาพแล้วนำไปใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และปรับปรุงเครื่องมือให้มีคุณภาพที่สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. การทดลองใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.1 ทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ทดลองจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยทำการทดสอบก่อนเรียนในชั่วโมงแรก เก็บผลการทดสอบก่อนเรียนไว้เพื่อเปรียบเทียบกับผลการทดสอบหลังเรียน

2.2 จัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

2.3 ทดสอบหลังเรียน เมื่อผู้เรียนได้ผ่านการเรียนการสอนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นครบแล้ว ทำการทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกครั้ง โดยใช้แบบทดสอบเดียวกับก่อนเรียน

2.4 ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์

2.5 ประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.6 สรุปผลการทดลอง โดยนำผลที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อสรุปผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1ผู้วิจัยขอกล่าวถึง สรุปการวิจัย และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1 ผลการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.13 – 4.83 ซึ่งรายการประเมินอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด จำนวน 10 รายการ จากทั้งหมด 15 รายการ คิดเป็นร้อยละ 66.67 และรายการประเมินที่ 15 การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math เพื่อ

พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย 4.83 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความเหมาะสมในการนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้

1.2 ผลการนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปทดลองใช้ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 1/2 จำนวน 36 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เพื่อศึกษาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก คือ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.74 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.12 เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้าน พบว่า ด้านคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เบื้องต้น กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้และกระบวนการประเมินผล มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระ มีคุณภาพในระดับดีมาก แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้

2. ผลการศึกษาการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลจากการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 1/2 จำนวน 30 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2567 มีผลการวิจัย ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยประเมินจากผลการสร้างเกม Othello Math พบว่าทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน พบว่าการสร้างเกม Othello Math ของนักเรียนอยู่ในระดับดีมาก (มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 - 4.00) จำนวน 5 เรื่อง อยู่ในระดับดี (มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง2.75-3.50) จำนวน 1 เรื่อง ค่าเฉลี่ยในภาพรวมของผลการสร้างเกม Othello Math ของกลุ่มทดลองเท่ากับ 3.72 แสดงว่าทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการ

จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับดีมาก ตามเกณฑ์การประเมินความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์

2.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คือ 12.93 คะแนน และ คะแนน 17.80 คะแนน ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 4.87 คะแนน และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียน คือ 1.946 คะแนน และ 1.157 คะแนน ตามลำดับ ผลการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ จึงสรุปว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t= -13.244$; $df = 29$; $p = 0.000$)

2.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 1/2 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการแจกแจงความถี่ แล้วหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 1/2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.134

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ควรมีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาในรายวิชาคณิตศาสตร์ที่จัดการเรียนการสอนเพื่อวางแผนการเชื่อมโยงสู่การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างละเอียด ทั้งนี้จะได้เป็นแนวทางให้กับผู้เรียนในการนำไปใช้ในการเรียนรู้ต่อไป

1.2 ควรนำนวัตกรรมรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยแบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ในระดับชั้นอื่น ๆ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาความสามารถทางทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านอื่นๆ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.2 ควรมีการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ PASUK Model เรื่องจำนวนเต็ม โดยใช้เกม Othello Math สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปใช้พัฒนา เรื่องอื่น ๆ เช่น เลขยกกำลัง เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. กรุงเทพ.

จิระประภา คำภาเกะ. (2563). *การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริซึมและทรงกระบอกโดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับเกมคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

จุฑารัตน์ จันทร์งิ้ว. (2566). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับ Micro: bit เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ชาคริสต์ ขำศรี. (2564). *การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน (Board Game) ที่ส่งเสริมมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเต็ม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ตุลา ประทับ. (2565). *การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์โดยใช้กิจกรรม MEAs ร่วมกับเกมกระดานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

ปรมินทร์ ธัญญะภู. (2566). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมทางคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการนำเสนอทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

วิสุทธิ์ คงกัลป์. (2559). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.

ลูกน้ำ แก้วปรีชา. (2563). *การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคคิดเดี่ยว-คิดคู่-คิดร่วมกัน (Think-Pair-Share) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2566). *รายงานผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566*. รายงานและบทความวิชาการสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2564). *คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สกสค. ลาดพร้าว.

สุวรรณา สืบกลั่น. (2564). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วน โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเกม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคงทองวิทยา*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. (2560). *คู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551* [Online]. http:// https://www.scimath.org/e-books/8380/8380.pdf [2568, เมษายน, 23].

อนุศร หงส์ขุนทด. (2561). *การพัฒนาการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยโครงงาน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

คณะผู้จัดทำ

วารสารวิชาการ สพฐ. ปีที่ 14 ประจำปี 2568

(เดือนมกราคม – มิถุนายน 2568)

....

1. ว่าที่ร้อยตรี ธนุ วงษ์จินดา	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. นางเกศทิพย์ ศุภวานิช	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. นายพัฒนะ พัฒนทวีดล	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. นายธีร์ ภวังคนันท์	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
5. นายภูธร จันทะหงษ์ ปุณยจรัสธำรง	ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
6. นายศุภสิน ภูศรีโสม	ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ
7. นายสังคม จันทร์วิเศษ	ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาการบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ
8. นางศรีรักษ์ ปลื้มวีระจิตต์	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ
10. นางสาวทวินันท์ ประภามณฑล	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ
11. นายศราวุธ ไชยทองพันธ์	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ
12. นางสาวอารยา ดาราศรีศักดิ์	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ
13. นางสาวเดือนเพ็ญ ทองพิลา	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ
14. นางสาวอัฉราพรรณ อิ่นทา	นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ
15. นายชัยณรงค์ นธีนาม	นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ
16. นายภานุเดช ยี่สารพัฒน์	นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ
17. นางสาวสลินทิพย์ ผนึกเพชร	นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ

....

สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน