วารสารครุทรรศน์

Journal of UBRU Educational Review

ISSN: 3027-7620 (Online)

วารสารครุทรรศน์
ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2569)

Journal of UBRU Educational Review
Vol. 6 No. 1 (January-April 2026)
ISSN: 3027-7620 (Online)



TCI

Tier 2

วารสารครุทรรศน์
Journal of UBRU Educational Review
ISSN: 3027-7620 (Online)

ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2569) Vol.6 No.1 (January-April 2026)
ISSN: 3027-7620 (Online)

เจ้าของ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ที่ปรึกษา อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ ปัญญาภา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์	นักวิชาการอิสระ
ศาสตราจารย์ ดร.บังอร เสรีรัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
รองศาสตราจารย์ ดร.นันทิยา น้อยจันทร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร	มหาวิทยาลัยนครพนม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราพร เอราวรรณ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ พิชญาภิรัตน์	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ จันทะหิน	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรญา ทองเฉลิม	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรถพร วรรณทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
อาจารย์ ดร.วิไลวรรณ พรมสีใหม่	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

วัตถุประสงค์

วารสารครุทรรศน์มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนางานวิชาการของคณะและสร้างพื้นที่การตีพิมพ์เผยแพร่ แลกเปลี่ยนทัศนะทางวิชาการที่เกิดขึ้นจากกระบวนการวิจัย การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบในรูปแบบผลงานวิจัยและผลงานวิชาการของคณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาทั้งภายในและภายนอก

ขอบเขต

วารสารครุทรรศน์เปิดรับบทความวิจัย บทความวิชาการ และบทวิจารณ์หนังสือ ด้านครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และด้านอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการศึกษา รวมทั้งสหวิทยาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่สัมพันธ์กับการศึกษา

สาขาของวารสาร

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

วาระการตีพิมพ์เผยแพร่

ตีพิมพ์เผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ ได้แก่

ฉบับที่ 1 (เดือนมกราคม – เมษายน)

ฉบับที่ 2 (เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม)

ฉบับที่ 3 (เดือนกันยายน - ธันวาคม)

กองเลขานุการวารสาร :

เลขานุการ : นายธาษิช บุญเติม

ศิลปกรรม : อาจารย์ ดร.ณรัช ไชยชนะ

Fast-track Indexing System: อาจารย์ ดร.วชิระ โมราชาติ และ อาจารย์ ดร.พิทักษ์ สุรินทร์วัฒนกุล

ผู้ช่วยเลขานุการ : นางปภาดา จันทร์แรม

ฝ่ายประชาสัมพันธ์ : นายภาสกร นิลแสง

สำนักงาน กองบรรณาธิการวารสารครุทรรศน์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
อาคาร 32 ถนนราชธานี ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 34000
โทรศัพท์/โทรสาร 0986591665
https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JER
ISSN: 3027-7620 (Online)

ข้อเขียนหรือบทความใด ๆ ที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนี้ถือเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้นิพนธ์บทความ กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยและไม่มีข้อผูกพันโดยประการทั้งปวง

บทบรรณาธิการ

ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของโลกในยุคปัจจุบัน วงการศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวและแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เท่าทันต่อสถานการณ์ วารสารครุทรรศน์ ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม–เมษายน 2569) จึงทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการนำเสนอองค์ความรู้จากการวิจัยและบทความวิชาการที่เข้มข้น ครอบคลุมทั้งด้านนวัตกรรมการสอน การพัฒนาทักษะชีวิต และการบริหารจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบ ในฉบับนี้ประกอบด้วย 25 บทความ จากนักวิชาการและนักวิจัยที่ได้พยายามยกระดับทักษะพื้นฐานผ่านเทคนิคที่หลากหลาย เช่น การใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (BBL) เพื่อพัฒนาการอ่านและการเขียนสะกดคำ ขณะเดียวกันด้านเทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณก็ได้มีการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมและการเรียนเป็นคู่มาปรับใช้อย่างน่าสนใจ นอกจากนี้ยังมีความโดดเด่นในเรื่องการพัฒนาทักษะการคิด ทั้งการคิดเชิงวิพากษ์ผ่านกลวิธีการทำนาย-สังเกต-อธิบาย และการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เพื่อสร้างสรรค์บอร์ดเกมสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นอกจากนี้ วารสารฉบับนี้ยังให้ความสำคัญกับมิติของการบริหารและนโยบาย ตั้งแต่การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน ไปจนถึงข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องบทบาทของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกในการส่งเสริมการเรียนรวม รวมถึงการใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อเป็นกุญแจสำคัญในการยกระดับผลคะแนน PISA ของนักเรียนไทย อีกประการหนึ่งที่มองข้ามไม่ได้คือการสร้างความมั่นใจและการสื่อสารอย่างสันติ ซึ่งถือเป็นรากฐานสำคัญในการบ่มเพาะนักศึกษาวิชาชีพครูให้มีความพร้อมทั้งทางสติปัญญาและจิตใจ

กองบรรณาธิการเชื่อมั่นว่า เนื้อหาที่ปรากฏในวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ในการนำไปต่อยอดและประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ขอขอบคุณผู้นิพนธ์ทุกท่านที่ได้ร่วมถ่ายทอดผลงานอันทรงคุณค่า และหวังว่าวารสารครุทรรศน์จะเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนนวัตกรรมทางการศึกษาของไทยให้ก้าวหน้าสืบไป

รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ ปัญญาภา
บรรณาธิการ

สารบัญ I Contents

ลำดับที่	บทความ	หน้า
	บทความวิจัย	
1	**การพัฒนากิจกรรมการจัดการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญและความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6** อนัญญา อักษรพิมพ์ และ สุมาลี ชูกำแพง	1
2	**การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4** พิมพ์พิชญ์ ขันทอัต และ มานิตย์ อาษานอก	15
3	**สภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการรับการนิเทศเรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1** นพวรรณ ชุมพล, ธีรวุฒิ เอกะกุล และ มาลีรัตน์ ขจิตเนติธรรม	34
4	**การพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratchของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม** ศศินา อภัยศรี, ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์ และ อรรถพร วรรณทอง	51
5	**การพัฒนาเครื่องมือการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการเรียนเป็นคู่สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1** ณัฐพงศ์ ขันทอง, อัจฉรีย์ พิมพิมูล และ สุวัฒน์ บันลือ	67
6	**การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้กลวิธีการทำนาย สังเกต อธิบายร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6** ธิดารัตน์ แก่นจันทร์, สุดาพร ตังควนิช และ ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์	82
7	**การพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐาน : การวิจัยเชิงปฏิบัติการ** พรทิพย์ โคกทอง และ สุมาลี ชูกำแพง	97

ลำดับที่	บทความ	หน้า
8	**การพัฒนาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6** อังค์วรา สมดี, รุสนันท์ แก้วตา และ ธงชัย คำปวง	115
9	**การพัฒนารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมทักษะชีวิตเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำในเด็กปฐมวัย** อัญชลี ยอดบุญเรือง	130
10	**ผลการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะเรื่อง ทศนิยมเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และการคิดวิเคราะห์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลแม่ใจ(บ้านศรีถ้อย)** ปิยะวรรณ ใจอักษร	138
11	**ระดับและความสัมพันธ์ของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด** อัธยา เมิดไธสง และ ทิพย์สุดา ปรีดาพันธุ์	151
12	**ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ** อำภา จันทร์ผาย, ธิดารัตน์ จันทะหิน และ นเรศ ขันธะรี	166
13	**การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย** ชลนัสธี พิลา	183
14	**แนวทางการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1** เกศราภรณ์ ธาราพรหม, ประยูร บุญใช้ และ พรเทพ รู้แผน	203
15	**การพัฒนาความสามารถการเขียนย่อความโดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6** สุมัชญา กาติวงค์, ปิยาพัชญ์ นิธิศอัครานนท์ และ ปิยาภรณ์ พิชญาภิรัตน์	276

ลำดับที่	บทความ	หน้า
16	**การพัฒนาความสำเร็จในการเรียนรู้และทักษะการออกแบบพื้นที่บ้านของนักเรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาในประเทศจีนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงการ** อู่จือหยง และ ชนาธิป บุบผามาศ	228
17	**การพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี** อภิญญา สุขช่วย, สาวิตรี เถาว์โท, วิไลวรรณ พรมสีใหม่, สุพัตรา โคตะวงศ์ และ ปิยาพัชญ์ นิธิศอัครานนท์	240
18	**การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1** ประภัสสรา จำเริญ, สมถวิล ขันเขตต์ และ ปริญา ปริพุฒ	254
19	**การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกม** จิตคุปต์ ละอองปลิว	267
20	**การเสริมสร้างความมั่นใจในการสื่อสารกับผู้มีสถานภาพสูงกว่าผ่านกระบวนการสื่อสารอย่างสันติของนักศึกษาวิชาชีพครู** กฤติน ขันละ	278
21	**ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4** จิรารัตน์ ขันคำ, สริยกานต์ ยี่เก็งเอี่ยม และ จำลอง วงษ์ประเสริฐ	289
22	**ผลของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์** สุวิมล ชูสุวรรณ	304
23	**การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6** สุวัฒน์ นิรมล, อัจฉรีย์ คำแถม และ สุวัฒน์ บันลือ	317

ลำดับที่	บทความ	หน้า
	บทความวิชาการ	
24	**บทบาทของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้ในชั้นเรียนรวม: ข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับบริบทประเทศไทย** รุ่งรัตน์ ศรีอำนวย	331
25	**การบริหารการนิเทศภายในสถานศึกษาโดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) : กุญแจสำคัญในการยกระดับผลคะแนน PISA** ลัคนา ชำนาญกุล, ณัฐนันท์พร จารุพัฒน์, ดุจฤดี ประเสริฐสวัสดิ์ กาญจนา บุญส่ง และ นิภา เพชรสม	353

วารสารครุทรรศน์ I ISSN: 3027-7620 (Online)
Journal of UBRU Educational Review

*การพัฒนากิจกรรมการจัดการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ และความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

The Development of Learning Activities for Reading Comprehension and Students' Satisfaction toward the KWL Plus Technique Integrated with the 5W1H Strategy for Grade 6 Students

อนัญญา อักษรพิมพ์[1*] สุมาลี ชูกำแพง[2]

Ananya Agsornphim[1*] Sumalee Chookhampaeng[2]

[1] นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

[1]Master's degree student , Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University

[2] รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

[2] Associate Professor Doctor, Department of Biology, Faculty of Science, Mahasarakham University

*Corresponding Author: 66010552015@msu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H ตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายประถม) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 37 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 90.15/85.95 และ 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H, การอ่านจับใจความสำคัญ, ความพึงพอใจ

* Received: 29 May 2025, Revised: 29 June 2025, Accepted: 14 July 2025

ABSTRACT

This study is a qualitative research aimed at: 1) developing learning activities for enhancing reading comprehension using the KWL Plus technique integrated with the 5W1H strategy for Grade 6 students to meet the 80/80 efficiency criterion, 2) a Thai language learning achievement test for Grade 6 students, and 3) investigating the satisfaction of Grade 6 students toward the learning management using the KWL Plus technique integrated with the 5W1H strategy. The sample group consisted of 37 Grade 6/2 students from the Demonstration School of Mahasarakham University (Primary Section) in the second semester of the 2024 academic year. The sample was selected through cluster random sampling. Research instruments included: lesson plans for reading comprehension using the KWL Plus technique integrated with the 5W1H strategy for Grade 6 students, and a satisfaction questionnaire on the learning management using the KWL Plus technique integrated with the 5W1H strategy. The data were analyzed using percentage, mean, and standard deviation. The research findings revealed that: 1) the efficiency of the learning management plans for reading comprehension using the KWL Plus technique integrated with the 5W1H strategy achieved 90.15/85.95 for the process (E_1) and outcome (E_2), respectively; and 2) the students' satisfaction with the learning management was at the highest level.

Keywords: KWL Plus Technique Integrated with 5W1H; Reading Comprehension; Student Satisfaction

บทนำ

ภาษาไทยถือได้ว่าเป็นภาษาประจำชาติที่มีความสำคัญต่อคนไทยทุกคนอย่างยิ่ง เราควรจะภาคภูมิใจที่มีเอกลักษณ์ทางภาษาเป็นของตนเอง นับเป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันล้ำค่าที่บรรพชนได้ช่วยกันสร้างสรรค์ สมควรที่จะอนุรักษ์เพื่อธำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมทางภาษาของชาติ ภาษาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร สื่อความหมายจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง หรือจากบุคคลไปสู่สังคมอื่น ๆ จึงนับว่าภาษาไทยเป็นวัฒนธรรมและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยให้วัฒนธรรมด้านอื่น ๆ ยืนยงอยู่ได้ (นพดล จันทร์เพ็ญ, 2557) การจัดการศึกษาของไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับวิชาภาษาไทยมาโดยตลอด เนื่องจากภาษาไทยเป็นวิชาที่จะต้องได้รับการฝึกฝนทักษะตั้งแต่เด็ก เพื่อให้เกิดความชำนาญในการใช้ภาษา เพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการนำไปปรับใช้ในชีวิตจริง ดังจะเห็นได้จากที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้บรรจุกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ผู้เรียนทุกคนทุกชั้นได้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ 5 สาระ คือ สาระการอ่าน สาระการเขียน สาระการฟังการดู และการพูด สาระหลักการใช้ภาษา สาระวรรณคดีและวรรณกรรม ทุกสาระล้วนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะสาระการอ่าน ที่ได้กำหนดให้อยู่ในสาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนั้นนักเรียนจึงควรต้องมีพื้นฐานทางด้านการอ่านที่ดี สามารถจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ เพื่อที่จะทำให้สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารการอ่านในรูปแบบต่าง ๆ ได้

จากที่ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนในรายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายประถม) ในปัจจุบันนี้ พบว่า ในการทำกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน เรื่อง การเขียนย่อความ การเขียนสรุปความ และการอ่านจับใจความสำคัญ จากการสังเกตการตอบคำถามและการตรวจใบงานของนักเรียนจะเห็นได้ว่า ยังมีนักเรียนบางกลุ่มที่ไม่สามารถตอบคำถามหรือเล่าเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นต่าง ๆ ภายในเรื่องนั้นได้ อาจเนื่องมาจากนักเรียนกลุ่มนั้นยังขาดทักษะกระบวนการคิดหรือแยกแยะประเด็นสำคัญของเรื่องที่อ่าน โดยเฉพาะการอ่านจับใจความสำคัญภายในเรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ ถือเป็นทักษะที่ต้องอาศัยความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจในเนื้อหาจากเรื่องที่อ่าน แล้วจึงนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ตามที่ต้องการ การอ่านจับใจความเป็นความเข้าใจในเรื่องที่อ่านระดับต้น และเป็นพื้นฐานที่สำคัญมากสำหรับการอ่านในระดับที่สูงต่อไป (แววมยุรา เหมือนนิล, 2553) จากผลการทดสอบความสามารถระดับชาติ (O-NET) รายวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายประถม) พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ 3 ปีย้อนหลัง พ.ศ 2564 ถึงพ.ศ.2566 มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 59.83, 58.41 และ 60.75 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับดีตามเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียน แต่เมื่อแยกตามมาตรฐานการเรียนรู้จะเห็นได้ว่า มาตรฐาน ท 4.1 หลักการใช้ภาษา มีคะแนนเฉลี่ยระดับของโรงเรียนอยู่ที่ 46.93, 40.45 และ 53.86 ซึ่งยังถือว่าอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ โดยทางโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายประถม) ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินของกลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย ด้านทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ให้ผ่านเกณฑ์อยู่ที่ร้อยละ 80 และทางโรงเรียนมุ่งหวังให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์และผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่โรงเรียนกำหนด

การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม และช่วยพัฒนาทักษะด้านการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียน ให้มีการวางแผน การตั้งจุดมุ่งหมาย การตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง และสามารถจัดระบบของข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็คือกิจกรรมที่ต้องมีการวางแผนงานอย่างเป็นระบบขั้นตอน โดยเทคนิค KWL Plus มีอักษรย่อว่า Know, want to know, และ Learn ตามลำดับ ซึ่งคำว่า Know (K) หมายถึง นักเรียนต้องการรู้อะไรบ้างจากเรื่องที่อ่านหรือเรื่องที่กำหนด want to know (W) หมายถึง นักเรียนต้องการทราบเกี่ยวกับอะไรจากเรื่องที่อ่าน และ Learn (L) หมายถึง นักเรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง ผู้เรียนต้องช่วยกันระดมความคิดเพื่อให้ได้คำตอบของทุกขั้นตอนครบถ้วน โดยการถามตอบคำถามแบบเจาะลึกเพิ่มเติม (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2551) และเทคนิค KWL Plus ยังเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการอ่าน ที่สอดคล้องกับทักษะการคิดของตนเอง ว่ามีวิธีการคิดอย่างไร และสามารถตรวจสอบความคิดเห็นของตนเองได้ ผู้เรียนจะได้รับการฝึกและวางแผนตั้งจุดมุ่งหมาย ตรวจสอบความเข้าใจของตนเองได้ สามารถจดจำเนื้อหาใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน และนำเสนอออกมาในรูปแบบที่หลากหลาย สามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด และการอ่านได้ในทุกระดับ เป็นเทคนิคที่เหมาะสมที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถจัดการทบทวนความรู้เดิมของตนเอง และนำความรู้เดิมมาใช้ (วัชรา เล่าเรียนดี, 2556) ข้อดีของการนำเทคนิค KWL Plus มาใช้ในการสอน ทำให้นักเรียนมีหลักการและกระบวนการเรียนรู้ที่ดี ช่วยให้การทำงานเป็นระบบ มีการวางแผนการทำงานล่วงหน้า เปิดโอกาสในการคิดได้อย่างอิสระ รู้จักการตั้งคำถามและหาคำตอบด้วยตนเอง ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถเรียนรู้จากข้อมูลที่เพื่อนแสดงความคิดเห็นได้ (นิดา มีสุข, 2552)

นอกจากการนำเทคนิค KWL Plus มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับปัญหาแล้วนั้น ยังต้องอาศัยเทคนิคการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่นมาร่วมด้วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งเทคนิค 5W1H เป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยในเรื่องของการอ่านจับใจความสำคัญ โดยมีการตั้งประเด็นหรือเทคนิคการตั้งคำถาม เป็นการถามถึงรายละเอียดในสิ่งที่เกิดขึ้นแล้ว หรือกำลังจะเกิดขึ้นว่าจะมีความเป็นไปในลักษณะอย่างไร (ธงชัย ชิวปรีชา, 2549) เทคนิค 5W1H ซึ่งประกอบไปด้วย What (อะไร) กล่าวถึงปัญหาหรือสาเหตุที่เกิดขึ้น Where (ที่ไหน) สถานที่หรือตำแหน่งที่เกิดเหตุ When (เมื่อไร) เวลาที่เหตุการณ์นั้นได้เกิดขึ้นหรือจะเกิดขึ้น Why (ทำไม) สาเหตุหรือมูลเหตุที่ทำให้เกิดขึ้น Who (ใคร) บุคคลสำคัญเป็นตัวประกอบ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องที่จะได้รับผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ How (อย่างไร) กล่าวถึงรายละเอียดของสิ่งที่เกิดขึ้นแล้วหรือกำลังจะเกิดขึ้นว่ามีลักษณะอย่างไร (สุวิทย์ มูลคำ, 2550) จะเห็นได้ว่า เทคนิค 5W1H สามารถนำมาใช้ในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลหรือปัญหาได้เกือบทุกรูปแบบ โดยใช้วิธีการตั้งคำถามเพื่อค้นหาคำตอบที่เป็นความจริงหรือเป็นสิ่งสำคัญผ่านกระบวนการคิดแยกแยะ การลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ แล้วนำมาจัดเรียบเรียงให้ง่ายต่อความเข้าใจสอดคล้องและถูกต้องตามหลักเกณฑ์ได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำเทคนิค KWL Plus มาใช้ร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาความสามารถและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ ในรายวิชาภาษาไทย ซึ่งทั้งสองเทคนิคนี้จะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะ ช่วยเหลือและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้เพิ่มมากขึ้น โดยการนำความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาช่วยในการคิดวิเคราะห์เนื้อหาของเรื่องที่อ่าน ฝึกให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถามและหาคำตอบด้วยตนเอง มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบขั้นตอน และได้แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมชั้นได้อย่างอิสระ

วัตถุประสงค์

1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายประถม) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 2 ปี

การศึกษา 2567 มีทั้งหมด 4 ห้อง ซึ่งจัดนักเรียนแบบคละความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อน รวมจำนวนทั้งสิ้น 127 คน

ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายประถม) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 37 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) กลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดเฉพาะหลังการทดลอง (The Single Group, Posttest – only – Design หรือ One – Shot Case Study) การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาของบทเรียนประกอบการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง โดยตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินค่าโดยใช้เกณฑ์คุณภาพ 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert) (Srisaard, 2022) โดยค่าเฉลี่ยเหมาะสมจะอยู่ที่ 3.50 ถึง 5.00 ถือว่าสามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้นี้ไปใช้ได้ ผลการประเมิน พบว่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.83 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรเท่ากับ 0.08 และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับที่มากที่สุด

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 มีค่าความยากอยู่ในช่วงตั้งแต่ 0.51 – 0.80 โดยใช้วิธีของ Brennan และมีค่าอำนาจแนกอยู่ในช่วงตั้งแต่ -0.17 – 0.64 โดยใช้วิธีของ Brennan ผู้วิจัยได้เลือกข้อสอบจำนวน 30 ข้อไปใช้จริง ซึ่งมีค่าความยาก (P) อยู่ในช่วง 0.60 – 0.80 มีค่าอำนาจจำแนก (B) อยู่ในช่วงตั้งแต่ 0.20 – 0.64 และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.89 โดยใช้วิธีของ Lovett Method

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เกณฑ์ในการกำหนดน้ำหนักของคะแนนความพึงพอใจ 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) โดยมีการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสอบถามความพึงพอใจกับข้อคำถาม โดยพิจารณาแบบทดสอบที่มีค่า IC ผ่านเกณฑ์ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 หาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยหาค่าอำนาจจำแนกแบบรายข้อ ซึ่งใช้วิธีสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน หรือ วิธี Item Total Correlation มีค่าอำนาจจำแนก

ตั้งแต่ 0.34 – 0.64 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจทั้งฉบับ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิแอลฟาของ Cronbach มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.82

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายประถม) ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลอง ดังนี้

4.1. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่นักเรียนตัวอย่าง (Try out) คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายประถม) ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

4.2 ชี้แจงข้อตกลงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ก่อนการดำเนินการทดลอง โดยแจ้งจุดประสงค์ของการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนทราบ รวมถึงข้อตกลงร่วมกันให้นักเรียนเข้าใจ

4.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการทดลอง และนำมาปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว นำไปทดลองใช้จริงกับนักเรียนตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายประถม) ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

4.4 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนตัวอย่าง โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง พร้อมทั้งประเมินกิจกรรมระหว่างเรียน โดยครูตรวจให้คะแนนใบกิจกรรม แบบฝึกหัด และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลไปหาประสิทธิภาพด้านกระบวนการ

4.5 เมื่อดำเนินการจัดการเรียนการสอนครบทั้ง 6 แผน หรือครบทั้ง 12 ชั่วโมงเรียบร้อยแล้ว ดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post – test) โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านเรียนรายวิชาภาษาไทย แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวมทั้งสิ้น 30 คะแนน

4.6 ทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ จำนวน 10 ข้อ โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

4.7 วิเคราะห์สรุปผลและอภิปรายผลการจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งระบุปัญหาต่าง ๆ ที่พบในระหว่างดำเนินการทดลอง พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยคำนวณได้จาก E_1 / E_2

5.2 วิเคราะห์คะแนนแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยคำนวณหาค่า E_1 จากการทำใบกิจกรรม การทำแบบฝึกหัด และคะแนนด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง และหาค่า E_2 จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดการเรียนรู้มาวิเคราะห์ พบว่า มีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ (E_1) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกแผน แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมและประสิทธิภาพของแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของผู้เรียน แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีค่าประสิทธิภาพเรียงลำดับจากค่าประสิทธิภาพมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดตามลำดับ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 92.18 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 90.83 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 90.25 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 89.77 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 89.38 และสุดท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 88.51 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ (E_1) ของแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แผนที่	ใบกิจกรรม	แบบฝึกหัด	พฤติกรรมด้านจิตพิสัย (ประสงค์)	คะแนนรวม (1000)	$\bar{X}$	S.D.	E_1
1	289	325	316	930	25.14	1.60	89.77
2	289	331	315	935	25.27	1.71	90.25
3	289	324	313	926	25.03	1.94	89.38
4	289	338	314	941	25.43	1.44	90.83
5	289	314	314	917	24.78	1.95	88.51
6	289	351	315	955	25.81	1.61	92.18
รวม	1734	1983	1887	5604	25.24	0.97	90.15

ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ (E_1) เท่ากับ 90.15 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 85.95 ดังนั้น กระบวนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 90.15/85.95 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) ของแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คะแนน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)				ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)
	ใบกิจกรรม	แบบฝึกหัด	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	รวม	แบบวัดผลสัมฤทธิ์
คะแนนเต็ม	1998	2220	1998	6216	1110
คะแนนรวม	1734	1983	1887	5604	954
$\bar{x}$	46.86	53.59	51.00	151.46	25.78
S.D.	5.45	3.65	2.94	8.96	1.25
ร้อยละ	86.79	89.32	94.44	90.15	85.95
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 90.15/85.95					

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาไทย ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า คะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 25.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 1.25 โดยภาพรวมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน					
คะแนนเต็ม	n	$\bar{x}$	S.D.	t	sig
30	37	25.78	1.25	8.68	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์คะแนนจากแบบสอบถามความพึงพอใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.19 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	นักเรียนเข้าใจเนื้อหาอย่างแจ่มแจ้ง	4.51	0.61	มากที่สุด
2	นักเรียนพึงพอใจในเนื้อหาที่เรียน	4.65	0.54	มากที่สุด
3	นักเรียนสามารถนำเนื้อหาที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.32	0.78	มาก
4	นักเรียนสนุกกับการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน	4.68	0.53	มากที่สุด
5	นักเรียนมีความสุขที่ได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกับเพื่อนในชั้นเรียน	4.70	0.62	มากที่สุด
6	นักเรียนชอบขั้นตอนการจัดกิจกรรม	4.57	0.69	มากที่สุด
7	นักเรียนมีความสนใจในความหลากหลายของสื่อ	4.54	0.65	มากที่สุด
8	นักเรียนมีความสนใจในสื่อการเรียนรู้	4.35	0.63	มาก
9	นักเรียนเห็นความชัดเจนของเกณฑ์การประเมิน	4.81	0.46	มากที่สุด
10	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนวิชาภาษาไทยมากยิ่งขึ้น	4.22	0.75	มาก
เฉลี่ยรวม		4.54	0.91	มากที่สุด

อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 90.15/85.95 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ คือ 80/80 ซึ่งหมายความว่า คะแนนจากการทำใบกิจกรรม การทำแบบฝึกหัด และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของนักเรียน จำนวน 6 แผน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 90.15 คะแนนจากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาไทย เมื่อเรียนครบทุกแผนเรียบร้อยแล้ว มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 85.95 ซึ่งจะเห็นได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ คือ 80/80 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี

ที่ 6 เพื่อนำมาพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายประถม) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H อย่างละเอียด โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้ และใช้ประสบการณ์ความรู้เดิมของผู้เรียนเข้ามาช่วยในการคิดวิเคราะห์เนื้อหาในเรื่องที่นักเรียนอ่าน ทั้งยังฝึกให้นักเรียนได้ตั้งคำถามและสามารถหาคำตอบของคำถามนั้นได้ด้วยตนเอง มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบขั้นตอน และได้แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในชั้นเรียนได้อย่างอิสระ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus เป็นกระบวนการที่เน้นทักษะการอ่าน ทักษะการคิด สามารถตรวจสอบความคิดของตนเองได้ และสามารถปรับเปลี่ยนวิธีคิดของตนเองได้ โดยผู้เรียนจะได้ฝึกกระบวนการในการทำงานอย่างเป็นระบบขั้นตอน มีการวางแผน ตั้งจุดมุ่งหมายและตรวจสอบความเข้าใจได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้เทคนิค 5W1H เข้ามาช่วยในการอ่านจับใจความสำคัญของผู้เรียนสามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนากระบวนการคิด และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาคำตอบได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2553) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เทคนิค 5W1H เป็นเทคนิคที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถามเชิงวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริง ขอบเขตของคำถามจึ่งเกี่ยวข้องกับการจำแนกแจกแจงองค์ประกอบ และการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องที่วิเคราะห์ โดยคำถามจะอยู่ในขอบข่าย 5W1H เพื่อนำไปสู่การค้นหาความจริง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านการอ่านที่ดีขึ้น และเข้าใจประเด็นสำคัญของเนื้อหาในเรื่องนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้อง และสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน ฝึกให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถามและหาคำตอบด้วยตนเอง มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบขั้นตอน และได้แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมชั้นได้อย่างอิสระ โดยมีครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะ ช่วยเหลือและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Karang (2014) ที่ได้นำเทคนิค KWL (Know-What-Learn) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นความรู้เดิมของนักเรียน โดยพบว่าเทคนิคนี้ช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนได้ดีขึ้น นักเรียนเกิดแรงจูงใจ มีความสนใจในการเรียนและช่วยเพิ่มทัศนคติที่ดีในการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Farha, N. A., & Rohani, R. (2019) ที่ได้ศึกษาการใช้เทคนิค KWL เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความ พบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิค KWL มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม กิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนรู้สึกสนุกสนานกับการเรียน นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกัน และนักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่านเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้บรรยากาศในชั้นเรียนสนุกสนานมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมฤดี ทาแดง (2564) ที่ได้ศึกษาเรื่องการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความด้วยเทคนิค KWL Plus ร่วมกับแผนผังความคิด ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 แผน ผลลัพธ์ของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญทั้ง 5 ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านจับใจความ

สูงขึ้น เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้ได้ผ่านกระบวนการสร้างตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ได้รับการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องจากอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมในด้านสาระสำคัญ จึงทำให้แผนการจัดการเรียนรู้นี้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความได้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิรินาถ เม่นเผือก (2565) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค 5W1H ได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 6 แผน พบว่า ผลลัพธ์ของแผนการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ได้ผ่านการให้คำแนะนำตรวจสอบความถูกต้องของความเหมาะสม เพื่อให้ได้คุณภาพก่อนที่จะนำไปทดลองใช้กับนักเรียนตัวอย่าง จึงทำให้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ

การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.19 ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 ลำดับ ได้ดังนี้ นักเรียนเห็นความชัดเจนของเกณฑ์การประเมิน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.81, S.D. = 0.46) นักเรียนมีความสุขที่ได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกับเพื่อนในชั้นเรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.70, S.D. = 0.62) และนักเรียนสนุกกับการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.68, S.D. = 0.53) ทั้งนี้เนื่องมาจาก การจัดกิจกรรมการพัฒนาความสามารถและผลสัมฤทธิ์ในการอ่านจับใจความสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเนื้อหาที่มีในบทเรียน และเป็นเนื้อหาที่ง่ายไม่สลับซับซ้อน นักเรียนรู้สึกว่าการอ่านไม่ได้เป็นเรื่องที่ยาก นักเรียนจึงทำกิจกรรมอย่างไม่รู้สึกเบื่อ และก่อนเริ่มทำกิจกรรม ครูจะแจ้งเกณฑ์การวัดประเมินผลให้กับนักเรียนทราบก่อนทุกครั้ง เพื่อทำให้นักเรียนมีเป้าหมายในการทำกิจกรรม นอกจากนี้ กระบวนการในการจัดกิจกรรมยังเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน โดยภายในกลุ่มครูจะคละความสามารถของนักเรียน ซึ่งประกอบไปด้วยนักเรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน ได้ให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น มีความสามัคคีช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร่วมมือกันทำกิจกรรมให้ตนเองและกลุ่มประสบความสำเร็จ ในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมครูจะคอยให้คำแนะนำ สังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนอยู่ตลอด เมื่อหลังจากทำกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูจะแจ้งผลคะแนนจากการทำผลงานของนักเรียนแต่ละกลุ่มได้รับทราบ นักเรียนจะได้เห็นถึงความก้าวหน้าและความสามารถในการทำงานของตนเอง สำหรับกลุ่มที่ทำผลงานได้ดีได้รับการยกย่องและรางวัลจากครู อีกทั้งครูยังชมเชยและกล่าวให้กำลังใจสำหรับนักเรียนกลุ่มที่ยังทำงานไม่เรียบร้อย ทั้งนี้ทำให้นักเรียนได้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง และมีความสุขในการเรียนภาษาไทยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ กณกวรรณ กอกหวาน (2554) กล่าวว่า ความพึงพอใจของนักเรียนเกิดขึ้นได้จากองค์ประกอบต่าง ๆ คือ คุณสมบัติของครูวิธีสอน กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ดังนั้น ครูหรือผู้สอนจึงมีหน้าที่สร้างความสุขในการเรียน เพื่อให้นักเรียนมีความพึงพอใจ มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้

ส่งเสริมให้นักเรียนมีความเจริญก้าวหน้า ซึ่งทำได้โดยการจัดการเรียนรู้ที่ดี จัดบรรยากาศการเรียนให้เหมาะสม เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รับฟังและให้ความช่วยเหลือ ปัจจัยความพึงพอใจจึงเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมฤดี ทาแดง (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความด้วยเทคนิค KWL Plus ร่วมกับแผนผังความคิดของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 เนื่องจากกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus เป็นวิธีที่เรียนแล้วเข้าใจง่าย นักเรียนรู้สึกสนุกสนานกับการอ่านเนื้อเรื่องต่าง ๆ ที่ครูนำมาเป็นสื่อในการอ่าน อีกทั้งยังสนุกกับการใช้จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบแผนผังความคิดที่ได้จากการอ่าน การทำงานที่เป็นระบบขั้นตอนที่ชัดเจน ได้ฝึกการเรียนรู้การทำงานในหลาย ๆ ส่วน โดยเฉพาะการเขียนแผนภาพความคิด ที่ช่วยทำให้การสรุปใจความสำคัญง่ายมากยิ่งขึ้น Noviatul Rochmah (2024) ศึกษาการใช้เทคนิค K-W-L ในการพัฒนาความเข้าใจในการอ่านของนักเรียน และเพิ่มความกระตือรือร้นในการเรียน พบว่า เทคนิค K-W-L ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านความเข้าใจในการอ่านที่ดีขึ้น และจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างการใช้เทคนิค K-W-L พบว่า สามารถทำให้บรรยากาศในห้องเรียนมีความกระตือรือร้นมากขึ้น และช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริยากร กระออมแก้ว (2566) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ด้านที่นักเรียนพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านบรรยากาศในการเรียน เนื่องจากการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกการอ่านจับใจความอย่างเป็นลำดับขั้นตอนไม่ซับซ้อน และสามารถนำไปใช้กับการอ่านในชีวิตประจำวันได้ ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ การตั้งคำถาม การค้นคว้าความรู้จากการอ่าน และหาคำตอบด้วยตนเอง และบรรยากาศในชั้นเรียนช่วยส่งเสริมทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สนใจ ใฝ่เรียนรู้ สามารถอ่านจับใจความสำคัญได้อย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ในช่วงที่นักเรียนทำกิจกรรม ครูควรปล่อยให้นักเรียนได้ปรึกษาและช่วยเหลือกันภายในกลุ่มอย่างเต็มที่ โดยครูให้คำปรึกษาในส่วนที่เป็นลำดับขั้นตอนในการทำกิจกรรมที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ ครูไม่ควรอธิบายเนื้อหามากเกินไป เพราะจะทำให้นักเรียนไม่เกิดการกระตุ้นในการคิด

1.2 จากผลการประเมินความพึงพอใจในส่วนของด้านความสนใจในสื่อการเรียนรู้อยากให้ครูผู้สอนใช้สื่อที่มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น เช่น คลิปวิดีโอ หนังสือภาพ เกมการศึกษา ฯลฯ เพื่อช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนในการทำกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการเรียนมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาศึกษาการนำรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ ด้วยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H ไปทดลองใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ที่มีการอ่านจับใจความ ว่าจะได้ผลอย่างไร

เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย และให้นักเรียนมีทักษะในการอ่านจับใจความอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการวิจัยที่นำรูปแบบของการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H ที่มีต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความสามารถในการอ่านตีความ ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ ความสามารถในการเขียนสรุปความ ฯลฯ เพื่อเพิ่มความท้าทายให้ผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

องค์ความรู้ใหม่

จากการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ และความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับ 5W1H ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้ และใช้ประสบการณ์ความรู้เดิมของผู้เรียนเข้ามาช่วยในการคิดวิเคราะห์เนื้อหาในเรื่องที่นักเรียนอ่าน ทั้งยังฝึกให้นักเรียนได้ตั้งคำถามและสามารถหาคำตอบของคำถามนั้นได้ด้วยตนเอง มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบขั้นตอน ได้แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในชั้นเรียนได้อย่างอิสระ และเนื้อหาที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นเนื้อหาที่เข้าใจง่ายไม่สลับซับซ้อน ช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้นในการเรียน เกิดกระบวนการคิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในกลุ่ม อีกทั้งยังช่วยนักเรียนมีความสุข และสนุกกับการทำกิจกรรมร่วมเพื่อนในชั้นเรียน

เอกสารอ้างอิง

กณวรรณ กอกหวาน. (2554). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง สำนวนไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียประเภทสถานการณ์จำลอง.* วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* กระทรวงศึกษาธิการ.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2553). *การคิดเชิงวิเคราะห์.* (พิมพ์ครั้งที่ 6). ซัคเซสมีเดีย.

ธงชัย ชิวปรีชา. (2549). *“การใช้คำถามในห้องเรียน” ข่าวสาว สสวท.* 2 (มกราคม 2549 : 9–11).

นพดล จันทร์เพ็ญ. (2557). *หลักการใช้ภาษาไทย.* บริษัทเจเนซิส มีเดียคอม จำกัด.

นิดา มีสุข. (2552). *การใช้เทคนิค KWL – Plus พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และสรุปความ.* คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

วัชรา เล่าเรียนดี. (2556). *รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด.* โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

แววมยุรา เหมือนนิล. (2553). *การอ่านจับใจความ.* พิมพ์ลักษณ์.

สมฤดี ทาแดง. (2564). *การจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความด้วยเทคนิค KWL Plus ร่วมกับแผนผังความคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.* วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สิรินาถ เม่นเผือก. (2565). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค 5W1H.* วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สิริยากร กระออมแก้ว. (2566). *การพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWL Plus ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H.* วิทยานิพนธ์หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). *21 วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด.* ภาพพิมพ์.

สุวิทย์ มูลคำ. (2550). *กลยุทธ์การสอนวิเคราะห์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). ภาพพิมพ์.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2551). *19 วิธีการจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ.* ภาพพิมพ์.

Farha, N. A., & Rohani, R. (2019). Improving Students' Reading Comprehension of Report Text with KWL Strategy. ELT Forum: *Journal of English Language Teaching, 8(1),* 25–36.

Karang, A.A.A P. (2014). *Improving Reading Comprehension Through KWL Strategy at The Eight Grade Students of SMP N 1 Amlapura in academic year 2013/2014.* Unpublished thesis, Universitas Mahasaraswati Denpasar.

Noviatul Rochmah. (2024). Improving The Students' Reading Comprehension Through the K-W-L Technique. *Journal of English Teaching, Literature, and Applied Linguistics, 8(2),* 199–206.

วารสารครุทรรศน์ I ISSN: 3027-7620 (Online)
Journal of UBRU Educational Review

*การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

The Development of Scientific Reasoning Ability and Attitude Using Socio-scientific Issues Approach of Grade 10th Students

พิมพ์พิชญ์ ขันทอัต[1*] มานิตย์ อาษานอก[2]

Pimpich Khantha-oat[1*] Manit Asanok[2]

[1]นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

[1]Graduate Student of Master Degree in Curriculum and Instruction,
Faculty of Education, Mahasarakham University

[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

[2]Assistant Professor in Educational Technology and Communications,
Faculty of Education, Mahasarakham University

*Corresponding author e-mail: pimpichkhanthaat@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม และ 2) เพื่อศึกษาระดับของเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ มีกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 9 แผน รวม 12 ชั่วโมง 2) แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ 3) แบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ 4) แบบบันทึกอนุทินและ 5) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนกลุ่มเป้าหมายจำนวน 20 คน มีการพัฒนาความสามารถในการให้เหตผลเชิงวิทยาศาสตร์ หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ โดยพบว่าในวงจรปฏิบัติการที่ 1 มีนักเรียนกลุ่มเป้าหมายผ่านเกณฑ์ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35 ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 มีนักเรียนกลุ่มเป้าหมายผ่านเกณฑ์ 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70 และในวงจรปฏิบัติการที่ 3 มีนักเรียนกลุ่มเป้าหมายผ่านเกณฑ์ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100 2) เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 (S.D.=0.77)

คำสำคัญ: ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์; การให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์; เจตคติทางวิทยาศาสตร์

* Received: 31 May 2025, Revised: 7 July 2025, Accepted: 14 July 2025

ABSTRACT

This action research study aimed to 1) develop the scientific reasoning ability of Grade 10 students to meet the 60% passing criterion, and 2) examine the level of scientific attitudes among Grade 10 students following instruction based on Socio-Scientific Issues (SSI). The target group consisted of 20 Grade 10 students, selected through purposive sampling. Research instruments included 1) nine lesson plans totaling 12 instructional hours, 2) a scientific reasoning ability test, 3) a scientific attitudes scale, 4) reflective journal forms, and 5) semi-structured interview guides. Data were analyzed using mean, percentage, and standard deviation. The results revealed that 1) all 20 target students demonstrated progressive development in scientific reasoning ability across three action research cycles. In cycle 1, 7 students (35%) met the passing criterion; in cycle 2, 14 students (70%) met the criterion; and in cycle 3, all 20 students (100%) successfully met the criterion. 2) Students' scientific attitudes following SSI-based instruction were at a high level (M = 4.20, S.D. = 0.77).

Keywords: Socioscientific Issues Approach; Scientific Reasoning Ability; Scientific Attitudes

บทนำ

ปัจจุบันความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ในทุกระดับ การรู้วิทยาศาสตร์จึงมีบทบาทสำคัญเนื่องจากเป็นความสามารถของบุคคลที่เชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เข้ากับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างไตร่ตรอง (OECD, 2013) รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างมีคุณภาพ มีส่วนร่วมในประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นในสังคมและสามารถให้เหตุผลบนพื้นฐานของวิทยาศาสตร์ได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) โดยการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์เป็นความสามารถหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมการรู้วิทยาศาสตร์ของผู้เรียนได้ เนื่องจากเป็นส่วนช่วยในการตัดสินใจต่อประเด็นปัญหาและข้อขัดแย้งบนพื้นฐานของเหตุและผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Zimmerman, 2005) การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนทั้งด้านวิชาการและการดำเนินชีวิตประจำวัน (กันต์ฤทัย คุณเลี้ยง, 2565) นั่นคือ ส่งเสริมการเรียนรู้เนื้อหาวิทยาศาสตร์และความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ สามารถสื่อสารหรือโต้แย้งในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ได้อย่างเป็นเหตุเป็นผลและมีประสิทธิภาพในการประเมินข้อมูลร่วมกับผู้อื่น ดังนั้นการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้รู้วิทยาศาสตร์อันจะนำมาสู่การเปลี่ยนแปลงเป้าหมายการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในปัจจุบันที่มุ่งเน้นการสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์โดยเชื่อมโยงความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ไปสู่หลักฐานและการให้เหตุผล

จากการวิเคราะห์รายงานผลการประเมิน PISA ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2018 จนถึงค.ศ. 2022 พบว่าคะแนนความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD แสดงให้เห็นว่าการรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับเกณฑ์หรือเทียบกับนานาประเทศโดยการประเมิน PISA ได้จำแนกสมรรถนะของผู้รู้วิทยาศาสตร์ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) การอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์ 2)

การออกแบบ ประเมินกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการแปลความหมายข้อมูลและใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์อย่างมีวิจารณญาณ และ 3) การศึกษาค้นคว้า ประเมินและใช้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เพื่อการตัดสินใจและการลงมือ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2566) เมื่อพิจารณาสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน พบว่า มีความสอดคล้องกับการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ที่ต้องมีการรวบรวมหลักฐานมาแปลความหมายและลงข้อสรุปเพื่ออธิบายปรากฏการณ์หรือยืนยันความคิดและสมมติฐานของตน

การจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาของโรงเรียนมัธยมพรสำราญ จังหวัดบุรีรัมย์ที่ผ่านมา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ชอบเรียนแขนงต่าง ๆ ของวิชาวิทยาศาสตร์ ตลอดจนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ไม่ดี มีความพอใจในประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ค่อนข้างน้อยและนักเรียนส่วนใหญ่ยอมรับหรือเชื่อข้อกล่าวอ้างโดยไม่คำนึงว่าคำอธิบายดังกล่าวมีหลักฐานสนับสนุนหรือมีความสอดคล้องกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับแล้วหรือไม่ โดยส่วนมากมาจากการใช้ความรู้สึกส่วนตัว (รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา, 2566) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนยังขาดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนคุ้นเคยกับการฟังคำอธิบายและไม่ได้หาคำตอบของปัญหาหรือปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง นั่นคือ นักเรียนเรียนรู้ผ่านการจดจดจำเท่านั้น (อลิษา รัชนิพนธ์, 2564) ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถระบุข้อสรุปและระบุข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ได้ รวมทั้งไม่สามารถเชื่อมโยงระหว่างข้อสรุปและข้อเท็จจริงที่ค้นพบจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ชีววิทยาตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ (Socio-scientific Issue) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ชีววิทยาที่สอดคล้องกับประเด็นเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย ซึ่งมีการถกเถียงในสังคม ส่งผลกระทบอย่างใกล้ชิดต่อชีวิตและสังคมของผู้เรียน โดยคำตอบของประเด็นปัญหามีความหลากหลายหรือยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจน ทั้งนี้การตัดสินใจอาจขึ้นอยู่กับค่านิยมส่วนบุคคล ซึ่งต้องพิจารณาประเด็นนั้น ๆ โดยยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสังคม การที่นักเรียนได้สืบค้นข้อมูล แลกเปลี่ยนและนำความรู้ที่ค้นพบมาอภิปรายร่วมกันจะทำให้นักเรียนเกิดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ที่ดีขึ้น (กวิสรา จิณาบุญ, 2566) และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้อภิปรายและโต้แย้งจะทำให้บรรยากาศในห้องเรียนมีความน่าสนใจและสามารถทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงมโนทัศน์ทางจิตพิสัยหรือเจตคติทางวิทยาศาสตร์ได้ (แสงแก้ว พานจันทร์, 2562) จึงสามารถส่งเสริมทั้งความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ร่วมกับการสร้างเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และทำให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างสังคม การเมืองและวิทยาศาสตร์ (Sadler, 2011) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตจริงได้

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้เป็นไปตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart (1988) กระบวนการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นวางแผน (planning) 2) ขั้นปฏิบัติ (action) 3) ขั้นสังเกต (observation) และ 4) ขั้นสะท้อนผล (reflection) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพเพื่อประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สะท้อนแนวคิดและผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ หากไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ผู้วิจัยต้องหาแนวทางในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเริ่มต้นเข้าสู่วงจรปฏิบัติการต่อไป พร้อมทั้งนำความรู้ที่ได้รับไปใช้แก้ไขปัญหาในชั้น

เรียนอย่างต่อเนื่อง นับว่าเป็นกระบวนการที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิด เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ผู้สอนสามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นผ่านการลงมือปฏิบัติในชั้นเรียน

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ เรื่อง เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอและช่วยส่งเสริมให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของความรู้เรื่องเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอและสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม
2. เพื่อศึกษาระดับของเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ขอบเขตของการวิจัย

1.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนมัธยมพรสำราญ อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ที่มีคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 20 คน จากผู้เรียนทั้งหมด 22 คน โดยผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ คะแนนเต็ม 14 คะแนน ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่นำมาจากงานวิจัยของลินดา เขจรแข (2564) มาทดสอบกับนักเรียน คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบถูกนำมาหาค่าเฉลี่ยและร้อยละของคะแนนจากนั้นนำคะแนนไปเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ตามแนวทางของประสาท เนืองเฉลิม (2558) ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ค้นหาประเด็นสำคัญ 2) จัดกลุ่มและเรียงลำดับความสำคัญ 3) วิเคราะห์ประเด็นเนื้อหา 4) วางแผนแก้ไขประเด็นปัญหา 5) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ และ 6) ประเมินผล เรื่อง เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ จำนวน 9 แผน รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านพิจารณาคุณภาพด้านความถูกต้องและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน โดยใช้แบบประมาณค่า 5 ระดับ พบว่า แต่ละแผนมีความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.54 - 4.74 อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุดและค่าเฉลี่ยของทุกแผน เท่ากับ 4.65 ระดับความเหมาะสมมากที่สุดและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.08

1.2.2 แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 ชุด ชุดละ 3 ข้อ เป็นแบบอัตนัย ประกอบด้วยเนื้อหาที่เป็นสถานการณ์และข้อคำถามจำแนกตามองค์ประกอบในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของ Toulmin (1958) ได้แก่ 1) การระบุข้อสรุปจากเหตุการณ์ 2) การระบุข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และ 3) การอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างข้อสรุปและการระบุข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ โดยทดสอบเมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมเรียนรู้ในแต่ละวงจรปฏิบัติการ ตรวจให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์การประเมิน (Rubric scoring) 4 ระดับ กำหนดค่าคะแนน ตั้งแต่ 0-3 คะแนน โดยข้อคำถามทุกข้อใช้เกณฑ์การประเมินที่ปรับเปลี่ยนตามบริบทของเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านพิจารณาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมที่ชี้วัดถึงการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 ผลการทดลองใช้ (Try-out) พบว่า มีค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) อยู่ระหว่าง 0.44-0.68 และ 0.23–0.61 ตามลำดับ และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

1.2.3 แบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ สร้างขึ้นตามแนวคิดของ Haney (1964) จำนวน 6 ด้าน ด้านละ 5 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านความมีเหตุผล 2) ด้านการเป็นบุคคลที่มีความอยากรู้อยากเห็น 3) ด้านการเป็นบุคคลที่ใจกว้าง 4) ด้านการเป็นบุคคลที่มีความซื่อสัตย์และมีใจเป็นกลาง 5) ด้านความเพียรพยายาม และ 6) ด้านความละเอียดรอบคอบ โดยทดสอบเมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับพฤติกรรมที่ชี้วัดถึงการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 ผลการทดลองใช้ (Try-out) พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก (B) อยู่ระหว่าง 0.39-0.76 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87

1.2.4 แบบบันทึกอนุทิน เป็นแบบบันทึกที่ให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและทัศนคติต่อการเรียน จำนวน 5 ข้อ โดยผู้วิจัยใช้เมื่อทำการจัดการเรียนรู้จบในแต่ละแผนการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) มีค่า 1.00 ทุกข้อ

1.2.5 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ดำเนินการสร้างโดยครอบคลุมคำถามด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และคำถามที่บ่งชี้ถึงความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ จำนวน 6 ข้อ โดยผู้วิจัยนำไปสัมภาษณ์นักเรียนหลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละวงจรปฏิบัติการ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นที่ต้องการทราบ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่า 1.00 ทุกข้อ

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis&McTaggart (1988) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยทั้งหมด 3 วงจรปฏิบัติการมีรายละเอียดดังนี้

วงจรปฏิบัติการที่ 1

1. ขั้นวางแผน (Planning)

สำรวจสภาพปัญหาและสภาพสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ของนักเรียน ศึกษาเอกสารและงาน

วิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เจตคติทางวิทยาศาสตร์และดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัย

2. ขั้นปฏิบัติ (Action)

จัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 3 แผน ดังนี้ 1) พันธุวิศวกรรม 2) สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม และ 3) การสร้างดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์

3. ขั้นสังเกต (Observation)

ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมนักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่บ่งชี้ถึงการมีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ โดยใช้แบบบันทึกอนุทินและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อสอบถามนักเรียนเพิ่มเติม เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายโดยใช้แบบทดสอบแบบอัตนัย จำนวน 3 ข้อ

4. ขั้นสะท้อนผล (Reflection)

วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาในด้านปริมาณและคุณภาพเพื่อประเมินผลและตรวจสอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่และหาแนวทางเพื่อพัฒนาและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้และการดำเนินการวิจัยในวงรอบที่ 2 ต่อไป

วงจรปฏิบัติการที่ที่ 2

1. ขั้นวางแผน (planning)

พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์จำนวน 3 แผน ดังนี้ 1) การโคลนยีนโดยอาศัยพลาสมิดของแบคทีเรีย 2) การโคลนยีนโดยเทคนิคพอลิเมอเรสเชนรีแอคชัน และ 3) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอด้านการแพทย์และเภสัชกรรมและสร้างแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์

2. ขั้นปฏิบัติ (Action)

นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

3. ขั้นสังเกต (Observation)

ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมนักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่บ่งชี้ถึงการมีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ โดยใช้แบบบันทึกอนุทินและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 และเก็บข้อมูลความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายโดยใช้แบบทดสอบแบบอัตนัย จำนวน 3 ข้อ

4. ขั้นสะท้อนผล (Reflection)

วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาในด้านปริมาณและคุณภาพเพื่อประเมินผลและตรวจสอบ การจัดกิจกรรมการเรียนการรู้ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่และหาแนวทางเพื่อพัฒนาและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้และการดำเนินการวิจัยในวงรอบที่ 3 ต่อไป

วงจรปฏิบัติการที่ 3

1. ขั้นวางแผน (planning)

พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 แผน ดังนี้ 1) การประยุกต์ใช้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ 2) การประยุกต์ใช้ด้านเกษตรและอุตสาหกรรม และ 3) เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอกับความปลอดภัยทางชีวภาพและจริยธรรม สร้างแบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์และแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์

2. ขั้นปฏิบัติ (Action)

นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

3. ขั้นสังเกต (Observation)

ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมนักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่บ่งชี้ถึงการมีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ โดยใช้แบบบันทึกอนุทินและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายโดยใช้แบบทดสอบแบบอัตนัยจำนวน 3 ข้อและเก็บข้อมูลเจตคติทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ โดยใช้แบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 30 ข้อ

4. ขั้นสะท้อนผล (Reflection)

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาทั้งหมดในด้านปริมาณและคุณภาพเพื่อประเมินผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ต่อการความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.4.1 วิเคราะห์ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายโดยวิเคราะห์ข้อมูล 2 ประเภท ได้แก่ 1) ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการนำคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็มและนำมาวิเคราะห์จำนวนผู้ที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ดังกล่าวโดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ และ 2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกอนุทินและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างมาวิเคราะห์ ตีความและสรุปผลในรูปของการบรรยาย

1.4.2 วิเคราะห์ระดับของเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายหลังรับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้เกณฑ์การแปลผลของบุญชม ศรีสะอาด (2553) ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์

วงจรปฏิบัติการที่ 1

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์วงจรปฏิบัติการที่ 1

จำนวนนักเรียน (คน)	จำนวนนักเรียน ที่ผ่านเกณฑ์	จำนวนนักเรียน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์
20	7 คน (ร้อยละ 35)	13 คน (ร้อยละ 65)

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนท้ายวงจรปฏิบัติการที่ 1 มีนักเรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายและนักเรียนที่มีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65.00 ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกอนุทินและข้อมูลการสัมภาษณ์สามารถสรุปปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไขปัญหาในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ได้ดังนี้

1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ปัญหาที่พบ มีดังนี้ 1) นักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ 2) นักเรียนใช้เวลาในการทำกิจกรรมค่อนข้างนาน 3) นักเรียนไม่กล้าถามครูเมื่อเกิดข้อสงสัย และ 4) นักเรียนคำนึงถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหาด้านต่าง ๆ ไม่ครบทุกมิติ

แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้ 1) ครูควรอธิบายขั้นตอนการทำกิจกรรมอย่างละเอียดก่อนเริ่มทำกิจกรรม 2) ครูควรกำหนดเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมแต่ละขั้นอย่างเจนเพื่อกระตุ้นนักเรียนทำกิจกรรมเสร็จภายในเวลาที่กำหนด 3) ครูควรเน้นให้นักเรียนกล้าแสดงออกในการมีปฏิสัมพันธ์กับครูและสมาชิกในกลุ่ม และ 4) ครูควรเน้นย้ำให้นักเรียนคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากสถานการณ์ปัญหาอย่างรอบด้านทุกมิติ

2. ด้านความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ปัญหาที่พบ มีดังนี้ 1) นักเรียนเขียนระบุข้อสรุปและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ได้เพียงบางส่วน และ 2) นักเรียนอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างข้อสรุปและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ที่ใช้สนับสนุนข้อสรุปได้เพียงบางส่วน

แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ มีดังนี้ 1) ครูชี้แจงอย่างละเอียดถึงความสำคัญของการเขียนระบุข้อสรุปและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และ 2) ครูควรฝึกให้นักเรียนได้คิดต่อยอดจากเนื้อหาและหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนในบทเรียน

วงจรปฏิบัติการที่ 2

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์วงจรปฏิบัติการที่ 2

จำนวนนักเรียน (คน)	จำนวนนักเรียน ที่ผ่านเกณฑ์	จำนวนนักเรียน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์
20	14 คน (ร้อยละ 70)	6 คน (ร้อยละ 30)

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนท้ายวงจรปฏิบัติการที่ 2 มีนักเรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายและนักเรียนที่มีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกอนุทินและข้อมูลการสัมภาษณ์สามารถสรุปปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไขปัญหาในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ได้ดังนี้

1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ปัญหาที่พบ มีดังนี้ 1) นักเรียนไม่ให้ความสำคัญกับการเลือกแหล่งของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนข้อกล่าวอ้างที่มีความน่าเชื่อถือ 2) บางกิจกรรมไม่เหมาะสมกับเวลาทำให้นักเรียนทำกิจกรรมไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่ครูกำหนด และ 3) นักเรียนบางคนไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม

แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้ 1) ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเลือกข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและมีความทันสมัยมาสนับสนุนข้อกล่าวอ้าง 2) ครูควรปรับกิจกรรมให้กระชับและเหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้งมากขึ้น และ 3) ครูควรชี้แจงเกณฑ์การให้คะแนนแก่นักเรียนว่ามีทั้งคะแนนกลุ่มและคะแนนรายบุคคล

2. ด้านความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ปัญหาที่พบ มีดังนี้ 1) นักเรียนเขียนระบุข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ได้เพียงบางส่วน

แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ มีดังนี้ 1) ครูควรทบทวนความเข้าใจของนักเรียนว่ายังไม่เข้าใจประเด็นใด หากนักเรียนเข้าใจหลักการทางวิทยาศาสตร์ได้ครบถ้วนจึงจะทำให้เขียนตอบได้ครบถ้วนและชัดเจนมากขึ้น

วงจรปฏิบัติการที่ 3

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์วงจรปฏิบัติการที่ 3

จำนวนนักเรียน (คน)	จำนวนนักเรียน ที่ผ่านเกณฑ์	จำนวนนักเรียน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์
20	20 คน (ร้อยละ 100)	0 คน (ร้อยละ 0)

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนท้ายวงจรปฏิบัติการที่ 3 มีนักเรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายและนักเรียนที่มีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0.00 ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกอนุทินและข้อมูลการสัมภาษณ์สามารถสรุปปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไขปัญหาในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ได้ดังนี้

1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ปัญหาที่พบ มีดังนี้ 1) นักเรียนบางคนไม่สามารถแสดงความคิดเห็นแย้งกลับความคิดเห็นก่อนหน้าได้ และ 2) นักเรียนบางกลุ่มไม่สามารถหาข้อสรุปของประเด็นที่กำลังพิจารณาได้

แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้ 1) ครูควรแนะนำให้นักเรียนจดบันทึกความคิดเห็นของกลุ่มอื่นเพื่อนำใจความสำคัญของข้อความนั้น ๆ มาแสดงความคิดเห็นแย้งกลับได้ และ 2) ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการรับฟังความคิดเห็นและความเป็นประชาธิปไตยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2. ด้านความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ไม่พบปัญหา

2. เจตคติทางวิทยาศาสตร์

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เจตคติทางวิทยาศาสตร์

เจตคติทางวิทยาศาสตร์	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านความมีเหตุผล			
1.1 วิทยาศาสตร์ทำให้สามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้	4.35	0.75	มาก
1.2 นักเรียนแสดงความคิดเห็นในการทำงานกลุ่มอย่างมีเหตุผล	4.25	0.79	มาก
1.3 วิทยาศาสตร์ทำให้แก้ปัญหาในชีวิตได้อย่างมีเหตุผล	4.45	0.69	มาก
1.4 นักเรียนใช้ความรู้สึกร่วมกับการโต้แย้งแสดงเหตุผลของตน	4.10	0.72	มาก
1.5 นักเรียนเชื่อเรื่องโชคลางหรือคำทำนายที่ไม่สามารถอธิบายด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ได้	4.40	0.75	มาก
รวม	**4.31**	**0.73**	**มาก**
2. ด้านการเป็นบุคคลที่มีความอยากรู้อยากเห็น			
2.1 นักเรียนชอบทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์	4.25	0.72	มาก
2.2 นักเรียนสนใจที่จะเรียนรู้สถานการณ์หรือปัญหาใหม่ ๆ อยู่เสมอ	4.25	1.02	มาก
2.3 นักเรียนไม่ชอบอ่านหนังสือหรือค้นหาข้อมูลบนอินเตอร์เน็ตที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์	4.00	0.73	มาก
2.4 นักเรียนไม่ต้องการเข้าใจสถานการณ์ใหม่ ๆ	3.80	0.83	มาก
2.5 นักเรียนไม่ต้องการที่จะถามว่าเหตุการณ์ที่กำลังศึกษาเกิดขึ้นได้อย่างไร	4.40	0.68	มาก
รวม	**4.14**	**0.82**	**มาก**

เจตคติทางวิทยาศาสตร์	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
3. ด้านการเป็นบุคคลที่ใจกว้าง			
3.1 นักเรียนรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนที่มีความเห็นแตกต่างจากตนเองและพร้อมที่จะทำความเข้าใจ	4.50	0.76	มาก
3.2 นักเรียนรับฟังความคิดเห็นหรือข้อโต้แย้งของผู้อื่น	4.30	0.66	มาก
3.3 นักเรียนรู้สึกแย่เมื่อเพื่อนถูกเพื่อนวิจารณ์	3.85	0.99	มาก
3.4 นักเรียนแสดงพฤติกรรมต่อต้านเพื่อนที่มีความเห็นต่างจากตนเอง	4.55	0.51	มากที่สุด
3.5 นักเรียนยึดมั่นในความคิดเห็นของตนเองและไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง	4.20	0.70	มาก
รวม	**4.28**	**0.77**	**มาก**
4. ด้านการเป็นบุคคลที่มีความซื่อสัตย์และมีใจเป็นกลาง			
4.1 นักเรียนทำแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ด้วยตัวเอง	4.15	0.75	มาก
4.2 นักเรียนบันทึกผลการทดลองตามความเป็นจริง	4.40	0.68	มาก
4.3 นักเรียนยอมรับผลการปฏิบัติกิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่ผิดพลาดและพร้อมจะปฏิบัติกิจกรรมใหม่อีกครั้ง	4.00	0.73	มาก
4.4 นักเรียนมักแอบอ้างผลงานของผู้อื่นว่าเป็นผลงานของตนเอง	4.90	0.31	มากที่สุด
4.5 นักเรียนแก้ไขข้อมูลที่ค้นพบเมื่อพบว่าข้อมูลนั้นไม่สนับสนุนสมมติฐาน	4.30	0.66	มาก
รวม	**4.35**	**0.70**	**มาก**
5. ด้านความเพียรพยายาม			
5.1 นักเรียนไม่ท้อถอยเมื่อทำแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ที่ค่อนข้างยาก	4.10	0.64	มาก
5.2 เมื่อมีข้อสงสัยนักเรียนจะพยายามคิดหาคำตอบให้ได้	4.15	0.75	มาก
5.3 เมื่อมีข้อสงสัยนักเรียนต้องรีบหาคำตอบทันที	4.25	0.72	มาก
5.4 นักเรียนเบื่อการทดลองที่ทำซ้ำ ๆ หลายครั้ง	3.95	0.69	มาก
5.5 นักเรียนตั้งใจเรียนวิชาวิทยาศาสตร์น้อยกว่าวิชาอื่น	4.20	0.70	มาก
รวม	**4.13**	**0.69**	**มาก**
6. ด้านความละเอียดรอบคอบ			
6.1 นักเรียนทำงานอย่างเป็นระเบียบและเรียบร้อย	4.30	0.73	มาก
6.2 นักเรียนทำกิจกรรมวิทยาศาสตร์ด้วยความละเอียดรอบคอบ	4.10	0.85	มาก
6.3 เมื่อนักเรียนต้องการตรวจสอบการทดลองจะใช้เพียงวิธีการเดียวเท่านั้น	3.55	0.94	มาก

เจตคติทางวิทยาศาสตร์	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
6.4 นักเรียนไม่ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือก่อนการทดลอง	4.10	0.97	มาก
6.5 นักเรียนไม่เคยสังเกตสิ่งรอบตัวว่าเกิดอะไรขึ้น	4.00	0.73	มาก
รวม	4.01	0.87	มาก
รวมทั้งหมด	4.20	0.77	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ ด้านการเป็นบุคคลที่มีความซื่อสัตย์และมีใจเป็นกลางสูงที่สุด ($\bar{x}$ = 4.35, S.D. = 0.70) รองลงมา คือ ด้านความมีเหตุผล ($\bar{x}$ = 4.31, S.D. = 0.73) ด้านการเป็นบุคคลที่ใจกว้าง ($\bar{x}$ = 4.28, S.D. = 0.77) ด้านการเป็นบุคคลที่มีความอยากรู้อยากเห็น ($\bar{x}$ = 4.14, S.D. = 0.82) และด้านความเพียรพยายาม ($\bar{x}$ = 4.13, S.D. = 0.69) ตามลำดับและด้านความละเอียดรอบคอบต่ำที่สุด ($\bar{x}$ = 4.01, S.D. = 0.87) ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 6 ด้าน เท่ากับ 4.20 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 แสดงว่าหลังนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ มีคะแนนเจตคติทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความสามารถในการให้เหตผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์มีการพัฒนาขึ้นในแต่ละวงจรปฏิบัติการ

โดยวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม ร้อยละ 35.00 ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายและมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม ร้อยละ 65.00 ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้นักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่มีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากนักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ส่งผลให้บางขั้นตอนไม่สามารถทำกิจกรรมเสร็จตามเวลาที่ครูคาดการณ์ไว้ โดยในขั้นที่ 2 ขั้นจัดกลุ่มและเรียงลำดับความสำคัญ เป็นขั้นที่นักเรียนไม่สามารถพิจารณาข้อมูลหลักฐานที่มีอยู่เพื่อจำแนกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและความคิดเห็นของสถานการณ์ปัญหาที่ศึกษาได้ละเอียดถี่ถ้วนและรอบด้าน ขั้นที่ 4 ขั้นวางแผนแก้ไขประเด็นปัญหา เป็นขั้นที่นักเรียนไม่สามารถแลกเปลี่ยนความรู้และเหตุผลสนับสนุนข้อกล่าวอ้างได้ครบถ้วนและใช้เวลาในการทำค่อนข้างนานรวมทั้งคำนึงถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหาในด้านต่าง ๆ ไม่ครบทุกมิติ ทั้งนี้ในระหว่างการจัดการเรียนรู้นักเรียนไม่กล้าถามครูเมื่อเกิดข้อสงสัยในสิ่งประเด็นต่าง ๆ ซึ่งในขั้นนี้เป็นขั้นที่นักเรียนได้ร่วมกันค้นหาข้อมูลให้ครอบคลุมทุกประเด็น เพื่อคิดหาเหตุผลในการอธิบายสถานการณ์นั้น ๆ ตามหลักการวิทยาศาสตร์และขั้นที่ 5 ขั้นจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นขั้นที่

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ครูออกแบบขึ้นเพื่อให้ได้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และนำมาอภิปราย โต้แย้ง แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันระหว่างกลุ่มในรูปแบบที่หลากหลาย (ประสาท เนืองเฉลิม, 2558) ซึ่งในขั้นนี้นักเรียนบางคนไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม ไม่มีความกล้าแสดงออกทำให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ค่อนข้างต่ำส่งผลให้นักเรียนให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ต่อเหตุการณ์ที่ศึกษาไม่ชัดเจนและไม่ครบถ้วน รวมทั้งระบุข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนได้บางส่วน เนื่องจากนักเรียนยังไม่เข้าใจเนื้อหาในบทเรียน จึงนำความรู้และความเข้าใจมาเชื่อมโยงกับประเด็นต่าง ๆ และคิดหาเหตุผลเพื่ออธิบายเหตุการณ์ที่ศึกษาที่ถูกต้องตามหลักทางวิทยาศาสตร์บางส่วนและไม่ครบถ้วนและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างข้อสรุปและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ที่ใช้สนับสนุนข้อสรุปจากสถานการณ์ปัญหาได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ซึ่งการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์เป็นความสามารถในการคิดและให้เหตุผลที่เกี่ยวข้องกับการสืบสอบ การทดลอง การประเมินหลักฐาน การอนุมานและการโต้แย้งที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงมโนทัศน์หรือส่งเสริมความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์ (Zimmerman, 2005)

วงจรปฏิบัติการที่ 2 มีจำนวนนักเรียนที่มีคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นจากวงจรปฏิบัติการที่ 1 เนื่องจากนักเรียนคุ้นเคยกับการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์มากขึ้น มีเพียงบางกิจกรรมที่นักเรียนบางคนทำกิจกรรมไม่เสร็จตามเวลาที่ครูกำหนด นักเรียนสามารถประเมินความรู้ที่มีอยู่โดยการตรวจสอบซึ่งกันและกันภายในกลุ่มพิจารณาข้อมูลหลักฐานที่มีอยู่เพื่อจำแนกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและความคิดเห็นของสถานการณ์ปัญหาที่ศึกษาได้ดีขึ้น การพิจารณาสถานการณ์ปัญหาที่ศึกษานักเรียนคำนึงถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ ได้ครอบคลุมหลายมิติมากขึ้น รวมทั้งนักเรียนมีความกล้าแสดงออกมากขึ้น ทั้งการถามในสิ่งที่สงสัยและแสดงความคิดเห็นกับผู้อื่นในมุมมองที่หลากหลายทำให้นักเรียนสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ต่อเหตุการณ์ที่ศึกษาได้ดีขึ้นแต่ยังไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วน รวมทั้งระบุข้อเท็จจริงของสถานการณ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่เรียนได้ดีขึ้นและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างข้อสรุปและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ที่ใช้สนับสนุนข้อสรุปได้ดีขึ้น แต่นักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากนักเรียนบางคนยังไม่เข้าใจเนื้อหาบางประเด็น รวมทั้งจำคำศัพท์เทคนิคทางชีววิทยาไม่ได้ ส่งผลให้ระบุข้อเท็จจริงของสถานการณ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ได้เพียงบางส่วนเท่านั้น

วงจรปฏิบัติการที่ 3 มีจำนวนนักเรียนที่มีคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100.00 ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายและไม่มีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากนักเรียนแต่ละกลุ่มทำงานร่วมกันได้ดีขึ้น เข้าใจเนื้อหาและแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ในบทเรียนที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา รวมทั้งเรียนรู้ทั้งข้อเท็จจริงและแนวคิดวิทยาศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (ศศิเทพ ปีติพรเทพิน, 2558) และนักเรียนสามารถนำเนื้อหาในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้กับการดำเนินชีวิตประจำวันได้ (Sadler et al., 2017) เป็นผู้ฟังที่ดีและมีความเคารพในความคิดเห็นที่แตกต่างกันของผู้อื่น มีความกล้าแสดงออกในการทำกิจกรรมและแสดงความคิดเห็นบนหลักฐานความรู้วิทยาศาสตร์มากขึ้น วิเคราะห์ประเด็นที่ศึกษาได้ในมุมมองที่หลากหลาย รวมทั้งข้อดีและข้อเสียที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและนำความรู้ที่ได้รับมาประกอบการตัดสินใจเลือกแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าว โดยคำนึงถึงหลักคุณธรรมจริยธรรมของสังคมมาก

ขึ้น ทั้งหมดนี้จึงช่วยส่งเสริมให้นักเรียนระบุข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนได้ดีขึ้นจึงนำความรู้และความเข้าใจมาเชื่อมโยงกับประเด็นต่าง ๆ และคิดหาเหตุผลเพื่ออธิบายเหตุการณ์ที่ศึกษาที่ถูกต้องตามหลักทางวิทยาศาสตร์ได้สมบูรณ์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างข้อสรุปและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ที่ใช้สนับสนุนข้อสรุปจากสถานการณ์ปัญหาได้สมบูรณ์

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์สามารถพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้ เนื่องจากหลังจบวงจรปฏิบัติการที่ 3 นักเรียนกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม จำนวน 20 คน จากทั้งหมด 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีการพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น โดยขั้นที่ 1 ค้นหาประเด็นสำคัญเป็นขั้นที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียนและตรวจสอบความรู้เดิมเกี่ยวกับประเด็นที่ศึกษา ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มและเรียงลำดับความสำคัญ นักเรียนได้ร่วมกันระบุใจความสำคัญของประเด็น ประเมินความรู้และพิจารณาข้อมูลหลักฐานที่มีอยู่เพื่อจำแนกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและความคิดเห็นของสถานการณ์ปัญหาที่ศึกษา ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ประเด็นเนื้อหา นักเรียนได้คิดหาเหตุผลและสะท้อนความเข้าใจของตนจำแนกสิ่งที่รู้และสิ่งที่ยังไม่รู้ โดยการแสดงความเห็นร่วมกันภายในกลุ่ม ขั้นที่ 4 วางแผนแก้ไขประเด็นปัญหา นักเรียนได้ร่วมกันค้นหาข้อมูลให้ครอบคลุมทุกประเด็น เพื่อหาคำตอบทางวิทยาศาสตร์ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ขั้นที่ 5 จัดประสบการณ์การเรียนรู้นักเรียนร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้ได้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และนำมาอภิปรายโต้แย้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันระหว่างกลุ่มบนฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ทักษะการสืบเสาะแสวงหาความรู้และรวบรวมหลักฐานพยานต่าง ๆ จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือมาเป็นเหตุผลสนับสนุนความคิดเห็นในมุมมองของตนจึงทำให้นักเรียนได้ฝึกการการสร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์ผ่านการให้เหตุผลโดยมีหลักฐาน (Schen, 2007) และขั้นที่ 6 ประเมินผลนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปผลด้วยความยุติธรรมและได้รับการตรวจสอบความเข้าใจในประเด็นที่ศึกษา ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ให้ความสำคัญกับกระบวนการการคิดหาคำตอบและให้เหตุผลในการตัดสินใจเกี่ยวกับประเด็นนั้น ๆ ผ่านการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและเจรจาต่อรองเกี่ยวกับประเด็นในหลายแง่มุม (ธนวรรษน์ เหง้าดา, 2565) จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นจึงทำให้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิชญา ศิลาม่อม (2562) ที่ศึกษาผลการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์เป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและจักรกฤช อินเปี้ย (2563) ที่พัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์และการตัดสินใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคมเรื่อง สารชีวโมเลกุล ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีพัฒนาการความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ดีขึ้นตามลำดับ และสอดคล้องกับงานวิจัยของลินดา เขจรแข (2564) ที่ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนและการให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์และแบบปกติผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์พัฒนาการของการให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอลิษา รัชนิพนธ์ (2564) ที่ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเกาะสิเหร่ จังหวัดภูเก็ต ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์มีการพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์

2. เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 6 ด้าน เท่ากับ 4.20 โดยด้านการเป็นบุคคลที่มีความซื่อสัตย์และมีใจเป็นกลางสูงที่สุด รองลงมา คือ ด้านความมีเหตุผล ด้านการเป็นบุคคลที่ใจกว้าง ด้านการเป็นบุคคลที่มีความอยากรู้อยากเห็น ด้านความเพียรพยายาม ตามลำดับและด้านความละเอียดรอบคอบต่ำที่สุด ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์กับสถานการณ์ในชีวิตจริงจึงทำให้ผู้เรียนเกิดการรู้วิทยาศาสตร์และใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการคิดและตัดสินใจในประเด็นต่าง ๆ หลากหลายมุมมอง โดยคำนึงถึงด้านคุณธรรมจริยธรรม เศรษฐกิจและสังคมประกอบการตัดสินใจ (นุจเนตร อินธิดา, 2562) โดยนักเรียนได้ตั้งคำถามและหาคำตอบตามความสนใจเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสังคม มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเป็นกลุ่มในการวางแผนค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่หลากหลายร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจและเพื่อลงข้อสรุปและหาทางออกของประเด็นปัญหา (ประสาท เนืองเฉลิม, 2558) โดยมีครูเป็นผู้จัดสถานการณ์ที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดีทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ในบทเรียนมากขึ้นและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนบนพื้นฐานของความถนัด ความสนใจและความสามารถที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล รวมทั้งให้คำแนะนำในการแสดงความเห็นที่เปิดกว้างและการเสริมแรงการเรียนรู้ด้วยเทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมทำให้การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายและสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการนำความรู้ ทักษะและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ส่งผลให้เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของแสงแก้ว พานจันทร์ (2562) ที่ได้ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ที่ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงมโนทัศน์และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบหมุนเวียนเลือดและระบบภูมิคุ้มกันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า หลังจัดการเรียนรู้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ในด้านบทบาทของวิทยาศาสตร์ต่อสังคมหลังจัดการเรียนรู้ที่ระดับสูงสุดและสอดคล้องกับ Hanife Gamze Hastürk (2021) ที่ได้การวิจัยเรื่อง การทดสอบเจตคติขอนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกที่สูงขึ้นในประเด็น

ทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Tülin GENÇ (2021) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของประเด็นทางวิทยาศาสตร์และสังคมที่มีต่อเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ในระดับสูง เนื่องจากเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาวิทยาศาสตร์อย่างมีความหมาย ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสามารถนำทักษะและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับในห้องเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ที่ผู้สอนนำมาขับเคลื่อนกิจกรรมการเรียนรู้ควรเป็นประเด็นที่เป็นคำถามปลายเปิด ส่งผลกระทบในหลาย ๆ มิติ ได้แก่ ด้านสังคมเศรษฐกิจ ศีลธรรมจริยธรรมและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้หรือตัวชี้วัด

1.2 จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรมที่ประกอบด้วยหลายขั้นตอนและต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก ผู้สอนควรอธิบายแต่ละขั้นตอนโดยละเอียดให้นักเรียนเข้าใจก่อนเริ่มทำกิจกรรมและแจ้งเวลาในการทำกิจกรรมให้ชัดเจน

1.3 จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรมที่นักเรียนต้องร่วมกันทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม ผู้สอนควรกระตุ้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการทำงานเป็นกลุ่มแบ่งหน้าที่ในการทำงาน มีความรับผิดชอบ กล้าแสดงออกและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาตัวแปรอื่น ๆเช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การโต้แย้ง การตัดสินใจ เป็นต้น

2.2 ควรพัฒนาจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ร่วมกับเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่ส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน

องค์ความรู้ใหม่

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ที่ออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยการนำประเด็นที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจ มุมมองเชิงสังคมและคุณธรรมจริยธรรมซึ่งเป็นประเด็นที่ใกล้ตัวนักเรียนมาขับเคลื่อนกิจกรรม โดยคำนึงถึงความสนใจและความสามารถที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลสามารถพัฒนาการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้ อีกทั้งทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสมและมีคุณภาพ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*. กระทรวงศึกษาธิการ.

กวิสรา จิณาบุญ. (2566). การเปลี่ยนมโนทัศน์เรื่องพันธะเคมีและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 3*(5), 235-254.

กันต์ฤทัย คุณเลี้ยง. (2565). การพัฒนาการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์. *วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้, 11*(2), 333-343.

จักรกฤช อินเปี้ย. (2563). การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์และการตัดสินใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางวิทยาศาสตร์กับสังคม เรื่อง สารชีวโมเลกุล. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 22*(3), 49-64.

ธนวรรษน์ เหง้าดา. (2565). สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์เป็นฐาน โรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดอุดรธานี. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 45*(2), 53-68.

นุจเนตร อินธิดา. (2562). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น กับแนวคิดประเด็นวิทยาศาสตร์กับสังคม* (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* ฉบับปรับปรุงใหม่ (พิมพ์ครั้งที่ 8). สุวิริยาสาส์น.

ประสาท เนืองเฉลิม. (2558). *การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิชญา ศิลาม่อม. (2562). ผลการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์เป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 10*(3), 101-111.

โรงเรียนมัธยมพรสำราญ. (2566). *รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2566*. โรงเรียนมัธยมพรสำราญ.

ลินดา เขจรแข. (2564). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์และแบบปกติ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). สืบค้นจาก https://tdc.thailis.or.th/tdc/

ศศิเทพ ปีติพรเทพิน. (2558). *การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับสังคมแห่งศตวรรษที่ 21*. บอสส์การพิมพ์.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2566). *กรอบการประเมินด้านวิทยาศาสตร์*. https://pisathailand.ipst.ac.th/news-21/

แสงแก้ว พานจันทร์. (2562). แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ที่ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงมโนทัศน์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์เรื่อง ระบบหมุนเวียนเลือดและระบบภูมิคุ้มกันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารชุมชนวิจัย, 13*(3), 212-224.

อลิษา รัชนิพนธ์. (2564). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์ เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเกาะสิเหร่ จังหวัดภูเก็ต. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 21*(2), 110-123.

Haney, R. E. (1964). The development of scientific attitudes. *The Science Teacher, 25*(7), 371-373.

Hanife Gamze Hastürk. (2021). Examination of Secondary School Students' Attitudes towards Socioscientific Issues. *The Asian Institute of Research, 4*(2), 513-525.

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action research planner*. Deakin University: distributed by Deakin University Press.

OECD. (2013). *OECD Compendium of Productivity Indicators 2013*. Paris: OECD Publishing

Sadler, Foulk, J. A., & Friedrichsen, P. J. (2017). Evolution of a model for socioscientific issue teaching and learning. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology, 5*(2), 75-87.

Sadler, T. D. (2011). *Socio-scientific Issue in Classroom: Teaching, Learning and Research, Contemporary Trends and Issue in Science Education (39th ed)*. Florida: Gainesville.

Schen, M. S. (2007). *Scientific reasoning skills development in the introductory biology coures for undergraduates* (Ph.D. Thesis). https://docslib.org/doc/3395677/scientific-reasoning-skills-development-in-the-introductory-biology-courses-for-undergraduates

Tülin GENÇ. (2021). Perspectives Related to Socio-Scientific Issues According to the Scientific Attitude Points of Secondary School Students. *International Journal of Psychology and Educational Studies, 8*(2), 197-213.

Zimmerman, C. (2005). *The Development of Scientific Reasoning Skills:What Psychologists Contribute to an Understanding of Elementary Science Learning.* https://r.search.yahoo.com/_ylt=Awr1SYpaDRpoGQIA1q.bSwx.;_ylu=Y29sbwNzZzMEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1747747418/RO=10/RU=https%3a%2f%2fsites.nationalacademies.org%2fcs%2fgroups%2fdbassesite%2fdocuments%2fwebpage%2fdbasse_080105.pdf/RK=2/RS=.b4qf2GJnX.7L09hCCXyId3zYGE-

วารสารครุทรรศน์ I ISSN: 3027-7620 (Online)
Journal of UBRU Educational Review

*สภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการรับการนิเทศเรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

Current Conditions and Supervisory Needs Regarding Academic Standing Advancement of Primary School Teachers under Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 1

นพวรรณ ชุมพล[1*] ธีรวุฒิ เอกะกุล[2] มาลีรัตน์ ขจิตเนติธรรม[3]

Noppawan Chumpol[1*] Theerawut Akakul[2] Maleerat Khajatnetitham[3]

[1]นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิธีวิทยาการวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[1]PhD student in Research Methodology, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University

[2]สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[2]Department of Research Methodology, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University

[3]สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[3]Department of Research Methodology, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail: ittiwatthaithae@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการรับการนิเทศเรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ตัวอย่างคือครูที่ยังไม่มีวิทยฐานะ จำนวน 221 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .97 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิจัยมี 2 ด้าน ประกอบด้วย ด้านสภาพปัจจุบัน และด้านความต้องการรับการนิเทศ โดยแต่ละด้านมี 4 ขั้น ผลการวิจัย พบว่าทั้งด้านสภาพปัจจุบัน และด้านความต้องการรับการนิเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.10, S.D.= 0.84) และ($\bar{x}$ = 4.19, S.D.= 0.81) โดยขั้นการให้ความรู้ก่อนการนิเทศ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งในด้านสภาพปัจจุบัน ($\bar{x}$ = 4.15, S.D.=0.94) และด้านความต้องการ ($\bar{x}$ = 4.25, S.D.= 0.78) ด้านสภาพปัจจุบัน ขั้นการให้ความรู้ก่อนการนิเทศที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้นิเทศ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้รับการนิเทศสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน โดยการแนะนำตนเอง การสนทนาแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ ($\bar{x}$ = 4.37 S.D.= 0.91) และด้านความต้องการ ขั้นการให้ความรู้ก่อนการนิเทศ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้นิเทศชี้แจงสร้างความเข้าใจจุดมุ่งหมายของการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะ ($\bar{x}$ = 4.40, S.D.= 0.69) ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูต่อไป

คำสำคัญ: การนิเทศ, การขอมีวิทยฐานะ, ครูโรงเรียนประถมศึกษา

[*] Received: 31 May 2025, Revised: 5 July 2025, Accepted: 14 July 2025

ABSTRACT

This survey research aimed to study the current conditions and assess the needs for supervision regarding academic standing promotion for primary school teachers under the Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 1. The sample consisted of 221 teachers without academic standing, obtained via multi-stage random sampling. The instrument was a 5-level rating scale questionnaire with a total reliability of 0.97. Data were analyzed using mean (M) and standard deviation (SD). The results indicated that the overall ratings for both current conditions (M = 4.10, SD = 0.84) and supervision needs (M = 4.19, SD = 0.81) were at a high level. Among the four supervision stages, the "pre-supervision knowledge provision" stage received the highest mean scores for both current conditions (M = 4.15, SD = 0.94) and needs (M = 4.25, SD = 0.78). Specifically, for current conditions, the highest-rated item was "building rapport among supervisors, administrators, and supervisees" (M = 4.37, SD = 0.91). For supervision needs, the highest-rated item was "supervisors clarifying the objectives of workshops to enhance knowledge on academic standing promotion" (M = 4.40, SD = 0.69). These findings can serve as a guideline for developing a blended supervision model to support teachers' academic standing promotion.

Keywords: Supervision, Academic Standing Promotion, Primary School Teachers

บทนำ

การศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาทุนมนุษย์ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีคุณภาพ มีทักษะในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีขีดความสามารถในการแข่งขันบนเวทีโลกได้อย่างมั่นคง ภายใต้บริบทของโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเต็มไปด้วยความผันผวน ความไม่แน่นอน ความซับซ้อน และความคลุมเครือ หรือที่เรียกกันว่า VUCA World (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560; วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2563) ในการยกระดับคุณภาพการศึกษา "ครู" ถือเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง เนื่องจากเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้เรียนมากที่สุด และมีบทบาทโดยตรงในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่มีผลต่อพัฒนาการของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณธรรม และเจตคติ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2556) ดังนั้น การพัฒนาสมรรถนะของครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และส่งเสริมศักยภาพในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ จึงควรได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะตามสายงาน เพื่อให้ครูสามารถประยุกต์ใช้กับบริบทของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม รายงานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2556) ชี้ให้เห็นว่า แนวทางการพัฒนาครูในปัจจุบันยังคงมุ่งเน้นที่การฝึกอบรมในรูปแบบการบรรยายหรือทฤษฎีในห้องประชุม ซึ่งขาดกระบวนการนิเทศ ติดตาม และสนับสนุนอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ครูไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชั้นเรียน และขาดการเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงในโรงเรียน จึงขาดประสิทธิผลในการพัฒนาอย่างแท้จริง

การนิเทศครู จึงเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงความรู้จากการฝึกอบรมสู่การปฏิบัติจริงในห้องเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนิเทศที่มีลักษณะเป็นกัลยาณมิตร ช่วยให้ครูเกิดการเรียนรู้จากการสะท้อนผลการปฏิบัติของตนเอง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในการออกแบบพัฒนาการเรียนการสอน (วัชรา เล่าเรียนดี, 2550) อย่างไรก็ตาม สภาพการนิเทศในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น การนิเทศไม่ต่อเนื่อง ขาดความสม่ำเสมอ การนิเทศไม่สอดคล้องกับบริบทของครูหรือความ

ต้องการเฉพาะบุคคล และมีลักษณะของการรายงานมากกว่าการพัฒนา ซึ่งทำให้ครูรู้สึกว่าการนิเทศไม่ช่วยส่งเสริมวิชาชีพของตนอย่างแท้จริง

ในขณะเดียวกัน การประเมินวิทยฐานะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในประเทศไทยได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การยกระดับวิชาชีพครูให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยมีการปรับเปลี่ยนหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินในระบบ PA ซึ่งเริ่มใช้อย่างเป็นทางการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ครอบคลุมทั้ง 4 สายงานหลัก มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมของการพัฒนาผู้เรียนและสถานศึกษา พร้อมลดภาระงานเอกสารด้วยระบบดิจิทัล (DPA) ที่บูรณาการการประเมินผลการปฏิบัติงาน การเลื่อนเงินเดือน และการคงวิทยฐานะไว้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2564) อย่างไรก็ตาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 มีครูยังที่ไม่มีวิทยฐานะ จำนวน 517 คน ที่ต้องได้รับการพัฒนาให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ วิธีการ และกระบวนการของการประเมินเพื่อความก้าวหน้าสายวิชาชีพได้อย่างเต็มศักยภาพ อีกทั้งยังมีความต้องการรับการนิเทศเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ กระตุ้นแรงจูงใจ และให้การสนับสนุนเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถดำเนินการตามเกณฑ์วิทยฐานะได้อย่างมั่นใจและถูกต้อง ด้วยเหตุนี้ การนิเทศที่ตอบสนองต่อความต้องการของครูในการขอมีวิทยฐานะ จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาศักยภาพครู และนำไปสู่การยกระดับคุณภาพผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม

จากสภาพการณ์ดังกล่าว ข้าพเจ้าในฐานะศึกษานิเทศก์จึงมีความตั้งใจศึกษาเรื่อง “สภาพการนิเทศ และประเมินความต้องการรับการนิเทศ เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1” เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการนิเทศที่ส่งเสริมสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษา ควบคู่กับความก้าวหน้าในวิชาชีพครูอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และประเมินความต้องการรับการนิเทศ เรื่อง การขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และประเมินความต้องการรับการนิเทศ เรื่อง การขอมีวิทยฐานะ ของครูโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาสภาพปัจจุบัน และความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา มีการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากร และตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูผู้สอน โรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ที่ยังไม่มี วิทยฐานะ จำนวน 517 คน จากโรงเรียนทั้งหมด 233 แห่งใน 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองอุบลราชธานี เขื่องใน ม่วงสามสิบ ดอนมดแดง และเหล่าเสือโก้ก

1.2 ตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน โรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 จำนวน 221 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรทางสถิติของ (Krejzie and Morgan,1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน .05 ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Sampling) โดยเริ่มจากการสุ่มโรงเรียนด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน ซึ่งแบ่งโรงเรียนตามพื้นที่อำเภอและสุ่มเลือกตามสัดส่วนจำนวนโรงเรียนในแต่ละอำเภอ จากนั้นจึงสุ่มครูผู้สอนจากโรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยพิจารณาจำนวนครูที่สุ่มตามสัดส่วนของครูในแต่ละโรงเรียน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 สภาพปัจจุบันการนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา

2.2 ความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบัน และความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 4 ขั้น ได้แก่ ขั้นวางแผนการนิเทศ ขั้นให้ความรู้ก่อนการนิเทศ ขั้นการดำเนินการนิเทศ และขั้นการประเมินผลการนิเทศ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้ 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง 2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย 1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา ลักษณะเป็นแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้อย่างอิสระ

4. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.1 ศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารต่าง ๆ ที่เป็นแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการนิเทศเพื่อพัฒนาครู

4.2 นำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์เนื้อหา เพื่อใช้ในกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศเพื่อส่งเสริมความเรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา

4.3 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการนิเทศเพื่อส่งเสริมการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา จากกรอบแนวคิดที่ได้จากการสังเคราะห์เนื้อหาในเอกสารที่เป็นแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.4 ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 1 คน ศึกษานิเทศก์ จำนวน 3 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ด้านการนิเทศการจัดการเรียนรู้ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา แล้วนำไปหาดัชนีความสอดคล้อง โดยการวิเคราะห์ค่า IOC (Item Objective Congruence Index) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อแล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .60–1.00

4.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูในโรงเรียนประถมศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 50 คน แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามแต่ละด้านและทั้งฉบับ ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด 2560 116–117) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .97

4.6 นำเสนอแบบสอบถามดังกล่าวนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบขั้นสุดท้ายและให้ความเห็นชอบ

4.7 จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับจริง พร้อมนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

5.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลทางออนไลน์ด้วย Google form

5.3 ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลของการตอบแบบสอบถาม

6. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยดำเนินการดังนี้

6.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ด้วยร้อยละ

6.2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการรับการนิเทศวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด,2560 : 121)

4.51–5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด

3.51–4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก

2.51–3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง

1.51–2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย

1.00–1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

6.3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะการนิเทศวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา ดังตารางที่ 1-5

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบันและความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยรวม ทั้ง 4 ขั้น

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			ความต้องการรับการนิเทศ		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	ขั้นการวางแผนการนิเทศ	4.12	0.91	มาก	4.16	0.82	มาก
2	ขั้นการให้ความรู้ก่อนการนิเทศ	4.15	0.94	มาก	4.25	0.78	มาก
3	ขั้นการดำเนินการนิเทศ	4.05	0.75	มาก	4.22	0.80	มาก
4	ขั้นการประเมินผลการนิเทศ	4.09	0.72	มาก	4.14	0.82	มาก
	รวมเฉลี่ย	**4.10**	**0.84**	**มาก**	**4.19**	**0.81**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันและความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยภาพรวม ทั้ง 4 ขั้น อยู่ในระดับมากทั้งสภาพปัจจุบัน และความต้องการ เมื่อพิจารณาในแต่ละขั้น พบว่า สภาพปัจจุบันและด้านความต้องการ ขั้นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือขั้นการให้ความรู้ก่อนการนิเทศ คือ ($\bar{x}$ = 4.15, S.D. = 0.94) และ ($\bar{x}$ = 4.25, S.D. = 0.78)

ตารางที่ 2 สภาพปัจจุบัน และความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา ขั้นที่ 1 การวางแผนการนิเทศ

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			ความต้องการรับการนิเทศ		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	ผู้นิเทศศึกษาปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะ	4.01	0.79	มาก	4.27	0.98	มาก
2	ผู้นิเทศกำหนดวัตถุประสงค์การนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะ	4.37	0.90	มาก	4.14	0.78	มาก
3	ผู้นิเทศออกแบบวิธีการนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะ ให้มีการนิเทศทั้งแบบพบหน้าและแบบออนไลน์	4.15	0.98	มาก	4.37	0.90	มาก
4	ผู้นิเทศกำหนดทรัพยากรสำหรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมี	4.10	0.82	มาก	4.08	0.77	มาก

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			ความต้องการรับการนิเทศ		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
	วิทยฐานะ เช่น งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ บุคลากร เป็นต้น						
5	ผู้นิเทศจัดทำหลักสูตรเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจและทักษะสำคัญเกี่ยวกับความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะ	4.02	0.86	มาก	4.16	0.73	มาก
6	ผู้นิเทศจัดทำเครื่องมือการนิเทศที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การนิเทศทั้งแบบพบหน้าและแบบออนไลน์	4.09	0.98	มาก	4.13	0.78	มาก
7	ผู้นิเทศจัดเตรียมดิจิทัลแพลตฟอร์มสำหรับการนิเทศแบบออนไลน์ เช่น Google Classroom, Google Meet, Line เป็นต้น	4.27	0.98	มาก	4.09	0.82	มาก
8	ผู้นิเทศจัดทำปฏิทินการนิเทศให้สอดคล้องกับการนิเทศแบบพบหน้าและแบบออนไลน์	3.98	0.90	มาก	4.04	0.77	มาก
	รวมเฉลี่ย	**4.12**	**0.91**	มาก	**4.16**	**0.82**	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า สภาพปัจจุบันและความต้องการรับการนิเทศ เพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา ขั้นการวางแผนการนิเทศ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันอยู่ที่ ($\bar{x}$ = 4.12,S.D. = 0.91) และความต้องการมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.16, S.D. = 0.82) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สภาพปัจจุบันที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้นิเทศกำหนดวัตถุประสงค์การนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะ ด้านความต้องการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้นิเทศออกแบบวิธีการนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะ ให้มีการนิเทศทั้งแบบพบหน้าและแบบออนไลน์ ($\bar{x}$ = 4.37, S.D. = 0.90)

ตารางที่ 3 สภาพปัจจุบัน และความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา ขั้นที่ 2 การให้ความรู้ก่อนการนิเทศ

ที่	รายการ				ความต้องการ		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	ผู้นิเทศ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้รับการนิเทศสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน โดยการแนะนำตนเอง การสนทนา	4.37	0.91	มาก	4.16	0.92	มาก

ที่	รายการ	ความต้องการ					
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
	แลกเปลี่ยนเกี่ยวกับประสบการณ์การจัดการเรียนรู้						
2	ผู้นิเทศชี้แจงสร้างความเข้าใจจุดมุ่งหมายของการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะ	3.98	0.90	มาก	4.40	0.69	มาก
3	ผู้นิเทศทดสอบสอบความรู้ความเดิมเกี่ยวกับความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของผู้รับการนิเทศ โดยใช้แบบทดสอบก่อนการอบรม	4.33	0.92	มาก	4.22	0.84	มาก
4	ผู้นิเทศอบรมให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะแก่ผู้รับการนิเทศ	4.05	0.98	มาก	4.22	0.84	มาก
5	ผู้นิเทศอบรมให้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับองค์ประกอบ ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินเพื่อการการขอมีวิทยฐานะ	4.09	0.98	มาก	4.19	0.76	มาก
6	ผู้นิเทศให้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียนรู้ และกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อขอมีวิทยฐานะ	4.24	0.98	มาก	4.20	0.73	มาก
7	ผู้นิเทศอบรมให้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการจัดกิจกรรมจัดการเรียนรู้	4.27	0.98	มาก	4.39	0.75	มาก
8	ผู้นิเทศอบรมให้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้แพลตฟอร์มการนิเทศออนไลน์	4.10	0.82	มาก	4.18	0.71	มาก
	รวมเฉลี่ย	**4.15**	**0.94**	มาก	**4.25**	**0.78**	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า สภาพปัจจุบันและความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา ขั้นการให้ความรู้ก่อนการนิเทศ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันอยู่ที่ ($\bar{x}$ = 4.15, S.D. = 0.94) และความต้องการมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.25, S.D. = 0.78) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สภาพปัจจุบันที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้นิเทศ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้รับการนิเทศสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน โดยการแนะนำตนเอง การสนทนาแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ ($\bar{x}$ = 4.37, S.D. = 0.91) ด้านความต้องการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้นิเทศชี้แจงสร้างความเข้าใจจุดมุ่งหมายของการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะ ($\bar{x}$ = 4.40, S.D. = 0.69)

ตารางที่ 4 สภาพปัจจุบัน และความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา ขั้นที่ 3 การดำเนินการนิเทศ

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			ความต้องการ		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	ผู้นิเทศประสานผู้บริหารสถานศึกษาและผู้รับการนิเทศเพื่อชี้แจงแนวทางการนิเทศและกำหนดการนิเทศโดยใช้ Google Meet	4.13	0.76	มาก	4.40	0.69	มาก
2	ผู้รับการนิเทศออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ และส่งผลงานทางการแพลตฟอร์มการนิเทศออนไลน์ เช่น Google Classroom	3.98	0.80	มาก	4.22	0.84	มาก
	ผู้รับการนิเทศจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ที่ออกแบบ	4.09	0.83	มาก	4.25	0.77	มาก
4	ผู้นิเทศเข้าร่วมสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบพบหน้า	4.15	0.76	มาก	4.28	0.72	มาก
5	ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศร่วมกันสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.99	0.84	มาก	4.20	0.73	มาก
6	ผู้รับการนิเทศปรับปรุงแผนการเรียนรู้และส่งแผนที่ปรับปรุงทางแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Google Classroom และสะท้อนผลการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่าน Google Meet	3.96	0.62	มาก	4.33	0.75	มาก
7	ผู้นิเทศเข้าร่วมสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบออนไลน์ เช่น การถ่ายทอดทาง Google Meet หรือการบันทึกวิดีโอการจัดกิจกรรมแล้วส่งใน Google Classroom	4.06	0.74	มาก	4.16	0.92	มาก
8	ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศร่วมสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การนิเทศออนไลน์ผ่าน Google Meet	4.02	0.64	มาก	4.19	0.76	มาก
	รวมเฉลี่ย	**4.05**	**0.75**	มาก	**4.22**	**0.80**	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า สภาพปัจจุบันและความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา ขั้นการดำเนินการนิเทศ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันอยู่ที่ ($\bar{x}$ = 4.05, S.D. = 0.75) และความต้องการมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.22 ,S.D. = 0.80) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สภาพปัจจุบันที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้นิเทศเข้าร่วมสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบพบหน้า ($\bar{x}$ = 4.15, S.D. = 0.76) ด้านความต้องการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้นิเทศประสานผู้บริหารสถานศึกษาและผู้รับการนิเทศเพื่อชี้แจงแนวทางการนิเทศและกำหนดการนิเทศโดยใช้ Google Meet ($\bar{x}$ = 4.40, S.D. = 0.69)

ตารางที่ 5 สภาพปัจจุบัน และความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา ขั้นที่ 4 การประเมินผลการนิเทศ

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			ความต้องการ		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	ผู้นิเทศประสานผู้บริหารสถานศึกษาและผู้รับการนิเทศเพื่อชี้แจงแนวทางการนิเทศและกำหนดการนิเทศโดยใช้ Google Meet	4.04	0.73	มาก	4.12	0.80	มาก
2	ผู้รับการนิเทศออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ และส่งผลงานทางการแพลตฟอร์มการนิเทศออนไลน์ เช่น Google Classroom	4.29	0.61	มาก	4.02	0.88	มาก
	ผู้รับการนิเทศจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ที่ออกแบบ	4.12	0.62	มาก	4.10	0.83	มาก
4	ผู้นิเทศเข้าร่วมสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบพบหน้า	3.91	0.96	มาก	4.17	0.78	มาก
5	ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศร่วมกันสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.17	0.75	มาก	4.08	0.81	มาก
6	ผู้รับการนิเทศปรับปรุงแผนการเรียนรู้และส่งแผนที่ปรับปรุงทางแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Google Classroom และสะท้อนผลการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่าน Google Meet	4.06	0.73	มาก	4.13	0.76	มาก
7	ผู้นิเทศเข้าร่วมสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบออนไลน์ เช่น การถ่ายทอดทาง Google Meet หรือ	4.00	0.64	มาก	4.26	0.79	มาก

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			ความต้องการ		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
	การบันทึกวิดีโอการจัดกิจกรรมแล้วส่งใน Google Classroom						
8	ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศร่วมสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การนิเทศออนไลน์ผ่าน Google Meet	4.09	0.66	มาก	4.20	0.85	มาก
	รวมเฉลี่ย	**4.09**	**0.72**	มาก	**4.14**	**0.82**	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า สภาพปัจจุบันและความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา ขั้นการประเมินผลการนิเทศ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันอยู่ที่ ($\bar{x}$ = 4.09, S.D. = 0.72) และความต้องการมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.14, S.D. = 0.82) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สภาพปัจจุบันที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้รับการนิเทศออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ และส่งผลงานทางการแพลตฟอร์มการนิเทศออนไลน์ เช่น Google Classroom ($\bar{x}$ = 4.29, S.D. = 0.61) ด้านความต้องการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้นิเทศเข้าร่วมสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบออนไลน์ เช่น การถ่ายทอดทาง Google Meet หรือการบันทึกวิดีโอการจัดกิจกรรมแล้วส่งใน Google Classroom ($\bar{x}$ = 4.26, S.D. = 0.79)

อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน และความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมาอภิปรายตามประเด็นสำคัญดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันและความต้องการรับการนิเทศ ทั้ง 4 ขั้น โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.10, S.D.=0.84 และ $\bar{x}$ = 4.19, S.D.=0.81) โดยเฉพาะขั้นการให้ความรู้ก่อนการนิเทศของผู้นิเทศ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดทั้งในด้านสภาพปัจจุบัน ($\bar{x}$ = 4.15, S.D.=0.94) และด้านความต้องการ ($\bar{x}$ = 4.25, S.D.=0.78) สะท้อนให้เห็นว่าครูให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมด้านความรู้ก่อนเข้าสู่กระบวนการนิเทศอย่างชัดเจน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ (วิชิรตา วรธาดาสวัสดิ์ ,2566) ที่พบว่า สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการนิเทศภายในแบบผสมผสานอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะในขั้นการวางแผนการนิเทศ ซึ่งเป็นขั้นตอนเริ่มต้นของกระบวนการนิเทศที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง และสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการให้ความรู้และเตรียมความพร้อมล่วงหน้า นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (นัยนา ฉายวงค์ ,2560) ที่เน้นย้ำว่า การให้ความรู้ก่อนการนิเทศเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการนิเทศ และพบว่าการใช้รูปแบบการนิเทศที่เน้นการพัฒนาองค์ความรู้ส่งผลให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัย สามารถจัดทำเค้าโครงการวิจัย และดำเนินการวิจัยได้ในระดับมาก การนิเทศที่มีประสิทธิภาพควรเริ่มต้นจากการสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ โดยการวางรากฐานองค์ความรู้ให้แก่ครูก่อนเข้าสู่กิจกรรมหรือกระบวนการนิเทศ ถือเป็นแนวทางที่ตอบโจทย์การพัฒนาครูในเชิงระบบ และสอดคล้องกับหลักการนิเทศแบบส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน

ในขั้นการวางแผนการนิเทศ พบว่า ครูมีความต้องการให้ผู้นิเทศออกแบบวิธีการนิเทศที่มีทั้งแบบพบหน้าและแบบออนไลน์มากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.37, S.D.= 0.90) ซึ่งสะท้อนถึงความต้องการรูปแบบการนิเทศที่มีความยืดหยุ่น หลากหลาย และสามารถตอบสนองบริบทการทำงานของครูได้อย่างเหมาะสม ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานของ (จิตรามาศ และ สิทธิชัย, 2567) ที่เน้นว่า การดำเนินการนิเทศควรใช้วิธีการที่หลากหลาย ทั้งแบบพบหน้าและแบบออนไลน์ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของครูในแต่ละพื้นที่ อีกทั้งยังเสนอให้การนิเทศภายในส่งเสริมกระบวนการ PLC และ Lesson Study เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันและพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุพรรณี สายสมร, 2562) ที่เสนอรูปแบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการวิจัยของครูระดับมัธยมศึกษา โดยเน้นว่าการวางแผนการนิเทศควรคำนึงถึงบริบทและความต้องการของครู และมีกระบวนการนิเทศที่เป็นระบบ 6 ขั้นตอน ซึ่งแสดงถึงความจำเป็นในการออกแบบกระบวนการให้ยืดหยุ่นและเหมาะสม จะเห็นได้ว่า การออกแบบแผนการนิเทศที่เปิดโอกาสให้ครูมีทางเลือกในวิธีการเข้าร่วม ทั้งแบบพบหน้าและแบบออนไลน์ เป็นแนวทางที่สามารถตอบสนองความต้องการของครูได้อย่างแท้จริง อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและพัฒนาวิชาชีพครูอย่างเป็นระบบในระยะยาว

ในขั้นการให้ความรู้ก่อนการนิเทศ สภาพปัจจุบันพบว่าการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้นิเทศ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้รับการนิเทศมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.37, S.D.= 0.91) แสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันมีการให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการนิเทศ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Poonpon, K., 2021) ที่ศึกษาเรื่อง "การพัฒนาวิชาชีพของครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา: ความต้องการและปัญหา" ซึ่งพบว่าการพัฒนาวิชาชีพครูเป็นโอกาสสำหรับครูในการปรับปรุงทักษะการสอนและส่งผลต่อประสิทธิภาพของนักเรียนในห้องเรียน การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีจึงเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผลการวิจัยพบว่า ครูมีความต้องการสูงสุดในการได้รับการชี้แจงและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะ ($\bar{x}$ = 4.40, S.D.= 0.69) สะท้อนถึงความต้องการความชัดเจนในกระบวนการนิเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของจุไรรัตน์ สุดรุ่ง และผัสสพรรณ ถนอมพงษ์ชาติ (2561) เรื่อง "การพัฒนาครู: แก้ปัญหาให้ตรงจุด" ที่พบว่าครูมีภาระงานอื่นๆ ที่นอกเหนือจากงานสอนมากเกินไป ทำให้ไม่สามารถจัดการงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ การชี้แจงวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะช่วยให้ครูเห็นความสำคัญและสามารถจัดสรรเวลาเข้าร่วมการนิเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้จะมีภาระงานมาก ดังนั้น การสร้างสัมพันธภาพที่ดีและการชี้แจงจุดมุ่งหมายของการนิเทศอย่างชัดเจน จึงถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยสร้างความเข้าใจและความไว้วางใจในกระบวนการนิเทศ ส่งผลให้ครูมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างเต็มใจ และสามารถนำสิ่งที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองและการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในขั้นการดำเนินการนิเทศ ครูมีความต้องการให้ผู้นิเทศประสานงานกับผู้บริหารสถานศึกษาและผู้รับการนิเทศเพื่อชี้แจงแนวทางการนิเทศ รวมถึงกำหนดวัน เวลาในการนิเทศผ่านระบบออนไลน์ โดยเฉพาะผ่าน Google Meet มากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.40, S.D.= 0.69) และมีความต้องการให้ผู้รับการนิเทศปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ และส่งแผนที่ได้รับการปรับปรุงผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ ($\bar{x}$ = 4.33, S.D.= 0.75) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าครูมีแนวโน้มเปิดรับการนิเทศในรูปแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินงาน การดำเนินการนิเทศในลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ (อารีลักษณ์ ปุ๊กน้อย ,2565) ที่เสนอว่า การนิเทศในยุควิถีใหม่

ควรส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลการนิเทศ การสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ เช่น การนิเทศออนไลน์ การสร้างแพลตฟอร์มที่รองรับการส่งงานและให้ข้อเสนอแนะอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยให้การนิเทศมีความรวดเร็ว ยืดหยุ่น และตอบสนองความต้องการของครูได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การส่งเสริมให้ผู้รับการนิเทศปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ ช่วยให้การติดตามผลและพัฒนาการของครูเป็นไปอย่างมีระบบ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้นิเทศให้คำแนะนำหรือสะท้อนผลการสอนอย่างตรงจุด ซึ่งเป็นการนิเทศที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมและพัฒนาศักยภาพครูอย่างต่อเนื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการนิเทศไม่เพียงลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ แต่ยังเสริมสร้างความร่วมมือและการสื่อสารที่ชัดเจน เป็นพื้นฐานสำคัญของการนิเทศในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นความยืดหยุ่นและทันสมัย

ในขั้นการประเมินผลการนิเทศ พบว่าครูมีความต้องการให้ผู้นิเทศเข้าร่วมสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบออนไลน์มากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.26, S.D.= 0.79) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kanitta Hinon, Prachyanun Nilsook, และ Witsanu Loetchantharangkun (2024) ที่พบว่ากระบวนการนิเทศการสอนออนไลน์ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การเตรียมการนิเทศ การดำเนินกิจกรรมการนิเทศ การให้คำแนะนำและการเป็นพี่เลี้ยง การให้คำชี้แนะเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และการรายงานผลการให้คำชี้แนะ โดยการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในการนิเทศการสอนออนไลน์มีสองรูปแบบหลัก คือ แบบประสานเวลา (synchronous) และแบบไม่ประสานเวลา (asynchronous) การที่ครูมีความต้องการให้ผู้นิเทศเข้าร่วมสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนออนไลน์นี้ สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการนิเทศ ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยให้กระบวนการนิเทศมีความยืดหยุ่นและสะดวกสบาย แต่ยังส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและสามารถติดตามผลได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม นอกจากนี้ การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในการนิเทศการสอนออนไลน์ถือเป็นแนวทางที่เหมาะสมในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน จึงควรส่งเสริมให้ครูสามารถใช้เครื่องมือออนไลน์ เพื่อพัฒนาการสอนและการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่

จากการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการรับการนิเทศ เพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา พบว่าโดยรวมสภาพปัจจุบันและความต้องการของครูอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะการให้ความรู้ก่อนการนิเทศและการใช้รูปแบบการนิเทศที่มีทั้งแบบพบหน้าและออนไลน์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมและความยืดหยุ่นในการเลือกวิธีการนิเทศ การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้นิเทศและครู รวมถึงการชี้แจงจุดมุ่งหมายของการนิเทศได้ช่วยเพิ่มความเข้าใจและความไว้วางใจในกระบวนการนิเทศ นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยีในการนิเทศยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินการและการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้การออกแบบการนิเทศที่ยืดหยุ่นและเหมาะสมจะช่วยให้ครูสามารถพัฒนาความรู้และทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่องสภาพปัจจุบันและความต้องการรับการนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (สำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา)

1.1.1 กำหนดนโยบายการนิเทศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ควรกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมและสนับสนุนการนิเทศเพื่อพัฒนาครูในด้านการขอมีวิทยฐานะอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

1.1.2 พัฒนานโยบายพัฒนาศักยภาพผู้นิเทศ ควรกำหนดนโยบายส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของผู้นิเทศ (ศึกษานิเทศก์และผู้บริหาร) ให้มีความเชี่ยวชาญทั้งในด้านเนื้อหาการขอมีวิทยฐานะและทักษะการนิเทศโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

1.1.3 ส่งเสริมเครือข่ายความร่วมมือ ควรมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างโรงเรียน, เขตพื้นที่การศึกษา, และสถาบันอุดมศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และยกระดับคุณภาพการนิเทศร่วมกัน

1.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์กร (สำหรับสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

1.2.1 พัฒนารูปแบบการนิเทศแบบผสมผสาน ควรออกแบบและพัฒนารูปแบบการนิเทศที่ผสมผสาน (Blended Supervision Model) ระหว่างการนิเทศแบบเผชิญหน้า (Face-to-Face) และการนิเทศออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์มที่ครูคุ้นเคยและเข้าถึงง่าย เช่น Google Classroom, Google Meet และ LINE เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพ

1.2.2 พัฒนาระบบการประเมินออนไลน์ ควรพัฒนากระบวนการและเครื่องมือประเมินผลการนิเทศผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น การใช้ Google Form หรือระบบการประเมินบน Google Classroom เพื่อให้การประเมินความสามารถของครูมีความสะดวก รวดเร็ว และสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับได้ทันที

1.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาบุคลากร (สำหรับครูและผู้นิเทศ)

1.3.1 เสริมสร้างความรู้ก่อนการนิเทศ ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจพื้นฐานที่จำเป็นแก่ครู เช่น การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแนวทางใหม่ และทักษะการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการนิเทศ ซึ่งเป็นประเด็นที่ครูมีความต้องการรับการพัฒนาสูงสุด

1.3.2 ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ควรส่งเสริมให้ครูนำความรู้ที่ได้จากการนิเทศไปใช้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และสนับสนุนให้มีการส่งผลงานผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อรับการตรวจประเมินและข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การพัฒนารูปแบบการนิเทศ ควรมีการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อสร้างรูปแบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครู โดยนำผลการวิจัยนี้ไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ

2.2 การศึกษาประสิทธิผล ควรมีการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการนิเทศที่พัฒนาขึ้น ว่าส่งผลต่อความรู้ความสามารถในการขอมีวิทยฐานะของครูและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนอย่างไร

2.3 การศึกษาปัจจัยความสำเร็จ ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยเชิงบริหารและปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนิเทศเพื่อส่งเสริมการขอมีวิทยฐานะ

องค์ความรู้ใหม่

การนิเทศเพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการขอมีวิทยฐานะของครูโรงเรียนประถมศึกษาจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการที่มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับบริบทของแต่ละโรงเรียน โดยเน้นการผสมผสานระหว่างการนิเทศแบบพบหน้าและออนไลน์ การวางแผนอย่างเป็นระบบ การเตรียมความพร้อม และการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุน ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การนิเทศเกิดประสิทธิผลสูงสุด ดัง แผนผังแสดงลำดับและความสัมพันธ์



แผนผังนี้สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการนิเทศที่มีความต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยเริ่มจากการวางแผนที่ยืดหยุ่น การเตรียมความพร้อมอย่างรอบด้าน การดำเนินการนิเทศที่ผสมผสานทั้งรูปแบบพบหน้าและออนไลน์ ตลอดจนการประเมินผลและติดตามอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้ครูมีความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งสามารถนำกระบวนการนิเทศไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

จิตรามาศ คำดีบุญ, และ สิทธิชัย สอนสุภี. (2567). แนวทางการนิเทศภายในแบบผสมผสานสำหรับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย. *วารสารวิจัย มข. สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ฉบับบัณฑิตศึกษา), 12*(2), 54.

จุไรรัตน์ สุดรุ่ง, และ ผัสสพรรณ ถนอมพงษ์ชาติ. (2018). คิดนอกกรอบ: การพัฒนาครู: แก้ปัญหาให้ตรงจุด. *วารสารศึกษาศาสตร์ (Journal of Education Studies), 46*(2), 387-393.

นงค์นุช จอมเกาะ, ภควรรณ ลุนสำโรง, และ จีรนาถ ภูริเศวตกำจร. (2563). *การนิเทศภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในอำเภอสีคิ้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4* [รายงานการวิจัยต้นฉบับ]. วิทยาลัยนครราชสีมา.

นัยนา ฉายวงค์. (2560). *การพัฒนารูปแบบการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

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

ปณิตา วรรณพิรุณ. (2557). *การพัฒนารูปแบบการเรียนบนเว็บแบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นหลักเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนิสิตปริญญาบัณฑิต*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เพ็ญวิภา พรหมสุวรรณ์. (2558). อนาคตภาพของการนิเทศการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2556–2565). *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 9*(3), 91–100.

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2564). *การดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินตำแหน่งและวิทยฐานะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาตำแหน่งครู: ตามหนังสือสำนักงาน ก.ค.ศ. ที่ ศธ 0206.3/ว 9 ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2564.* กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2556). *กรอบและทิศทางการวิจัยทางการศึกษาของประเทศ (พ.ศ. 2555–2558) เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาล.* พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579.* พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). *รายงานเรียนออนไลน์ยุคโควิด–19: วิกฤตหรือโอกาสการศึกษาไทย.* พริกหวานกราฟฟิค.

สุพรรณี สายสมร. (2562). *รูปแบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมการวิจัยของครูระดับมัธยมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2563). สมรรถนะเด็กไทยในยุคโลกพลิกผัน (VUCA World). *คุรุสภาวิทยาจารย์, 1*(1), 8–18.

วัชรา เล่าเรียนดี. (2550). *การนิเทศการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 5). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วิชิรตา วรธาดาสวัสดิ์. (2566). *รูปแบบการนิเทศการศึกษาแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

อารีลักษณ์ ปุ๊กน้อย. (2566). *การนิเทศการศึกษาในยุควิถีใหม่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Hinon, K., Nilsook, P., & Loetchantharangkun, W. (2024). Competency-based online teaching supervision process for technical and vocational preservice teachers. *TEM Journal, 13*(2), 1028–1037. https://doi.org/10.18421/TEM132-17

Poonpon, K. (2021). Professional development needs of in-service English language teachers in Thailand. *THAITESOL Journal, 34*(2), 1–25.

วารสารครุทรรศน์ I ISSN: 3027-7620 (Online)
Journal of UBRU Educational Review

*การพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratchของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม

Development of Scratch Programming Ability among Grade 4 Students through Game-Based Computer-Assisted Learning

ศศินา อภัยศรี[1*] ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์[2] อรรถพร วรรณทอง[3]

Sasina Apaisri [1] Bhumbhong Jomhongbhibhat [2] Attaporn Wannathong [3]

[1]สาขาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Curriculum and Instructional Development, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University
[2]สาขาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Curriculum and Instructional Development, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University
[3]สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Computer Education, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University
*Corresponding author e-mail: sasina.ag63@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch ก่อนเรียนและหลังเรียน และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมูลนิธิวัดศรีอุบลรัตนาราม 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจในการเรียน ผลการวิจัย พบว่า 1) การพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมทำให้นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมมีผลประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.17/81.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 2) ความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผลสัมฤทธิ์การเขียนโปรแกรม Scratch ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ความพึงพอใจของนักเรียนมีต่อการเรียนด้วย

* Received: 6 June 2025, Revised: 6 July 2025, Accepted: 14 July 2025

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมดังกล่าวโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านวัดผลและประเมินผล

คำสำคัญ: บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม

ABSTRACT

This study aimed to (1) develop an effective game-based computer-assisted instructional lesson on Scratch programming for Grade 4 students, (2) compare the Scratch programming abilities of Grade 4 students before and after using the game-based computer-assisted instruction, (3) compare the learning achievement in Scratch programming before and after using the instructional lesson, and (4) examine the satisfaction of Grade 4 students toward the learning process using the game-based computer-assisted instruction. The sample consisted of 40 Grade 4 students in the second semester of the 2024 academic year at Wat Sri Ubon Rattanaram Foundation School. The participants were selected by cluster random sampling. The research instruments included the game-based computer-assisted instructional lesson, a 14-item pretest and posttest assessing Scratch programming ability, a 50-item achievement test with 40 items selected for the final test, and a student satisfaction questionnaire The research findings revealed that: 1) Developing the Scratch programming ability of fourth-grade students using game-based computer-assisted instruction resulted in an effectiveness score of 82.17/81.06, exceeding the set criterion of 80/80. 2) The Scratch programming ability of fourth-grade students using game-based computer-assisted instruction was significantly higher after the intervention than before, at a statistical significance level of .01. 3) The pre- and post-intervention scores of fourth-grade students in Scratch programming using game-based computer-assisted instruction were significantly higher after the intervention than before, at a statistical significance level of .01. 4) The satisfaction level of fourth-grade students with learning using game-based computer-assisted instruction to develop their Scratch programming ability was very high, particularly in the area of assessment and evaluation.

Keywords: Game-Based Computer-Assisted Instructional Lesson

บทนำ

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและการงานอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องใช้และผลผลิตต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิต และการทำงานเหล่านี้ ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์ และศาสตร์อื่น ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 22 ได้กำหนดแนวการจัดการศึกษาต้องยึด หลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้จัดเนื้อหากิจกรรมที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียนและความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งให้ ฝึก ทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการ

ประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกัน ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างสมดุล และปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดี คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ในทุกวิชา (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และ การแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น จึงได้มีการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์ สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ในปัจจุบันการใช้งานโปรแกรม Scratch เป็นโปรแกรมภาษาเชิงกราฟิกที่เหมาะสำหรับผู้เรียนทุกช่วงอายุ เพราะว่าโปรแกรม Scratch สามารถใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว ในวันนี้มาทำความรู้จักกับ Scratch ว่าโปรแกรมนี้สามารถทำอะไรได้บ้าง โปรแกรม Scratch ซึ่งเป็นภาษาการเขียนโปรแกรมด้วยแผ่นภาพที่นำมาต่อกัน ซึ่งแผ่นภาพจะมีลักษณะเหมือนจิกซอว์ที่เด็กและผู้ใหญ่ต่างคุ้นเคยเป็นอย่างดี จึงช่วยให้ผู้เขียนโปรแกรมนำมาวางต่อกันได้อย่างง่ายดาย และรูปแบบของคำสั่งจะมีการจัดวางส่วนประกอบทั้งหมดไว้ภายในแผ่นภาพเดียว จึงช่วยลดความผิดพลาดได้เป็นอย่างดี (ปิยะ นากสงค์, 2563)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม เป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมนั้นมีรูปแบบที่จะทำให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจและดึงดูดผู้เรียนมากขึ้น ซึ่งผู้สร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมนั้นต้องคำนึงถึงรูปแบบของโครงสร้างในการจัดทำซึ่งมีทั้งหมด 6 โครงสร้าง 1. การนำเข้าสู่บทเรียน 2. คู่มือการใช้งาน 3. บทเรียน 4. แบบทดสอบ 5. เกมการศึกษา 6. การออกจากโปรแกรม ซึ่งโครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมก็เหมือนๆกัน ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบของความยากง่าย และในการออกแบบนั้นมานั้นผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

เกมเป็นนวัตกรรมการศึกษาอย่างหนึ่งที่ครูส่วนมากยอมรับว่ากิจกรรมการเล่นเกมสามารถสร้างแรงจูงใจได้และสามารถนำไปใช้เพื่อให้กิจกรรมการสอนดำเนินไปถึงเป้าหมายเป็นสื่ออย่างหนึ่งที่เราทำให้เกิดความสนุกสนานเป็นเครื่องมือฝึกทักษะเป็นกิจกรรมการเรียนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจและมีทัศนคติเบื้องต้นที่ดี (ศิริรัตน์ กระจาด, 2555) ดังนั้นการเลือกจัดกิจกรรมและการเลือกใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ จึงน่าจะนำสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเข้ามาร่วมในกิจกรรมโดยการเลือกรูปแบบให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาสภาพปัญหา การจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมูลนิธิวัดศรีอุบลรัตนาราม พบว่าผลการเรียนของนักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอยู่ในระดับต้องปรับปรุง ทั้งนี้เนื่องจากขาดสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมส่งผลโดยตรงต่อสภาพการเรียน

การสอน รวมทั้งยังขาดทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Scratch ในการสร้างชิ้นงานเบื้องต้นเพื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น วิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่มีทั้งปฏิบัติ ดังนั้นการใช้โปรแกรม Scratch จึงจำเป็นสำหรับนักเรียนระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แต่นักเรียนบางกลุ่มมีปัญหาการสร้างสคริปต์หรือบล็อกคำสั่งต่าง ๆ โดยไม่สามารถที่จะสร้างสคริปต์หรือบล็อกคำสั่งได้ตามที่กำหนด และนักเรียนมักจะมีปัญหาในการวางบล็อกคำสั่งต่าง ๆ คือ การจัดเรียงวางบล็อกคำสั่งที่ได้รับมอบหมายช้า เนื่องจากชุดบล็อกคำสั่งของโปรแกรมมีจำนวนมาก ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสับสนของชุดคำสั่งจึงมักทำให้เกิดการเรียนการสอนเป็นไปด้วยความล่าช้าจากที่กำหนด (ปิยะ นากสงค์, 2563)

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม ซึ่งคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนไม่เข้าใจในส่วนเนื้อหาใดหรือเรียนไม่ทันเพื่อน ผู้เรียนสามารถกลับมาทบทวนเรียนรู้ได้ด้วยตนเองทุกที่ทุก เวลา ตามความสะดวก นอกจากนี้ผู้เรียนจะได้ทั้งความสนุกสนานเพลิดเพลิน ของการเล่นเกมร่วมกับเนื้อหาของบทเรียนและเกิดแรงจูงใจที่ในการเรียนมากขึ้น อันจะเป็นหนทางหนึ่งที่ช่วยแก้ปัญหาผลการเรียนซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตเพื่อพัฒนาตนเอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม จะส่งผลทางการเรียนได้ดีขึ้น และสามารถนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม ก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม ก่อนเรียนและหลังเรียน
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากร

การศึกษาครั้งนี้ ศึกษากับประชากรที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมูลนิธิวัดศรีอุบลรัตนาราม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 332 คน จำนวน 6 ห้อง (ห้องเรียนปกติ)

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนมูลนิธิวัดศรีอุบลรัตนาราม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม

2. แผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม จำนวน 6 แผน

3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch แบบปรนัย จำนวน 14 ข้อ

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch แบบปรนัย จำนวน 40 ข้อ

5. แบบประเมินความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม

2. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างขึ้นตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

2.2 กำหนดขอบเขตเนื้อหาในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เป็น 6 เรื่อง

2.3 ศึกษาวิธีการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัย

2.4 ศึกษาวิธีการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ จากเอกสารและงานวิจัย

2.5 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ตามขอบเขตเนื้อหาที่กำหนดไว้

2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 6 ชุด เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 6 ชุด ที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ดังนี้

- ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

2.8 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ไปทดลองใช้ดังนี้

1) ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1 : 1) ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ กับนักเรียนที่ไม่ใช่ตัวอย่างการวิจัยแต่มีลักษณะทางสังคมใกล้เคียงกับตัวอย่างวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ป.4/1 จำนวน 3 คน คือ นักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้ภาษา เวลา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นำมาปรับปรุงแก้ไข

2) ทดลองกลุ่มย่อย ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ กับนักเรียนที่ไม่ใช่ตัวอย่างการวิจัยแต่มีลักษณะทางสังคมใกล้เคียงกับตัวอย่างวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ป.4/2 จำนวน 9 คน คือ นักเรียนเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและให้คำแนะนำ ปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง

3) ทดลองภาคสนาม โดยการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองไม่ใช่ตัวอย่างการวิจัยแต่มีลักษณะทางสังคมใกล้เคียงกับตัวอย่างวิจัยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมูลนิธิวัดศรีอุบลรัตนาราม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

3. แบบวัดความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมูลนิธิวัดศรีอุบลรัตนาราม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ชุด จำนวนทั้งหมด 14 ข้อ 50 คะแนน

4. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 40 ข้อ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างขึ้นตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

4.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสารและงานวิจัย

4.3 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการวัดให้ครอบคลุมเนื้อหา เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

4.4 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ (มากกว่าที่ต้องการจริง 10 ข้อ)

4.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสนอต่อกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของวิธีการเขียนข้อคำถาม และความสอดคล้องของข้อคำถามให้ครอบคลุมสมบูรณ์ถูกต้องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ หรือ ค่า IOC

4.7 นำแบบทดสอบที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาคัดเลือกข้อสอบที่มีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือ ค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปนำไปปรับปรุง

4.8 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกตามวัตถุประสงค์ของเนื้อหาไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เคยเรียนเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม Scratch และไม่ใช่นักเรียนตัวอย่าง จำนวน 40 คน

4.9 นำแบบทดสอบที่ผ่านการทดลองหาความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (R) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมีเกณฑ์คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าระดับความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.2-0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ซึ่งได้ค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.55 - 0.75

4.10 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คัดเลือกไว้มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยวิธีของคูเดอร์–ชาร์ดสัน (Kuder–Richardson Method) หรือ KR- 20 โดยมีเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

4.11 พิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับจริง เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

5. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

5.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารการประเมินการเรียนรู้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.2 กำหนดประเด็นที่ต้องการประเมินความพึงพอใจ

5.3 วิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการประเมิน

5.4 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

5.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาพิจารณาความสอดคล้อง

5.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

5.7 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5.8 พิมพ์แบบวัดความพึงพอใจเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้รูปแบบการทดลองแบบ One – Group Pre-test - Post-test Design ดังตารางต่อไปนี้

ทดสอบก่อนเรียน (Pre- test)	ทดลอง (Treatment)	ทดสอบหลังเรียน (Post-test)
T_1	X	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

X แทน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม

T_1 แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)

T_2 แทน การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch จำนวน 14 ข้อ และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

2. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงเนื้อหาขั้นตอนการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม จำนวน 6 แผน จำนวน 12 ชั่วโมง

3. ดำเนินการสอนตามขั้นตอน ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง และเก็บรวมรวมข้อมูลในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch จำนวน 14 ข้อ และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

5. นำคะแนนจากการเรียนแผนการจัดการเรียนรู้ทุกเรื่อง คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ก่อนเรียนและหลังเรียน มาวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม

รายการ	N	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	ร้อยละ	ประสิทธิภาพ E_1/E_2	ผลการเปรียบเทียบเกณฑ์ 80/80
ประสิทธิภาพกระบวนการ	40	60	49.30	82.17	82.17/81.06	เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
ประสิทธิภาพผลลัพธ์	40	40	32.43	81.06		

จากตารางที่ 1 ผลคะแนนการหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ซึ่งได้จากการวิเคราะห์คะแนนจากแบบทดสอบระหว่างเรียนของแต่ละเรื่องการเรียนรู้ เท่ากับ 82.17 และมีค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ซึ่งได้จากการวิเคราะห์คะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch หลังเรียน เท่ากับ 81.06 ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมมีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.17/81.06 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม ก่อนเรียนและหลังเรียน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	S	t	Sig.
ก่อนเรียน	40	50	24.43	3.34	22.05	.000**
หลังเรียน	40	50	33.28	4.70		

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 ผลการหาค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการเขียนโปรแกรม Scratch โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งมีความสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม ก่อนเรียนและหลังเรียน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	S	t	Sig.
ก่อนเรียน	40	40	19.00	3.17	33.70	.000**
หลังเรียน	40	40	32.05	3.72		

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 ผลการหาค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการเขียนโปรแกรม Scratch โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งมีความสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ =4.79,S=0.41) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจในด้านวัดผลและประเมินผลมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.84,S=0.36) รองลงมา คือ ด้านกระบวนการเรียนรู้ และ ด้านภาพ ภาษาและเสียง ($\overline{X}$ =4.80,S=0.45) และน้อยที่สุด คือ ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง ($\overline{X}$ = 4.72,S เท่ากับ 0.44) ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

1. ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม ทำให้นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมมีผลประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.17/81.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เมื่อสร้างเสร็จแล้วให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ตรวจสอบความเหมาะสมและข้อบกพร่อง แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ จากนั้นได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม มาทดลองใช้ 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ระยะที่ 2 ทดลองกลุ่มย่อย และระยะที่ 3 ทดลองภาคสนาม ส่งผลให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองและฝึกการใช้ความสามารถในการคิด และสร้างแรงกระตุ้นในการเรียนรู้มากเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับแนวคิด (วราภรณ์ นรดี, 2566) สรุปว่า การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง อัลกอริทึม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี ที่ 4 โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง อัลกอริทึม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) แบบประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ และ 3) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง อัลกอริทึม ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง อัลกอริทึม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.67/83.17 ซึ่งมีค่าสูงกว่าสมมติฐานที่กำหนดไว้ที่ 80/80 และสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรี ใจโต (2558: 67-68) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหัววัง โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม เรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5) แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.78/82.88

2. ผลการวิจัย พบว่า ความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือการวิจัยบนพื้นฐานของแนวคิด ทฤษฎี หลักการสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัยแต่ละประเภท จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงได้นำเครื่องมือการวิจัยที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม ได้สอดคล้องกับแนวคิดของจุฑารัตน์ ป้อมคำ (2565: 55) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรม Scratch ผนวกการเรียนรู้ของเครื่องที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แผนการ

จัดการเรียนรู้การเขียนโปรแกรม Scratch ผนวกการเรียนรู้ของเครื่อง แบบทดสอบความรู้ในการเขียนโปรแกรม Scratch ผนวกการเรียนรู้ของเครื่องและแบบวัดทักษะการเขียนโปรแกรม Scratch ผนวกการเรียนรู้ของเครื่องสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า 1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรม Scratch ผนวกการเรียนรู้ของเครื่อง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าคุณภาพของแผนการจัดการ เรียนรู้ อยู่ในระดับดีมาก ($\overline{X}$= 4.59 , S.D. = 0.06)

3. ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์การเขียนโปรแกรม Scratch ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม ได้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมูลนิธิวัดศรีอุบลรัตนาราม ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องแนวคิดของ (สุวัจนา จริตกาย, 2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้โปรแกรม Scratch ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (t=48.943,Sig.=0.000) อย่างมีนัย 0.05

4. ผลการวิจัย พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม เพื่อพัฒนาความสามารถ เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านวัดผลและประเมินผล ผู้เรียนมีโอกาสทราบคะแนนของตนเอง ข้อสอบแต่ละชุดมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ข้อสอบแต่ละชุดทำให้ผู้เรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง นักเรียนจึงมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ ที่มีความเชื่อว่ามนุษย์ทุกคนมีความต้องการเมื่อได้รับความต้องการนั้นมนุษย์ก็พร้อมที่จะกระทำสิ่งที่ดี ๆ คือ ความต้องการทางร่างกาย เป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ที่สำคัญต่อการดำรงชีวิต ความต้องการความปลอดภัย เป็นความต้องการสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยจากอันตรายทั้งกายและใจ มีความมั่นคง ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ เป็นความต้องการการสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่น ความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง และความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง เป็นความต้องการระดับสูงสุด สอดคล้องกับงานวิจัยของสุวัจนา จริตกาย (2564: 132-135) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้โปรแกรม Scratch ด้วยการจัดการ

เรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียน ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐาน สำหรับนักเรือนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$=4.24, S.D.=0.64)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.17/81.06 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ดังนั้น ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูผู้สอนต้องเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ ให้คำชี้แจงแนวทางการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมให้กับนักเรียนอย่างชัดเจน และเน้นให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนที่ได้ระบุไว้ เพื่อให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมที่นำไปใช้นั้นเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

1.2 ผลการวิจัย พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม เพื่อการพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch อย่างสูงขึ้น ดังนั้น ครูผู้สอนควรนำกระบวนการเรียนรู้นี้ไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาหรือเนื้อหาอื่น ๆ ได้ตามความเหมาะสม เพื่อเสริมสร้างความรู้ความสามารถหรือทักษะในด้าน ๆ ของนักเรียนได้

1.3 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม เพื่อการพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม เพื่อการพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ร่วมกับเทคนิคการสอนและสื่อการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ

2.2 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม กับรูปแบบการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบโครงงาน การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน และการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นต้น

2.3 ควรมีการวิจัยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม กับตัวแปรอื่น ๆ เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน (ถ้าเป็นเกมแบบกลุ่ม) เป็นต้น

2.4 ควรมีการวิจัยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม กับนักเรียนชั้นอื่น ๆ เช่น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นต้น

องค์ความรู้ใหม่

การพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมอยู่ในระดับสูง เกมเรียงคำศัพท์ เกมถอดรหัสลับ เกมตะลุยดินแดน เกมเขาวงกต เกมจับผิดภาพ และเกมตะลุยมาลิโอ้ จึงนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถนำมาเป็นแนวทางเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้เพิ่มขึ้น อีกทั้งยังเป็นการผสมผสานทบเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ **เกม**เข้าด้วยกัน เพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูง ในด้าน**แรงจูงใจ** ด้าน**การมีปฏิสัมพันธ์** และ**ด้านการเรียนรู้เชิงรุก** นอกจากนี้กระบวนการที่ซึ่งได้มาเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ว่านักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ในแต่ละขั้นตอนเกิดอุปสรรคและข้อแก้ไขปรับปรุงให้ผู้วิจัยได้เรียนรู้อยู่เสมอ การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงทำให้เกิดองค์ความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนานักเรียนในด้านอื่น ๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรรณิการ์ จอมแปง. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อทักษะการคิดเชิงคำนวณและแรงจูงใจในการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.

กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จุฑารัตน์ ป้อมคำ. (2565). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรม Scratch ผนวกการเรียนรู้ของเครื่องที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ชนกนันท์ ช่วยประคอง. (2565). การพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาโดยการใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง นโยบายการเงินและการคลังของระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดงตาลวิทยา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

ชนิดา ยอดสาลี และกาญจนา บุญส่ง. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต. วารสารวิชาการ Veridian E – Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ.

ณัฐวุฒิ บุญวิบูลวัฒน์. (2565). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกม ร่วมกับเทคนิค MATH LEAGUE เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

ดวงนภา จริรัมย์. (10 กันยายน 2567). ชุดฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมขั้นพื้นฐาน รายวิชา วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. https://anyflip.com/ezqse/ydis/basic

ตรังค์ บวรรัตนปราณ. (2553). พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550 ศึกษากรณีการกระทำความผิดเกี่ยวกับการค้าประเวณีบนอินเตอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์นิติศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง. (2541). คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. บริษัทวงกลมโพรดักชัน จำกัด

ทิศนา แขมมณี. (2562). ศาสตร์การสอน (พิมพ์ครั้งที่ 18). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธัญมาศ นางาม. (2561). ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตรศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

นลินี ดวงเนตร. (2564). ผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปฐมพงษ์ พฤกษชาติ. (2562). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปราโมทย์ จามรเนียม. (2558). การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาโลหะวิทยาการเชื่อม. วิจัยสาขาวิชาเทคนิคโลหะ วิทยาลัยเทคนิคอ่างทอง.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (19 สิงหาคม 2542). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก หน้า 1-19.

พัชรี ใจโต. (2558). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหัววัง. วิทยานิพนธ์ศึกษาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ไพโรจน์ คะเชนทร์. (2556). การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. บทความสาระวิชาการ http://priroj.orgfree.com/pdf30/10การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.pdf

ไพศาล หวังพานิช. (2556). การวัดผลการศึกษา. ไทยวัฒนาพานิช.

วราภรณ์ นรดี. (2566). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง อัลกอริทึม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

วันวิสาข์ ดาดี. (2553). ทฤษฎี Game Based Learning. สื่ออิเล็กทรอนิกส์. nuybeam.blogspot.com/2010/08/game-based-leaning.html

วิไลวรรณ บุตรศร. (2558). การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่4. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.

ศรีสุภา วรคามิน. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานในรายวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

ศิริวิภา กุมปรุ. (2566). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามแนวคิดคอนสตรัคชั่นนิสซึมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ เรื่อง การสร้างนิทาน จากโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

สุพรรณี สุขะสันติ์. (2547). การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ภาษาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ศึกษาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุภาพรรณ ชายพฤกษ์. (30 กันยายน 2567). สื่อการสอนวิทยาการคำนวณ ประเมิน by svee. https://www.facebook.com/designbyfernsvee/about

สุรีรัตน์ กล่อมเกลี้ยง. (2563). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาทรรศพล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุวัจนา จริตกาย. (2564). การพัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้โปรแกรม Scratch ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

อรทัย จันใด. (2553). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Alessi, M. Stephen and R. (1985). Stanley Trollip. Computer based instructional methods and development. Englewoog Cliff : Pretice-Hall.

Asy'Ari , Hardyanto and Darsono. (2021). Development of Scratch Assisted E-Learning Teaching Materials on Wave Materials. *Physics Communication, 5*(2), 44-52.

Good,C. V. (1973). *Dictionary of Education* (3rd ed). McGraw-Hill Book Company.

Heinich, Robert and others. (1999). *Instructional media and the new technologies of instruction* (6th ed.) Pretice-Hall.

Palculict. (2022). The Effects of Computer-Assisted Instruction On Student Learning Of Fractions In Middle School Mathematics.*Doctor of Education* (*Ed*.D.) *Dissertations* Liberty University.

Rosali. (2020). Effect of Computer-Assisted Instruction (CAI) on the Academic Achievement in Secondary Physics. *Open Access Library Journal, 7(*5), 1-11.

Talan. (2020). Investigation of the Studies on the Use of Scratch Software in Education. *Journal of Education and Future, 9(*18), 95-111.

Tolbert. (2015). *The Impact of Computer-Aided Instruction on Student Achievement.* Doctor of Education (Ed.D.) Dissertations Gardner-Webb University.

Wehmeier, S. (2000). *OXFORD Advanced Learner's Dictionary. Sixth edition.* OXFORD UniversityPress.

วารสารครุทรรศน์ I ISSN: 3027-7620 (Online)
Journal of UBRU Educational Review

*การพัฒนาเครื่องมือการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคการเรียนเป็นคู่ สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

Development of Learning Management Tools Using Peer Learning Technique to Promote Computing Science Learning for Grade 7 Students

ณัฐพงศ์ ขันทอง[1*] อัจฉรีย์ พิมพิมูล[2] สุวัฒน์ บรรลือ[3]

Nattapong khanthong [1*] Ajcharee Pimpimool [2] Suwat Banlue[2]

[1]สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[1]Program in Computer and Information Technology for Education, Faculty of Computer Science, Ubonratchathani Rajabhat University

[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[2]Faculty of Education, Ubonratchathani Rajabhat University

[3]คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[3]Faculty of Computer Science, Ubonratchathani Rajabhat University

*Corresponding author e-mail: nattapong.kg66@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อศึกษาคุณภาพแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ 3) เพื่อพัฒนาแบบสอบถามแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนจำนวน 36 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าอยู่ระหว่าง 4.63 ถึง 4.87 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.24 ถึง 0.53 2) ผลการพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ได้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมินจำนวน 43 ข้อ ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ อยู่ในช่วง 0.60 ถึง 1.00 ผลการประเมินค่าความยากง่าย อยู่ในช่วง 0.33 ถึง 0.78 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22 ถึง 0.67 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 3) ผลการพัฒนาแบบสอบถามแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน ได้แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.21

คำสำคัญ: คุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้; คุณภาพแบบทดสอบ; แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้; การเรียนเป็นคู่; เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือ; วิทยาการคำนวณ;

* Received: 7 May 2025, Revised: 8 July 2025, Accepted: 14 July 2025

ABSTRACT

This study aimed to 1) evaluate the quality of lesson plans for the Computing Science course at the Grade 7 level, 2) assess the quality of a learning achievement test, and 3) develop an instructional media quality evaluation questionnaire. The sample consisted of 36 students. Data were analyzed using mean, standard deviation, Item-Objective Congruence (IOC) index, difficulty index, discrimination index, and Cronbach's alpha reliability coefficient. The results revealed that 1) the overall quality of the lesson plans was at the highest level, with mean scores ranging from 4.63 to 4.87 and standard deviations ranging from 0.24 to 0.53; 2) the learning achievement test development yielded 43 approved items, with IOC values ranging from 0.60 to 1.00, difficulty index values ranging from 0.33 to 0.78, discrimination index values ranging from 0.22 to 0.67, and a reliability coefficient of 0.88; and 3) the instructional media quality evaluation questionnaire was rated at the highest level overall, with a mean of 4.89 and a standard deviation of 0.21.

Keywords: Quality of Learning Management Plan; Quality of Test; Achievement Test; Learning cell; Cooperative learning; Computing Science.

บทนำ

ในยุคปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมีผลกระทบอย่างมากต่อการศึกษา การเรียนการสอนแบบเดิมที่เน้นการสอนจากครูเป็นศูนย์กลางกำลังถูกปรับเปลี่ยนไปสู่การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learner-Centered Learning) ซึ่งเป็นแนวทางที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Collins and Halverson, 2018) และด้วยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 รวมถึงสร้างความรู้ความเข้าใจและส่งเสริมทักษะขั้นพื้นฐานในการนำเทคโนโลยีไปสร้างนวัตกรรมอย่างมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองต่อโมเดลประเทศไทย 4.0 ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการก้าวไปสู่ประเทศที่มีความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน จึงได้ปรับเปลี่ยนหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปสู่หลักสูตรวิทยาการคำนวณ (สำนักส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560) ซึ่งมีเป้าหมายพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ ประกอบด้วยการแบ่งปัญหาให้เล็กลง การจดจำรูปแบบ การออกแบบขั้นตอนวิธีและการสร้างแบบจำลอง รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่าง มีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

การเปลี่ยนดังกล่าวผู้วิจัยได้มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาการคำนวณชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรพบว่าผู้เรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้อาจเกิดจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่อาจไม่สอดคลองกับจุดประสงค์ กิจกรรมอาจใช้เทคนิคที่ไม่เหมาะสมกับช่วงวัยรวมถึงขาดการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องและคุณภาพของแบบทดสอบ การสร้างแบบทดสอบของครูที่สร้างขึ้นมาใช้เองยังไม่มี

การวิเคราะห์หาคุณภาพของข้อสอบ ยังไม่มีการปรับปรุงและพัฒนาให้มีคุณภาพดี จึงวัดผมสัมฤทธิ์ได้ไม่ละเอียดพออาจเกิดความคลาดเคลื่อนในการวัดผล (ศันสนีย์ ยอดดำเนิน, 2563) หรืออาจเป็นเพราะว่านักเรียนไม่คุ้นเคยกับรูปแบบของข้อสอบ เนื่องจากครูไม่ได้มีการพัฒนารูปแบบข้อสอบให้มีมาตรฐาน ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพไม่มากพอ (สันติ งามเสริฐ, 2560) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการวัดทางอ้อม เนื่องจากความรู้ของผู้เรียนไม่สามารถวัดได้โดยตรงจึงต้องใช้เครื่องมือที่เรียกว่าข้อสอบเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมออกมาในรูปแบบของการตอบคำถามในข้อสอบ ซึ่งจะได้คะแนนสอบเพื่อสื่อไปถึงความรู้ความสามารถของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ตามความมุ่งหมายของข้อสอบ ดังนั้น ครูผู้สอนจึงต้องสร้างข้อสอบให้มีคุณภาพ เพื่อการได้มาซึ่งคะแนนสอบที่มีความตรง ถูกต้อง และเป็นตัวแทนของความรู้ของผู้เรียนมากที่สุด

จากความเป็นมาดังกล่าวสะท้อนถึงความสำคัญในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนการสอนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้ในการทดสอบผู้เรียนจริง ควรต้องผ่านการประเมินและหาค่าประสิทธิภาพก่อน จึงเกิดเป็นแนวคิดในการพัฒนาเครื่องมือการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคการเรียนเป็นคู่สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคการเรียนเป็นคู่รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อศึกษาคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อพัฒนาแบบสอบถามแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคการเรียนเป็นคู่สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. ขอบเขตของการวิจัย

นักเรียนที่ใช้ในการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 ที่ผ่านการเรียนวิชาเทคโนโลยีวิทยาการคำนวณ มาแล้วในปีการศึกษา 2567 จำนวน 36 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน

2) แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสาระสำคัญและจุดประสงค์การเรียนรู้ 2) ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ 3) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) ด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 5) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

4) แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้กับจุดประสงค์ (IOC)

3. วิธีการวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

2. วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดเนื้อหาย่อย สาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณ

ระยะที่ 2 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

1. ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการเรียนเป็นคู่สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน

2. กำหนดสัดส่วนของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ให้เหมาะสมและครอบคลุมกับจุดประสงค์การเรียนรู้และสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก ที่วัดพฤติกรรม 4 ด้านตามแบบของ Bloom ดังนี้คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์ จำนวน 50 ข้อ

ตารางที่ 1 สัดส่วนของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

แผนที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อ
1	แนวคิดเชิงนามธรรม	- นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของแนวคิดเชิงนามธรรม	5
2	การเขียนอัลกอริทึมในชีวิตประจำวัน	- นักเรียนสามารถอธิบายหลักการเขียนอัลกอริทึมด้วยภาษาธรรมชาติ รหัสลำลองและผังงาน - นักเรียนสามารถเขียนอัลกอริทึมเพื่อแก้ปัญหาด้วยภาษาธรรมชาติ รหัสลำลอง และผังงาน โดยคำนึงถึงความถูกต้อง	8
3	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	- นักเรียนสามารถอธิบายหลักการเขียนโปรแกรมของโปรแกรมภาษาต่าง ๆ อธิบายรูปแบบการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ -นักเรียนสามารถออกแบบโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้ภาษาธรรมชาติรหัสลำลองและผังงาน	8
4	การประมวลผลข้อมูล	- นักเรียนสามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างข้อมูลปฐมภูมิ	11

แผนที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อ
	สารสนเทศ	และข้อมูลทุติยภูมิ -นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลที่สนใจบนเว็บไซต์ได้อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือ	
5	ความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	- นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการป้องกันภัยที่เกิดจากการถูกโจรกรรมข้อมูล	7
6	เท่าทันเทคโนโลยี	- นักเรียนสามารถใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันและคำนึงถึงความปลอดภัย	11
		รวม	**50**

3. นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไข

ระยะที่ 3 พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

1. จัดทำหนังสือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ 5 คน โดยมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) ที่มีประสบการณ์สอน ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือวุฒิการศึกษาไม่น้อยกว่าปริญญาโทจำนวน 5 คน

2. นำส่งเอกสารให้ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 1) หนังสือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ 2) แผนการจัดการเรียนรูจำนวน 6 แผน 3) แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ 4) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ จำนวน 50 ข้อ และ 5) แบบประเมินค่าดัชนี ความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ นำมาวิเคราะห์ เพื่อหาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

4. วิเคราะห์แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เพื่อหาค่าความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) แล้วปรับปรุงแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

5. นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 43 ข้อ มาทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เคยเรียนรายวิชาวิทยาการคำนวณมาแล้วในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียนรวมทั้งสิ้น 36 คน

6. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียน

7. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1) การวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) โดยใช้สูตรดังนี้ ใช้สูตรดังนี้ สมนึก ภัททิยธนี (2555)

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

Σx แทน ผลรวมทั้งหมดของข้อมูล

n แทน จานวนข้อมูลทั้งหมด

2) หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้สูตรดังนี้ พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2552)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับดังนี้ ชัชวาลย์ เรืองประพันธ์ (2539)

3) สูตรในการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ใช้สูตรดังนี้

$$a = \frac{k}{k-1}\left[1 - \frac{\sum S_i^2}{s_t^2}\right]$$

เมื่อ a แทน ความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อสอบ

S_i^2 แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

4) การหาความสอดคล้องระหว่างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ดังนี้

คะแนน +1 หมายถึง ข้อสอบนี้วัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้

คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบนี้วัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

คะแนน -1 หมายถึง ข้อสอบนี้วัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้

นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วเทียบกับเกณฑ์ สูตรที่ใช้มีดังนี้ มนต์ชัย เทียนทอง (2554)

$$\text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ
∑R แทน ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

5) หาค่าความยากง่ายของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด: 2560)

$$\rho = \frac{R}{N}$$

เมื่อ p แทน ค่าความยากง่าย
R แทน จำนวนคนที่ตอบข้อนั้นถูก
N แทน จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

6) หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบจะมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง +1 ค่าอำนาจจำแนกที่ดีควรมีค่าตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 โดยใช้สูตร ดังนี้ พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2552)

$$r = \frac{R_H - R_L}{N}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
R_H แทน หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
R_L แทน หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
N แทน หมายถึง จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่งหรือกลุ่มอ่อน

ผลการวิจัย

การพัฒนาเครื่องมือการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคการเรียนเป็นคู่สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. การศึกษาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านสาระสำคัญและจุดประสงค์การเรียนรู้			
1.1 สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตร	4.80	0.45	มากที่สุด
1.2 สาระสำคัญมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 ระบุพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
1.4 สามารถวัดพฤติกรรมได้ตามที่ระบุ	4.80	0.45	มากที่สุด
1.5 ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตามจุดประสงค์	4.60	0.55	มากที่สุด
1.6 ครอบคลุมทุกด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.87	0.24	มากที่สุด
2. ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้			
2.1 เนื้อหาสาระถูกต้อง	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 เหมาะสมกับระดับช่วงชั้น	4.80	0.45	มากที่สุด
2.4 กำหนดเนื้อหาสาระเหมาะสมกับเวลาเรียนและตัวชี้วัดชั้นปี	4.80	0.45	มากที่สุด
2.5 การเรียบเรียงเนื้อหาเข้าใจง่าย	4.40	0.55	มาก
รวม	4.80	0.29	มากที่สุด
3. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
3.1 สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	4.60	0.55	มากที่สุด
3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
3.3 เหมาะสมกับเวลาที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
3.4 เน้นกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติด้วยการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนเป็นคู่	4.80	0.45	มากที่สุด
3.5 เหมาะสมกับช่วยวัยของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
3.6 นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติเป็นคู่	4.80	0.45	มากที่สุด
3.7 เกิดกระบวนการเรียนรู้จากการถาม-ตอบ	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม	4.80	0.40	มากที่สุด
4. ด้านสื่อการสอนห้องเรียนเสมือนจริงจักวาลนฤมิต			

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
4.1 สื่อการเรียนรู้สอดคล้อง เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
4.2 นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อและอุปกรณ์แหล่งเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง	4.60	0.55	มากที่สุด
4.3 สื่อการสอนเข้าใจง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
4.4 เรียนได้ทุกที่ทุกเวลา	4.80	0.45	มากที่สุด
4.5 สื่อจักวาลนฤมิตน่าสนใจเหมาะสมกับช่วยวัย	4.60	0.55	มากที่สุด
4.6 ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันภายในสื่อ	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม	4.63	0.53	มากที่สุด
5. ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้			
5.1 ระบุเครื่องมือ/เกณฑ์การประเมินผลสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	4.80	0.45	มากที่สุด
5.3 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.4 ภาระงาน มีความเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
5.5 ใช้เครื่องมือวัดได้อย่างเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม	4.80	0.31	มากที่สุด
สรุปรวม	4.78	0.35	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการศึกษาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสาระสำคัญและจุดประสงค์การเรียนรู้ 2) ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ 3) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) ด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 5) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าอยู่ระหว่าง 4.63 ถึง 4.87 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.24 ถึง 0.53

2. การพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ข้อสอบจำนวน 50 ข้อ ได้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมิน มีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

ข้อที่	รวม		สรุปผล	ข้อที่	รวม		สรุปผล	ข้อที่	รวม		สรุปผล
	P	r			P	r			P	r	
1	0.44	0.33	ใช้ได้	18	0.53	0.28	ใช้ได้	35	0.53	0.39	ใช้ได้
2	0.64	0.50	ใช้ได้	19	0.64	0.39	ใช้ได้	36	0.58	0.28	ใช้ได้
3	0.44	0.56	ใช้ได้	20	0.53	0.39	ใช้ได้	37	0.47	0.39	ใช้ได้
4	0.64	0.39	ใช้ได้	21	0.61	0.44	ใช้ได้	38	0.64	0.28	ใช้ได้
5	0.64	0.50	ใช้ได้	22	0.50	0.33	ใช้ได้	39	0.56	0.56	ใช้ได้

ข้อที่	รวม		สรุปผล	ข้อที่	รวม		สรุปผล	ข้อที่	รวม		สรุปผล
	P	r			P	r			P	r	
6	0.78	0.11	ใช้ไม่ได้	23	0.56	0.33	ใช้ได้	40	0.61	0.33	ใช้ได้
7	0.53	0.39	ใช้ได้	24	0.67	0.33	ใช้ได้	41	0.64	0.50	ใช้ได้
8	0.61	0.33	ใช้ได้	25	0.58	0.28	ใช้ได้	42	0.56	0.22	ใช้ได้
9	0.50	0.44	ใช้ได้	26	0.56	0.44	ใช้ได้	43	0.47	0.28	ใช้ได้
10	0.33	-0.11	ใช้ไม่ได้	27	0.47	0.28	ใช้ได้	44	0.67	-0.22	ใช้ไม่ได้
11	0.47	0.28	ใช้ได้	28	0.47	0.39	ใช้ได้	45	0.64	0.28	ใช้ได้
12	0.67	0.11	ใช้ไม่ได้	29	0.50	0.67	ใช้ได้	46	0.78	0.00	ใช้ไม่ได้
13	0.50	0.33	ใช้ได้	30	0.64	-0.17	ใช้ไม่ได้	47	0.50	0.22	ใช้ได้
14	0.50	0.44	ใช้ได้	31	0.56	0.44	ใช้ได้	48	0.50	0.25	ใช้ได้
15	0.44	0.56	ใช้ได้	32	0.56	0.22	ใช้ได้	49	0.56	0.33	ใช้ได้
16	0.53	0.28	ใช้ได้	33	0.53	0.39	ใช้ได้	50	0.88	0.25	ใช้ไม่ได้
17	0.47	0.61	ใช้ได้	34	0.69	0.39	ใช้ได้				

จากตารางที่ 3 พบว่าการพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ข้อสอบจำนวน 50 ข้อ ที่วัดพฤติกรรม 4 ด้านตามแบบของ Bloom ดังนี้ คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์ ได้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมิน จำนวน 43 ข้อ มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ อยู่ในช่วง 0.60 ถึง 1.00 ผลการประเมินค่าความยากง่าย อยู่ในช่วง 0.33 ถึง 0.78 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22 ถึง 0.67 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

3. การศึกษาคุณภาพแบบสอบถามแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญโดย มีค่าเฉลี่ย และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามรายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาคุณภาพแบบสอบถามแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านการออกแบบและรูปแบบของสื่อ			
1.1 รูปแบบสื่อมีความสวยงาม	4.80	0.45	มากที่สุด
1.2 สื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนอย่างหลากหลาย	4.60	0.55	มากที่สุด
1.3 ให้โอกาสรู้เรียนในการควบคุมลำดับการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.80	0.45	มากที่สุด
1.4 ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวาง	4.80	0.45	มากที่สุด
1.5 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงเนื้อหาภายในหน่วยการเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1.6 มีแบบทดสอบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบทเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.83	0.31	มากที่สุด
2. ด้านเนื้อหา			
2.1 เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 ความถูกต้องของเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 เหมาะสมกับระดับช่วงชั้น	4.80	0.45	มากที่สุด
2.4 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
2.5 การเรียบเรียงเนื้อหาเข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.96	0.09	มากที่สุด
3. ด้านตัวอักษรและการใช้ภาษา			
3.1 แบบตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
3.2 ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสมและชัดเจน	4.80	0.45	มากที่สุด
3.3 สีของตัวอักษรมีความเหมาะสมและชัดเจน	4.80	0.45	มากที่สุด
3.4 ภาษาที่ใช้ถูกต้อง	5.00	0.00	มากที่สุด
3.5 ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.88	0.27	มากที่สุด
4. ด้านภาพ			
4.1 ภาพมีความสอดคล้องและสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.80	0.45	มากที่สุด
4.2 การจัดวางภาพอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
4.3 ภาพประกอบบทเรียนมีความชัดเจน ดึงดูดความสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.4 ภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
4.5 สีและความชัดเจนที่ใช้มีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
4.6 ความเหมาะสมของเวลากับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.90	0.17	มากที่สุด
สรุปรวม	**4.89**	**0.21**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4 ผลการศึกษาคุณภาพแบบสอบถามแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการออกแบบและรูปแบบของสื่อ 2) ด้านเนื้อหา 3) ด้านตัวอักษรและการใช้ภาษา 4) ด้านภาพ พบว่า ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.21

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคการเรียนเป็นคู่รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญโดยรวมอยู่

ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 แสดงให้เห็นว่าแผนการสอนนี้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์ขอบข่ายเนื้อหาและตัวชี้วัดเพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมตามตัวชี้วัด มีองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสาระสำคัญและจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการสอนห้องเรียนเสมือนจริงจักวาลนฤมิต ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ Billings, E. et al (2013), Kyungseon & Soo-Hee (2021) ที่พัฒนาแนวทางการสอนและ รวีวรรณ วงค์เดชานันทร์ (2563) กล่าวว่าแนวทางการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ควรให้มีส่วนประกอบดังนี้ 1) ชื่อแผนหรือหน่วยงานจัดการเรียนรู้ 2) สาระสำคัญ 3) จุดประสงค์ 4) เนื้อหา 5) กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน 6) สื่อการเรียนการสอน 7) การวัดผลและประเมินผลอีกทั้ง อัจฉรีย์ พิมพิมูล (2564) สรุปไว้ว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการรู้ควรมีกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการ ที่เหมาะสม คือ ทำการศึกษาหลักสูตรและรายละเอียดคำอธิบายรายวิชา มีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาหลักและกับเนื้อหาย่อย การจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหา และแผนภูมิเนื้อหาบทเรียนที่ง่ายต่อการเข้าใจ และประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จากข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความสมบูรณ์ในแต่ละองค์ประกอบจะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทุกองค์ประกอบมีส่วนสำคัญในการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียน และสามารถเป็นต้นแบบในการจัดทำแผนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ ได้เช่นกัน

2. ผลการพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ข้อสอบจำนวน 50 ข้อ และนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน แล้วนำผลที่ได้จากการประเมินมาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ พบว่าได้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจคุณภาพ จำนวน 43 ข้อ ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ อยู่ในช่วง 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งถือว่าเป็นข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเนื่องมาจากแบบทดสอบมีกระบวนการสร้างตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบโดยการวิเคราะห์เนื้อหาวัตถุประสงค์และมีการประเมินคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ ส่งผลให้การทำแบบทดสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 36 คนมีผลการประเมินค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.33 ถึง 0.78 สอดคล้องกับ Ritcharoon (2001) กล่าวไว้ว่า ข้อสอบที่มีค่าความยากพอเหมาะในการทดสอบควรมีค่าตั้งแต่ 0.20-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22 ถึง 0.67 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ความยากง่ายพอเหมาะค่าอำนาจจำแนกเหมาะสม สามารถวัดประเมินผลและจำแนกระดับความรู้ของผู้เรียนได้ และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นในระดับสูง เมื่อทำการคัดเลือกแบบทดสอบที่ผ่านการหาค่าต่าง ๆ ได้แบบทดสอบที่มีความเหมาะสมทั้งสิ้นจำนวน 43 ข้อ ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ เบญจรัตน์ บุญล้น (2566) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่องการประเมินความน่าเชื่อถือ

ของข้อมูล โดยใช้ PROMPT สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ จำนวน 60 ข้อ และมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ อยู่ในช่วง 0.60 ถึง 1.00 มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.39 ถึง 0.78 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22 ถึง 0.78 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

3. ผลการศึกษาคุณภาพแบบสอบถามแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าแบบสอบถามมีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.21 แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามแบบประเมินคุณภาพสื่อการสอน ที่มีทั้งหมด 4 ด้านได้แก่ 1) ด้านการออกแบบและรูปแบบของสื่อ2) ด้านเนื้อหา 3) ด้านตัวอักษรและการใช้ภาษา 4) ด้านภาพ โดยข้อคำถามในแต่ละด้านมีความเหมาะสมในการนำไปเป็นแบบประเมินสื่อการสอน สอดคล้องกับวิจัยของ อาคีรา ราชเวียง (2561) วิจัยเรื่อง คุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ในการเยียวยาด้านจิตใจของชาวมุสลิมจากสถานการณ์ความไม่สงบในเขตพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ กล่าวว่า การประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา 5 คน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อวีดิทัศน์ 5 คนที่ได้ประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดี คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 ซึ่งสอดคล้องกับ บุญชม ศรีสะอาด (2560) กล่าวว่าเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์จากผู้เชี่ยวชาญจะต้องอยู่ในระดับ 3.51-4.50 หมายถึงดี

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1 ครูผู้สอนควรปรับเนื้อหาหรือกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพความพร้อมและความสามารถของผู้เรียนในแต่ละห้องเรียนเพื่อให้กระบวนการจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

1.2 ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดกิจกรรม เช่น โปรแกรมจำลอง แอปพลิเคชัน หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลาย เช่น โรงเรียนต่างสังกัด หรือพื้นที่ที่มีบริบททางสังคมและเศรษฐกิจแตกต่างกัน

2.2 การวิจัยครั้งต่อไปอาจพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่แตกต่างกัน แล้วนำมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประสิทธิภาพของแต่ละรูปแบบการสอน และเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนในอนาคต

2.3 ข้อจำกัดของการวิจัย คือกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวุฒิภาวะและประสบการณ์การเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มเป้าหมายจริง อาจส่งผลต่อค่าความยากง่ายของแบบทดสอบได้

องค์ความรู้ใหม่

จากการวิจัย ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ความรู้ใหม่ที่ได้ ดังนี้

จากการพัฒนาเครื่องมือการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญ ได้แก่ การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแผนการสอน ช่วยให้สามารถปรับปรุงเนื้อหาและกิจกรรมให้มีความถูกต้อง ชัดเจนยิ่งขึ้นและการพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ผ่านกระบวนการตรวจสอบค่าความยากง่าย ค่าความสอดคล้อง ค่าความเชื่อมั่น ยังช่วยให้สามารถวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการวิจัยในครั้งนี้ได้สร้างองค์ความรู้ในการออกแบบและพัฒนาชุดเครื่องมือการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพและความเที่ยงตรงสูง มีศักยภาพ ในการนำไปใช้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. *(2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

ชัชวาลย์ เรืองประพันธ์. (2539). *สถิติพื้นฐาน.* คลังนานาวิทยา.

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

เบญจรัตน์ บุญล้น. (2566). การพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่องการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยใช้ PROMPT สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 20(90). 16-25.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2552). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์.* (พิมพ์ครั้งที่ 2). เฮ้าส์ออฟเคอร์มีสท์.

มนต์ชัย เทียนทอง. (2554). *การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

รวีวรรณ วงค์เดชานันทร์. (2563). การพัฒนาและการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา. *วารสารมหาจุฬาคชสาร, 11*(1), 25-35.

ศันสนีย์ ยอดดำเนิน. (2563). *การพัฒนาแบบทดสอบความสามารถในการบูรณาการความรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.* มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมนึก ภัททิยธนี. (2555). *การวัดผลการศึกษา.* ประสานการพิมพ์.

สันติ งามเสริฐ. (2560). การสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. *วารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือ, 4*(1), 48-66.

สำนักส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.* โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

อาคีรา ราชเวียง (2561). คุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ในการเยียวยาด้านจิตใจของชาวมุสลิมจากสถานการณ์ความไม่สงบในเขตพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์., 13(1),* 219-227.

อัจฉรีย์ พิมพิมูล. (2564). การพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ วิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สทมส.), 27*(4), 65-81.

Billings, E. et al. (2013). Teaching with the Mathematical Practices in Mind. *Mathematics Teaching in the Middle School, 19*(2), 100-107.

Collins and Halverson. (2018). *Rethinking Education in the Age of Technology The Digital Revolution and Schooling in America.* Teachers College Columbia University.

Ritcharoon, P. (2001). *Principles of Measurement and Evaluation*. Phranakhon RajabhatUniversity.

Soo-Hee. (2021). Application of Home Economics Teaching-Learning Plan in the Clothing For Teenager's Empowerment. *Journal of Korean Home Economics Education Association, 33*(1), 169-184.

*การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้กลวิธีการทำนาย สังเกต อธิบายร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

Developing Critical Thinking Skills Using the Predict-Observe-Explain Strategy Combined with Model-Based Learning on the Digestive System for Grade 6 Students

ธิดารัตน์ แก่นจันทร์[1*] สุดาพร ตังควนิช[2] ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์[3]

Thidarat Kaenchan[1*] Sudaporn Tangkawanit[2] Bhumbhong Jomhongbhiphat[3]

[1] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[1] Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

[2] คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[2] Faculty of Science, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

[3] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[3] Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

*Corresponding author e-mail: thidarat.kg66@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 4) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนน้อย จำนวน 10 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.50/83.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลัง

* Received: 18 May 2025, Revised: 14 July 2025, Accepted: 29 July 2025

เรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 4) ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนายสังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยทุกด้านเท่ากับ 4.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.17 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ; การเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย; แบบจำลอง; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ABSTRACT

This study aimed to 1) determine the efficiency of lesson plans using the Predict-Observe-Explain (POE) strategy combined with model-based learning on the topic of the digestive system for Grade 6 students, against the 75/75 efficiency criterion, 2) compare students' critical thinking skills before and after instruction, 3) compare students' learning achievement before and after instruction and 4) examine students' satisfaction toward learning management using the POE strategy combined with model-based learning. The sample consisted of 10 Grade 6 students from Ban Non Noi School, selected through purposive sampling. Research instruments included lesson plans, a critical thinking skills test, a learning achievement test, and a satisfaction assessment form. The results revealed that 1) the lesson plans using the POE strategy combined with model-based learning on the digestive system achieved an efficiency of 89.50/83.00, exceeding the specified 75/75 criterion, 2) students' critical thinking skills after instruction were significantly higher than before instruction at the .05 level of statistical significance, 3) students' learning achievement after instruction was significantly higher than before instruction at the .05 level of statistical significance and 4) students' overall satisfaction toward the POE strategy combined with model-based learning was at the highest level (M = 4.77, S.D. = 0.17).

Keywords: Critical Thinking Skills; Predict Observe Explan; Model- Based Learning; The Learning Achievement

บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบก้าวกระโดดมีผลต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาคและของโลก ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นประกอบด้วยหลาย ๆ ปัจจัย ทั้งปัจจัยภายนอกประเทศและภายในประเทศรวมถึงทักษะของประชากรที่ต้องการมีในศตวรรษที่ 21 จากนโยบายการปรับเปลี่ยนประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 ตามยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ 2560-2579) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ทั้งทางบวกและทางลบ หากมนุษย์นำข้อมูลในทางบวกไปปรับก็จะส่งผลดีต่อการดำเนินชีวิต แต่หากมนุษย์นำข้อมูลด้านลบไปปรับใช้ก็จะส่งผลร้ายทันทีหรือในระยะยาว ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ จึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาศักยภาพ ความรู้ ความสามารถของผู้เรียนให้มีความพร้อมที่สามารถปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ในอนาคตได้

(สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) นอกจากนี้ยังเน้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ในปัจจุบันและอนาคต

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5 ประการ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งสมรรถนะสำคัญประการหนึ่ง คือ ความสามารถในการคิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ จึงมีเป้าหมายสำคัญ คือ ส่งเสริมกระบวนการคิดของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดอย่างต่อเนื่อง และเชื่อมโยงความรู้ที่หลากหลายจนเกิดเป็นความรู้แบบองค์รวม ซึ่งนำไปสู่การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560)

สภาพปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ประสบปัญหา คือ ผู้เรียนไม่มีความเข้าใจในเนื้อหาตามมาตรฐาน ว 1.2 เรื่อง ระบบย่อยอาหาร โดยผู้เรียนมองว่าเนื้อหาค่อนข้างซับซ้อน และขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ซึ่งสาเหตุมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยังยึดครูเป็นศูนย์กลาง ทำให้ผู้เรียนขาดทักษะการคิดและโอกาสในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ไม่สูงเท่าที่ควร สอดคล้องกับผลคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทดสอบโดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ ปีการศึกษา 2566 พบว่า ผลคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่ามาตราฐาน คือ ร้อยละ 50 ซึ่งประกอบด้วย ผลคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศอยู่ที่ร้อยละ 40.75 คะแนน ระดับจังหวัดอยู่ที่ร้อยละ 37.03 และระดับโรงเรียนอยู่ที่ร้อยละ 31.79 การทดสอบนี้สะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนยังขาดทักษะการคิดและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ส่งผลกระทบให้โรงเรียนต้องเร่งพัฒนาผู้เรียนในด้านการจัดการเรียนรู้ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2566)

จากการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ซึ่งมีนักวิจัยจำนวนมากศึกษาวิธีการสอนโดยใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL), การเรียนรู้โดยใช้คำถามเป็นฐาน (QBL), การเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน (MBL) และการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) เป็นต้น เพื่อยกระดับการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้สูงขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ไปใช้ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติและเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิม เป็นการเรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนาความคิดของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจะได้รับจากประสบการณ์เรียนรู้จากการทดลอง การสืบค้นหรือการทดสอบ และนำไปสู่ความเข้าใจใหม่ของผู้เรียน มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรม ดังนี้ ขั้นที่ 1 ทำนาย (Predict) ขั้นที่ 2 สังเกต (Observe) และขั้นที่ 3 อธิบาย (Explain) ซึ่งเป็นอีกหนึ่งวิธีที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน ตลอดจนสามารถทำความเข้าใจในเรื่องที่เรียนได้ เนื่องจากผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง อีกทั้งได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่หลากหลาย แต่การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพียงอย่างเดียวยังไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจกลไกต่าง ๆ ของระบบย่อยอาหารได้อย่างลึกซึ้งและไม่สามารถมองเห็นภาพได้ชัดเจน ผู้วิจัยจึงสนใจนำแบบจำลองเป็นฐาน (Model - based learning) เข้ามาบรูณาในขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ตามกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย เพื่อใช้ประกอบการสังเกตและอธิบายสถานการณ์ต่าง ๆ หรือเป็นตัวกลางสื่อสารให้บุคคลอื่นรับรู้และช่วยพัฒนาความคิดของผู้เรียน ฝึกให้ผู้เรียนทำความเข้าใจแบบจำลอง ดังนั้น การใช้แบบจำลอง จึงถือว่าเป็นอีกหนึ่งวิธีที่นักวิทยาศาสตร์สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นตัวแทนในการอธิบายปรากฏการณ์หรือระบบต่าง ๆ (ชาตรี ฝ่ายคำตา และภรทิพย์ สุภัทรชัยวงศ์, 2557)

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและสามารถไตร่ตรองข้อมูลได้อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น สามารถต่อยอดองค์ความรู้ให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design

1. ขอบเขตการวิจัย

1) ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายบุณฑริก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 จำนวน 12 โรงเรียน รวม 247 คน

1.2) ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้ง ผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) พิจารณาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ คือ กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 คน

ทั้งนี้ แม้กลุ่มตัวอย่างในการทดลองจะเป็นกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก แต่มีความหลากหลายในระดับการเรียนรู้ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันในระดับเก่ง ระดับปานกลาง และระดับอ่อน ซึ่งการวิจัยนี้เป็นการศึกษานำร่องเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐานก่อนนำไปใช้กับกลุ่มใหญ่ในอนาคต

1.3) ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรอิสระ คือการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน ตัวแปรตาม คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ความพึงพอใจต่อวิชาวิทยาศาสตร์

1.4) ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ ใช้เนื้อหาตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2560 สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ว.1.2 ป.6/4 ป.6/5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.5) ขอบเขตด้านระยะเวลา การวิจัยครั้งนี้ ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ รวม 12 ชั่วโมง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 แผน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงโครงสร้างการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบย่อยอาหาร โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ลำดับ	แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง	จำนวนชั่วโมง
1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	อวัยวะในระบบย่อยอาหาร	2
2	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	ระบบย่อยอาหาร	2
3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	การย่อยอาหาร	2
4	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	กลไกการทำงานของระบบย่อยอาหาร	2
5	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	การดูดซึมสารอาหาร	2
6	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	ความผิดปกติของทางเดินอาหาร	2
รวม			**12**

2) แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน แบ่งแบบทดสอบออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และตอนที่ 2 แบบทดสอบแบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubric แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนแบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างทั้งหมดและจำนวนแบบทดสอบที่นำไปใช้จริง

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	จำนวนแบบทดสอบ (ข้อ)	
	สร้าง	นำไปใช้จริง
1. การนิยามปัญหา	7	6
2. การเลือกข้อมูล	6	3
3. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น	6	4
4. การเลือกสมมติฐาน	6	5
5. การสรุปอย่างสมเหตุสมผล	5	2
รวม	**30**	**20**

3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ ชนิด 4 ตัวเลือก แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างทั้งหมดและจำนวนแบบทดสอบที่นำไปใช้จริง

ทดสอบทักษะ 4 ด้าน	จำนวนแบบทดสอบ (ข้อ)	
	สร้าง	นำไปใช้จริง
ด้านการจำ	15	11
ด้านความเข้าใจ	5	2
ด้านการประยุกต์	3	1
ด้านการวิเคราะห์	7	6
รวม	**30**	**20**

4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 12 ข้อ โดยมีประเด็นการประเมิน คือ 1) ด้านสาระการเรียนรู้ 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านสื่อการเรียนรู้ และ 4) ด้านครูผู้สอน

3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

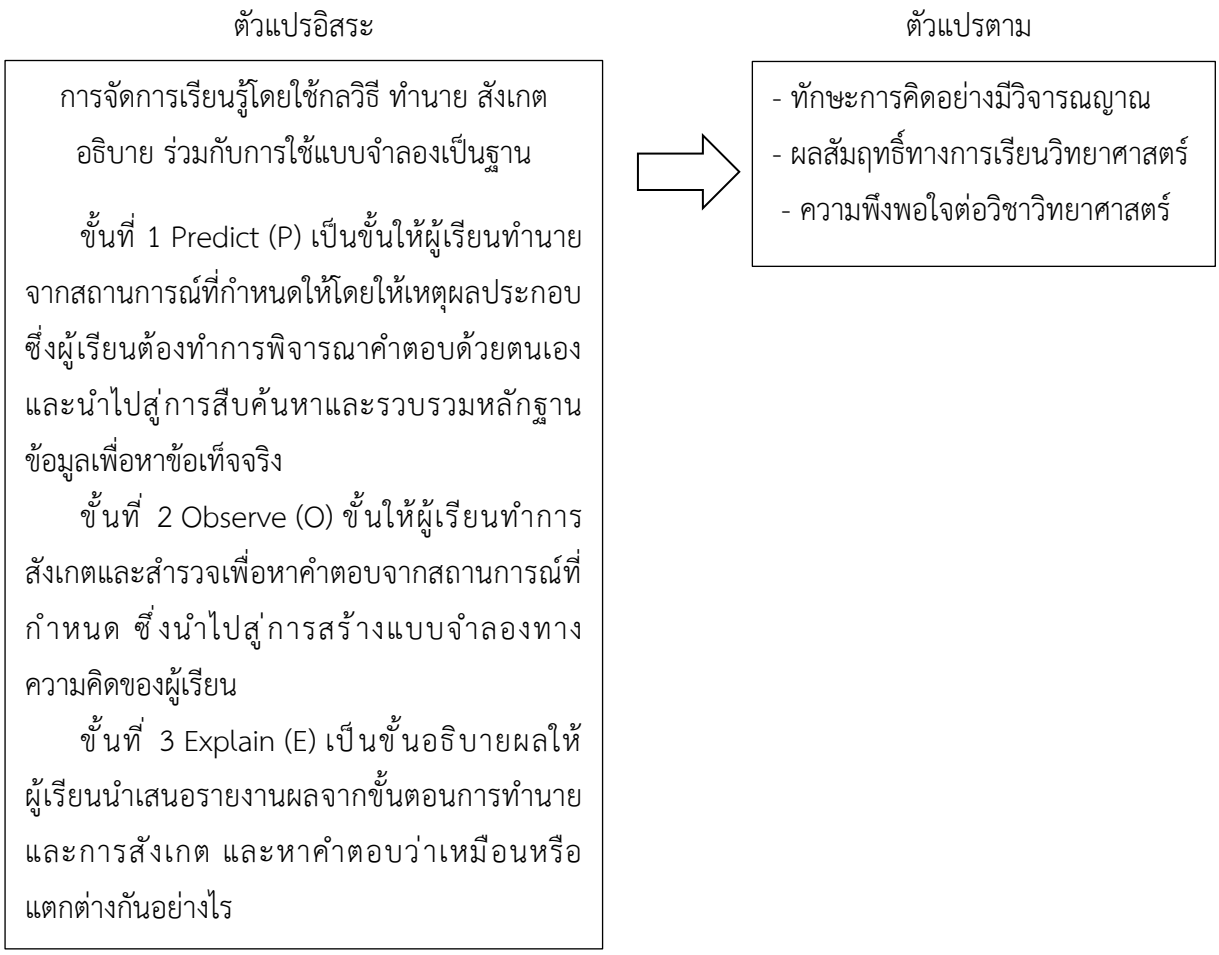
1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 แผน จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้ประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับ ($\bar{X}$= 4.86) จากนั้นปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริง

2) แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน แบ่งแบบทดสอบออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และตอนที่ 2 แบบทดสอบแบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubric นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้ประเมินแบบ IOC ได้ค่าระหว่าง 0.50 – 1.00 จากนั้นปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ (Try-Out) ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองแต่เคยเรียนเนื้อหานี้มาแล้ว ซึ่งมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.22 - 0.65 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.53 และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 1.03

3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ ชนิด 4 ตัวเลือก จากนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้ประเมินแบบ IOC ได้ค่าระหว่าง 0.50 – 1.00 จากนั้นปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ (Try-Out) ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองแต่เคยเรียนเนื้อหานี้มาแล้ว ซึ่งมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.25 - 0.50 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.63 และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 1.05

4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 12 ข้อ โดยมีประเด็นการประเมิน คือ 1) ด้านสาระการเรียนรู้ 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านสื่อการเรียนรู้ และ 4) ด้านครูผู้สอน จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับการวัดความพึงพอใจ ซึ่งแบบสอบถามความพึงพอใจมีค่าความสอดคล้อง IOC อยู่ระหว่าง 0.05 – 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้ทุกข้อ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยนำแบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ ตอนที่ 2 แบบทดสอบแบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 20 ข้อ ไปทดสอบกับตัวอย่าง จำนวน

10 คน โดยใช้เวลาแบบทดสอบละ 1 ชั่วโมง จากนั้นตรวจผลการทดสอบและเก็บคะแนนของแต่ละคนไว้

2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยการชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงเนื้อหาขั้นตอนการเรียนรู้ โดยใช้กลวิธีการทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน รวมทั้งสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของครูและนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้

3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน โดยเวลาในการจัดการเรียนรู้ ทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง

4. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) นำแบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 20 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 20 ข้อ ไปทดสอบกับตัวอย่าง จำนวน 10 คน โดยใช้เวลาแบบทดสอบละ 1 ชั่วโมง จากนั้นตรวจผลการทดสอบและเก็บคะแนนของแต่ละคนไว้

5. นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยนำคะแนนที่ได้จากการทำใบกิจกรรมทุกชุดมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยร้อยละเปรียบเทียบกับคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทุกคนรวมกัน โดยใช้สูตร E_1/E_2 แล้วหาค่าเฉลี่ยร้อยละตามเกณฑ์การหาประสิทธิภาพ 75/75

2. เปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังเรียนของตัวอย่าง ตรวจและรวบรวมคะแนนโดยทดสอบ t-test (Dependent Samples)

3. เปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนของตัวอย่าง ตรวจและรวบรวมคะแนนโดยทดสอบ t-test (Dependent Samples)

4. หาค่าความพึงพอใจต่อที่มีต่อการจัดการเรียนรู้หลังเรียนโดยใช้กลวิธีการทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิเคราะห์แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แปลผลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
4 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก
3 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
2 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
1 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 แปลความหมายว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 แปลความหมายว่า มีความพึงพอใจระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 แปลความหมายว่า มีความพึงพอใจระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 แปลความหมายว่า มีความพึงพอใจระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 แปลความหมายว่า มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การประเมิน	n (คน)	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	$\bar{X}$	S.D.	E_1/E_2
ระหว่างเรียน (E_1)	10	180	1611	161.10	10.34	89.50
หลังเรียน (E_2)	10	30	249	24.90	2.69	83.00

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ซึ่งได้จากคะแนนรวมของใบงานที่ทำระหว่างเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 161.10 (S.D. = 10.34) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ได้จากคะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนของตัวอย่างทุกคนรวมกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.90 (S.D. = 2.69) ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 89.50/83.00 สูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้

2. การเปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การทดสอบ	n (คน)	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	10	30	146	14.60	2.50	19.13*	0.00
หลังเรียน	10	30	249	24.90	2.69		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 คน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 14.60 คะแนน (S.D.= 2.50) และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.90 (S.D.= 2.69) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน จากการทดสอบทางสถิติ t= 12.67 และ p = 0.00 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงผลของการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การทดสอบ	n (คน)	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	10	20	80	8.00	2.16	12.67*	0.00
หลังเรียน	10	20	156	15.60	2.76		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 คน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.00 คะแนน (S.D.= 2.76) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนจากการทดสอบทางสถิติ t= 12.67 และ p = 0.00 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร

ที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1	ด้านสาระการเรียนรู้	4.70	0.23	มากที่สุด
2	ด้านการจัดการเรียนรู้	4.80	0.16	มากที่สุด
3	ด้านสื่อการเรียนรู้	4.83	0.14	มากที่สุด
4	ด้านครูผู้สอน	4.75	0.18	มากที่สุด
รวมทุกด้าน		**4.77**	**0.17**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 7 พบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านสื่อการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$= 4.83) และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.14) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.80) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.16) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านครูผู้สอนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$= 4.75) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.18) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านสาระการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$= 4.70) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.23) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า ผลความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ ($\bar{X}$= 4.77) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ (S.D.= 0.17) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 89.50/83.00 สูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อที่มีความซับซ้อนให้เข้าใจง่ายขึ้นและมองเห็นภาพได้ชัดเจน อีกทั้งยังมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ผ่านการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่ ตลอดจนสามารถเผชิญกับสถานการณ์หรือการพิจารณาข้อมูลอย่างไตร่ตรอง และการขยายผลความรู้ ความเข้าใจตนเองให้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Rini et al. (2019) ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อการสอนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้กลวิธี POE มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 82.08 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 75.72 จากการวิเคราะห์ทางสถิติ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

2. การเปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลวิธีการทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ เนื่องจากผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการยกตัวอย่างสถานกาณ์ต่าง ๆ ที่เป็นเรื่องใกล้ตัวและเกี่ยวข้องกับ

การดำเนินชีวิต ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2554) กล่าวว่าวิธีสอนแบบ POE คือ การให้ผู้เรียนทำนายเหตุการณ์ทำให้ผู้สอนเข้าใจความคิดเดิมก่อนเรียนของผู้เรียน โดยเป็นการสำรวจความรู้เดิมได้อีกทางหนึ่งและการให้ผู้เรียนสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและจดบันทึกจะเป็นการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นว่าแตกต่างจากสิ่งที่ทำนายไว้อย่างไร ทำให้ผู้เรียนตระหนักว่าตนเองมีความรู้เดิมอย่างไรและเรียนรู้อะไร จึงเป็นการย้ำความรู้ที่ได้รับรวมทั้งได้ฝึกปฏิบัติจริงและทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการทาง

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้กลวิธีการทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้และขอบเขตเนื้อหา ซึ่งในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมที่หลากหลาย รวมทั้งผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เช่น การสร้างแบบจำลอง เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจในการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาง่ายขึ้นและมองเห็นภาพได้ชัดเจน สอดคล้องกับผลวิจัยของ ปรีญานันต์ นวลจันทร์ (2563) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ 4.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.17 แสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน ตอบสนองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อามีเนาะ ตารีตา (2560) ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับกลวิธี POE ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คะแนนก่อนเรียนมี ค่าเฉลี่ยร้อยละ 30.00 และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 66.11 2) นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับ

POE เฉลี่ยเท่ากับ 51.61 มีพัฒนาการในระดับสูง 3) นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน คะแนนก่อน เรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 26.25 และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 65.42 4) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนในระดับค่อนข้างดี 5) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับ POE ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะการวิจัย

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนให้สูงขึ้น

2. ครูผู้สอนควรศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหาและสื่อการสอนให้มีความสอดคล้องและถูกต้องแม่นยำ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ครูผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และคอยให้คำปรึกษาเมื่อผู้เรียนเกิดประเด็นสงสัย

4. ครูผู้สอนควรมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลายหลากเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้มีความสนใจและตั้งใจเรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลอง กับตัวแปรตามอื่น ๆ เช่น ความสามารถคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น เพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านอื่น ๆ

2. ควรมีการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

3. ควรพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในระดับชั้นอื่น ๆ

องค์ความรู้ใหม่

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการใช้แบบจำลองเป็นฐาน ช่วยส่งเสริมทักษะการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติ ทำให้เกิดทักษะการคิดอย่างเป็นระบบมากขึ้น ซึ่งนำไปสู่แก้การปัญหาได้อย่างมีเหตุผล ส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น สามารถต่อยอดองค์ความรู้ให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ.(2554). *แนวทางการบริหารจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน ระดับประถมศึกษา.* โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

_____. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์* (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

ชาตรี ฝ่ายคำตา, และภรทิพย์ สุภัทรชัยวงศ์. (2557). การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน. *วารสารศึกษาปริทัศน์, 29*(3), 86- 87.

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). สุวีริยาสาส์น.

ปรีญานันต์ นวลจันทร์. (2563). *ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.* วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13* (พ.ศ. 2566—2570). ราชกิจจานุเบกษา.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2560). สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2560. https://www.niets.or.th/th/catalog/view/2989.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *คู่มือการใช้หลักสูตรรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์.* สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

อามีเนาะ ตารีตา. (2560). *ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับกลวิธี POE ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

Rini, A.P., Suryani,N.& Fadhilah,S.S. (2019). Development of the predict observe explain (Poe)-based thematic teaching materials. International *Journal of Educational Research Review, 4*(1), 1-7.

วารสารครุทรรศน์ I ISSN: 3027-7620 (Online)
Journal of UBRU Educational Review

*การพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐาน : การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

Developing Standard Spelling Ability of Grade 1 Students through Brain-Based Learning Combined with Literature-Based Learning: An Action Research

พรทิพย์ โคกทอง[1*] สุมาลี ชูกำแพง[2]

Porntip Cokthong[1*] Sumalee Chookhampaeng[2]

[1]นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

[1]Master's degree student, Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University

[2]รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

[2]Associate Professor Doctor, Department of Biology, Faculty of Science, Mahasarakham University

[*]Corresponding author e-mail: 66010588005@msu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐานตามเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโคกขาม (นาคพัฒนา) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 9 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐาน จำนวน 8 แผน 2) แบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา เป็นแบบอัตนัยชนิดเขียนตามคำบอก จำนวน 4 ฉบับ ฉบับละ 20 ข้อ 3) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน จำนวน 5 ข้อ และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 ข้อ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ประกอบกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสังเกตพฤติกรรมและความคิดเห็นของนักเรียนในแต่ละวงจรปฏิบัติการ และนำเสนอผลในลักษณะการบรรยายและพรรณนาวิเคราะห์ โดยการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 4 วงจรปฏิบัติการ ผลการวิจัยพบว่า วงจรปฏิบัติการที่ 1 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 พฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับดีถึงดีเยี่ยม และความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก วงจรปฏิบัติการที่ 2 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 88.89 พฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับดีถึงดีเยี่ยม และความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก วงจรปฏิบัติการที่ 3 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 100

[*] Received: 29 May 2025, Revised: 15 June 2025, Accepted: 29 July 2025

พฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับดีถึงดีเยี่ยม และความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และวงจรปฏิบัติการที่ 4 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับดีเยี่ยม และความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: แนวคิดสมองเป็นฐาน; วรรณกรรมเป็นฐาน; การเขียนสะกดคำ

ABSTRACT

This action research aimed to develop standard final consonant spelling ability of Grade 1 students through Brain-Based Learning (BBL) combined with a Literature-Based Learning approach, targeting the 70% passing criterion. The target group consisted of 9 Grade 1 students from Ban Khok Kham (Nak Phatthana) School during the second semester of the 2024 academic year, selected through purposive sampling. Research instruments included 1) eight lesson plans based on BBL combined with literature-based learning, 2) four dictation-based spelling ability tests of 20 items each, 3) a five-item student learning behavior observation form, and 4) a 12-item student opinion questionnaire. Quantitative data were analyzed using mean, standard deviation, and percentage, while qualitative data from behavioral observations and student opinions in each action cycle were presented through descriptive analysis. The research was conducted across four action cycles. The results revealed progressive improvement across all cycles. In cycle 1, 6 students (66.67%) met the passing criterion, with learning behaviors rated at a good to excellent level and opinions at a high level. In cycle 2, 8 students (88.89%) met the criterion, with learning behaviors and opinions at the same levels. In cycle 3, all 9 students (100%) met the criterion, with learning behaviors rated good to excellent and opinions at a high level. In cycle 4, all 9 students (100%) continued to meet the criterion, with learning behaviors reaching an excellent level and opinions remaining at a high level.

Keywords: Brain-based learning; Literature-based learning; Spelling skill

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสื่อสารสำคัญ ถ่ายทอดความคิดและประสบการณ์ รวมถึงรักษาวัฒนธรรมและองค์ความรู้ของมนุษยชาติ ซึ่งถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่ต้องอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม, 2556) การเรียนการสอนภาษาไทยมุ่งเสริมทักษะการคิด วิเคราะห์ และการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านประสบการณ์ภาษาและคลังคำที่หลากหลาย ทั้งนี้ หลักสูตรแกนกลาง พ.ศ. 2551 กำหนดสาระการเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ อ่าน เขียน ฟัง ดู พูด หลักภาษา และวรรณกรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) การเรียนรู้ภาษาไทยควรได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร การเรียนรู้ และชีวิต โดยเฉพาะทักษะการเขียนที่ช่วยพัฒนาความคิดและทักษะอื่น (สุนันท์ อัญชลีนุกูล, 2562) ซึ่งการเขียนสะกดคำเป็นพื้นฐานสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การคัดลายมือจนถึงการสะกดคำที่ถูกต้องตามมาตรฐาน (ธนกฤต มะธุเสน, 2556)

จากการที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอนวิชาภาษาไทย ได้พบปัญหาของนักเรียนด้านการเขียนสะกดคำ เมื่อพิจารณาจากรายงานผลการประเมินความสามารถด้านการอ่านและการเขียน (Reading Test : Test) ของ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโคกขาม (นาคพัฒนา) ในปีการศึกษา 2564-2566 ได้คะแนนประเมินการอ่านและการเขียนเฉลี่ย 52.82, 58.98 และ 61.08 ตามลำดับ (โรงเรียนบ้านโคกขาม (นาคพัฒนา), 2566) จะเห็นได้ว่าคะแนนเฉลี่ยมีการพัฒนาขึ้น แต่ยังไม่ถึงค่าเป้าหมายของสถานศึกษากำหนด คือ ร้อยละ 70 และในปีการศึกษา 2567 มีการประเมินผลความสามารถในการอ่านและการเขียน โดยสถาบันภาษาไทย (2567) เมื่อวันที่ 26 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 ผลการทดสอบ พบว่า ในด้านการเขียนคำตามคำบอกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ย 48.75 อยู่ในระดับ พอใช้ จะเห็นได้ว่า นักเรียนมีความสามารถด้านการเขียนต่ำ นอกจากนี้ จากการที่ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านมา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ยังประสบปัญหาในการเขียนคำภาษาไทยอย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของคำที่มีตัวสะกด นักเรียนเกิดความสับสนในการเลือกใช้ตัวสะกดให้ตรงตามมาตรา ส่งผลให้เขียนคำผิดจากรูปที่ถูกต้องตามหลักภาษา

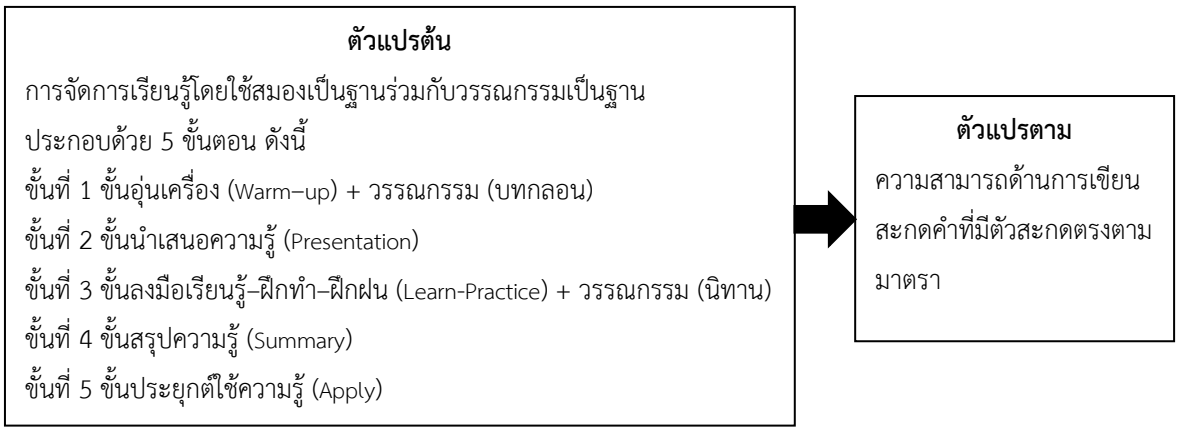
การเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมุ่งเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง กระตุ้นสมองทั้งด้านอารมณ์ ความคิด และพฤติกรรม ผ่านการคิด ปฏิบัติ และประสบการณ์ตรง (พรพิไล เลิศวิชา และอัครภูมิ จารุภากร, 2558; วีณา ประชากูล และประสาท เนืองเฉลิม, 2554) การใช้วรรณกรรมเป็นฐานช่วยเสริมทักษะภาษา พัฒนาความคิดวิเคราะห์และเสริมสร้างความตระหนักในคุณค่าวรรณกรรม (Galda et al., 1993; Lazar, 1993) อีกทั้งยังเป็นแม่แบบทางภาษาในการพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และคิดวิเคราะห์อย่างบูรณาการ (วิมล นิราพาธ, 2564) โดยนิทานประกอบภาพสามารถเพิ่มความเข้าใจ ความสนุก และการคิดเชิงวิเคราะห์ (คณวร สัญญะ, 2563) การบูรณาการทั้งสองแนวคิดจึงช่วยพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนได้

จากปัญหาที่พบในการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยเฉพาะความสามารถการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ซึ่งถือเป็นทักษะพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐาน ซึ่งเป็นแนวทางที่ส่งเสริมการที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วม ได้ลงมือปฏิบัติจริง และเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐาน ตามเกณฑ์ร้อยละ 70

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวทางของ Kemmis & McTaggart (1988) ซึ่งดำเนินการทั้งสิ้น 4 วงจรปฏิบัติการ

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโคกขาม (นาคพัฒนา) อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 9 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นนักเรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้วิจัยในรายวิชาภาษาไทย พบปัญหาคือ นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจในการเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการเขียนอยู่บ่อยครั้ง และจากผลการประเมินความสามารถในการเขียนสะกดคำก่อนการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนทั้ง 9 คน พบว่า ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 43.89 ซึ่งไม่ผ่านตามเกณฑ์ร้อยละ 70

3. เครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐาน เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 แผน ใช้เวลาทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผล

1) แบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา

2) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน

3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

3.2 การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐาน เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รวม 8 แผน ใช้เวลา 16 ชั่วโมง ผู้วิจัยนำแผนเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา ความครบถ้วนขององค์ประกอบ และความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.79-4.87 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.20-0.27 ซึ่งแสดงถึงความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริง และได้ทดลองใช้จริงกับนักเรียนก่อนนำไปใช้ในกลุ่มเป้าหมาย

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผล

1) แบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา เป็นแบบอัตนัย ชนิดเขียนตามคำบอก มีทั้งหมด 4 ชุด ชุดละ 20 ข้อสร้างขึ้นโดยอิงจากตัวชี้วัดและจุดประสงค์ในหลักสูตรผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งอยู่ระหว่าง 0.50-1.00 และได้รับการวิเคราะห์ค่าความยาก (P) และอำนาจจำแนก (B) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และ 0.20 - 1.00 ตามลำดับ ก่อนนำมาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีของโลเวท (Lovett Method) พบว่าค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.95 - 0.97

2) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับวัดพฤติกรรมใน 5 ด้าน ได้แก่ ความสนใจ/ตั้งใจเรียน การมีส่วนร่วม ความสามารถทางภาษา ความคิดสร้างสรรค์ และการร่วมมือกับเพื่อน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) อยู่ในช่วง 0.80-1.00 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.50–0.83 และแบบสังเกตทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach) เท่ากับ 0.92

3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 3 ระดับใช้สอบถามความเห็นต่อวิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อหรือกิจกรรม การจัดสรรเวลา ปัญหาและอุปสรรค รวม 20 ข้อ คัดเลือกเหลือ 12 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) อยู่ในช่วง 0.60-1.00 ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy}) อยู่ในช่วง 0.49-0.93 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Cronbach) เท่ากับ 0.94

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart (1988) โดยรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

4.1 การดำเนินการในวงจรปฏิบัติการที่ 1

1) ขั้นวางแผน (Plan) ศึกษาปัญหาผู้เรียน ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และสร้างเครื่องมือวิจัย ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

2) ขั้นปฏิบัติ (Act) นำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐานไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ได้แก่

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ กง และ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ กน

3) ขั้นสังเกต (Observe) นำเครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนไปทดสอบ และประเมินกับกลุ่มเป้าหมายหลังการจัดการเรียนรู้ เพื่อทดสอบว่าการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่

4) ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect) ผู้วิจัยประเมินผลการจัดการเรียนรู้จากการวิเคราะห์แบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน หลังจากสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการต่อไป

4.2 การดำเนินการในวงจรปฏิบัติการที่ 2

1) ขั้นวางแผน (Plan) หลังจากการสะท้อนผลในวงจรปฏิบัติที่ 1 แล้วนำมาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

2) ขั้นปฏิบัติ (Act) นำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้วรรณกรรม เป็นฐานที่พัฒนาแล้วนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ กม และ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ เกย

3) ขั้นสังเกต (Observe) นำเครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนไปทดสอบ และประเมินกับกลุ่มเป้าหมายหลังการจัดการเรียนรู้ เพื่อทดสอบว่าการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่

4) ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect) ผู้วิจัยประเมินผลการจัดการเรียนรู้จากการวิเคราะห์แบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน หลังจากสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการต่อไป

4.3 การดำเนินการในวงจรปฏิบัติการที่ 3

1) ขั้นวางแผน (Plan) หลังจากการสะท้อนผลในวงจรปฏิบัติที่ 2 แล้วนำมาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

2) ขั้นปฏิบัติ (Act) นำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐานที่พัฒนาแล้วนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ เกอว และ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ กก

3) ขั้นสังเกต (Observe) นำเครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนไปทดสอบ และประเมินกับกลุ่มเป้าหมายหลังการจัดการเรียนรู้ เพื่อทดสอบว่าการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่

4) ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect) ผู้วิจัยประเมินผลการจัดการเรียนรู้จากการวิเคราะห์แบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน หลังจากสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการต่อไป

4.4 การดำเนินการในวงจรปฏิบัติการที่ 4

1) ขั้นวางแผน (Plan) หลังจากการสะท้อนผลในวงจรปฏิบัติที่ 3 แล้วนำมาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

2) ขั้นปฏิบัติ (Act) นำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้วรรณกรรม เป็นฐานที่พัฒนาแล้วนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างในวงจรปฏิบัติการที่ 4 ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ กด และ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ กบ

3) ขั้นสังเกต (Observe) นำเครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนไปทดสอบ และประเมินกับกลุ่มเป้าหมายหลังการจัดการเรียนรู้ เพื่อทดสอบว่าการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่

4) ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect) ผู้วิจัยประเมินผลการจัดการเรียนรู้จากการวิเคราะห์แบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนและแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน หลังจากสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก ร้อยละ คาเฉลี่ย และสวนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แลวนำไปเทียบกับเกณฑที่ตั้งไว

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตการสอบถามนักเรียนมาวิเคราะห์และนำเสนอผลในลักษณะการบรรยายและพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสรุปผลการวิจัยตามความมุ่งหมายของการวิจัยโดยอาศัยเครื่องมือที่บ่งชี้ถึงการมีความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน โดยมีผลการวิจัยในแต่ละวงจรปฏิบัติการ ดังนี้

วงจรปฏิบัติการที่ 1 ผลการพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 พบว่านักเรียน 6 คน (ร้อยละ 66.67) ผ่านเกณฑ์ ขณะที่ 3 คน (ร้อยละ 33.33) ไม่ผ่านเกณฑ์ โดยนักเรียนส่วนใหญ่ทำคะแนนได้ในช่วงร้อยละ 70-95 ค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 15.22 คะแนน (ร้อยละ 76.11) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.07 ผลปรากฏดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา วงจรปฏิบัติการที่ 1

เลขที่นักเรียน	ความสามารถในการเขียนสะกดคำ (20 คะแนน)	ร้อยละ	ผลการประเมิน
1	17	85	ผ่าน
2*	12	60	ไม่ผ่าน
3	18	90	ผ่าน
4*	10	50	ไม่ผ่าน
5	14	70	ผ่าน
6*	13	65	ไม่ผ่าน
7	17	85	ผ่าน
8	19	95	ผ่าน
9	17	85	ผ่าน
$\bar{x}$	15.22	76.11	-
S.D.	3.07	15.37	-
คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70	14		
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	6 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ของนักเรียนทั้งหมด		
จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์	3 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของนักเรียนทั้งหมด		

*นักเรียนที่มีผลคะแนนความสามารถในการเขียนสะกดที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

จากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 พบว่า นักเรียนนักเรียนพฤติกรรมอยู่ในระดับดีถึงดีเยี่ยม ด้านที่นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ความสนใจและตั้งใจเรียน ($\bar{x}$ = 3.11, S.D. = 0.78) รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม ($\bar{x}$ = 2.89, S.D. = 1.05) และการร่วมมือกับเพื่อน ($\bar{x}$ = 2.78, S.D. = 0.83) ขณะที่พฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ($\bar{x}$ = 2.44, S.D. = 0.53) และด้านความสามารถในการใช้ภาษา ($\bar{x}$ = 2.33, S.D. = 1.12) ซึ่งเป็นค่าที่ต่ำกว่าด้านอื่น ๆ สะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างของนักเรียนในด้านนี้อย่างชัดเจน

จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ด้านวิธีการจัดการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 8, S.D. = 0.87) ด้านสื่อหรือกิจกรรม พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 7.56, S.D. = 1.33) ด้านการจัดสรรเวลา พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นใน

ระดับมาก ($\bar{x}$ = 6.78, S.D. = 1.72) และด้านปัญหา และอุปสรรค พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 7.33, S.D. = 1.22)

วงจรปฏิบัติการที่ 2 ผลการพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียน 8 คนจาก 9 คน (ร้อยละ 88.89) ผ่านเกณฑ์ มีเพียง 1 คน (ร้อยละ 11.11) ที่ไม่ผ่าน โดยนักเรียนส่วนใหญ่ทำคะแนนในช่วงร้อยละ 70-100 ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 16.44 (ร้อยละ 82.22) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.35 ผลปรากฏดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา วงจรปฏิบัติการที่ 2

เลขที่นักเรียน	ความสามารถในการเขียนสะกดคำ (20 คะแนน)	ร้อยละ	ผลการประเมิน
1	18	90	ผ่าน
2	14	70	ผ่าน
3	18	90	ผ่าน
4*	13	65	ไม่ผ่าน
5	16	80	ผ่าน
6	14	70	ผ่าน
7	18	90	ผ่าน
8	20	100	ผ่าน
9	17	85	ผ่าน
$\bar{x}$	16.44	82.22	-
S.D.	2.35	11.76	-
คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70	14		
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	8 คน คิดเป็นร้อยละ 88.89 ของนักเรียนทั้งหมด		
จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์	1 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ของนักเรียนทั้งหมด		

*นักเรียนที่มีผลคะแนนความสามารถในการเขียนสะกดที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

จากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีถึงดีเยี่ยม ด้านที่นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ความสนใจและตั้งใจเรียน ($\bar{x}$ = 3.22, S.D. = 0.67) รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม ($\bar{x}$ = 3.00, S.D. = 0.87) และการร่วมมือกับเพื่อน ($\bar{x}$ = 2.89, S.D. = 0.78) อย่างไรก็ตามความสามารถในการใช้ภาษา ($\bar{x}$ = 2.56, S.D. = 0.88) และพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ($\bar{x}$ = 2.44, S.D. = 0.53) แม้จะมีพัฒนาการจากวงจรปฏิบัติการที่ 1 ก็ยังคงเป็นจุดที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม

จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ด้านวิธีการจัดการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 8.33, S.D. = 0.71) ด้านสื่อหรือกิจกรรม พบว่า

นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 8.00, S.D. = 1.00) ด้านการจัดสรรเวลา พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 7.00, S.D. = 1.58) และด้านปัญหาและอุปสรรค พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 7.44, S.D. = 1.33)

วงจรปฏิบัติการที่ 3 ผลการพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา พบว่า นักเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 9 คน (ร้อยละ 100) ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 17.22 (ร้อยละ 86.11) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.92 ผลปรากฏดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา วงจรปฏิบัติการที่ 3

เลขที่นักเรียน	ความสามารถในการเขียนสะกดคำ (20 คะแนน	ร้อยละ	ผลการประเมิน
1	18	90	ผ่าน
2	16	80	ผ่าน
3	20	100	ผ่าน
4	15	75	ผ่าน
5	16	80	ผ่าน
6	15	75	ผ่าน
7	18	90	ผ่าน
8	20	100	ผ่าน
9	17	85	ผ่าน
$\bar{x}$	17.22	86.11	-
S.D.	1.92	9.61	-
คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70	14		
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	9 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด		
จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์	-		

จากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีถึงดีเยี่ยม ด้านที่นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ความสนใจและตั้งใจเรียน ($\bar{x}$ = 3.67, S.D. = 0.50) รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม ($\bar{x}$ = 3.22, S.D. = 0.97) และการร่วมมือกับเพื่อน ($\bar{x}$ = 3.11, S.D. = 0.60) ขณะที่ความสามารถในการใช้ภาษา ($\bar{x}$ = 2.67, S.D. = 0.71) และพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ($\bar{x}$ = 2.44, S.D. = 0.53) แม้จะยังต่ำกว่าด้านอื่น ๆ แต่ก็มีแนวโน้มดีขึ้นจากวงจรปฏิบัติการที่ผ่านมา

จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ด้านวิธีการจัดการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 8.44, S.D. = 0.73) ด้านสื่อหรือกิจกรรม พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 8.22, S.D. = 0.83) ด้านการจัดสรรเวลา พบว่า นักเรียนมีความ

คิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 7.22, S.D. = 1.20) และด้านปัญหาและอุปสรรค พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 7.67, S.D. = 1.22)

วงจรปฏิบัติการที่ 4 ผลการพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา พบว่า นักเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 9 คน (ร้อยละ 100) คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 18.11 (ร้อยละ 90.56) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.36 ผลปรากฏดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 คะแนนความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา วงจรปฏิบัติการ ที่ 4

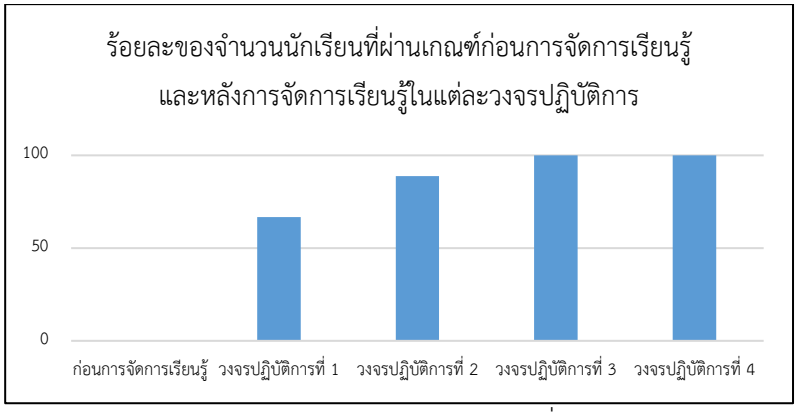
เลขที่นักเรียน	ความสามารถในการเขียนสะกดคำ (20 คะแนน	ร้อยละ	ผลการประเมิน
1	19	95	ผ่าน
2	17	85	ผ่าน
3	19	95	ผ่าน
4	16	80	ผ่าน
5	17	85	ผ่าน
6	17	85	ผ่าน
7	19	95	ผ่าน
8	20	100	ผ่าน
9	19	95	ผ่าน
$\bar{x}$	18.11	90.56	-
S.D.	1.36	6.82	-
คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70	14		
จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	9 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด		
จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์	-		

จากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 4 พบว่า นักเรียนนักเรียนพฤติกรรมอยู่ในระดับดีเยี่ยม ด้านที่นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ความสนใจและตั้งใจเรียน ($\bar{x}$ = 3.67, S.D. = 0.50) รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม ($\bar{x}$ = 3.56, S.D. = 0.53) และการร่วมมือกับเพื่อน ($\bar{x}$ = 3.22, S.D. = 0.67) ส่วนความสามารถในการใช้ภาษา และพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 2.67 (S.D. = 0.71) ซึ่งแม้จะยังไม่สูงมากนักแต่มีความสม่ำเสมอและแนวโน้มที่ดีขึ้น

จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนในวงจรปฏิบัติการที่ 4 ด้านวิธีการจัดการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 8.56, S.D. = 0.73) ด้านสื่อหรือกิจกรรม พบว่า นักเรียนมี ความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 8.56, S.D. = 0.88) ด้านการจัดสรรเวลา พบว่า นักเรียนมีความ

คิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 8.56, S.D. = 0.73) และด้านปัญหาและอุปสรรค พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{x}$ = 8.11, S.D. = 0.78)

จากผลการดำเนินงานในแต่ละวงจรปฏิบัติการผู้วิจัยได้จัดทำสรุปผลการดำเนินงานเพื่อแสดงข้อมูลเชิงเปรียบเทียบร้อยละของผู้ที่มีผลความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราผ่านตามเกณฑ์ ร้อยละ 70 ซึ่งสามารถสะท้อนถึงแนวโน้มของอัตราการผ่านเกณฑ์มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในแต่ละวงจรปฏิบัติการ โดยในช่วงก่อนการจัดการเรียนรู้ ไม่มีนักเรียนที่สามารถเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราได้ผ่านตามเกณฑ์ร้อยละ 70 ภายหลังการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 66.67 ต่อมาในวงจรปฏิบัติการที่ 2 อัตราการผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 88.89 ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 และ 4 นักเรียนสามารถผ่านเกณฑ์ได้ครบทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 อย่างต่อเนื่อง ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แผนภูมิแท่งแสดงร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ก่อนการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้ในแต่ละวงจรปฏิบัติการ

อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลในแต่ละวงจรปฏิบัติ ดังนี้

วงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนมีผลความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราตามเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 6 คน (ร้อยละ 66.67) มีนักเรียนไม่ผ่านตามเกณฑ์จำนวน 3 คน (ร้อยละ 33.33) จากการที่ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐานโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 2 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ กง จำนวน 2 ชั่วโมง และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ กน จำนวน 2 ชั่วโมง ประกอบวรรณกรรมนิทานเรื่องวาฬสีรุ้งกับอมยิ้ม ซึ่งเน้นความสนุกและแรงจูงใจผ่านบทกลอนและกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ แนวทางนี้สอดคล้องกับหลักการของ Caine and G. Caine (2004) ที่ชี้ว่าการเรียนรู้เกิดได้ดีที่สุดในสภาพแวดล้อมที่มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การแสวงหาความหมายจากประสบการณ์ และการประมวลผลทั้งภาพรวมและรายละเอียด ขณะที่ Jalongo (1991) เน้นความสำคัญของวรรณกรรมประเภท Picture Story Books และ Nursery Rhymes ซึ่งเข้าใจง่ายและเหมาะสมกับวัย การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานยังสอดคล้อง

กับแนวคิดของ พรพิไล เลิศวิชา (2558) ที่เสนอให้ใช้ความรู้ด้านสมองเป็นพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรม เช่น การฟังนิทานและการเรียนรู้แบบมีอารมณ์ร่วม ผู้วิจัยจึงออกแบบกิจกรรมโดยเน้นความเข้าใจเรื่อง การเขียนสะกดคำ ตามความหมายของ กรุณา ภูมรี (2559) ซึ่งหมายถึง การเรียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกดอย่างถูกต้องตามหลักภาษาไทย ผลที่ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยา ประเสริฐสังข์ (2565) ซึ่งพบว่าการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้พัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำได้ดีขึ้น แม้บางรายยังต้องการความช่วยเหลือเฉพาะตัว เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Sani (2019) ที่พบว่า นักเรียนมัธยมในอินโดนีเซียที่เรียนรู้ด้วยแนวทางนี้มีพัฒนาการด้านแนวคิดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ นักเรียนส่วนใหญ่แสดงความตั้งใจ มีสมาธิ และกล้าแสดงออก โดยพยายามสะกดคำให้ถูกต้องแม้จะยังมีข้อผิดพลาดบ้าง ส่วนความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ร้อยละ 86.11 อยู่ในระดับมาก แสดงถึงความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้วรรณกรรมร่วมกับกิจกรรมการเขียน ซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศที่เปิดกว้างและกระตุ้นแรงจูงใจอย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทิยา กุลแก้ว (2565) ที่พบว่า การใช้แบบฝึกตามแนวคิดสมองเป็นฐานช่วยส่งเสริมความกระตือรือร้นและความพึงพอใจของนักเรียนในกระบวนการเรียนรู้

วงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนมีผลความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราตามเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 8 คน (ร้อยละ 88.89) มีนักเรียนไม่ผ่านตามเกณฑ์จำนวน 1 คน (ร้อยละ 11.11) โดยผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากวงจรปฏิบัติการแรกมาปรับใช้ในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐาน จำนวน 2 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ กม จำนวน 2 ชั่วโมง ประกอบวรรณกรรมนิทานเรื่อง วาฬสีรุ้งกับอมยิ้ม และ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ เกย จำนวน 2 ชั่วโมง ประกอบวรรณกรรมนิทานเรื่อง เต่าวาวแววและสร้อยแวววาว ซึ่งเน้นกิจกรรมหลากหลาย กระตุ้นการคิดวิเคราะห์ และเสริมทักษะทางภาษาไทยอย่างต่อเนื่อง กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับแนวคิดของ Eliason และ Jenkins (2015) ที่เน้นการเลือกวรรณกรรมให้เหมาะสมกับช่วงวัย มีโครงเรื่องคุณค่าและภาพประกอบกระตุ้นการมีส่วนร่วม ทั้งยังตระหนักถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำซึ่งเป็นพื้นฐานการใช้ภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพ ตามทักษิณ คุณพิภาค (2561) การเขียนสะกดคำที่ถูกต้องช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการสื่อสาร ผู้วิจัยเน้นการฝึกฝนในบริบทหลากหลาย เพื่อส่งเสริมความเข้าใจและสอดคล้องกับธรรมชาติของสมอง ตามแนวคิดของ รัตน์วิสาณ งามสม (2560) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานต้องเชื่อมโยงอารมณ์ ความรู้สึก และการปฏิบัติจริง โดยมีปฏิสัมพันธ์และสื่อที่เหมาะสม ผลการพัฒนานี้สะท้อนถึงการปรับตัวของนักเรียนที่ตอบสนองต่อรูปแบบการเรียนรู้มากขึ้น และสอดคล้องกับ ผาณิต อนันต์ (2566) ซึ่งพบว่า การใช้แนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับชุดฝึกทักษะช่วยเพิ่มคะแนนเฉลี่ยด้านการเขียนคำได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับ Gozuyesila (2014) ที่สรุปจากการวิเคราะห์อภิมานว่า แนวคิดนี้มีผลเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับประถมศึกษาและสูงกว่า ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ นักเรียนแสดงความกระตือรือร้น กล้าแสดงออกร่วมมือดีขึ้น และตั้งใจเรียนมากขึ้น ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 91.67 อยู่ในระดับมาก โดยชื่นชอบกิจกรรมเล่านิทาน ฝึกเขียน และเกมคำสะกด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จริยา

สุขแก้ว (2565) ที่พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในกระบวนการเรียนรู้ระดับสูง และสามารถแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

วงจรปฏิบัติการที่ 3 นักเรียนมีผลความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราตามเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 9 คน (ร้อยละ 100) โดยผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากวงจรปฏิบัติการที่ 2 มาปรับใช้ในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐาน จำนวน 2 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ เกอว จำนวน 2 ชั่วโมง ประกอบวรรณกรรมนิทานเรื่อง เต่าวาวแววและสร้อยแวววาว และ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ กก จำนวน 2 ชั่วโมง ประกอบวรรณกรรมนิทานเรื่อง ยีราฟอยากปลูกผักกาด โดยผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมที่เน้นการฝึกฝนการวิเคราะห์คำสะกด และการเล่นเกมคำ กิจกรรมในวงจรนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ กฤตยา กาญจน์ อินทร์พิทักษ์ (2562) ที่เสนอว่า การเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานควรออกแบบเป็นลำดับขั้น มีการเชื่อมโยงกับบริบทจริง กระตุ้นการคิดวิเคราะห์ และฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยยังได้นำ Predictable Books มาใช้ ซึ่ง Jalongo (1991) ชี้ว่า เป็นวรรณกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนคาดเดาเนื้อหา สร้างความมั่นใจ และจดจำคำได้ง่าย ผลลัพธ์การพัฒนาสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริกร หอมกระโทก และกัญญาวดี แสงงาม (2566) ซึ่งพบว่า การจัดกิจกรรมตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับเกมการศึกษาช่วยให้นักเรียนบรรลุเกณฑ์การอ่านและเขียนในทุกวงจรอย่างต่อเนื่อง ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ นักเรียนแสดงความมั่นใจ กล้าคิดกล้าแสดงออก และร่วมมือกันในกิจกรรม โดยเฉพาะการอภิปรายและนำเสนอหน้าชั้นเรียน ส่วนความคิดเห็นของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 92.59 อยู่ในระดับมาก สะท้อนความพึงพอใจต่อกิจกรรม และความสามารถในการนำความรู้ไปใช้จริง ซึ่งสอดคล้องกับ วิมล นิราพาธ (2564) ที่พบว่า การใช้วรรณกรรมเป็นฐานช่วยเสริมสร้างพฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์ ความรักในการเรียนภาษา และส่งเสริมการมีส่วนร่วม เช่น การเล่าเรื่อง การอ่านออกเสียง และการตอบสนองผ่านภาพ ซึ่งช่วยพัฒนาความกล้าแสดงออกและปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วงจรปฏิบัติการที่ 4 นักเรียนมีผลความสามารถในการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราตามเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 9 คน (ร้อยละ 100) โดยผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากวงจรปฏิบัติการที่ 3 มาปรับใช้ในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐาน จำนวน 2 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ กด จำนวน 2 ชั่วโมง ประกอบวรรณกรรมนิทานเรื่อง ยีราฟอยากปลูกผักกาด และ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การเขียนสะกดคำมาตราแม่ กบ จำนวน 2 ชั่วโมง ประกอบวรรณกรรมนิทานเรื่อง ยีราฟอยากปลูกผักกาด ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบกิจกรรมที่มีลักษณะบูรณาการมากขึ้น โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้ภาษา กิจกรรมในวงจรนี้ใช้หลักการเขียนสะกดคำของสถาบันภาษาไทย (2559) ซึ่งเน้นพื้นฐานเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ผู้วิจัยได้นำหลักการเหล่านี้ไปประยุกต์ผ่านกิจกรรมที่เหมาะกับวัย เช่น การโยงคำกับภาพ การแต่งประโยคจากคำสะกด และการแข่งขันสะกดคำเพื่อสร้างแรงจูงใจ แนวทางนี้สอดคล้องกับ ประภากร บุญรอต (2566) ที่เสนอว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานควรเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระในสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และการใช้ภาษาที่มั่นใจ ผลการพัฒนาในวงจรปฏิบัติการนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญญฉัตร สังกัดกลาง (2565) ซึ่งพบว่า การใช้วรรณกรรมร่วมกับ

เทคนิคเกมมิฟิเคชันช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Akman (2020) ที่ยืนยันว่าการเรียนรู้ตามทฤษฎีสมองเป็นฐานสามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างต่อเนื่อง ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีความกระตือรือร้น กล้าแสดงออก รับผิดชอบ และใช้ภาษาสร้างสรรค์ ส่วนความคิดเห็นต่อกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 95.06 อยู่ในระดับมาก สะท้อนถึงความพึงพอใจและความรู้สึกว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง ซึ่งสอดคล้องกับ หทัยชนก ไชยชาติ (2565) ที่พบว่า การเรียนรู้สมองเป็นฐานผ่านระบบออนไลน์ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมั่นใจ โดยเฉพาะเมื่อได้รับโอกาสในการคิด วิเคราะห์ และสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่เปิดกว้างทางความคิด

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรมีการจัดกิจกรรมฝึกฝนการเขียนสะกดคำอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะคำที่มีตัวสะกดซับซ้อนหรือคำที่นักเรียนมักเขียนผิด เพื่อเสริมสร้างความแม่นยำและความมั่นใจของนักเรียนในการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

1.2 ควรเพิ่มกิจกรรมที่ส่งเสริมการสังเกตเปรียบเทียบเสียงพยัญชนะต้น-กลาง-ท้าย และการสะกดคำในบริบทที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจเชิงลึกมากขึ้นในการประมวลผลคำตามหลักเกณฑ์ภาษา

1.3 ครูควรให้ข้อมูลย้อนกลับที่ชัดเจนและทันเวลา พร้อมยกตัวอย่างคำหรือข้อผิดพลาดที่พบบ่อย เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้จากความผิดพลาดของตนเองได้อย่างเป็นระบบ

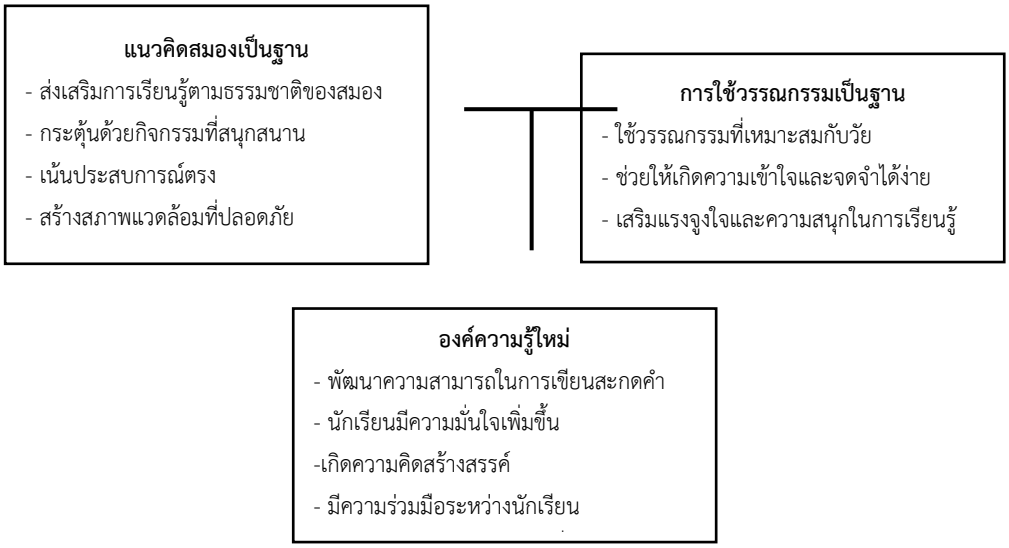
2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรขยายกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยให้มีขนาดใหญ่ขึ้น หรือมีความหลากหลายมากขึ้นทั้งในด้านเพศ ความสามารถ และบริบทของโรงเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสามารถสรุปผลได้ในระดับกว้างมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับวรรณกรรม เป็นฐานต่อทักษะภาษาอื่น ๆ เช่น การอ่านจับใจความ การเขียนเรียงความ หรือการเขียน เชิงสร้างสรรค์ เพื่อให้เห็นแนวโน้มและศักยภาพของแนวคิดดังกล่าวในการพัฒนาทักษะภาษาไทยในมิติที่หลากหลาย

องค์ความรู้ใหม่

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐาน สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่สนุกสนานและสอดคล้องกับธรรมชาติการทำงานของสมอง การใช้วรรณกรรมที่เหมาะสมกับวัยส่งผลให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและจดจำได้ง่ายขึ้น ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่โดยเน้นประสบการณ์ตรง และการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย มีส่วนช่วยเสริมสร้างความมั่นใจ ความคิดสร้างสรรค์ และความร่วมมือระหว่างนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แผนผังองค์ความรู้ใหม่

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมวัฒนธรรม. (2556). *ร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ พ.ศ.2556.* กรมส่งเสริมวัฒนธรรม.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *125 ปี กระทรวงศึกษาธิการกับการศึกษาไทย: วันคล้ายวันสถาปนากระทรวงศึกษาธิการ 9 เมษายน 2560.* กระทรวงศึกษาธิการ.

กรุณา ภูมรี. (2559). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำยาก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.* วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

กฤตยากาญจน์ อินทร์พิทักษ์. (2562). *การพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนคำไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กัลยา ประเสริฐสังข์. (2565). *การพัฒนาทักษะการเขียนคำในมาตราตัวสะกด โดยการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (BBL) สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณวร สัญญะ. (2563). การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้นิทานประกอบภาพเพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้. *Journal of MCU Ubon Review, 5*(3), 100-110.

จริยา สุขแก้ว. (2565). *การพัฒนาความสามารถการอ่านคำโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.* การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาภาษาไทย มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ทักษิณ คุณพิภาค. (2561). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทยโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ที่ส่งผลต่อทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ ความพึงพอใจต่อการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.* วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ธนกฤต มะธุเสน. (2556). *การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.* วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

นันทิยา กุลแก้ว. (2565). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำ ตามแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.* วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

บุญญฉัตร สังกัดกลาง. (2565). *การพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคเกมมิฟิเคชั่น ร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐาน.* การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาภาษาไทย มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ประภากร บุญรอต. (2566). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสิทธาราม อำเภอวิเศษไชยชาญ จังหวัดอ่างทอง. *วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ, 33*(1), 147-160.

ผาณิต อนันต์. (2566). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านออกเสียงและการเขียนคำ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับชุดฝึกทักษะสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พรพิไล เลิศวิชา. (2558). *คู่มือพลิกโฉมโรงเรียนตามแนวคิด BBL (HOW-TO GUIED for a BBL SCHOOL).* ธารปัญญา.

พรพิไล เลิศวิชา และ อัครภูมิ จารุภากร. (2558). *คู่มือการอบรมศึกษานิเทศก์ และแกนนำพลิกโฉมโรงเรียนด้วยแนวคิด BBL (BBL Smart Trainers).* สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

รัตน์วิสาณ งามสม. (2560). *การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) เพื่อพัฒนาทักษาการพูดภาษาอังกฤษ.* วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและวิธีการสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.

โรงเรียนบ้านโคกขาม (นาคพัฒนา). (2566). *รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR) ปีการศึกษา 2566.* โรงเรียนบ้านโคกขาม (นาคพัฒนา).

วิมล นิราพาธ. (2564). *ผลการจัดประสบการณ์ทางภาษาโดยใช้วรรณกรรมเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการอ่านสำหรับเด็กวัยอนุบาล.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา.

วีณา ประชากูล และ ประสาท เนืองเฉลิม. (2554). *รูปแบบการเรียนการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สถาบันภาษาไทย. (2559). *คู่มือการสอนอ่านเขียนโดยวิธีการแจกลูกสะกดคำ.* กระทรวงศึกษาธิการ.

สถาบันภาษาไทย. (2567). *เครื่องมือวัดและประเมินผลความสามารถในการอ่านและการเขียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1: มิถุนายน 2567.* กระทรวงศึกษาธิการ.

สิริกร หอมกระโทก และ กัญญาวดี แสงงาม. (2566). การพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเกมการศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 10*(2), 295-308.

สุนันท์ อัญชลีนุกูล. (2562). *ระบบคำภาษาไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 6). สำนักพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

หทัยชนก ไชยชาติ. (2565*). การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานผ่านระบบออนไลน์ประกอบแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Akman, P. (2020). The effect of english teaching on academic achievement based on brain based learning theory (BBL). African Educational Research Journal, *8*(2), S158-S163.

Caine, R. N., & G.Caine. (2004). *The Core Principles of Brain-Based Learning.* http//www.emtech.net/brain-based-Learning.cfm

Eliason, C. F., & Jenkins, L. (2015). *A practical guide to early childhood curriculum* (10th ed.). Pearson.

Galda, Cullinan, & Strickland. (1993). *Language, literacy and the child.* Harcourt Brace&Company.

Gozuyesila. (2014). The Effect of Brain Based Learning on Academic Achievement : A Meta-Analytical Study. *Educational Sciences: Theory and Practice*, *14*(2), 642-648.

Jalongo, M. R. (1991). *Early childhood education in the language arts*. Allyn & Bacon (in press).

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action Research* (3rd ed.). Deakin University.

Lazar, G. (1993). *Literature and language teaching: A guide for teachers and trainers*. University Press.

Sani, A. (2019). Using Brain-Based Learning to Promote Students' Concept Mastery in Learning Electric Circuit. *Indonesian Society for Science Educator Journal of Science Learning, 2*(2), 42-49.

วารสารครุทรรศน์ I ISSN: 3027-7620 (Online)
Journal of UBRU Educational Review

*การพัฒนาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

Developing an Experiential and SSCS-Based Learning Process to Enhance Mathematical Problem-Solving on Data Presentation in Grade 6 Students

อังค์วรา สมดี[1*] รุสนันท์ แก้วตา[2] ธงชัย คำปวง[3]

Angwara Somdee[1*] Russanan Kaewta[2] Thongchai Khampuang[3]

[1]ครู โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1

[1] Teacher, Anubanphukamyao School, Phayao Primary Educational Service Area Office 1

[2]ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1

[2] Educational supervisor, Phayao Primary Educational Service Area Office 1

[3]ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1

[3] Director of Phayao Primary Educational Service Area Office 1

[*]Corresponding author e-mail: jane.angwara@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องการนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว จังหวัดพะเยา 2) ศึกษาผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การสร้างประสบการณ์ (Search, Solve, Create) 2. การนำเสนอแลกเปลี่ยนแนวคิด (Share) 3. การสรุป และ 4. การประยุกต์ใช้ 2) นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การเรียนรู้เชิงประสบการณ์; การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS;
ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์; ความพึงพอใจของนักเรียน

[*] Received: 1 June 2025, Revised: 15 July 2025, Accepted: 29 July 2025

ABSTRACT

This study aimed to (1) develop a learning process integrating experiential learning with the SSCS (Search, Solve, Create, Share) model to enhance Grade 6 students' mathematical problem-solving abilities for data presentation, (2) examine the effectiveness of the process in improving students' problem-solving skills, and (3) assess student satisfaction with the instructional approach. The participants were 21 Grade 6 students at Anubanphukamyao School, Phayao Province. Research instruments included the instructional plan, a mathematical problem-solving test, and a student satisfaction questionnaire. Data were analyzed using mean, standard deviation, and percentage. The developed instructional model comprised four stages: (1) Experience Creation students engaged in activities by identifying problems (Search), solving them (Solve), and generating solutions (Create); (2) Idea Sharing students discussed and exchanged problem-solving ideas (Share); (3) Summarization; and (4) Application. Results showed that students' post-instruction scores exceeded the 70% benchmark, indicating improved problem-solving ability. Furthermore, student satisfaction toward the instructional model was at the highest level.

Keywords: experiential learning; SSCS-Based Learning; mathematical problem-solving; Satisfaction

บทนำ

กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ได้ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาทั่วโลกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ได้วิเคราะห์แนวโน้มการศึกษาและระบุว่าทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในอนาคตไม่ได้จำกัดอยู่เพียงความรู้ในเนื้อหาวิชา แต่ยังรวมถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง (OECD, 2019) ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ มีความรู้คู่คุณธรรม และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) จากแนวโน้มการศึกษาของโลกและนโยบายการศึกษาของประเทศไทยดังกล่าว ทำให้ครูผู้สอนซึ่งเป็นบุคลากรสำคัญในการขับเคลื่อนการศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยน เปลี่ยนบทบาทของตนเองจาก “ครูสอน” (Teacher) ไปเป็น “ครูฝึก” (Coach) หรือ “ผู้อำนวย ความสะดวกในการเรียนรู้” (Learning facilitator) ครูต้องเปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์จากเน้นเรียนวิชาเพื่อให้ได้ความรู้ปรับเปลี่ยนไปสู่การพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อชีวิตในยุคใหม่ การเรียนรู้ยุคใหม่ต้องเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 หน้าที่ของครูเพื่อศิษย์จึงต้องเปลี่ยนจากเน้น “สอน” หรือสั่งสอนไปทำหน้าที่ เป็นการจุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (Inspire) แก่ศิษย์ได้เรียนรู้จาก

การลงมือปฏิบัติ (Learning by doing) เน้นทักษะในการเรียนรู้ และค้นคว้าหาความรู้มากกว่าตัวความรู้ (วิจารณ์ พาณิช, 2555)

แม้ว่าประเทศไทยจะมีความพยายามในการปฏิรูปการศึกษามาอย่างต่อเนื่อง แต่ผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติยังคงสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน ผลการประเมินระดับนานาชาติ เช่น โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ชี้ให้เห็นว่านักเรียนไทยยังมีคะแนนในด้านการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD (OECD, 2019) ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าคะแนนเฉลี่ยยังคงต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และสาระที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2567) เมื่อผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลการทดสอบระดับชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาวในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2566 ที่ผ่านมาพบว่านักเรียนมีผลการประเมินต่ำคะแนนเฉลี่ยระดับชาติโดยเฉพาะในสาระการเรียนรู้ที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น ซึ่งมีผลการประเมินต่ำที่สุดติดต่อกัน 3 ปีการศึกษา โดยเนื้อหาในสาระการเรียนรู้นี้อยู่หน่วยการเรียนรู้การนำเสนอข้อมูลซึ่งมีรายละเอียดของเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ นำเสนอผ่านแผนภูมิรูปวงกลม และการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลมจากประสบการณ์สอนวิชาคณิตศาสตร์ที่ผ่านมาในการสอนนักเรียนชั้นเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอนุบาลภูกามยาว ผู้วิจัยพบว่า ในเนื้อหาสาระที่มีความเกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ นั้น นักเรียนยังมีความสับสนในกระบวนการคิดแก้โจทย์ปัญหาทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้ อีกทั้งยังขาดทักษะการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับบริบทในชีวิตจริง ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้นักเรียนไม่สามารถแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดในข้อสอบได้

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการที่พัฒนาผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาให้เกิดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ซึ่งการแก้ปัญหาเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนควรจะเรียนรู้ ฝึกฝน และพัฒนาให้เกิดทักษะขึ้นในตนเอง เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนมีแนวทางในการคิดที่หลากหลาย รู้จักประยุกต์และปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหาให้เหมาะสม รู้จักตรวจสอบและสะท้อนกระบวนการแก้ปัญหา มีนิสัยกระตือรือร้น ไม่ย่อท้อ รวมถึงมีความมั่นใจในการแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน นอกจากนี้ การแก้ปัญหายังเป็นพื้นฐานที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิผล ควรใช้สถานการณ์หรือปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่กระตุ้น ดึงดูดความสนใจ ส่งเสริมให้มี

การประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ขั้นตอน/กระบวนการแก้ปัญหา และยุทธวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560)

การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) เป็นแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง การสะท้อนความคิด และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง (Kolb, 1984) วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (Kolb's Experiential Learning Cycle) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ประสบการณ์รูปธรรม (Concrete Experience) 2) การสังเกตและสะท้อนความคิด (Reflective Observation) 3) การสร้างความคิดรวบยอด (Abstract Conceptualization) และ 4) การทดลองนำไปใช้ (Active Experimentation) การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS (Search, Solve, Create and Share) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นค้นหา (Search) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนทำความเข้าใจปัญหา ระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และวางแผนการแก้ปัญหา 2) ขั้นแก้ปัญหา (Solve) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ 3) ขั้นสร้างสรรค์ (Create) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนสร้างผลงานหรือนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาในรูปแบบที่หลากหลาย และ 4) ขั้นแบ่งปัน (Share) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น (Pizzini, Shepardson, & Abell, 1989, อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2552) การบูรณาการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เข้ากับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS สามารถทำได้โดยการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง (ประสบการณ์รูปธรรม) จากนั้นให้ผู้เรียนได้ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา (ขั้นค้นหา) ลงมือแก้ปัญหา (ขั้นแก้ปัญหา) สร้างสรรค์วิธีการแก้ปัญหา (ขั้นสร้างสรรค์) และนำเสนอผลงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น (ขั้นแบ่งปัน) ซึ่งในระหว่างกระบวนการเหล่านี้ ผู้เรียนจะได้มีโอกาสสะท้อนความคิด (การสังเกตและสะท้อนความคิด) และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ (การทดลองนำไปใช้) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและยั่งยืน (Dewey, 1974)

แม้ว่าการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS จะมีศักยภาพในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ยังขาดงานวิจัยที่ศึกษาผลของการบูรณาการแนวคิดทั้งสองเข้าด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในประเทศไทย ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว จังหวัดพะเยา โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา และเป็น

แนวทางในการพัฒนาครูผู้สอนให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว จังหวัดพะเยา โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเคราะห์
2. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ที่มีผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว ดำเนินการทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียววัดหลังการทดลองครั้งเดียว (One-Group Posttest-Only Design)

1. ขอบเขตของการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว อำเภอภูกามยาว จังหวัดพะเยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 มีจำนวนทั้งหมด 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 21 คน โดยเป็นประชากรทั้งหมดของกลุ่มเป้าหมายที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษา

1.2) เนื้อหาที่ใช้ คือ เนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลภูกามยาว พุทธศักราช 2567 (ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุงปีพุทธศักราช 2560) ที่ใช้ในการสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สาระการเรียนรู้ที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

1.3) ด้านระยะเวลา ผู้วิจัยดำเนินการในระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง

1.4) ด้านตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1. แผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว จัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน ใช้เวลาเรียน 12 ชั่วโมง

2.2. แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ

2.3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว เป็นแบบมาตรส่วนประมาณค่า 5

ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ

3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างประสบการณ์ เป็นขั้นของการทำกิจกรรมจากสถานการณ์/กิจกรรม โดยผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมจากประสบการณ์เดิมมาใช้ในการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม โดยการพิจารณาปัญหา (Search) นำความรู้เดิมเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่เพื่อค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา และแยกแยะประเด็นของปัญหา จากนั้นวางแผนและแก้ปัญหา (Solve) กำหนดขั้นตอนสำหรับการแก้ปัญหาและการดำเนินการหาคำตอบของปัญหาตามขั้นตอนที่วางแผนไว้ โดยการนำข้อมูลที่ได้ มาใช้ประกอบในการแก้ปัญหา สร้างคำตอบ (Create) จากการแก้ปัญหาจัดกระทำเป็นขั้นตอนหรือวิธีการที่สามารถอธิบายหรือสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย โดยครูผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก และช่วยแนะนำ เตรียมข้อมูล และช่วยในการตอบคำถามที่ผู้เรียนสงสัยระหว่างทำกิจกรรม

ขั้นที่ 2 นำเสนอและแลกเปลี่ยนแนวคิด เป็นการแลกเปลี่ยนแนวคิด (Share) ที่ใช้ในการแก้ปัญหา โดยให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอน หรือวิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหากับครูและเพื่อน เป็นการประเมินขั้นตอนการแก้ปัญหาและคำตอบที่ได้ อภิปรายซักถามผลลัพธ์ที่ได้จากการทำกิจกรรม สะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม โดยเพื่อนในชั้นร่วมกันแสดงความคิดเห็น

ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุป สรุปหลักการและองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยผู้เรียนเป็นฝ่ายริเริ่มและครูช่วยเติมเต็มให้สมบูรณ์หรือครูอาจนำทางแล้วผู้เรียนสานต่อจนความคิดนั้นสมบูรณ์เป็นความคิดรวบยอด

ขั้นที่ 4 ขั้นการประยุกต์ใช้ นักเรียนนำหลักการ ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นไปประยุกต์ใช้หรือทดลองใช้สถานการณ์ใหม่

สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ขึ้นจำนวน 6 แผน ใช้เวลาในการเรียน 12 ชั่วโมง จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ท พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.02 จากนั้นปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนไปใช้จริง

3.2 แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ประเมินแบบ IOC ได้ค่าระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยและเคยเรียนเนื้อหานี้มาแล้ว ซึ่งมีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.38–0.75 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.25–0.75 และมีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.86

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับการวัดความคิดเห็น โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับการวัดความคิดเห็น ซึ่งแบบสอบถามความคิดเห็นในแต่ละข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนกลุ่มประชากร โดยใช้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4.2. นำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาทดสอบกับนักเรียนกลุ่มประชากร หลังจากที่สอนเนื้อหาจบแล้วจากนั้นตรวจบันทึกคะแนนของนักเรียนแต่ละคน

4.3. นักเรียนกลุ่มประชากรตอบแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

5. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ตามลำดับดังนี้

5.1. นำคะแนนจากการบันทึกการวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนรายบุคคล มาวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ คือ เกณฑ์ร้อยละ 70 โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2. วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ

SSCS เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ที่พัฒนาขึ้นมี 4 ขั้นตอน 1) การสร้างประสบการณ์ ผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมจากประสบการณ์โดยการพิจารณาปัญหา (Search) วางแผนและแก้ปัญหา (Solve) และสร้างคำตอบ (Create) 2) นำเสนอและแลกเปลี่ยนแนวคิด (Share) ที่ใช้ในการแก้ปัญหา 3) ขั้นการสรุป 4) ขั้นการประยุกต์ใช้ โดยมีผลการประเมินความเหมาะสมของขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS พบว่า หลังเรียนนักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์มาตรฐานที่โรงเรียนกำหนดไว้ร้อยละ 70 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 26.24 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.90 คะแนนเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 81.99

ตารางที่ 1 ผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจากที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

คะแนน	n	คะแนนเต็ม	คะแนนมาตรฐาน ร้อยละ 70	μ	σ	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย
หลังเรียน	21	32	22.4	26.24	4.90	81.99

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว จังหวัดพะเยา มีผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว จังหวัดพะเยา

ข้อ	รายการประเมิน	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
1.	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย น่าสนใจ ทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียน	4.67	0.47	มากที่สุด
2.	สื่อ/เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้กระตุ้นความสนใจ ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในการเรียนมากขึ้น	4.52	0.59	มากที่สุด
3.	สถานการณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสนุกกับการหาคำตอบด้วยตนเอง	4.48	0.50	มาก
4.	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจเรื่องที่เรียนได้ง่ายขึ้น	4.57	0.66	มากที่สุด
5.	นักเรียนชอบและสนุกกับการให้เหตุผล วางแผนการแก้ปัญหา การนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ในกิจกรรมการเรียนรู้	4.62	0.49	มากที่สุด
6.	นักเรียนมีความสุขกับการทำกิจกรรมการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่กำหนดให้ซึ่งเป็นสถานการณ์จริงที่พบในชีวิตประจำวัน	4.76	0.43	มากที่สุด
7.	นักเรียนชอบการทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับกับเพื่อนในกลุ่ม	4.71	0.45	มากที่สุด
8.	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินต่อการเรียน	4.52	0.59	มากที่สุด
9.	กิจกรรมการเรียนรู้กระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรียนตลอดเวลา	4.57	0.66	มากที่สุด
10.	นักเรียนชอบทำแบบทดสอบอัตนัยเพราะได้เขียนแสดงการแก้ปัญหาจากแนวความคิดของตนเอง	4.33	0.64	มาก
		4.58	**0.55**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 2 พบว่า โดยภาพรวมความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว จังหวัดพะเยาอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด (μ = 4.58,σ = 0.55) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดและมาก โดยเรียงคะแนนเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือ นักเรียนมีความสุขกับการทำกิจกรรมการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่กำหนดให้ซึ่งเป็นสถานการณ์จริงที่พบในชีวิตประจำวัน รองลงมาคือนักเรียนชอบการทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับกับเพื่อนในกลุ่ม และกิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย น่าสนใจทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียน

อภิปรายผล

1. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว จังหวัดพะเยา เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ 1) การสร้างประสบการณ์ ผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมจากประสบการณ์ โดยการพิจารณาปัญหา (Search) วางแผนและแก้ปัญหา (Solve) และสร้างคำตอบ (Create) 2) นำเสนอและแลกเปลี่ยนแนวคิด (Share) ที่ใช้ในการแก้ปัญหา 3) ขั้นการสรุป 4) ขั้นการประยุกต์ใช้ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวส่งผลให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ ความคิด และทักษะต่าง ๆ ด้วยวิธีการหลากหลายจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เน้นกระบวนการแก้ปัญหาที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง นำสิ่งที่เกิดขึ้นมาไตร่ตรองร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน โดยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยมีการสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนจากครูและเพื่อนในกลุ่มจนปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่มสำเร็จ นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ แล้วนำความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Dewey, J. (1974) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้เชิงประสบการณ์เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้โดยผู้เรียนสามารถนำเอาความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับเข้ามาก่อน มาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่เพื่อทำให้เกิดความหมายขึ้น โดยการรวบรวมเชื่อมโยงและจัดระเบียบประสบการณ์ต่าง ๆ ให้เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์เพื่อที่จะช่วยให้สามารถเข้าใจประสบการณ์ต่าง ๆ ให้เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์เพื่อที่จะช่วยให้สามารถเข้าใจประสบการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างดี และสอดคล้องกับชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ซึ่งการจัดการเรียนรู้การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนและต้องการให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เน้นพัฒนานักเรียนให้คิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง การจัดการเรียนการสอนจึงต้องให้นักเรียนได้มีการวางแผนแก้ปัญหา การหาคำตอบและสร้างคำตอบตามหลักการของตนเอง โดยให้นักเรียนเริ่มเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาด้วยตนเอง แยกแยะประเด็นปัญหาเพื่อแก้ปัญหา โดยมีครูเป็นผู้

คอยชี้แนะและกระตุ้นให้นักเรียนคิดเกี่ยวกับปัญหา จนนำไปสู่การแก้ปัญหาและคำตอบที่ถูกต้อง และเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นร่วมกันกับครูและเพื่อนในชั้นเรียน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนการแก้ปัญหาที่หลากหลายซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

2. ผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว โดยหาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง การนำเสนอข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นได้ส่งเสริมให้นักเรียนที่เข้าร่วมทำกิจกรรมได้สร้างความรู้จากกระบวนการคิดด้วยตัวผู้เรียนเอง โดยการนำประสบการณ์หรือสิ่งที่นักเรียนได้ปฏิบัติจากสถานการณ์ต่าง ๆ มาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ ตามขั้นตอนการเรียนรู้ทั้ง 4 ขั้นตอน เมื่อนักเรียนได้รับการฝึกฝนบ่อย ๆ ผ่านการทำกิจกรรมกลุ่ม และแบบฝึกหัดด้วยตนเองจะช่วยให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ สามารถเขียนวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นขั้นตอนเพื่อสื่อสารให้คนอื่นเข้าใจ สามารถนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาให้เพื่อนในชั้นเรียนได้ทำให้นักเรียนกล้าแสดงออกมายิ่งขึ้นสอดคล้อง เพียงตะวัน นวกุล (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องนันท์นภัส ศรีพรหมทอง (2560) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้รูปแบบ SSCS ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 และนักเรียนมีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดี และสอดคล้องกับกษิตินาถ จันทุมา (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบเปิดร่วมกับรูปแบบ SSCS ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบเปิดร่วมกับรูปแบบ SSCS สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบเปิดร่วมกับรูปแบบ SSCS สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวได้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จากสถานการณ์ที่เป็นสถานการณ์จริงที่พบในชีวิตประจำวัน โดยการเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนในกลุ่ม กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและน่าสนใจจึงทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ วรรณวรางค์ น้อยศรี (2562) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ภาคตัดกรวย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ครูผู้สอนต้องเริ่มต้นด้วยการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จากเหตุการณ์ที่พบในปัจจุบัน หรือสถานการณ์ที่มักเกิดขึ้นเป็นประจำวันในชีวิตจริง เพื่อให้นักเรียนความเข้าใจนำทักษะการแก้ปัญหาจากสถานการณ์เหล่านั้นมาใช้ในเป็นแนวทางแก้ปัญหาอื่น ๆ จนเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ได้

1.2 ครูผู้สอนควรใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้ช่วยกันคิดแนวทางในการแก้ปัญหา เพราะการใช้คำถามของเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้แนวคิดสำคัญในการแก้ปัญหาที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

1.3 การจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนครูผู้สอนจะต้องให้ผู้เรียนได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติเองทุกขั้นตอนโดยการใช้กระบวนการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ครูผู้สอนจะเป็นคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำกับนักเรียนเท่านั้น

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีนำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาอื่น ๆ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียน

2.2 ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับศาสตร์อื่น ๆ โดยการใช้สถานการณ์ปัญหาที่พบชีวิตประจำวันที่สามารถเชื่อมโยงความรู้ทั้งคณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ในสถานการณ์เดียวกัน มาเป็นสถานการณ์ในการสร้างประสบการณ์สำหรับให้นักเรียนได้ใช้ในการเรียนรู้

องค์ความรู้ใหม่

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลภูกามยาว จังหวัดพะเยา ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง สามารถนำผลที่เกิดขึ้นมาไตร่ตรองร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน โดยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ได้ลงมือปฏิบัติจริง จนนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ แล้วนำความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

เอกสารอ้างอิง

กษิตินาถ จันทุมา. (2565). *ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบเปิดร่วมกับรูปแบบ SSCS ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2552). *80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.* บริษัทแดเน็กซ์ อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด.

นันท์นภัส ศรีพรหมทอง. (2560). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง “โจทย์ปัญหาร้อยละ” โดยใช้รูปแบบ SSCS โรงเรียนบ้านหนองตะเภา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การสอนคณิตศาสตร์) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพียงตะวัน นวกุล. (2564). *ผลการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

วรรณวรางค์ น้อยศรี (2562). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ภาคตัดกรวย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.* การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2567). *รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ประจำปีการศึกษา 2566.* www.niest.or.th.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). *กรอบแนวคิดและรูปแบบแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์.* สถาบันบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์และเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

Dewey, J. (1974). *Experiential and Education.* Kappa Delta PI : Dickerson, Dolarces Pawley.

Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development.* Prentice Hall.

OECD. (2019). *PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do*. OECD Publishing.

วารสารครุทรรศน์ I ISSN: 3027-7620 (Online)
Journal of UBRU Educational Review

*การพัฒนารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมทักษะชีวิตเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำในเด็กปฐมวัย

Development of Life Skills Promotion Activities to Enhance Leadership in Early Childhood

อัญชลี ยอดบุญเรือง* I Unachalee Yodboonruang*

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4
Chiang Rai Primary Educational Service Area Office4
*Corresponding author e-mail: kruunachalee@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการส่งเสริมศักยภาพเด็กปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลเชียงของ 2) เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมส่งเสริมทักษะชีวิตที่ส่งผลต่อพฤติกรรมด้านภาวะผู้นำของเด็กปฐมวัย และ 3) เพื่อเสนอแนวทางการส่งเสริมทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำในเด็กปฐมวัยอย่างเป็นระบบ โดยใช้แนวคิด LIFE–LEAD Model ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์ทฤษฎีและบริบทจริง ประกอบด้วยองค์ประกอบ 8 ด้าน ได้แก่ ทักษะชีวิต การอยู่ร่วมกับผู้อื่น การคิดยืดหยุ่น การควบคุมอารมณ์ การริเริ่มภาวะผู้นำ การเสริมพลัง ความรับผิดชอบ และการตัดสินใจ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 โรงเรียนอนุบาลเชียงของ จำนวน 32 คน ได้รับการจัดกิจกรรมตามแผนที่ออกแบบในระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์ แบบประเมินทักษะชีวิต แบบประเมินภาวะผู้นำ แบบบันทึกพฤติกรรมรายบุคคล และแบบสัมภาษณ์ครู วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติ t-test และวิเคราะห์เชิงคุณภาพด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) โรงเรียนอนุบาลเชียงของได้ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมทักษะชีวิตผ่านโครงการที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตจริงของเด็ก ได้แก่ กิจกรรมสภาจิ๋ว กิจกรรมห้าห้องชีวิตพัฒนานิสัย และกิจกรรม 5 ส. โดยใช้ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) และลงมือปฏิบัติจริง 2) เด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมกิจกรรมมีพฤติกรรมด้านภาวะผู้นำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในด้านความกล้าแสดงออก ความรับผิดชอบ และการตัดสินใจ ค่าเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้นจาก 2.94 เป็น 4.41 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์เชิงบวกของ LIFE–LEAD Model และ 3) LIFE–LEAD Model ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยองค์ประกอบ 8 ด้าน สามารถนำไปใช้เป็นกรอบในการออกแบบกิจกรรมอย่างเป็นระบบ และสามารถประยุกต์ใช้ในบริบทของโรงเรียนปฐมวัยอื่นได้

คำสำคัญ: ทักษะชีวิต; ภาวะผู้นำ; เด็กปฐมวัย

* Received: 5 June 2025, Revised: 22 July 2025, Accepted: 29 July 2025

ABSTRACT

This research aimed to (1) study the implementation of activities under the Early Childhood Potential Enhancement Project at Anuban Chiangkhong School, (2) examine the effects of life skills promotion activities on leadership behaviors in early childhood, and (3) propose a systematic approach for promoting life skills to develop leadership in early childhood. The LIFE–LEAD Model, developed through theoretical synthesis and real-life context analysis, consists of eight key components: life skills, interpersonal skills, flexible thinking, emotional regulation, leadership initiation, empowerment, accountability, and decision-making. This research employed a quasi-experimental research design. The sample group consisted of 32 kindergarten students from Anuban Chiangkhong School who participated in a series of structured activities over an eight-week period. The research instruments included experience-based activity plans, life skills assessment forms, leadership behavior assessment forms, individual behavioral observation forms, and teacher interview protocols. Quantitative data were analyzed using t-test statistics, while qualitative data were analyzed using content analysis. The research findings revealed that (1) the school implemented life skills development activities aligned with children's real-life experiences through three core programs: the Mini Council, the Five-Room Behavior Program, and the 5S Program, all of which emphasized participatory and hands-on learning approaches; (2) children who participated in the activities showed statistically significant improvements in leadership behaviors—including assertiveness, responsibility, and decision-making—with the overall mean score increasing from 2.94 to 4.41, indicating the positive impact of the LIFE–LEAD Model; and (3) the LIFE–LEAD Model developed by the researcher, with its eight integrated components, provides a practical and adaptable framework for designing activities in early childhood education settings and can be effectively applied to other preschool contexts.

Keywords: Life Skills; Leadership; Early Childhood

บทนำ

การศึกษาปฐมวัยเป็นช่วงเวลาสำคัญของพัฒนาการมนุษย์ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลในระยะยาว เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการทางสมองและพฤติกรรมที่รวดเร็วและสามารถเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ที่ได้รับในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Morrison, 2000) ดังนั้นการจัดการศึกษาที่เหมาะสมในช่วงวัยนี้จะเป็นรากฐานในการพัฒนาเด็กให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และคุณธรรมจริยธรรม (NAEYC, 2009) รวมถึงสอดคล้องกับ **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560** ซึ่งกำหนดให้การพัฒนาเด็กเป็นองค์รวมตามพัฒนาการแต่ละด้าน โดยเน้นการจัดประสบการณ์ที่หลากหลายผ่านการเล่น การลงมือปฏิบัติจริง และการใช้ชีวิตประจำวันเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามวัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

ในศตวรรษที่ 21 เด็กไทยต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงทั้งทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาทางพฤติกรรม อารมณ์ และการอยู่ร่วมในสังคม หากขาดการเตรียมพร้อมที่เหมาะสม การปลูกฝังทักษะชีวิตจึงถือเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้เด็กสามารถ

ตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล ควบคุมอารมณ์ อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ และแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ (WHO, 1997; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

ทักษะชีวิตในเด็กปฐมวัยจึงไม่ได้จำกัดเฉพาะการรู้จักตนเองหรือการช่วยเหลือตนเองเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การปรับตัวต่อสถานการณ์ การควบคุมอารมณ์ และการสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (กานต์รวี ดาวเรือง, 2558; ขนิษฐา สุขทวี, 2562) โดยทักษะเหล่านี้สามารถส่งเสริมได้ผ่านกิจกรรมที่มีความหมายและสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก ซึ่งหากปลูกฝังตั้งแต่ช่วงปฐมวัยจะมีผลต่อพฤติกรรมและคุณภาพชีวิตของเด็กในระยะยาว (Galinsky, 2010)

ในยุคศตวรรษที่ 21 การพัฒนาเด็กปฐมวัยไม่ได้มุ่งเน้นเพียงด้านความรู้พื้นฐาน แต่ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะชีวิตและคุณลักษณะความเป็นผู้นำ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของพลเมืองคุณภาพในอนาคต (Katz, 1993) อย่างไรก็ตาม สถานศึกษาระดับปฐมวัยในหลายแห่งยังขาดกระบวนการจัดประสบการณ์ที่เอื้อต่อการส่งเสริมภาวะผู้นำอย่างเป็นระบบ ทำให้เด็กขาดโอกาสในการฝึกฝนความกล้าแสดงออก การริเริ่ม การตัดสินใจ และการรับผิดชอบต่อส่วนรวม ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เทคโนโลยี และวิถีชีวิตในปัจจุบัน ทำให้เด็กปฐมวัยต้องการทักษะชีวิตมากขึ้นเพื่อเผชิญกับสถานการณ์รอบตัวอย่างเหมาะสม โรงเรียนอนุบาลเชียงของ ซึ่งตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว ได้ริเริ่มการออกแบบกิจกรรมที่บูรณาการแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงเข้ากับการพัฒนาทักษะชีวิต เพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำในเด็กอย่างเป็นระบบ แต่กระบวนการพัฒนารูปแบบและการประเมินประสิทธิผลของกิจกรรมเหล่านี้ยังไม่มีการศึกษาอย่างเป็นทางการและครอบคลุม ซึ่งเป็นช่องว่างสำคัญที่ควรได้รับการวิจัยในครั้งนี้

โรงเรียนอนุบาลเชียงของ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมให้เด็กปฐมวัยมีทักษะชีวิตและภาวะผู้นำ ดังนั้นจึงได้จัดทำ **แผนการจัดประสบการณ์** เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านดังกล่าว โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเข้ากับกิจกรรม 3 รูปแบบ ได้แก่ (1) **กิจกรรมสภาจิ๋ว** เพื่อฝึกการมีส่วนร่วมและภาวะผู้นำ (2) **กิจกรรมห้าห้องชีวิตพัฒนานิสัย** เพื่อสร้างวินัยและความรับผิดชอบ และ (3) **กิจกรรม 5 ส.** เพื่อปลูกฝังความมีระเบียบและการจัดการตนเอง กิจกรรมทั้งหมดได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับแนวคิด LIFE–LEAD Model และมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาเด็กอย่างเป็นองค์รวม โดยเน้นการจัดประสบการณ์ผ่านการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง และความต่อเนื่องในบริบทของห้องเรียน

การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการศึกษาสภาพการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมทักษะชีวิต และศึกษาผลที่เกิดขึ้นต่อพฤติกรรมด้านภาวะผู้นำในเด็กปฐมวัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่สามารถขยายผลไปสู่โรงเรียนอื่นๆ และเพื่อยกระดับการจัดการศึกษาปฐมวัยให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น (ศิริมงคล ทนทอง และสันติ วิจักขณาลัญฉ์, 2567)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. โรงเรียนอนุบาลเชียงของดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการส่งเสริมศักยภาพเด็กปฐมวัยอย่างไร และกิจกรรมเหล่านั้นมีลักษณะและกระบวนการดำเนินงานเป็นอย่างไร

2. กิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะชีวิตมีผลต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำของเด็กปฐมวัยอย่างไร ทั้งในด้านความกล้าแสดงออก ความรับผิดชอบ และการตัดสินใจ

3. แนวทางหรือรูปแบบการส่งเสริมทักษะชีวิตที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาภาวะผู้นำในเด็กปฐมวัยควรมีลักษณะอย่างไร จึงจะสามารถนำไปใช้ได้อย่างเป็นระบบในบริบทของโรงเรียนระดับปฐมวัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

1.1 การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบ LIFE–LEAD Model ในการส่งเสริมทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำในเด็กปฐมวัย โดยแบ่งกระบวนการออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1.1.1 ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ความต้องการ และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1.2 ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาและใช้ LIFE–LEAD Model ผ่านกิจกรรมที่ออกแบบเฉพาะ

1.1.3 ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการใช้โมเดลและสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาแนวทางต่อไป

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลเชียงของ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 60 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 จำนวน 32 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกจากชั้นเรียนที่มีความพร้อมในการดำเนินกิจกรรมตามแผนที่ออกแบบ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้พัฒนาและประยุกต์ใช้เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 แผนการจัดประสบการณ์ตาม LIFE–LEAD Model

เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบโดยอิงจากองค์ประกอบทั้ง 8 ด้านของ LIFE–LEAD Model ได้แก่ ทักษะชีวิต การอยู่ร่วมกับผู้อื่น การคิดอย่างยืดหยุ่น การควบคุมอารมณ์ ภาวะ

ผู้นำเบื้องต้น การเสริมพลัง ความรับผิดชอบ และการตัดสินใจ โดยครอบคลุมกิจกรรม 3 ประเภท ได้แก่ กิจกรรมสภาจิ๋ว กิจกรรมห้าห้องชีวิตพัฒนานิสัย และกิจกรรม 5 ส. ซึ่งมีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

3.2 แบบประเมินทักษะชีวิตเด็กปฐมวัย

เป็นแบบประเมินพฤติกรรมตามตัวชี้วัดทักษะชีวิต 4 ด้าน ได้แก่ การคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจ การจัดการอารมณ์ การอยู่ร่วมกับผู้อื่น และความรับผิดชอบ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (Likert Scale) เพื่อวัดพฤติกรรมของเด็กทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

3.3 แบบประเมินภาวะผู้นำในเด็กปฐมวัย

เป็นแบบประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำในระดับที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก ครอบคลุมด้านการริเริ่ม ความกล้าแสดงออก การรับผิดชอบ การตัดสินใจ และการเป็นผู้นำในกิจกรรมหรือความร่วมมือ โดยจัดทำเป็นแบบประเมิน 3 ระดับ ได้แก่ 3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ปรับปรุง) เพื่อใช้เก็บข้อมูลทั้งก่อนและหลังการทดลองใช้โมเดล

3.4 แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

ใช้สำหรับการเก็บข้อมูลพฤติกรรมเด็กเป็นรายบุคคลระหว่างการดำเนินกิจกรรม โดยแบ่งตามองค์ประกอบของ LIFE–LEAD Model ซึ่งครูผู้สังเกตจะจดบันทึกพฤติกรรมเด่นของเด็กในแต่ละด้าน

3.5 แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนปฐมวัยในโรงเรียน

เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ใช้สำหรับสัมภาษณ์ครูผู้สอนเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กภายหลังเข้าร่วมกิจกรรม โดยมีประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับผลของกิจกรรม ความเหมาะสมของกระบวนการ และข้อเสนอแนะในการนำ LIFE–LEAD Model ไปใช้ต่อยอดในบริบทอื่น

ผลการวิจัย

1. โรงเรียนอนุบาลเชียงของได้ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมทักษะชีวิตผ่านโครงการที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตจริงของเด็ก ได้แก่ กิจกรรมสภาจิ๋ว กิจกรรมห้าห้องชีวิตพัฒนานิสัย และกิจกรรม 5 ส. โดยใช้ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) และลงมือปฏิบัติจริง

2. เด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมกิจกรรมมีพฤติกรรมด้านภาวะผู้นำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในด้านความกล้าแสดงออก ความรับผิดชอบ และการตัดสินใจ ค่าเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้นจาก 2.94 เป็น 4.41 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์เชิงบวกของ LIFE–LEAD Model

3. LIFE–LEAD Model ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยองค์ประกอบ 8 ด้าน สามารถนำไปใช้เป็นกรอบในการออกแบบกิจกรรมอย่างเป็นระบบ และสามารถประยุกต์ใช้ในบริบทของโรงเรียนปฐมวัยอื่นได้

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่พบว่า โรงเรียนอนุบาลเชียงของสามารถดำเนินกิจกรรมส่งเสริมทักษะชีวิตผ่านกิจกรรมสภาจิ๋ว กิจกรรมห้าห้องชีวิตพัฒนานิสัย และกิจกรรม 5 ส. ได้อย่างสอดคล้องกับบริบทจริงของเด็ก สะท้อนให้เห็นถึงความเหมาะสมของกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) และการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาทักษะชีวิตในระดับปฐมวัย ทั้งนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Hohmann & Weikart (1995) ที่ระบุว่าเด็กเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อมีโอกาสลงมือทำจริงและมีบทบาทในกิจกรรมของกลุ่ม ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนา ภาวะผู้นำในเด็ก

ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณยังแสดงให้เห็นว่า เด็กที่เข้าร่วมกิจกรรมมีพฤติกรรมภาวะผู้นำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านความกล้าแสดงออก ความรับผิดชอบ และการตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Katz (1993) ที่ชี้ว่า ภาวะผู้นำในเด็กเกิดขึ้นจากการได้มีโอกาสแสดงออก รับผิดชอบ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มีความหมาย การที่เด็กได้ฝึกตัดสินใจ แสดงความคิดเห็น และทำงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้สถานการณ์จริง ช่วยส่งเสริมความมั่นใจในตนเองและพัฒนาทักษะทางสังคม ซึ่งเป็นรากฐานของการเป็นผู้นำที่ดีในอนาคต

นอกจากนี้ LIFE–LEAD Model ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์แนวคิดเชิงทฤษฎีร่วมกับบริบทของโรงเรียนไทย ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 8 ด้านที่ครอบคลุมทั้งด้านพฤติกรรม ทักษะการคิด และทักษะทางสังคมอย่างรอบด้าน จึงสามารถใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับเด็กปฐมวัย และยังสามารถประยุกต์ใช้กับบริบทของโรงเรียนอื่นที่มีความหลากหลายได้อย่างยืดหยุ่น เป็นการยืนยันถึงศักยภาพของโมเดลนี้ในการเป็นเครื่องมือสำหรับส่งเสริมทักษะชีวิตและภาวะผู้นำได้อย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1.1 ควรมีการขยายผลการใช้ LIFE–LEAD Model ไปยังโรงเรียนระดับปฐมวัยในบริบทอื่นเพื่อศึกษาความเหมาะสมและประสิทธิผลในพื้นที่ที่หลากหลาย

1.2 ควรจัดให้มีการพัฒนาครูผู้สอนเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมภาวะผู้นำผ่านกิจกรรมที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก

ควรศึกษาความต่อเนื่องของผลลัพธ์ในระยะยาว เช่น การติดตามภาวะผู้นำของเด็กหลังจากกิจกรรมผ่านไปแล้ว 3–6 เดือน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

2.1 โรงเรียนควรจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะชีวิตควบคู่ภาวะผู้นำอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ และวางระบบสนับสนุนครูในการประเมินผลพฤติกรรมเด็กอย่างเป็นระบบ

2.2 ควรบูรณาการกิจกรรม LIFE–LEAD กับวิถีชีวิตประจำวันของโรงเรียน เช่น การดูแลสิ่งแวดล้อม การดูแลเพื่อน การมีเวรประจำวัน เพื่อให้การฝึกพฤติกรรมเป็นธรรมชาติและมีความต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำในเด็กปฐมวัย” โดยใช้ LIFE–LEAD Model สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจากหลายภาคส่วน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมายังบุคคลและหน่วยงานที่มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งได้กรุณาให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด ให้แนวคิดทางวิชาการที่ถูกต้อง ตลอดจนเป็นแรงผลักดันที่สำคัญในการส่งเสริมทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำในเด็กปฐมวัย โดยการพัฒนารูปแบบ LIFE–LEAD Model ให้เกิดความสมบูรณ์

ขอขอบคุณผู้บริหาร ครู และนักเรียนโรงเรียนอนุบาลเชียงของ ที่เอื้อเฟื้อเวลา ความร่วมมือ และข้อมูลอันมีค่าที่จำเป็นต่อการเก็บข้อมูลในภาคสนาม ทำให้การทดลองใช้กิจกรรมในชั้นเรียนเป็นไปอย่างราบรื่นและเกิดผลลัพธ์ที่มีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ที่สนับสนุนด้านนโยบายและการอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยในสถานศึกษาในสังกัด

องค์ความรู้ใหม่

จากการวิจัยพบว่า การส่งเสริมทักษะชีวิตผ่านกิจกรรมที่ออกแบบภายใต้กรอบแนวคิด LIFE–LEAD Model ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 8 ด้าน ได้แก่ ทักษะชีวิต การอยู่ร่วมกับผู้อื่น การคิดยืดหยุ่น การควบคุมอารมณ์ การริเริ่มภาวะผู้นำ การเสริมพลัง ความรับผิดชอบ และการตัดสินใจ สามารถพัฒนา ภาวะผู้นำในเด็กปฐมวัย ได้อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะด้านความกล้าแสดงออก ความรับผิดชอบ และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นคือ “การจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ” ที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย สามารถเป็นต้นแบบของการจัดกิจกรรมในสถานศึกษาระดับปฐมวัยอื่น ๆ และแสดงให้เห็นว่าแนวคิด LIFE–LEAD Model มี

ความยืดหยุ่นและประยุกต์ใช้ได้ในบริบทการเรียนรู้จริง เพื่อสร้างรากฐานทักษะชีวิตและภาวะผู้นำให้กับเด็กปฐมวัย

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.

กานต์รวี ดาวเรือง. (2558). *ทักษะชีวิตและการวางแผนการดำเนินชีวิตของเด็กและเยาวชน (ชาย) หลังออกจากศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน*. วิทยานพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ขนิษฐา สุขทวี. (2562). แนวทางการสร้างเครือข่ายกิจกรรมจิตอาสาที่ส่งเสริมทักษะชีวิตด้านการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดนครนายก. *วารสารวิชาการวิทยาลัยบริหารศาสตร์, 3*(3): 65-77.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). *แนวทางการดำเนนงานการมี ส่วนร่วมการบริหารจดการศึกษา*. ชุมนุมสหกรณการเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

ศิริมงคล ทนทอง และสันติ วิจักขณาลัญฉ์. (2567). องค์ประกอบทักษะชีวิตสำหรับเด็กปฐมวัยในยุคการเปลี่ยนแปลง. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, *9*(12), 570–585.

Galinsky, E. (2010). *Mind in the making: The seven essential life skills every child needs.* HarperStudio.

Hohmann, M., & Weikart, D. P. (1995). *Educating young children: Active learning practices for preschool and child care programs.* HighScope Press.

Katz, L. G. (1993). *The disposition to lead.* In Leadership in early childhood education (pp. 12–18). Urbana, IL: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education.

Morrison, G. S. (2000). *Early childhood education today* (8th ed.). Merrill/Prentice Hall.

National Association for the Education of Young Children. (2009). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8* (3rd ed.). NAEYC.

World Health Organization. (1997). *Life skills education for children and adolescents in schools* (Programme on Mental Health, WHO/MNH/PSF/93.7A Rev. 2). WHO.

*ผลการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยมเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และการคิดวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลแม่ใจ(บ้านศรีถ้อย)

The Results of Learning Management Using the CIPPA Model with Decimal Skill Exercises to Promote Mathematical Problem-Solving and Analytical Thinking Skills of Grade 5 Students at Anubanmaechai School

ปิยะวรรณ ใจอักษร I Piyawan Jaiaksorn
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1
Primary Educational Service Area Office 1
Corresponding author e-mail: krupiyawan.school@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะเรื่องทศนิยม เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และการคิดวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลแม่ใจ (บ้านศรีถ้อย) 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาประกอบกับการทำแบบฝึกทักษะ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาประกอบกับการทำแบบฝึกทักษะ รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แนวคิดของ (ทิศนา แขมมณี, 2555) เป็นกรอบการวิจัย กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 13 คน คัดเลือกแบบเจาะจง อยู่ในห้องเรียนที่กำลังเรียนหน่วยการเรียนรู้เรื่อง ทศนิยม และผู้วิจัยสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตลอดระยะเวลาการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา จำนวน 11 แผน 2) แบบฝึกทักษะเรื่องทศนิยม 3) แบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และการคิดวิเคราะห์ จำนวน 20 ข้อ สร้างขึ้นโดยอิงแนวคิดของสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2545) ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนจำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ คะแนนพัฒนาการสัมพันธ (RELATIVE GAIN SCORE) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) และการค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนมีพัฒนาการทั้งด้านทักษะการแก้ปัญหาและการคิดวิเคราะห์ในระดับสูงหลังการเรียน 2) คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี

* Received: 5 June 2025, Revised: 21 July 2025, Accepted: 29 July 2025

นัยสำคัญทางสถิติทั้งสองด้าน และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.88)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปา; แบบฝึกทักษะ; การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์; การคิดวิเคราะห์

ABSTRACT

This research article aimed to: 1) develop a learning management plan using the CIPPA Model combined with decimal skill exercises to enhance mathematical problem-solving and analytical thinking skills of Grade 5 students at Anubanmaechai School; 2) compare students' mathematical problem-solving skills before and after learning with the CIPPA Model; and 3) examine students' satisfaction toward the CIPPA-based learning. The research employed a quantitative approach, using the CIPPA Model framework by (Tithsana Khammani, 2012). The target group consisted of 13 Grade 5 students from Anubanmaechai School selected by purposive sampling. The research instruments consists of 1) eleven CIPPA-based lesson plans 2) decimal skill exercises 3) a 20-item pre- and post-test on decimals and 4) a 20-item student satisfaction questionnaire. The data were analyzed using Relative Gain Score to compare pre-test and post-test scores, and the mean was used to assess the overall performance. The findings revealed that: 1) students demonstrated high-level development in mathematical problem-solving skills after learning through the CIPPA Model; 2) post-test scores were significantly higher than pre-test scores; and 3) students' satisfaction toward the CIPPA-based instruction was at the highest level (mean = 4.88) across all items.

Keywords: CIPPA Model; Practice Worksheet; Mathematical Problem Solving; Analytical Thinking

บทนำ

การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงเพื่อพลิกโฉมประเทศไปสู่การขับเคลื่อนที่ใช้นวัตกรรมเป็นฐาน มีหลายปัจจัยที่สนับสนุน ทั้งความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีบทบาทในการเรียนรู้และเสริมสร้าง สมรรถนะมากขึ้น มีสถาบันการศึกษาและแพลตฟอร์มฝึกอบรมจำนวนมาก รวมถึงคนไทยมีความคุ้นเคยกับการใช้ เทคโนโลยีมากขึ้นที่สามารถฝึกอบรมทั้งการฝึกซ้ำและการฝึกยกระดับเพื่อเพิ่มสมรรถนะ อย่างไรก็ตาม ยังขาดระบบฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานกำลังคนของประเทศ และข้อมูลสมรรถนะที่จำเป็นในการทำงาน ของแต่ละอาชีพ เพื่อการวางแผนจัดการเรียนและการอบรม (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการจึงได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นวิชาที่สำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา

อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในปัจจุบันยังคงเผชิญกับความท้าทายหลายประการ เช่น ผู้เรียนจำนวนมากยังขาดทักษะในการแก้ปัญหาและการคิดวิเคราะห์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ผลการประเมินระดับชาติ (O-NET) ที่วิชาคณิตศาสตร์ยังคงต่ำกว่าเกณฑ์ที่น่าพอใจ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2566) และครูผู้สอนบางส่วนยังคงใช้วิธีการสอนแบบดั้งเดิมที่เน้นการบรรยายและท่องจำมากกว่าการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และลงมือปฏิบัติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562)

จากปัญหาดังกล่าว การพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง และการจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปา (CIPPA Model) ก็เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจ เนื่องจากมีหลักการที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะดังกล่าว (ทิศนา แขมมณี, 2555) ซึ่ง CIPPA Model เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Constructivism), มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Interaction), มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ (Participation), มีบทบาทในการเรียนรู้ (Process Learning), และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ (Application) (ทิศนา แขมมณี, 2555)

นอกจากนี้ การใช้แบบฝึกทักษะควบคู่กับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ยังสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งแบบฝึกทักษะที่ดีควรมีลักษณะที่ท้าทาย กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดอย่างมีระบบ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย รวมทั้งรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2565 พบว่า ผลการทดสอบในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลแม่ใจ (บ้านศรีถ้อย) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.10 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2566) และในปีการศึกษา 2566 ยังพบว่าผลการทดสอบในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลแม่ใจ(บ้านศรีถ้อย) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 27.51 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2566) เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2565 แต่ยังมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศ คือ 29.96 และจากการทดสอบตามตัวชี้วัด เรื่อง ทศนิยม ผู้เรียนยังขาดทักษะการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ รวมถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ปัญหาที่กล่าวมาหากไม่หาทางแก้ไขจะเป็นปัญหาในการเรียนต่อในชั้นสูงต่อไป เมื่อผู้ศึกษาพิจารณาถึงสาเหตุที่ทำให้ผลการเรียนของผู้เรียนยังไม่เป็นที่พอใจนั้น มีสาเหตุปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการเรียน คือ นักเรียนขาดทักษะการแก้ปัญหา การให้เหตุผล ไม่สามารถใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาตามสถานการณ์ต่างๆ ได้โดยเฉพาะกระบวนการคิดที่ต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ คิดละเอียดลออ ซึ่งทักษะเหล่านี้ไม่ได้เกิดจากการอ่านหรือดู แต่เกิดจากการลงมือฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ดังเช่นการจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปา (CIPPA Model) เพราะการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา

(CIPPA Model) เป็นการจัดกิจกรรมประกอบการเรียนรู้ในลักษณะให้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม เป็นแนวการจัดการเรียนรู้แนวหนึ่งที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ร่วมกันแก้ปัญหา ปรึกษาหารือ อภิปรายและแสดงความคิดเห็นด้วยเหตุผลซึ่งกันและกัน

ดังนั้น การวิจัยเรื่อง "ผลการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะเรื่องทศนิยมเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และการคิดวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลแม่ใจ (บ้านศรีถ้อย)" จึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์ และเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชาติในภาพรวมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model)
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model)

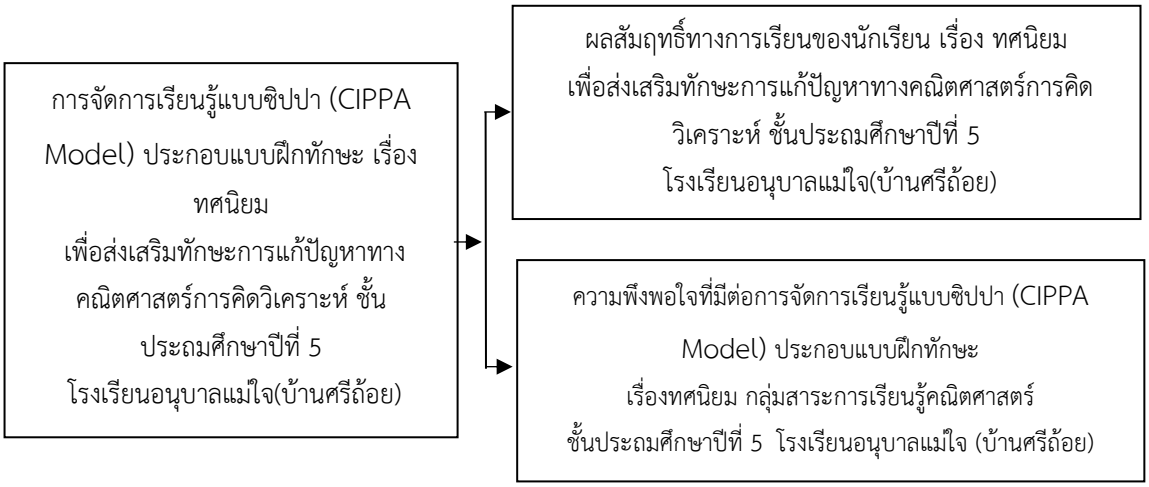
สมมติฐานการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ที่นำไปจัดการเรียนการสอนทำให้นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนหลังจากจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model)

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model)

กรอบแนวคิดในการศึกษา



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากร/กลุ่มเป้าหมาย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลแม่ใจ (บ้านศรีถ้อย) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 13 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยนักเรียนอยู่ในห้องเรียนที่กำลังเรียนหน่วยการเรียนรู้เรื่อง ทศนิยม และผู้วิจัยสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตลอดระยะเวลาการวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจำนวน 4 ชนิด ได้แก่

2.1 การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะเรื่องทศนิยม เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และการคิดวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 11 แผน

2.2 แบบฝึกทักษะ เรื่องทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.3 แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องทศนิยม จำนวน 20 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 20 ข้อ

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะเรื่องทศนิยมชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 20 ข้อ

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือประกอบการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) จำนวน 11 แผน ซึ่งออกแบบตามหลักสูตรแกนกลาง พ.ศ. 2551 (ปรับปรุง 2560) เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยพัฒนาและประเมินตามขั้นตอนวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ (2) แบบฝึกทักษะเรื่องทศนิยม โดยประยุกต์จากแนวคิด และหลักการสร้างแบบฝึกทักษะ ของ (ถวัลย์ มาศจรัส, 2546) และยึดหลักความสำคัญตามทฤษฎีของ (สุนันทา สุนทรประเสริฐ, 2545) ครอบคลุมเนื้อหา จุดประสงค์ และขั้นตอนกิจกรรมอย่างเป็นระบบ (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบปรนัย (Objective test) เป็นคำถามวิเคราะห์สถานการณ์โดยมีโจทย์ที่ต้องตีความ และ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนจำนวน 20 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยเครื่องมือทั้ง 4 ชนิด ผ่านการตรวจสอบความตรง

เชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการทดลองใช้ (try-out) ก่อนนำไปทดลองใช้กับนักเรียน จำนวน 13 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลแม่ใจ (บ้านศรีถ้อย) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ดังต่อไปนี้

4.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เวลาทดสอบ 1 ชั่วโมง ในชั่วโมงซ่อมเสริม ตรวจและบันทึกคะแนนของนักเรียนแล้วนำคะแนนที่ได้ไปหา คะแนนรวม ค่าเฉลี่ยและร้อยละ

4.2 ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 11 แผน ให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบหลังเรียน ตรวจและบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ไว้เป็นคะแนนระหว่างเรียนของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้แล้วนำคะแนนที่ได้ไปหา ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

4.3 เมื่อจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยม ครบ 11 แผน จึงนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทศนิยม ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน ทดสอบกับนักเรียนอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้เวลาทดสอบ 1 ชั่วโมง ในชั่วโมงซ่อมเสริม

4.4 นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยม ภายหลังการจัดการเรียนรู้เสร็จเรียบร้อยแล้ว

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 (คะแนนพัฒนาการสัมพันธ์) = $\frac{\mathbf{Post-Pre}}{\mathbf{F-Pre}} \times 100$ %

Post หมายถึง คะแนนหลังเรียน (Post-test)

Pre หมายถึง คะแนนก่อนเรียน (Pre-test)

F หมายถึง คะแนนเต็ม (Full Score)

5.2 วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา(CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะเรื่อง ทศนิยกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)

ค่าเฉลี่ย

สูตร $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$

$\bar{x}$ แทน ค่าคะแนนความพึงพอใจโดยเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยม จำนวน 11 แผน แสดงให้เห็นว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในระดับดีมาก โดยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งให้ความเห็นว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 แผนที่พัฒนาขึ้นได้ถูกนำไปใช้จริงในชั้นเรียน และมีการตรวจสอบคุณภาพโดยดูจากผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาของนักเรียน ซึ่งวัดผลด้วยแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน (Pre-test และ Post-test) พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา และแบบฝึกทักษะสามารถส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 13 คน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.46 และ 17.31 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะเรื่องทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลแม่ใจ (บ้านศรีถ้อย) โดยภาพรวมผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.88) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทุกข้อเช่นกัน

อภิปรายผล

1. จากการศึกษา พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 11 แผนการจัดการเรียนรู้ มีผลการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.46 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.31 ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการคิดแก้ปัญหาภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) จำนวน 13 คน ด้วยคะแนน พัฒนาการสัมพัทธ์พบว่านักเรียนมีพัฒนาการโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง (มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ เท่ากับ 59.39) และเมื่อพิจารณาคะแนนพัฒนาการเป็นรายบุคคลจากคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับกลาง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 53.85 รองลงมามีคะแนนพัฒนาการความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในระดับสูง จำนวน 2 คน

คิดเป็นร้อยละ 15.38 และมีคะแนนพัฒนาการความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในระดับสูงมาก จำนวน 4 คน คิดเป็น ร้อยละ 30.77 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ที่นำไปจัดการเรียนการสอนทำให้นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้ เนื่องมาจากการดำเนินการสร้างกระบวนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ได้ด้วยตนเอง นักเรียนมีบทบาทในกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งเป็นไปตามหลักการจัดการเรียนการสอนแบบซิปปา (CIPPA Model) ซึ่งเป็นกระบวนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ สามารถสร้างความรู้ ค้นพบความรู้ได้ด้วยตนเอง นักเรียนมีบทบาทมากในกิจกรรมการเรียนการสอน และผู้เรียนสามารถนำไปใช้ ในชีวิตประจำวันได้ (ทิศนา แขมมณี, 2548) สอดคล้องกับชนาธิป พรกุล (2554) ที่ได้กล่าวถึง รูปแบบการสอนซิปปา (CIPPA Model) ว่า เป็นรูปแบบสำหรับจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การสร้างความรู้ด้วยตนเอง (2) การปฏิสัมพันธ์ (3) การมีส่วนร่วมทางกาย (4) การเรียนรู้กระบวนการและ (5) การประยุกต์ใช้ความรู้ ซึ่งการนำรูปแบบการสอนซิปปามาใช้จัดการเรียนการสอนให้ครบทุกองค์ประกอบครูต้องจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของแต่ละขั้นตอนการสอน อีกทั้งแบบฝึกทักษะ เรื่องทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นได้แนวคิดการจัดทำแบบฝึกทักษะโดยประยุกต์จากแนวคิด และหลักการสร้างแบบฝึกทักษะของ (ถวัลย์ มาศจรัส, 2546) และยึดตามหลักลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดี ตามทฤษฎีของ (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2549) ที่ได้กล่าวว่าแบบฝึกทักษะที่ดี เป็นสิ่งที่ผู้เรียนเรียนมาแล้ว เหมาะสมกับระดับวัย หรือความสามารถของผู้เรียน มีคำชี้แจงสั้น ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีทำได้ง่าย ใช้เวลาที่เหมาะสม คือ ไม่นานเกินไป เป็นสิ่งที่น่าสนใจและท้าทายให้ผู้เรียนแสดงความสามารถ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกทั้งแบบตอบอย่างจำกัด และตอบอย่างเสรี มีคำสั่งหรือตัวอย่างแบบฝึกที่ไม่ยาวเกินไป และไม่ยากแก่การเข้าใจ ควรมีหลายรูปแบบ มีความหมายแก่ผู้เรียนที่ทำแบบฝึก ใช้หลักจิตวิทยาใช้สำนวนภาษาที่เข้าใจง่าย ฝึกให้คิดได้เร็วและสนุกสนานปลุกความสนใจหรือเร้าใจ เหมาะสมกับวัยและความสามารถ และสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ ก่อนการนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักการสร้างและลักษณะการจัดกิจกรรมการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้เป็นขั้นตอนการสร้างของแบบฝึกทักษะ เรื่องทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผ่านการพิจารณาความเหมาะสม แบบฝึกทักษะ เรื่องทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถพัฒนานักเรียนให้เกิดทักษะการแก้ปัญหา ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ (ศศิธร งามผ่อง, 2565). ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model ร่วมกับกลวิธีเมตาคอกนิชัน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model ร่วมกับกลวิธีเมตาคอกนิชัน เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 คิดเป็นร้อยละ 76.82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ (ประยูร บุญใช้, 2561) ที่ได้สังเคราะห์งานวิจัยที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโมเดลซิปปา (CIPPA Model) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน A Synthesis of Researches on CIPPA Model จากการสังเคราะห์ผลของการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดล ซิปปา (CIPPA Model) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ช่วยเสริมสร้างและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดขึ้นอย่าง มีประสิทธิภาพทั้งในด้านการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา ความสามารถในการคิด ทักษะกระบวนการ กลุ่ม ตลอดจนเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

2. จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่องทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลแม่ใจ(บ้านศรีถ้อย) จำนวน 13 คน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.46 และ 17.31ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่กล่าวว่า นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้ศึกษาจัดทำขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปประกอบการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสอนเนื้อหาตามหลักการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งได้กล่าวไว้ว่าการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ผู้สอนต้องสอดแทรกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เข้ากับการเรียนการสอนด้านเนื้อหาด้วยการให้นักเรียนทำกิจกรรมหรือตั้งคำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนคิด อธิบาย และให้เหตุผล เพราะการเรียนรู้คณิตศาสตร์มุ่งให้เยาวชนทุกคนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) อีกทั้งผู้ศึกษาได้ยึดหลักการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ได้ศึกษาค้นคว้าจากสื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยอิสระผู้สอนมีส่วนช่วยในการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้สอนทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำและชี้แนะในข้อบกพร่องของผู้เรียน สอดคล้องกับ(สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2550) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียน การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ผู้สอนควรเลือกใช้รูปแบบของการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและเหมาะสมกับผู้เรียน การเรียนรู้เนื้อหาหนึ่ง อาจใช้รูปแบบของการเรียนรู้หลายรูปแบบผสมผสานกันได้ และผู้สอนจะต้องคำนึงถึงการบูรณาการ ด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยสอดแทรกในการเรียนรู้ทุกเนื้อหาสาระให้ครบถ้วน เพื่อให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น มีองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผ่านขั้นตอนการ

สร้างที่สมบูรณ์ โดยคำนึงถึงเนื้อหาหรือทักษะภายในขอบเขตที่ครอบคลุมในแบบสอบผลสัมฤทธิ์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ (ชื่นจิต สุรนาถ, 2560) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปาประกอบแผนผัง Four Squares ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 19 คน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีความพึงพอใจ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับผลงานวิจัย ของ (ศศิธร งามผ่อง, 2565). ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model ร่วมกับกลวิธีเมตาคอกนิชัน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model ร่วมกับกลวิธีเมตาคอกนิชัน เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 คิดเป็นร้อยละ 76.82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

3. จากผลการสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่องทศนิยมเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์การคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลแม่ใจ (บ้านศรีถ้อย) โดยภาพรวม พบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยม ผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.88) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทุกข้อเช่นกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ที่กล่าวว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ทั้งนี้เนื่องมาจากการใช้แบบสอบถาม ที่ผู้ศึกษาออกแบบ มีการสร้างเพื่อวัดความพึงพอใจ โดยได้กำหนดข้อความแสดงถึงความพึงพอใจ มีการกำหนดระดับคะแนนของความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ แล้วให้นักเรียนให้คะแนนตามรายการประเมินที่ตรงกับความรู้สึก ความเชื่อ และความตั้งใจ อีกทั้งแบบสอบถามมีลำดับการสร้างตามแนววิธีสร้างของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ที่ออกแบบให้เป็นวิธีการที่ดี และได้ข้อมูลที่เป็นจริง จึงส่งผลให้ การวัดครั้งนี้ มีประสิทธิภาพน่าเชื่อถือ สามารถวัดทัศนคติในเชิงบวกได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ (ชื่นจิต สุรนาถ, 2560) ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปาประกอบแผนผัง Four Squares ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 19 คน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับผลงานวิจัย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอน

1. การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปาไปใช้ ครูผู้สอนต้องศึกษาหลักการ เป้าหมายให้ชัดเจน และเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และวัยของนักเรียน

2. ผลการวิจัยครั้งนี้จะเห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบซิปปา สามารถส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และการคิดวิเคราะห์ ซึ่งครูสามารถนำไปปรับใช้กับการจัดการเรียนรู้ได้ ตามความเหมาะสมของเนื้อหา

ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบซิปปา กับการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่น ในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาอื่น ๆ

2. ควรมีการศึกษาเชิงทดลองเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามรูปแบบการสอนแบบซิปปา (CIPPA Model) โดยใช้แบบฝึกทักษะ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่น ๆ นอกเหนือจาก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยมเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์การคิดวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลแม่ใจ(บ้านศรีถ้อย) ปีการศึกษา 2567 ได้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษา และเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในลำดับต่อไป งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายรังสรรค์ ปินใจ ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลแม่ใจ(บ้านศรีถ้อย) ที่ได้ให้คำแนะนำชี้แนะและให้การตรวจสอบด้วยดีและขอบใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ให้ความร่วมมือในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยจนเสร็จสิ้น คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่เกิดจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแก่ครูและนักเรียนทุกๆ คน ที่ได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการทำวิจัย และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยาเขต 1 ที่ได้ให้คำปรึกษาตลอดระยะเวลาการทำวิจัย

องค์ความรู้ใหม่

การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรเน้นให้นักเรียนมีบทบาทอย่างเต็มที่ในกระบวนการเรียนรู้ โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการและเครื่องมือที่เหมาะสม งานวิจัยนี้แสดงให้

เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยม มีส่วนสำคัญในการพัฒนาทักษะและการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งนี้ นักเรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านขั้นตอนที่เป็นระบบ เริ่มจากการทบทวนความรู้เดิม สู่การลงมือปฏิบัติ ส่งผลให้นักเรียนมีพัฒพนาการด้านการคิดและการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม องค์ความรู้ใหม่นี้สามารถนำไปปรับใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในระดับประถมศึกษาได้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2552*. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและหลักสูตรแกนกลาง กลุมสาระการเรียนรูวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. สำนักคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ.

ชนาธิป พรกุล. (2554). *การสอนกระบวนการคิด : ทฤษฎีและการนำไปใช้.* สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชื่นจิต สุระนาถ. (2560). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปาประกอบแผนผัง Four Squares.* วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ถวัลย์ มาศจรัส. (2546). *นวัตกรรมการศึกษา ชุดแบบฝึกหัด-แบบฝึกเสริมทักษะ*. สำนักพิมพ์ธารอักษร.

ทิศนา แขมมณี. (2548). *รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย*. (พิมพครั้งที่ 3) จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 16). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 7). สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.

ประยูร บุญใช้. (2561). สังเคราะห์งานวิจัยที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโมเดลซิปปา (CIPPA Model) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน. *วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร*, *10*(28), 77-80. https://jci.snru.ac.th/ArticleViewFile?ArticleID=61&FileArticle=61-ArticleTextFile-20190829142622.pdf.

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2545). *เอกสารประกอบการสอนวิชา 0506703 พัฒนาการเรียนการสอน*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2549). *นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้*. สำนักพิมพ์ช้างทอง.

ศศิธร งามผ่อง. (2565). *การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ* CIPPA Model *ร่วมกับกลวิธีเมตาคอกนิชัน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2566). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2565. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน).

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *รายงานการวิจัย เรื่อง การศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ .2566-2570*. ราชกิจจานุเบกษา.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2550). *แบบบันทึกกิจกรรมสาระการเรียนรู้พื้นฐาน*. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *รายงานการติดตามและประเมินผลการขับเคลื่อนนโยบาย “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” ปีงบประมาณ 2561*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2545). *การสร้างแบบฝึกหัด*. สำนักพิมพ์ชมรมพัฒนาความรู้ด้านระเบียบกฎหมาย.

*ระดับและความสัมพันธ์ของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

Lifelong Learning Skill Levels and Interrelationships among Undergraduate Students in the Social Studies Program, Faculty of Education and Human Development, Roi Et Rajabhat University

อัธยา เมิดไธสง[1*] ทิพย์สุดา ปรีดาพันธุ์[2]

Attaya Merdthaisong[1*] Thipsuda Preedaphan[2]

[1] คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

[1] Faculty of Education, Roi-Et Rajabhat University, Thailand

[2] คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

[2] Faculty of Education, Roi-Et Rajabhat University, Thailand

*Corresponding author e-mail: Attaya.merd@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัว สถานศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำนวน 145 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถามคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษามีระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิตในรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=3.83) โดยทักษะความใฝ่เรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$=4.13) รองลงมา คือ ทักษะการคิด วิเคราะห์ข้อมูล ($\bar{X}$=4.12) ขณะที่ทักษะการใช้เทคโนโลยี ($\bar{X}$=3.45) และ ทักษะความคิดเป็นผู้ประกอบการอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$=3.36) สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัว และสถานศึกษากับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเกิดจากผลกระทบของปัจจัยภายนอก เช่น เครือข่ายเพื่อน การเรียนรู้นอกระบบ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่บุคคลสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้อย่างอิสระผ่านเทคโนโลยีต่างๆ เช่น ระบบการเรียนออนไลน์ ปัญญาประดิษฐ์ และเครือข่ายสังคมดิจิทัล

คำสำคัญ: ความสัมพันธ์; การเรียนรู้ตลอดชีวิต; ปัจจัยส่วนบุคคล; ครอบครัว; สถานศึกษา

* Received: 6 June 2025, Revised: 28 July 2025, Accepted: 29 July 2025

ABSTRACT

This research aims to study the level of lifelong learning among students majoring in social studies and examine the relationship between personal, family, and University factors and lifelong learning of social studies students at Rajabhat Roi Et University. The sample consists of first- to fourth-year students studying in the first semester of the 2024 academic year in the Social Studies program, Faculty of Education, Rajabhat Roi Et University. A stratified random sampling method was used, with a total of 145 participants. The research instrument is a questionnaire on the characteristics of lifelong learning among students. The statistical methods used for data analysis include mean, standard deviation, and Pearson correlation coefficient. Standard deviation, Pearson correlation coefficient analysis. Research findings revealed that social studies students exhibited a high overall level of lifelong learning ($\bar{x} = 3.83$). The highest average was found in learning motivation skills ($\bar{x} = 4.13$), followed by critical thinking and data analysis skills ($\bar{x} = 4.12$). Meanwhile, technological literacy ($\bar{x} = 3.45$) and entrepreneurial thinking ($\bar{x} = 3.36$) were at a moderate level. The study further found no statistically significant relationship between lifelong learning and the personal, familial, and educational institution factors. This may be attributed to the influence of external factors, such as peer networks, non-formal learning experiences, and technological advancements. In particular, the digital age has enabled individuals to freely access knowledge through various technologies, including online learning systems, artificial intelligence (AI), and digital social networks.

Keywords: Correlation; Lifelong Learning; personal factors; family; University

บทนำ

การศึกษาถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นผู้มีปัญญาความรู้ มีทักษะสามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข อันจะนำไปสู่ความมั่นคงและพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมอารยประเทศ ดังจะเห็นได้ว่าประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกต่างให้ความสำคัญกับการพัฒนาการศึกษาเพื่อเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์และขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงให้กับสังคม โดยเฉพาะในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นสังคมยุคแห่งความรู้(Knowledge-based Society) ที่เน้นเรื่องความรู้ความสามารถของกำลังคนและภูมิปัญญาของประเทศ จึงเป็นผลทำให้หลายประเทศหันมาเพิ่มความสำคัญกับการศึกษาในฐานะกลไกหรือเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาศักยภาพกำลังคน สังคม และประเทศ ประเด็นสำคัญในการพัฒนาด้านการศึกษาต่างมุ่งสู่การพัฒนาด้านคุณภาพเป็นสำคัญ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2545) แนวคิดดังกล่าว สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ในมาตรา 81 ได้ระบุไว้ชัดเจนว่า ให้รัฐต้องจัดการศึกษาอบรมและสนับสนุนให้การศึกษาอบรมให้เกิดความรู้คู่คุณภาพ ปรับปรุงการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม สร้างเสริมความรู้และปลูกจิตสำนึกที่ดีที่ถูกต้อง

นโยบายทางการศึกษาหนึ่งที่ปรากฏในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้วางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษา โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) โดยกำหนดเป็นวิสัยทัศน์ว่า “มุ่งให้คนไทยสามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

โดยการขับเคลื่อนภายใต้วิสัยทัศน์คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) สอดคล้องกับกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 มีกรอบคิดตอนหนึ่งว่า “ระบบการศึกษามีคุณภาพ สามารถพัฒนาทักษะสำคัญและเอื้อต่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกช่วงวัย มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต” (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) นอกจากนี้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ยังมีเป้าหมายด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งมีสาระสำคัญ คือ มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงวัย ตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยผู้สูงอายุ โดยให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา เพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการศึกษาทุกระดับและพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมถึงมีโครงสร้างพื้นฐานให้รองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม (สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561) จะเห็นได้ว่านโยบายการศึกษาไทยมุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในทุกระดับ ผู้เรียนควรจะพัฒนาตนเองให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อที่จะเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและความสามารถอันจะช่วยให้สามารถเผชิญหรือรับมือกับการเปลี่ยนแปลงมากมายของสังคมที่จะเข้ามาอย่างต่อเนื่องในทุกช่วงชีวิต (กฤษพร อยู่สวัสดิ์, 2563)

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะมีนโยบายด้านการศึกษาสนับสนุนและส่งเสริมจัดการศึกษาด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างต่อเนื่อง แต่ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดทักษะและมีคุณลักษณะที่ไม่สอดคล้องกับทิศทางการศึกษา ตามที่ สุบิน ไชยยะ (2558) กล่าวว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยในปัจจุบัน มีสภาพแวดล้อมที่บ้านและชุมชนยังไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยยังไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอด ชีวิตอย่างแท้จริง กล่าวคือ สิ่งที่นิสิตนักศึกษาได้เรียนรู้จากห้องเรียนยังไม่สอดคล้องกับการนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างเต็มที่ ไม่มีอิสระในการเรียนรู้เท่าที่ควร ไม่สามารถเลือกในสิ่งที่ตนสนใจหรือต้องการที่จะเรียนรู้ ไม่สามารถกำหนดเวลาเรียนและสถานที่เรียนได้ด้วยตนเอง รวมทั้งการจัดการเรียน การสอนจะเน้นเรียนแบบท่องจำเพื่อนำไปสอบให้ผ่านหรือเรียนต่อในขั้นสูง มากกว่าการนำความรู้ไปใช้ได้จริง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้การเรียนรู้ไม่เกิดประโยชน์ต่อชีวิต รวมทั้งนิสิตนักศึกษาจำนวนมาก เมื่อศึกษาจบแล้วหางานทำไม่ได้และไม่มีความรู้ทักษะที่เพียงพอที่จะประกอบอาชีพเองได้ เนื่องจากการจัดการศึกษาในปัจจุบันไม่ได้ให้เครื่องมือแก่ผู้เรียนที่จะแสวงความรู้ด้วยตัวเองในภายหน้า สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) กล่าวว่าผู้เรียนในปัจจุบันยังขาดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและทักษะดิจิทัล และสมรรถนะในการทำงานตามอาชีพ ส่งผลให้ไม่สามารถพัฒนาศักยภาพตนเอง และพัฒนาผลิตภาพของงานเพื่อการพัฒนาประเทศได้ สภาวการณ์นี้ก่อให้เกิดปัญหาการว่างงาน การทำงานในระดับต่ำกว่าวุฒิการศึกษา ขาดแคลนกำลังคนระดับกลางที่เป็นความต้องการของตลาดงาน รวมถึงการไม่สามารถสร้างนวัตกรรมหรือมูลค่าเพิ่มในผลผลิตของงานได้ นอกจากนี้ ผลการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรีของสุมณฑา พรหมบุญ (2547) พบว่านิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ ไม่สนใจแสวงหาความรู้อย่างจริงจัง โดยเฉพาะการมีค่านิยมผูกติดกับใบปริญญาบัตร และคิดว่าเมื่อได้รับปริญญาแปลว่าเรียนจบแล้ว

สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนว่า การพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตถือเป็นเรื่องจำเป็นในสังคมยุคปัจจุบัน เพราะเป็นยุคที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและเป็นสังคมแบบพลวัตที่มีการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านอย่างรวดเร็ว การพัฒนาผู้เรียนจึงมิใช่เพียงแค่ให้มีความรู้ติดตัว แต่ผู้เรียนต้องมีคุณลักษณะแห่งการเรียนรู้ สามารถประยุกต์องค์ความรู้ ตื่นตัวต่อการเรียนรู้ ปรับตัวและพัฒนาตนเองให้พร้อมต่อการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย (2559) พบว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในด้านต่างๆของสังคมโลก ทำให้เยาวชนไทยซึ่งเป็นกำลังหลักในการพัฒนาประเทศในอนาคตต้องมีคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่รู้เท่าทัน สามารถปรับตัว และเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนสังคมไทยให้ดำเนินก้าวไปทัดเทียมกับนานประเทศ ทั้งนี้การที่จะส่งเสริมบุคคลให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตได้นั้น จึงเป็นต้องศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อประโยชนต่อการจัดการศึกษาให้นักศึกษาเป็นผู้มีคุณลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิตและความสัมพันธ์ของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ผู้วิจัยคาดหวังว่าการทำวิจัยครั้งนี้จะสามารถพัฒนาผู้เรียนมีคุณลักษณะการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ปรับตัวได้กับสภาวะโลกปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัว สถานศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัว สถานศึกษาน่าจะมีความสัมพันธ์กัน
2. การเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้แก่ ทักษะด้านการเรียนรู้ ความใฝ่เรียนใฝ่รู้ การคิดวิเคราะห์ข้อมูล การสื่อสารและการใช้ภาษา การใช้เทคโนโลยีและความคิดการเป็นผู้ประกอบการน่าจะมีความสัมพันธ์กัน
3. ปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัว สถานศึกษาน่าจะมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบวิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research Methods) เพื่อวิเคราะห์ระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัว สถานศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 227 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง (sample size) คือ นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ซึ่งขนาดตัวอย่าง (Sample size) ได้มาจากการใช้สูตรของ Taro Yamane (1973) จำนวน 145 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) กับนักศึกษาแต่ละชั้นปี คือ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 39 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 36 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 36 และชั้นปีที่ 4 จำนวน 34 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ (Check List) ได้แก่ เพศ ชั้นปีที่ศึกษา และระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

ตอนที่ 2 คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา เป็นข้อคำถามแบบประมาณค่า (Ratting Scale) ที่แสดงถึงระดับพฤติกรรมแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 6 ด้านๆละ 5 ข้อ ประกอบด้วย 1) ทักษะในการเรียนรู้ 2) ทักษะความใฝ่เรียนใฝ่รู้ 3) ทักษะการคิดวิเคราะห์ข้อมูล 4) ทักษะการสื่อสารการใช้ภาษา 5) ทักษะในการใช้เทคโนโลยี และ6) ทักษะความคิดการเป็นผู้ประกอบการ

ตอนที่ 3 ระดับและความสัมพันธ์ต่อคุณลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เป็นข้อคำถามมีลักษณะ แบบประมาณค่า (Ratting Scale) แสดงถึงระดับความคิดเห็นแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 3 ด้านละ 5 ข้อ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านบุคคล 2) ปัจจัยด้านครอบครัว และ 3) ปัจจัยด้านสถานศึกษา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ทุกข้อ แสดงว่าข้อคำถามมีความตรงสามารถนำไปใช้ได้ กล่าวคือ ค่าดัชนีความสอดคล้องต้องมีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป (Rovinelli & Hambleton, 1977) จากนั้นนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่าครอนบาค (Cronbach's alpha-coefficient) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดี กล่าวคือ แบบสัมภาษณ์ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความน่าเชื่อถือได้ สามารถใช้เก็บรวมรวมข้อมูลได้ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2546)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 เตรียมความพร้อมและชี้แจงกับนักศึกษาเพื่อทำความเข้าใจในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทาง Google Form ให้นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาแต่ละชั้นปี เพื่อตอบแบบสอบถามคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จากนั้นติดตามการส่งแบบสอบถาม และได้รับแบบสอบถามครบถ้วนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ จากข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ได้แก่ เพศ ชั้นปีที่กำลังศึกษา ระดับผลการเรียน

4.2 หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา เกณฑ์การแปลความค่าเฉลี่ย ระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิตมี 3 ระดับ ดังนี้ (Kerlinger & Lee, 2000)

3.76 - 5.00 หมายถึง การเรียนรู้ตลอดชีวิตในระดับมาก

2.26 - 3.75 หมายถึง การเรียนรู้ตลอดชีวิตในระดับปานกลาง

1.00 - 2.25 หมายถึง การเรียนรู้ตลอดชีวิตในระดับน้อย

4.3 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient: r) เพื่อทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัว สถานศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด มีเกณฑ์การแปลความระดับความสัมพันธ์ดังนี้ (Bartz, 1999 อ้างถึงใน สุภมาส อังศุโชติ, 2556)

การใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r_{xy}) ในการทดสอบสมมุติฐาน มีเกณฑ์การแปลความระดับความสัมพันธ์ดังนี้

r = 0.00-0.20	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก
r= 0.21-0.50	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ
r= 0.51-0.80	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
r= 0.81-1.00	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ในระดับสูง

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลมานำเสนอตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.ระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิต จำแนกตามรายด้าน

ระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิต	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1. ด้านทักษะในการเรียนรู้	4.05	0.60	มาก
2. ด้านทักษะความใฝ่เรียนใฝ่รู้	4.13	0.56	มาก

ระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิต	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
3. ด้านทักษะการคิด วิเคราะห์ข้อมูล	4.12	0.61	มาก
4. ด้านทักษะการสื่อสาร การใช้ภาษา	3.83	0.62	มาก
5. ด้านทักษะในการใช้เทคโนโลยี	3.45	0.58	ปานกลาง
6. ด้านทักษะความคิดการเป็นผู้ประกอบการ	3.36	0.56	ปานกลาง
รวม	**3.83**	**0.58**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาโดยรวม มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\bar{X}$=3.83, S.D.=0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ทักษะความใฝ่เรียนใฝ่รู้ ($\bar{X}$= 4.13 S.D.=0.56) รองลงมาคือด้านทักษะการคิด วิเคราะห์ข้อมูล ($\bar{X}$=4.12, S.D.=0.61) ด้านทักษะด้านการเรียนรู้ ($\bar{X}$=4.05, S.D.=0.60) และทักษะการสื่อสาร การใช้ภาษา ($\bar{X}$= 3.83 S.D. =0.62) ตามลำดับ ในขณะที่ด้านทักษะในการใช้เทคโนโลยี ($\bar{X}$=3.45 , S.D.=0.58) และด้านทักษะความคิดการเป็นผู้ประกอบการ ($\bar{X}$=3.36 S.D.=0.56) อยู่ในระดับปานกลาง

1.1 ปัจจัยคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา สาขาวิชาสังคมศึกษา

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ ภาพรวม จำแนกตามรายด้าน

ปัจจัยคุณลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
ปัจจัยด้านบุคคล	4.15	0.71	มาก
ปัจจัยด้านครอบครัว	4.10	0.73	มาก
ปัจจัยด้านสถานศึกษา	4.26	0.70	มาก
รวม	**4.17**	**0.71**	**มาก**

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยคุณลักษณะในภาพรวมพบว่า ปัจจัยคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา สาขาวิชาสังคมศึกษาในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.17 , S.D.=0.71) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ปัจจัยด้านสถานศึกษา ($\bar{X}$ =4.26 ,S.D.=0.70) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านบุคคล ($\bar{X}$= 4.15 ,S.D.=0.71) และปัจจัยด้านครอบครัว ($\bar{X}$ = 4.10 , S.D.=0.73) ตามลำดับ

2. ความสัมพันธ์ของปัจจัยคุณลักษณะกับระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ตารางที่ 3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณลักษณะกับระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา

ตัวแปร	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
X1	-	.715**	.696**	.054	.014	.108	.126	-.049	-.031	.070
X2	-	-	.645**	.098	.021	.081	.047	.050	.023	.083
X3	-	-	-	.059	-.021	.086	.087	-.050	.052	.062
Y1	-	-	-	-	.729**	.751**	.648**	-.056	-.094	.833**
Y2	-	-	-	-	-	.757**	.613**	-.113	-.085	.811**
Y3	-	-	-	-	-	-	.762**	-.083	-.072	.873**
Y4	-	-	-	-	-	-	-	-.088	-.037	.815**
Y5	-	-	-	-	-	-	-	-	.526**	.194*
Y6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.222**
Y7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Sig. < 0.05, **Sig. < 0.01

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล (X1) ปัจจัยด้านครอบครัว (X2) ปัจจัยด้านสถานศึกษา(X3) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Y7) ของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดในตารางที่ 3 พบว่า

สมมติฐานข้อที่ 1 สมมติฐานข้อที่ 1 ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า ปัจจัยด้านบุคคล (X1) ปัจจัยด้านครอบครัว (X2) และปัจจัยด้านสถานศึกษา (X3) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Sig. = .000) โดยปัจจัยด้านบุคคลมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลางกับปัจจัยด้านครอบครัว (r = .715) และปัจจัยด้านสถานศึกษา (r = .696) รวมถึงปัจจัยด้านครอบครัวมีความสัมพันธ์เชิงบวก ระดับปานกลางกับปัจจัย ด้านสถานศึกษา (r = .645) "

ปัจจัยด้านบุคคล (X1) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปัจจัยด้านครอบครัว (X2) ในระดับปานกลาง (r = .715, Sig. =.000)

ปัจจัยด้านบุคคล (X1) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปัจจัยด้านสถานศึกษา (X3) ในระดับปานกลาง (r =.696, Sig. =.000)

ปัจจัยด้านครอบครัว (X2) มีความสัมธ์เชิงบวกกับปัจจัยด้านสถานศึกษา (X3) ในระดับปานกลาง (r = .645, Sig. =.000)

สมมติฐานข้อที่ 2 “การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Y7) ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้ (Y1) ด้านทักษะความใฝ่เรียนใฝ่รู้ (Y2) ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ข้อมูล (Y3) ด้านทักษะการสื่อสารและการใช้ภาษา (Y4) ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี (Y5) และด้านทักษะความคิดการเป็นผู้ประกอบการ (Y6) น่าจะมีความสัมพันธ์กัน”

ผลการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติ พบว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Y7) ทั้งหมด 6 ด้าน (15 คู่

ความสัมพันธ์) มีคู่ความสัมพันธ์จำนวน 7 คู่ที่มีค่า Sig. < .05 กล่าวคือ การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Y7) ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ (Y1) ด้านทักษะความใฝ่เรียนใฝ่รู้ (Y2) ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ข้อมูล (Y3) ด้านทักษะการสื่อสารและการใช้ภาษา (Y4) ด้านความคิดการเป็นผู้ประกอบการ (Y6) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแต่ละคู่ความสัมพันธ์มีทิศทางและระดับความสัมพันธ์ดังนี้ (ตารางที่ 3)

คู่ที่ 1 ด้านทักษะการเรียนรู้ (Y1) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านความใฝ่เรียนใฝ่รู้ (Y2) ในระดับปานกลาง (r=.729, Sig.= .000)

คู่ที่ 2 ด้านทักษะการเรียนรู้ (Y1) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ข้อมูล (Y3) ในระดับปานกลาง (r=.729, Sig.= .000)

คู่ที่ 3 ด้านทักษะความใฝ่เรียนใฝ่รู้ (Y2) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ข้อมูล (Y3) ในระดับปานกลาง (r=.751, Sig.= .000)

คู่ที่ 4 ด้านทักษะการเรียนรู้ (Y1) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านทักษะการสื่อสารและการใช้ภาษา (Y4) ในระดับปานกลาง (r=.757, Sig.= .000)

คู่ที่ 5 ด้านทักษะความใฝ่เรียนใฝ่รู้ (Y2) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านทักษะการสื่อสารและการใช้ภาษา (Y4) ในระดับปานกลาง (r=.648, Sig.= .000)

คู่ที่ 6 ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ข้อมูล (Y3) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านทักษะการสื่อสารและการใช้ภาษา (Y4) ในระดับปานกลาง (r=.613, Sig.= .000)

คู่ที่ 7 ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี (Y5) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านทักษะความคิดการเป็นผู้ประกอบการ (Y6) ในระดับปานกลาง (r=.526, Sig.= .000)

สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านบุคคล (X1) ปัจจัยด้านครอบครัว (X2) และปัจจัยด้านสถานศึกษา (X3) น่าจะมีความสัมพันธ์กับ ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Y7) ผลการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติ พบว่าได้ค่า Sig. > .05 ในทุกคู่ความสัมพันธ์ ดังนั้นจึง ยอมรับสมมุติฐานหลัก (H_0) กล่าวคือ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสถานศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาระดับและความสัมพันธ์ของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดในครั้งนี้มีข้อค้นพบที่น่าสนใจและสามาถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา พบว่า มีระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิตในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 อยู่ในระดับมากสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิญญา งามดี (2564) ที่ศึกษารูปแบบการเรียนรู้และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตพบว่า ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตอยู่ในระดับมาก และสุดศิริ หิรัญชุณหะและคณะ (2564) ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 มีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษามีความรู้ประสบการณ์ตาม

โครงสร้างหลักสูตรผ่านกระบวนการสอนที่หลากหลายทั้งระบบออนไลน์และในชั้นเรียน เรียนรู้ผ่านโปรแกรมต่างๆด้วยตนเอง และเป็นการเรียนรู้แบบเชิงรุก การเรียนรู้เน้นการมีส่วนร่วมและสามารถเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนด้วยตนเอง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือทักษะความใฝ่เรียนใฝ่รู้ (ค่าเฉลี่ย 4.13) รองลงมาคือ ทักษะการคิด วิเคราะห์ข้อมูล (ค่าเฉลี่ย 4.12) และทักษะในการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 4.05)) เนื่องจากหลักสูตรสังคมศึกษามีกระบวนการสอนที่เน้นการสอนแบบบูรณการตามธรรมชาติของศาสตร์ มีกระบวนการคิดและสืบค้นผ่านการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน และวิจัยเป็นฐาน ทำให้ผู้เรียนมีทักษะการตั้งคำถาม ค้นหาคำตอบ เพื่อนำข้อมูลมาทดสอบสมมติฐานและอธิบายและเชื่อมโยงปรากฏการณ์ทางสังคม เปิดโอกาสให้เรียนรู้ผ่านวิธีการเรียนรู้ที่ตนเองถนัด (Learning Stye) ทำให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาข้อมูล โดยตระหนักถึงความสำคัญในการเรียนรู้ตนเองของตนเอง ใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลในการสืบค้น ช่วยฝึกทักษะการคิด วิเคราะห์ข้อมูลและทักษะการสื่อสารที่ให้ผู้เรียนต้องมีทักษะการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียนเกิดข้อสงสัยในการเรียนจะนำไปสู่ศึกษาค้นคว้า ตั้งคำถามและฝึกทดลองทำสิ่งต่างๆ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น เพื่อปรับวิธีการเรียนรู้ เพื่อทบทวนปรับปรุงตนเองในการเรียนรู้อยู่เสมอ โดยในหลักสูตรสังคมศึกษามีการจัดการสอนโดยใช้การวิจัย และโครงงานเป็นฐานในการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น รายวิชาการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น มนุษย์กับสังคม การพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษา เป็นต้น รายวิชาเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะการคิด รู้จักวางแผนการทำงานและการทำงานร่วมกับชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑารัตน์ จันทร์ประคองและคณะ (2564) พบว่าระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง มีความคิดเห็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาไม่เพียงแค่เรียนจากตำราเรียน สื่อออนไลน์เท่านั้น แต่กิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันเป็นการเรียนรู้ทั้งสิ้น แม้กระทั่งเรื่องบางเรื่องหรือบางสิ่งบางอย่างไม่สามารถเรียนรู้ได้แค่ในห้องเรียนเท่านั้น ต้องพัฒนาตนเองด้วยการค้นคว้าหาความรู้ต่างๆให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยเครื่องมือสารสนเทศต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง สิ่งที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ การที่ให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีได้ทำการวิจัยได้ค้นคว้าสิ่งใหม่ เป็นการเก็บเกี่ยวประสบการณ์ให้เป็นคนนักคิด นักทำ และนักเรียนรู้เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการประกอบอาชีพในอนาคต ทำให้สามารถเรียนรู้วิธีการคิดนอกกรอบและนำไปสู่การพัฒนาทักษะของตนเอง

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัว สถานศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา เพื่อให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 การทดสอบสมมุติฐานด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) ของปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัวและสถานศึกษา พบว่า ได้ค่า Sig. < .05 (Sig. = .000) ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H1) กล่าวคือ ปัจจัยด้านคุณลักษณ์ทั้ง 3 ด้านมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุลศักดิ์ สุขสบาย (2560) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต 3 ปัจจัย ประกอบด้วยปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านโรงเรียนและปัจจัยด้านส่วนบุคคล พบว่า ปัจจัยด้านส่วนบุคคล ได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยด้านครอบครัวและปัจจัยด้านโรงเรียน ปัจจัยทั้ง 3 ด้านมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ตามที่จิราภรณ์ ตั้งกิตติภาภรณ์ (2556) กล่าวว่าการเรียนรู้ของ

บุคคลเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างบุคคล สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรม ซึ่งบุคคลมีการเรียนรู้จากการสังเกตจากตัวแบบของสังคมที่มีความใกล้ชิดและมีอิทธิพลต่อบุคคลนั้น เช่น ครอบครัว เพื่อน โรงเรียน รวมถึงตัวแบบที่เป็นเรื่องราวจากสื่อที่มีความหลากหลาย ทำให้บุคคลมีการจดจำและได้รับประสบการณ์จากการเรียนรู้

สมมติฐานข้อที่ 2 การเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้แก่ ทักษะด้านการเรียนรู้ ความใฝ่เรียนใฝ่รู้ การคิดวิเคราะห์ข้อมูล การสื่อสารและการใช้ภาษา การใช้เทคโนโลยีและความคิดการเป็นผู้ประกอบการมีความสัมพันธ์กัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษพร อยู่สวัสดิ์,วรรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา และธีรศักดิ์ ศรีสุรกุล (2565) ศึกษาเกี่ยวกับโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตพบว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้นจะเกิดขึ้นมาจากตัวบุคคลก่อนที่จะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ใฝ่เรียนในทุกเรื่อง ส่งผลให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการสอบถามจากเพื่อน ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตลอดจนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อแสวงหาความรู้ ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและจุลศักดิ์ สุขสบาย (2560) กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตที่ดีของนักเรียนมีองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน 5 ด้านคือความสามารถในการเรียนรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสามารถในการเรียนรู้กับผู้อื่น ความสามารถในการเรียนรู้เทคโนโลยีและความใฝ่รู้ใฝ่เรียน เห็นได้ว่าเมื่อนักศึกษามีความสนใจเรียนรู้จะมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการค้นหาคำตอบร่วมกันผ่านการพูดคุย ทำงานกลุ่ม ใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อกลางในการสืบค้นและแลกเปลี่ยนข้อมูลทำให้เกิดการเรียนรู้กันร่วมกันโดยไม่จำกัดพื้นที่และเวลา สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การเรียนรู้ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงในห้องเรียน สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงบริบททางการศึกษาในปัจจุบัน

สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสถานศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต อาจเนื่องมาจากช่วงวัยในระดับอุดมศึกษาเป็นช่วงที่บุคคลแสวงหาอัตลักษณ์และความเป็นตัวของตัวเอง (Erikson, 1968) นักศึกษาจะเริ่มลดการพึ่งพาครอบครัว และหันไปหาการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน ซึ่งมีบทบาทในการชี้นำ ค่านิยม พฤติกรรม และทัศนคติต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ การที่เพื่อนมีทักษะหรือพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต อาจกระตุ้นให้บุคคลในกลุ่มเลียนแบบหรือมีแรงจูงใจเรียนรู้มากขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของ Bandura (1977) อธิบายว่ามนุษย์เรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น โดยเฉพาะกลุ่มที่บุคคลให้คุณค่า เช่น กลุ่มเพื่อน โดยเฉพาะในระดับมหาวิทยาลัย เพื่อนจึงถือเป็นแบบอย่าง (model) ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ เพื่อนจึงเป็นแหล่งให้ข้อมูล ชี้แนะ และแบ่งปันประสบการณ์การเรียนรู้ เช่น แนะนำคอร์สออนไลน์ เครื่องมือดิจิทัล หรือโอกาสในการเรียนรู้นอกห้องเรียน ซึ่งอาจส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยตรง (Zepke & Leach, 2010) สำหรับปัจจัยด้านครอบครัว แม้ว่าครอบครัวมีบทบาทสำคัญในการขัดเกลาทางสังคมและสนับสนุนการเรียนรู้ในช่วงวัยเด็กและวัยรุ่น แต่เมื่อบุตรเข้าสู่ระดับอุดมศึกษา บทบาทของครอบครัวมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากนักศึกษามีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ประกอบกับการมีเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น AI, โซเชียลมีเดีย และระบบการเรียนออนไลน์ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้อย่างอิสระ (UNESCO, 2016; OECD, 2021) ด้วยเหตุนี้อาจทำให้ปัจจัยด้านครอบครัวจึงไม่มีความสัมพันธ์กับทักษะการ

เรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนปัจจัยด้านสถานศึกษา พบว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิตเน้นการแสวงหาความรู้โดยสมัครใจและต่อเนื่อง ไม่จำกัดอยู่ในห้องเรียนหรือสถานศึกษา เช่น การเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต การฝึกอบรมในที่ทำงาน การอ่านหนังสือ หรือการเรียนรู้จากประสบการณ์ชีวิต สอดคล้องกับ Field, J. (2006) เสนอว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นนอกระบบการศึกษา โดยผู้เรียนเป็นผู้เลือกเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและไม่ขึ้นกับสถาบัน จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิตมักเกิดขึ้นนอกห้องเรียน โดยผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเป้าหมายของตนเอง และเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยีและประสบการณ์ชีวิต โดยเฉพาะผู้ที่มีแรงจูงใจภายในจะสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ขึ้นกับระบบการศึกษาแบบดั้งเดิม (Ryan & Deci, 2000) ซึ่งมักเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาโดยตรง และอาจไม่สอดคล้องกับลักษณะของการเรียนรู้ในโลกยุคใหม่ ดังนั้น ปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัว และสถานศึกษา แม้มีบทบาทต่อการเรียนรู้ในช่วงวัยเด็ก แต่ในการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา กลับพบว่าปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์น้อย เนื่องจากผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะได้ด้วยตนเองผ่านเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้อื่นที่หลากหลาย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1.ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ผลการศึกษาคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิต พบว่า ทักษะในการใช้เทคโนโลยี และทักษะความคิดการเป็นผู้ประกอบการ ของนักศึกษาอยู่ระดับปานกลาง หลักสูตรควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ใช้กระบวนการกลุ่มเทคนิคแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่พัฒนาทักษะเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ และสอดแทรกแนวคิดการเป็นผู้ประกอบการผ่านรูปแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เพื่อพัฒนาเป็นอาชีพที่2 สร้างโอกาสและทางเลือกในอนาคต

1.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัว สถานศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิตไม่มีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาอาจมีปัจจัยด้านกลุ่มเพื่อนประสบการณ์ร่วม และด้านความสัมพันธ์ในเชิงจิตวิทยาที่มีผลต่อทัศนคติของบุคคล คณะจึงควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมกลุ่มของนักศึกษาเพื่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตร่วมกัน เช่น การจัดเวทีสัมมนาโครงงาน การจัดประชุมวิชาการและกิจกรรมกีฬาระหว่างคณะ/มหาวิทยาลัย เป็นการสร้างเครือข่ายระหว่างนักศึกษาในการทำงานและแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มเพื่อนต่างคณะและสถาบัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาในระดับอุมศึกษาในด้านความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อน และด้านกลุ่มสังคมออนไลน์

2.2 ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ตัวแปรอื่นๆเช่น ตัวแปร เพศ อายุ สถานภาพครอบครัว กับระดับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.3 ควรมีการศึกษาแนวทางในการส่งเสริมการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

องค์ความรู้ใหม่

การเรียนรู้ในปัจจุบันไม่ได้มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้เพียงอย่างเดียว การเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นพร้อมกับการเข้าใจความเปลี่ยนแปลงที่สะท้อนสังคมในการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learner) ให้เกิดขึ้น โดยการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนต้องอาศัยทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยสืบเสาะจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มีความใฝ่รู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ทักษะการเรียนรู้ รวมถึงทักษะความคิดการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการพัฒนาตนเองและแก้ปัญหาชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่า ทักษะในการใช้เทคโนโลยี และ ทักษะความคิดการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งอยู่ระดับปานกลาง จึงควรมีการส่งเสริมทักษะเทคโนโลยีผ่านกระบวนการสอนในชั้นเรียน รวมถึงส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาอาชีพที่ 2 ผ่านแนวคิดการเป็นผู้ประกอบการเพื่อสามารถนำไปปรับใช้จริงในอนาคต ส่วนด้านปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านบุคคล ด้านครอบครัว และด้านสถานศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับ การเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากอาจมีปัจจัยด้าน เช่น ปัจจัยด้านกลุ่มเพื่อน โดยช่วงวัยในระดับอุดมศึกษาเป็นช่วงที่บุคคลแสวงหาอัตลักษณ์และความเป็นตัวของตัวเอง เริ่มลดการพึ่งพาครอบครัว และต้องการการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน การทำงานทำกิจกรรมและการใช้เวลาร่วมกันอาจส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาได้

เอกสารอ้างอิง

กฤษพร อยู่สวัสดิ์. (2563). *แนวทางในการส่งเสริมการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักเรียนประถมศึกษา.* วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กฤษพร อยู่สวัสดิ์, วรรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา, และธีรศักดิ์ ศรีสุรกุล. (2565). การศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักเรียนประถมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, *42*(1).76-87

จิราภรณ์ ตั้งกิตติภาภรณ์. (2556). *จิตวิทยาทั่วไป*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จุฑารัตน์ จันทร์ประคอง, กิตติ ชุณหศรีวงศ์ และอรไท ชั่วเจริญ. (2564). องค์ประกอบการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์*, *8*(11), 141-156

จุลศักดิ์ สุขสบาย. (2560). *การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุและแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย. (2559). คุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับเยาวชนไทย. *Journal of Education Studies*, *44*(4), 64-80

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 - 2579*. http://www.onec.go.th/index.php/book/BookView/1540

สำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580 (ฉบับประกาศราชกิจจานุเบกษา)*. https://sto.go.th/sites/default/files/2019-%2012/NS_PlanOct2018.pdf

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2545). *ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.* สำนักพิมพ์พิมพ์ดี

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2546). *ระเบียบวิธีการวิจัยสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 12). เฟื่องฟู. ปริ๊นติ้ง.

สุดศิริ หิรัญชุณหะ, สุกานดา บุญคง และศศิธร พุมดวง. (2564). สมรรถนะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาพยาบาลปัจจัยส่งเสริมและอุปสรรคต่อการพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้ตลอดชีวิต. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, *41*(4). 38-49.

สุบิน ไชยยะ และคณะ. (2558). ทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัย: กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี. *วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, *21*(3), 149–171.

สุภมาส อังศุโชติ. (2556). การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. ใน *เอกสารการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน หน่วยที่ 6*. เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.

สุมณฑา พรหมบุญ. (2547). ฝ่าวิกฤติอุดมศึกษาไทย. ใน *เอกสารการประชุมสัมมนาวิชาการ ทปอ. ประจำปี พ.ศ.2547*. ที่ประชุมประธานสภาอาจารย์มหาวิทยาลัย.

อภิญญา งามดี. (2564). การศึกษาความสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างรูปแบบการเรียน และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, *15*(3), 147-159

Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice-Hall.

Field, J. (2006).*Lifelong learning and the new educational order (2nd ed.)*. Stoke-on-Trent: Trentham Books.

Erikson, E. H. (1968).*Identity: Youth and Crisis*. W. W. Norton & Company.

Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2000). *Foundations of behavioral research* (4th ed.). Harcourt College Publishers.

Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, *(2)*, 49–60.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology, 25*(1), 54–67. https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020

Taro Yamane. (1973). *Statistics: An introductory analysis*. Harper & Row.

UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2016). *3rd Global Report on Adult Learning and Education (GRALE III)*. Hamburg: UIL.

Zepke, N., & Leach, L. (2010).*Improving student engagement: Ten proposals for action.* Active Learning in Higher Education, 11(3), 167–177. https://doi.org/10.1177/1469787410379680

*ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ

Needs and Guidelines for Developing Change Leadership of School Administrators in a VUCA World under the Ubon Ratchathani and Amnat Charoen Secondary Educational Service Area Office

อำภา จันทร์ผาย[1*] ธิดารัตน์ จันทะหิน[2] นเรศ ขันธะรี[3]

Ampa Chanphai[1*] Thidarat Jantahin[2] Narech Khantaree[3]

[1] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[1] Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

[2] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[2] Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

[3] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[3] Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

[*]Corresponding author e-mail: ampa.cg66@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนา 2) เพื่อเปรียบเทียบสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ จำแนกตามตำแหน่ง ขนาดของสถานศึกษา และประสบการณ์การปฏิบัติงาน และ 3) แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคผันผวน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 348 คน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 12 คน จากการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ จำนวน 348 ฉบับ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยหาค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.80-1.00 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.940 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t-test) การทดสอบเอฟ (F-test) และการคำนวณระดับความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) เมื่อพบความแตกต่าง ทดสอบรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคผันผวนโดยรวม สภาพปัจจุบันอยู่ระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์อยู่ระดับมากที่สุด 2) ผลเปรียบเทียบสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน จำแนกตามสภาพการดำรงตำแหน่งไม่แตกต่าง

[*] Received: 18 June 2025, Revised: 24 July 2025, Accepted: 29 July 2025

กัน เมื่อจำแนกตามขนาดของสถานศึกษาและประสบการณ์การปฏิบัติงาน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) การจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนามากที่สุด 3 อันดับแรก (1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วม ($PNI_{modified}$ =0.1156) การพัฒนาการศึกษาให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม เน้นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาที่ชัดเจน (2) ด้านการยืดหยุ่น ($PNI_{modified}$ =0.1063) ผู้บริหารสถานศึกษามีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ เตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง บริหารเวลาและงานอย่างยืดหยุ่น สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดกว้าง ตามความเหมาะสม และ (3) ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ($PNI_{modified}$ =0.1036) เป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติดี เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้กับครูและนักเรียน แสดงความโปร่งใส โดยยึดหลักคุณธรรมจริยธรรมชัดเจน

คำสำคัญ: ความต้องการจำเป็น; ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง; ยุคผันผวน

ABSTRACT

This study aimed to 1) examine the current status, desirable conditions, and developmental needs, 2) compare the current status and desirable conditions classified by position, school size, and work experience, and 3) propose guidelines for developing transformational leadership in a volatile era. The target group consisted of 348 school administrators and teachers, along with 12 interviewees selected through semi-structured interviews. Samples were obtained through stratified random sampling and simple random sampling. The research instrument was a 30-item, five-point rating scale questionnaire administered to 348 respondents, with content validity (IOC) values ranging from 0.80 to 1.00 and a reliability coefficient of 0.940. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, t-test, F-test, Modified Priority Needs Index (PNI modified), and LSD post-hoc comparison where significant differences were found. The results revealed that 1) the overall current status of transformational leadership in a volatile era was at a high level, while the desirable conditions were at the highest level, 2) comparisons of current status and desirable conditions classified by position showed no significant differences, whereas classifications by school size and work experience revealed statistically significant differences at the .01 level, and 3) the top three developmental priority needs were: (1) shared vision ($\boldsymbol{PNI}_{\boldsymbol{modified}}$=0.1156) , emphasizing inclusive educational development, effective communication, and clear goal-setting, (2) flexibility ($\boldsymbol{PNI}_{\boldsymbol{modified}}$=0.1063), focusing on situational adaptability, readiness for change, flexible time and task management, and an open organizational culture, and (3) idealized influence ($\boldsymbol{PNI}_{\boldsymbol{modified}}$ = 0.1036), serving as a role model to inspire teachers and students while demonstrating transparency and clear ethical principles.

Keywords: Necessary needs; Change Leadership; The Vuca world.

บทนำ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ส่งเสริมประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ มีความสุข รวมทั้งลดความเครียดและด้านสุขภาพจิตของผู้เรียน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาถือเป็นหัวใจหลักในการกระตุ้นการขับเคลื่อนทางทางศึกษาเข้าสู่ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ, 2567)

เพื่อให้ทราบถึงความต้องการจำเป็นผู้วิจัยได้นำการประเมินและจัดลำดับดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง $PNI_{modified}$ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2562) เพื่อช่วยจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนา และหาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ที่สามารถครองตน ครองคน ครองงาน เพราะการขับเคลื่อนการศึกษานั้นต้องอาศัยการพัฒนาคน และการพัฒนาคนให้มีประสิทธิภาพต้องมาจากการผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ก้าวทันทุกสถานการณ์ในยุคปัจจุบัน ดังคำกล่าว Everything rises and falls on leadership (Maxwell, 1999) เพื่อเป็นข้อมูลที่สำคัญที่จะนำไปปรับปรุงพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ จำแนกตามตำแหน่ง ขนาดของสถานศึกษา และประสบการณ์การปฏิบัติงาน อีกทั้งศึกษาแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคผันผวน ที่ส่งผลต่อการพัฒนาการศึกษา ดังนั้น ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน ก้าวทันทุกการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์ สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งเสริมให้บุคลากรในโรงเรียนตลอดจนผู้เรียน มีทักษะในการเรียนรู้และปรับตัวในยุคผันผวน การบริหารวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในฐานะที่เป็นสถาบันการศึกษาที่พัฒนาคนที่มีคุณภาพออกสู่สังคม

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจากแนวคิดของเบอร์นโดยกล่าวถึงมุมมองผู้นำไม่ได้เป็นแค่ผู้มีอำนาจเท่านั้น แต่เป็นผู้ที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงผ่านปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน ภาวะผู้นำการ และภาวะผู้นำแบบจริยธรรม ที่เน้นด้านคุณธรรม (Burns, 1978) ต่อมแบสได้ขยายทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงว่าผู้นำจะสามารถ กระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจ ให้ผู้ตามพัฒนาศักยภาพสูงสุดของตนเองได้ และให้ความสำคัญกับบุคคลและองค์กร และมีแรงจูงใจสูงเพื่อบรรลุเป้าหมาย (Bass, 1985) นอกจากนี้แบสยังได้ต่อยอดแนวคิดและสรุปเป็นองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การกระตุ้นการใช้ปัญญา การสร้างแรงบันดาลใจ และการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (Bass & Avalio, 1994) ผู้นำสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ตามมุ่งพัฒนาและยกระดับศักยภาพของตนเองให้สูงกว่าที่คาดหวัง จนกระทั่งเกิดการตระหนักถึงเป้าหมาย เห็นความสำคัญของประโยชน์ส่วนรวมขององค์กร (Bass&Riggio, 2006) สอดคล้องกับความหมายที่กล่าวว่าภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการปฏิบัติงาน ความพึงพอใจในการทำงาน และความสำเร็จในปฏิบัติงาน

ของบุคลากรในองค์กร นำไปสู่การสังเคราะห์แนวทางหรือกรอบแนวคิดเพื่อกำหนดแนวนโยบายหรือกลยุทธ์ในการพัฒนาองค์กรได้อย่างเหมาะสม (อรอุมา ศรีประทุมวงศ์, 2563) และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลอย่างครอบคลุมต่อกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กรในทุกระดับ(พิมพ์พรวงศ์อนุสิทธิ์, 2564) สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริหารที่สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติงานอย่างเต็มศักยภาพ พัฒนาความสามารถให้สูงเกินกว่าที่คาดหมาย และเสริมสร้างศักยภาพอย่างต่อเนื่อง จนนำไปสู่การตระหนักรู้ในพันธกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กร อันส่งผลให้บุคลากรสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่องค์กรกำหนดไว้ (สมพร วัชรภูษิต, 2564) ในยุคแห่งความผันผวน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ Volatility (ความผันผวน), Uncertainty (ความไม่แน่นอน) Complexity (ความซับซ้อน) และ Ambiguity (ความคลุมเครือ) แนวคิดนี้โดยศาสตราจารย์ Warren Gamaliel Bennis และ Burt Nanus โดยมีวัตถุประสงค์ช่วยให้ผู้นำสามารถปรับตัวและบริหารจัดการภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีความไม่แน่นอนและซับซ้อนต่อมา แนวคิด VUCA ได้รับการนำไปปรับใช้ในวงการทหาร ในช่วงสงคราม กระทั่ง ได้รับความสนใจอย่างแพร่หลาย โดยผู้นำองค์กรในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องเข้าใจและเตรียมความพร้อมในการวางแผนกลยุทธ์เพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลงในทุกมิติอย่างมีประสิทธิภาพ (สถาบันพระปกเกล้า, 2566) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าการศึกษาเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งจะมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้บุคคลสามารถเตรียมพร้อมและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การบริหารสถานศึกษาในยุคแห่งความผันผวนนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจนเป็นระบบและยั่งยืน (กมลวรรณ จันทร, 2564) สอดคล้องกับการศึกษาของ สอดคล้องกับการศึกษาของ (วงศกร เพียรชนะ, 2566) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุควิถีใหม่มีสภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากและ มากที่สุดเมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน มีความแตกต่างกัน ส่วนจำแนกตามสถานภาพการดำรงตำแหน่ง และขนาดโรงเรียน โดยรวม ไม่แตกต่างกัน สภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ในยุควิถีใหม่ จำแนกตามสถานภาพการดำรงตำแหน่ง ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และจำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนา (***PNI*** $_{modified}$) (สุวิมล ว่องวาณิช, 2562) โดยกระบวนการที่เป็นระบบในการค้นหาและวิเคราะห์ความต้องการที่แท้จริง

นิยามปฏิบัติการ ความต้องการจำเป็นคือ กระบวนการวิเคราะห์ความแตกต่าง ระหว่างสภาพความเป็นจริงกับสภาพที่พึงประสงค์ โดยลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย สภาพปัจจุบัน คือสภาพที่เป็นจริง สภาพที่พึงประสงค์คือ สภาพที่ต้องการให้เกิดขึ้นจริง โลกยุคผันผวน คือสภาพแวดล้อมที่เต็มด้วยความไม่แน่นอน ความซับซ้อน และความคลุมเครือ ใช้มีการเปลี่ยนแปลงและไม่สามารถคาดการณ์อนาคตได้อย่าง เป็นเหตุผลให้ทั้งบุคคลและองค์กรต้องมีความยืดหยุ่นและการเตรียมพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ องค์กรและบุคคลจะต้องมีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว ทั้งในการเผชิญหน้ากับปัญหา มาใช้เพื่อสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงคือ ความสามารถของ

ผู้นำองค์กรในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ประกอบด้วย อำนาจ ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยสร้างความศรัทธา เชื่อมั่น มีความฉลาดทางด้านอารมณ์ มีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์สร้างแรงบันดาลใจ คำนึงถึงปัจเจกบุคคล กระตุ้นการใช้ปัญญา มีวิสัยทัศน์ร่วม การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ การยืดหยุ่น และเทคโนโลยี

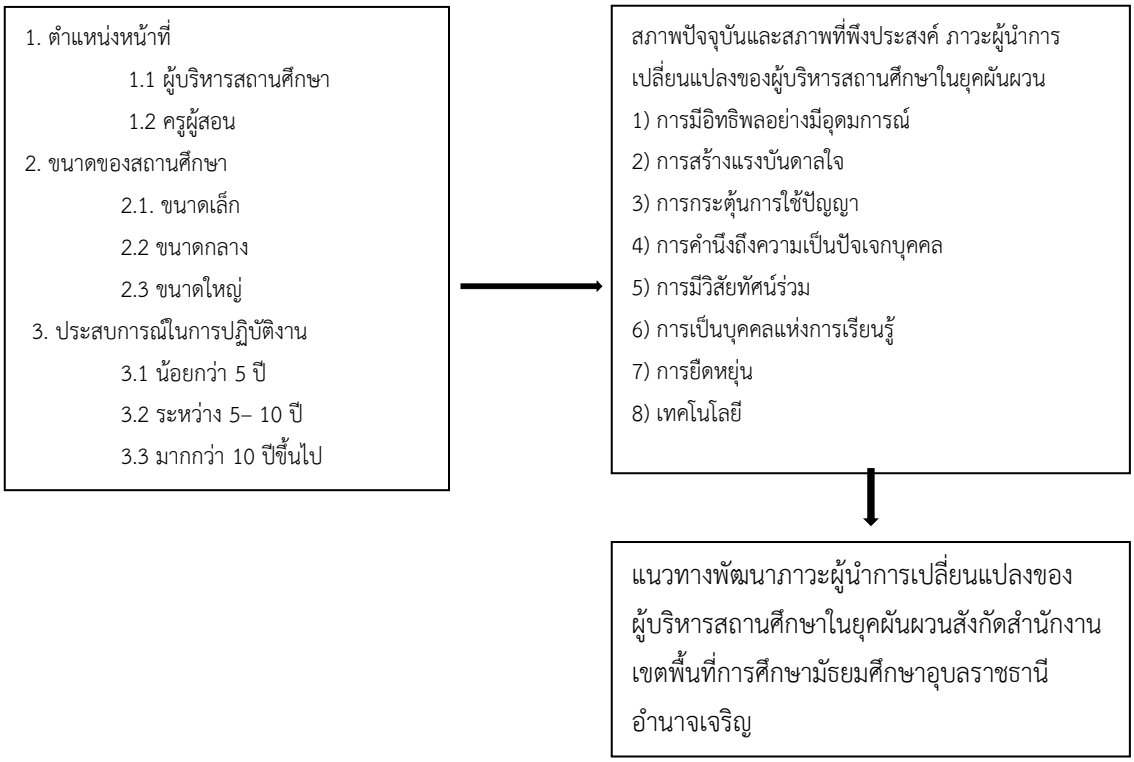
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ

2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ จำแนกตามตำแหน่ง ขนาดของสถานศึกษาและประสบการณ์การปฏิบัติงานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ

3. เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1.ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา 213 คน และครูผู้สอน 3, 406 คน รวมทั้งสิ้น 3, 619 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้บริหารสถานศึกษา 21 คน และครูผู้สอน 327 คน รวมทั้งสิ้น 348 คน จากการเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) เทียบตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (Krejcie and Morgan, 1970)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ในสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย 8 ด้าน ได้แก่ 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นทางการใช้ปัญญา 4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 5) การมีวิสัยทัศน์ร่วม 6) การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ 7) การยืดหยุ่น และ 8) เทคโนโลยี สร้างแบบสอบถามโดยกำหนดคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ตามวิธีของ (Rensis Likert Method) นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาผ่านผู้เชี่ยวชาญ 5 คน คำถามแต่ละข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80-1.00 ตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 ฉบับ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ 0.30-0.94 มีค่าความชื่อมั่นเท่ากับ 0.940 สรุปและวิเคราะห์ 3 อันดับที่มีค่า $PNI_{modified}$ มากที่สุดคือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วม ด้านการยืดหยุ่น และด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง กลุ่มเป้าหมายเป็นสถานศึกษามาตรฐานสากล (World-class Standard School) จำนวน 12 คน โดยการใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ตามขนาดของสถานศึกษาละ 3 คน และต้องประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน ครูผู้สอน จำนวน 2 คน ดังนี้ สถานศึกษาขนาดใหญ่ 3คน สถานศึกษาขนาดกลาง 3 คน และสถานศึกษาขนาดเล็ก 3 คน และผู้ให้สัมภาษณ์ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับชำนาญการขึ้นไป เกี่ยวกับแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วม ด้านการยืดหยุ่น และด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และเรียบเรียงเพื่อนำเสนอเป็นแนวทางการพัฒนา

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูล

3.1 .สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

3.2. วิเคราะห์สถานภาพการดำรงตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดสถานศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

3.3. สถิติการทดสอบค่าสถิติที (t-test) ชนิด Independent Samples ในส่วนของการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ จำแนกตามสถานภาพการดำรงตำแหน่ง

3.4 สถิติความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA) ทดสอบการจำแนกตามขนาดของสถานศึกษาและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเมื่อพบความแตกต่าง ทดสอบรายคู่ด้วยวิธี LSD (Least Significant Difference)

3.5 หาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ***(PNI $_{modified}$)***

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

3.6 แบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และเรียบเรียงเพื่อนำเสนอเป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยผู้ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี ดังนี้

ตอนที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และลำดับความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI	ที่
	($\bar{X}$)	S.D	ระดับ	($\bar{X}$)	S.D	ระดับ		
การมีอิทธิพลอย่างมี-อุดมการณ์	4.34	0.50	มาก	4.79	0.28	มากที่สุด	0.1036	3
การสร้างแรงบันดาลใจ	4.55	0.44	มากที่สุด	4.70	0.41	มากที่สุด	0.0329	8
การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล	4.38	0.49	มาก	4.79	0.27	มากที่สุด	0.0936	5
การกระตุ้นการใช้ปัญญา	4.46	0.47	มาก	4.89	0.22	มากที่สุด	0.0964	4
การมีวิสัยทัศน์ร่วม	4.41	0.49	มาก	4.92	0.20	มากที่สุด	0.1156	1
การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้	4.46	0.48	มาก	4.86	0.21	มากที่สุด	0.0896	6
การยืดหยุ่น	4.42	0.51	มาก	4.89	0.19	มากที่สุด	0.1063	2

เทคโนโลยี	4.48	0.45	มาก	4.88	0.20	มากที่สุด	0.0892	7
รวม	**4.44**	**0.38**	**มาก**	**4.84**	**0.13**	**มากที่สุด**	**0.0900**	

จากตารางที่ 1 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ โดยภาพทั้ง 8 ด้านพบว่า โดยภาพรวมสภาพปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$)=4.4 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านการสร้างแรงบันดาลใจมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด และสภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$)=4.84 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านมีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด เมื่อนำมาจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมมีค่า $PNI_{modified}$ =0.1156 ด้านการยืดหยุ่นมีค่า $PNI_{modified}$ =0.1063 ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ $PNI_{modified}$ =0.1036 และด้านที่มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาน้อยที่สุด คือด้านการสร้างแรงบันดาลใจ $PNI_{modified}$ =0.0329

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบ สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ จำแนกตามสภาพการดำรงตำแหน่ง ขนาดของสถานศึกษา และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 2 จำแนกตามสภาพการดำรงตำแหน่ง

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ	**สภาพการดำรงตำแหน่ง**			
	สภาพปัจจุบัน		**สภาพที่พึงประสงค์**	
	t	p	t	p
1. ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์	2.563*	.011	-1.360	.188
2. ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	.114	.909	-1.979	.061
3. ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล	-2.249*	.025	-3.138**	.002
4. ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา	.670	.503	-2.604*	.016
5. ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วม	-0.626	.532	.085	.932
6. ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้	-0.641	.522	.252	.801
7. ด้านการยืดหยุ่น	-0.709	.479	-0.045	.964
8. ด้านเทคโนโลยี	1.508	.132	-3.036**	.006
รวม	**.128**	**.899**	**-3.706****	**.000**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบัน ไม่พบความแตกต่างกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบสภาพที่พึงประสงค์ พบว่า โดยรวม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้านที่แตกต่าง ได้แก่ ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา และด้านเทคโนโลยี

ตารางที่ 3 สภาพปัจจุบันจำแนกตามขนาดสถานศึกษา

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ	ขนาดขงสถานศึกษา			
	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์	
	F	p	F	p
1. ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์	2.551	.079	1.884	.153
2. ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	2.088	.126	1.641	.195
3. ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล	4.096**	.017	16.271**	.000
4. ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา	1.309	.272	40.144**	.000
5. ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วม	3.288*	.039	17.187**	.000
6. ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้	4.059*	.018	2.104	.124
7. ด้านการยืดหยุ่น	3.603*	.028	1.194	.304
8. ด้านเทคโนโลยี	.934	.394	6.356**	.002
รวม	**2.300**	**.102**	**13.709****	**.000**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 สภาพปัจจุบัน พบว่าโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่สภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วม และด้านเทคโนโลยี

ตารางที่ 4 สภาพปัจจุบันจำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ	ประสบการณ์การปฏิบัติงาน			
	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์	
	F	p	F	p
1. ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์	.766	.466	14.761*	.000
2. ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	4.020*	.019	21.710*	.000
3. ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล	.295	.744	2.271	.105
4. ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา	4.764*	.009	6.778*	.001
5. ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วม	6.117*	.002	9.431*	.000
6. ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้	7.382*	.001	7.885*	.000
7. ด้านการยืดหยุ่น	1.326	.267	7.214*	.001
8. ด้านเทคโนโลยี	4.818*	.009	3.713*	.025
รวม	**3.160***	**.044**	**12.835****	**.000**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างสภาพปัจจุบัน จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงานโดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพิจารณารายด้านพบว่าด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วม ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และด้านเทคโนโลยี

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างสภาพที่พึงประสงค์ ภาวะผู้นำการเปรียบเทียบสภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพิจารณารายด้านพบว่าด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วม ด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ด้านการยืดหยุ่น และด้านเทคโนโลยี

ตอนที่ 3 แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ประกอบด้วย 8 ด้าน ได้แก่ 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นทางการใช้ปัญญา 4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 5) การมีวิสัยทัศน์ร่วม 6) การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ 7) การยืดหยุ่น และ 8) เทคโนโลยี นำมาจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนามากที่สุด 3 ด้านได้แก่

3.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีวิสัยทัศน์ร่วม ให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการบริหารงานและตัดสินใจในการขับเคลื่อนนโยบายต่างๆในสถานศึกษาให้มากขึ้น โดยแสดงวิสัยทัศน์ทิศทางและเป้าหมายการบริหารองค์กรอย่างชัดเจน ตลอดจนการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ รับฟังความคิดเห็นทุกฝ่ายร่วมพัฒนาสถานศึกษาให้ยั่งยืน

3.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการยืดหยุ่นในด้านการบริหารงาน สามารถรักษาประสิทธิภาพการทำงานและการบริการได้อย่างต่อเนื่อง แม้ต้องเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆรอบตัวที่เปลี่ยนแปลงและจัดการกับผลกระทบกับการดำเนินงานอย่างเหมาะสม และสามารถควบคุมพฤติกรรมการแสดงออกอย่างเป็นกัลยาณมิตร

3.3 ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องเป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติที่ดี ยึดหลักคุณธรรมและจริยธรรมที่ชัดเจน ซึ่งช่วยสร้างความไว้วางใจและความเคารพจากเพื่อนร่วมงานในสถานศึกษาและมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์

อภิปรายผล

1. อภิปรายผลข้อมูล ในสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ และจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ดังนี้

สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด กล่าวคือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาในยุคปัจจุบัน ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างแรง

บันดาลใจในการพัฒนาและมีวิสัยทัศน์ก้าวไกล มีจริยธรรมเป็นรากฐานในการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่องค์กรสอดคล้องกับงานวิจัย (วงศกร เพียรชนะ, 2566) ได้ศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุควิถีใหม่ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 สภาพปัจจุบันอยู่ระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์อยู่ระดับมากที่สุด ผู้บริหารจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงาน แนวคิดและพฤติกรรมให้สอดคล้องกับการบริหารยุคสมัยใหม่

ลำดับค่าความต้องการจำในการพัฒนา (***PNI*** $_{modified}$) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ โดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ร่วม 2) การยืดหยุ่น 3) การมีอิทธิพลย่างมุดมการณ์ 4) การกระตุ้นการใช้ปัญญา 5) การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล 6) การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ 7) เทคโนโลยี และ 8) การสร้างแรงบัลดาลใจ

2. ผลเปรียบเทียบสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ จำแนกตามตำแหน่ง ขนาดของสถานศึกษาและประสบการณ์การปฏิบัติงานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ

จำแนกตามสภาพการดำรงตำแหน่ง

สภาพปัจจุบันไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากสภาพปัจจุบันของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี ในภาพรวมไม่มีความแตกต่างกันในสถานภาพการดำรงตำแหน่งต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคผันผวนในด้าน1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นทางการใช้ปัญญา 4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 5) การมีวิสัยทัศน์ร่วม 6) การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ 7) การยืดหยุ่น และ 8) เทคโนโลยี จะเห็นได้จากด้านที่8 ด้านเทคโนโลยีมีความต้งการจำเป็นในการพัฒนาน้ยที่สุด อาจเนื่งจากนโยบายกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายเน้นการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการบริหารและเรียนการสอนทุกภาคส่วนเข้าถึงได้และเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกันไม่ว่าตำแหน่งใดก็ตาม สอดคล้องกับงานวิจัย (จารุนันท์ ผิวผาง และคณะ, 2564) ได้ศึกษาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน จำแนกตามสถานภาพพบว่าไม่แตกต่างกัน เพราะ นโยบายจากกระทรวงศึกษาธิการและมีการขยายผลมายังสถานศึกษา เพื่อให้สอดรับกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ที่มุ่งเน้นในการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการด้านการศึกษา

สภาพที่พึงประสงค์ พบว่าในภาพรวมแตกต่างกัน กล่าวได้ว่าตำแหน่งมีผลต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน เพราะเป็นู้นำที่มีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างความเชื่อมั่น ศรัทธา การยอมรับ เป็นแบบอย่างที่ดี และสร้างความร่วมมือระหว่าง

ชุมชนในการพัฒนาสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับแนวคิด (Bass & Riggio, 2006) กล่าวถึงคุณลักษณะของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงผู้นำแบบการเปลี่ยนแปลงจะกระตุ้นและจุดประกายให้ผู้อื่นร่วมมือกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ (รุ้งนภา จันทร์ลี, 2562) ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนอยู่ในระดับมาก ซึ่งกล่าวได้ว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารมีผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครู โดยเฉพาะในแง่ของการนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จ

จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

สภาพปัจจุบัน พบว่าไม่แตกต่างกันเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญด้าน 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นทางการใช้ปัญญา 4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 5) การมีวิสัยทัศน์ร่วม 6) การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ 7) การยืดหยุ่น และ 8) เทคโนโลยี เนื่องจากสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญส่วนใหญ่เป็นขนาดกลางและขนาดใหญ่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรต่างๆในสถานศึกษาคล้ายๆกันมีปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาของสถานศึกษา อีกทั้งผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญและมุ่งเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรด้านต่างๆให้ส่งเสริมการพัฒนาอย่างรอบด้านและยั่งยืน บริบทสถานศึกษาจึงไม่แตกต่างกันส่งผลให้การบริหารจัดการในสถานศึกษาไม่แตกต่าง สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุริยนต์ ไชยมาตร์ และสุวิมล โพธิ์กลิ่น, 2562 เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อสภาพการดำเนินงานการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการ ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 จำแนกตามตำแหน่งขนาดสถานศึกษา พบว่าไม่แตกต่างกันในการบริหารและการจัดการศึกษาและในยุคปัจจุบันผู้บริหารสถานศึกษามาจากบุคคลที่เป็นผู้นำทางวิชาการมากขึ้น

สภาพที่พึงประสงค์ มีความแตกต่างกันเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกันจะมีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สถานศึกษาขนาดกลางและขนาดเล็กจะมีข้อจำกัดด้านต่างๆ เช่น จำนวนบุคลากร นักเรียน งบประมาณ ในขณะที่สถานศึกษาขนาดใหญ่มีความพร้อมทางทรัพยากรด้านต่างๆที่มากกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ (พนิดา อินทรเหมือน, 2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต1 พบว่าขนาดของสถานศึกษา ขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็กมีความแตกต่างในเรื่องความพร้อมทางทรัพยากรด้านต่างๆ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของสถานศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จำแนกตามประสบการณ์การปฏิบัติงาน

สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์อาจเนื่องจากว่าประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมีผลต่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์มาก มีวิจารณญาณที่แม่นยำ รู้จักประเมินสถานการณ์รอบด้าน คิดรอบคอบ และกล้าเผชิญปัญหาใหญ่มีทักษะบริหารความขัดแย้งและสร้างความร่วมมือในองค์กรรู้จักปรับตัวด้วยประสบการณ์มั่นใจในการตัดสินใจและบทบาทของตนเองในขณะที่ผู้บริหารที่ประสบการณ์น้อย อาจลังเล หรือใช้เวลาตัดสินใจนานกว่า ขาดแนวทางชัดเจนในการรับมือกับสถานการณ์ซับซ้อนซึ่งก็คือกระบวนการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์การเป็นผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพในอนาคตและสอดคล้องกับงานวิจัยของ (วงศกร เพียรชนะ, 2566) ได้ศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุควิธีใหม่ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต2 จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน พบว่า แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่อายุน้อยต้องเรียนรู้และพัฒนาตนเองในด้านดิจิทัลและด้านต่างๆให้มากขึ้น สามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผลและมีประสิทธิภาพ ทั้งระบบการทำงาน การเลื่อนวิทยฐานะและอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ (กมลวรรณ จันทร, 2564) ศึกษาการบริหารสถานศึกษายุคโลกพลิกผัน ฉลาดรู้เท่าทันดิจิทัล กล่าวถึงผู้บริหารสถานศึกษายุคโลกพลิกผันต้องมีวิสัยทัศน์ชัดเจน ปรับตัวไว บริหารการเปลี่ยนแปลงได้ดี ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ใช้ดิจิทัลเสริมการเรียนรู้ และเตรียมผู้เรียนรับมือศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผลการศึกษาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ด้านที่มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนา 3ด้านสูงสุด ได้แก่

ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วม ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม โดยเน้นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาที่ชัดเจน สอดคล้องกับแนวคิดของ (Yukl and Fleet, 1992) ความสัมพันธ์ที่มีคุณภาพระหว่างผู้นำและผู้ตามสามารถส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร และประสิทธิภาพการทำงานของสมาชิกในองค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของ (พิตรพิบูล มนทาน้อย, 2566) ที่ได้วิจัยเรื่องความต้องการจำเป็น และแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมผู้บริหารสถานศึกษาควรร่วมมือกับทุกภาคส่วนในการกำหนดวิสัยทัศน์อย่างชัดเจน ตามแผนปฏิบัติการประจำปี โดยใช้นวัตกรรมเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนา

ด้านการยืดหยุ่น บริหารเวลาและงานอย่างยืดหยุ่นตามความเหมาะสมจัดการฝึกอบรมหรืออบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีและทักษะที่จำเป็น สามารถรับมือกับการปรับตัวและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงหรือสถานการณ์ต่างๆ สอดคล้องกับแนวคิดของ (Muchinsky , 1997) การสร้างความเข้าใจร่วมกัน มียืดหยุ่น การสนับสนุนและส่งเสริมการทำงานของครูให้เต็มศักยภาพมากขึ้น และทำงาน

ร่วมกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ (พระมหาพิเศษ สุขสมาน และคณะ, 2566) ได้ศึกษาการบริหารจัดการทางการศึกษาในยุคผันผวน ในองค์กรทางการศึกษาที่เผชิญกับสถานการณ์ มีความยืดหยุ่นในการวางแผน การปรับตัวและการเรียนรู้ตามสภาพแวดล้อมต่างๆ

ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการรณ์ เป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติที่ดี ทั้งในด้านการตัดสินใจอย่างยุติธรรม เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้กับครู สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ก้องภพ ขันติพงศ์พันธุ , 2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องอิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและองค์การแห่งความยั่งยืนต่อพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรม กรณีศึกษาพนักงานของบริษัทในกลุ่มสมบูรณ์ผู้นำควรเป็นแบบอย่างที่ดีและมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ กำหนดนโยบายการมีวิสัยทัศน์ร่วมในการบริหารสถานศึกษา อย่างชัดเจน โดยการสื่อสารให้ทุกภาคส่วนเข้าใจถึงแนวปฏิบัติ และนโยบายในการบริหาร เพื่อกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาที่ชัดเจน

2. ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ควรบริหารองค์กรภายใต้การยืดหยุ่นด้านนโยบายและแนวปฏิบัติ มีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ เตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงก้าวทันเทคโนโลยี

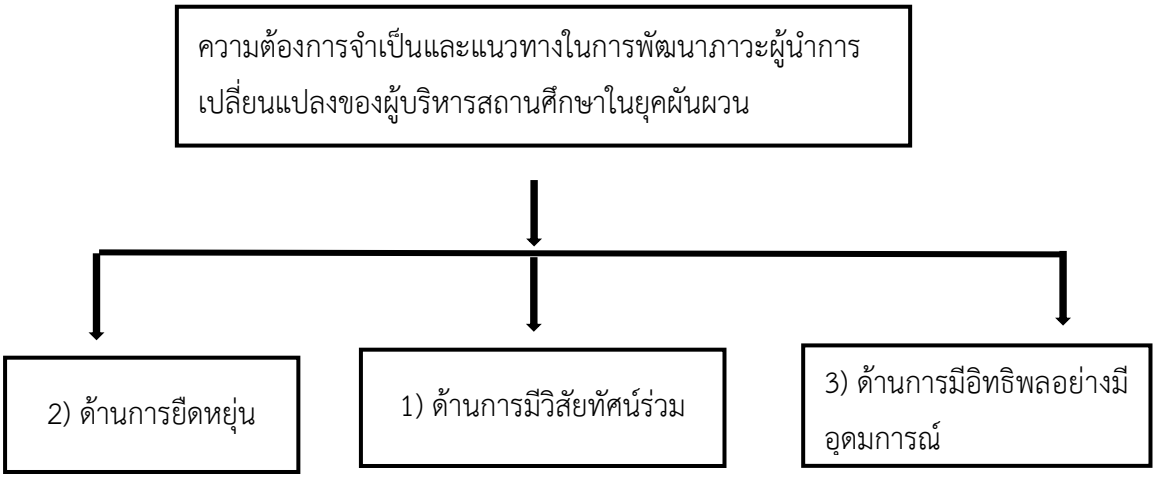
3. ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ควรเป็นผู้นำด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการรณ์ คือเป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติที่ดีแก่บุคลากร ตลอดจนนักเรียน ทั้งในด้านการตัดสินใจอย่างยุติธรรม แสดงความโปร่งใส โดยยึดหลักคุณธรรมและจริยธรรมที่ชัดเจน และเป็นที่เคารพยกย่อง

ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคผันผวนของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วม การยืดหยุ่น และการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพ หรือกรณีตัวอย่างลำดับความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงขงผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ เพื่อเป็นต้นแบบของการบริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่

จากภาพที่ 2 ความต้องการจำและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคผันผวน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราธานี อำนาจเจริญตามทัศนคติของผู้บริหารสถานศึกษาและครูสูงสุดคือ 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วม ถือเป็นหัวใจสำคัญ ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมเน้นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 2) ด้านการยืดหยุ่นบริหารเวลาและงานอย่างยืดหยุ่นตามความเหมาะสมฝึกทักษะที่จำเป็นพร้อมกับการเปลี่ยนแปลง และ 3) ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์การเป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติที่ดี ทั้งในด้านการตัดสินใจอย่างยุติธรรม เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้กับครูและนักเรียน แสดงความโปร่งใส โดยยึดหลักคุณธรรมและจริยธรรมที่ชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

ก้องภพ ขันติพงศ์พันธุ์. (2561). อิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และองค์การแห่งความยั่งยืนต่อพฤติกรรมการสร้างสรรค์ นวัตกรรม: กรณีศึกษาพนักงานของบริษัทในกลุ่มสมบูรณ์. *วารสารเครือข่ายส่งเสริมการวิจัยทางมนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์*, *1*(3), 45-57.

กมลวรรณ จันทร. (2564). การบริหารสถานศึกษายุคโลกพลิกผัน ฉลาดรู้เท่าทันดิจิทัล. ใน *การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 14 "Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2021"* (1002-1010). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

จารุนันท์ ผิวผาง. (2564). *ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนมเขต 2. วารสารรัชต์ภาคย์, 15*(39), 96-108.

พระมหาพิเศษ สุขสมาน, พระสมพร นามอินทร์ และ ชาตรี สุขสบาย. (2566). การบริหารจัดการทางการศึกษาในยุค VUCA WORLD THE EDUCATIONAL MANAGEMENT IN THE VUCA WORLD ERA *วารสารรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย*, *3*, (5): 137-155.

พิตรพิบูล มนทาน้อย. (2566). *ความต้องการจำเป็น และแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ.* (วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

พนิดา อินทรเหมือน และ รุ้งนภา จันทร์ลี. (2562). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

วงศกร เพียรชนะ. (2566). *ความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุควิถีใหม่ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากลนคร เขต 2.* วิทยานิพนธ์ การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

สุริยนต์ ไชยมาตร์ และ สุวิมล โพธิ์กลิ่น. (2019).สภาพและแนวทางการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย (สพบท.), 1*(1), 89–100.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2562). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น* (พิมพ์ครั้งที่ 4). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พนิดา อินทรเหมือน. (2564). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1. *การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 13.*

พิมพ์พร วงศ์อนุสิทธิ์. (2564). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสตรีที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดนครพนม.* วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

สถาบันพระปกเกล้า. (2566). *บันทึกเรื่องเด่นรางวัลพระปกเกล้า ท้องถิ่นในโลกยุควูก้า (VUCA WORLD)* กรุงเทพฯ : วิทยาลัยพัฒนาการปกครองท้องถิ่น. (https://www.kpi.ac.th/wp-content/uploads//2024/12/21-บันทึกเรื่องเด่นรางวัลพระปกเกล้า-VUCA.pdf)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ. (2567). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2567*. (https://sites.google.com/pracharath.ac.th/plan-spmurac)

สมพร วัชรภูษิต. (2564). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของผู้บริหาร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสุราษฎร์ธานี TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP

AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF LOCAL ADMINISTRATIVE ORGANIZATIONS IN SURAT THANI PROVINCE. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี, 13*, (1), 383-401.

อรอุมา ศรีประทุมวงศ์. (2563). การศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2. *วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ*, 9, (33), 143-155.

Burns, J.M. (1978). *Leadership*. Harper and Row.

Bass, B.M. (1985). *Leadership and Performance Beyond Expectation*. The Free page.

Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organization effectiveness through transformation leadership*. Sage Publications.

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. https://doi.org/10.4324/9781410617095

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). *Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 30* (3), 607-610.

Maxwell, J.C. (1999). *The 21 Indispensable Qualities of a Leader : Becoming the Person Others Will Want to Follow*. Thomas Nelson, Inc.

Yukl, G., & van Fleet , D. D. (1992). *Theory and Research on Leadership in Organisations.* In *M.D.Dunnette, & L. M. Hough (Eds.)*, Handbook of Industrial and Organizational Psychology, Vol. 3 (147-197). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

วารสารครุทรรศน์ I ISSN: 3027-7620 (Online)
Journal of UBRU Educational Review

*การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย

Development of a student care system operation model based on the concept of community participation and peer counseling at Ban Khao Noi Municipality School

ชลนัสธี พิลา I Cholnustee Phila

โรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย สังกัดกองการศึกษา เทศบาลตำบลเขาน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
Ban Khao Noi Municipality School, under the Education Division, Khao Noi Subdistrict Municipality, Prachuap Khiri Khan Province
*Corresponding author e-mail: cholnustee@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน 2) เพื่อพัฒนารูปแบบฯ 3) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบฯ และ 4) เพื่อประเมินและปรับปรุงรูปแบบ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ บุคลากร 12 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษา จำนวน 53 คน ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 และผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 53 คน จำนวนทั้งสิ้น 118 คน เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบประเมิน ดำเนินการวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการดำเนินงานการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยรวมมีการปฏิบัติในระดับมาก มีปัญหาการดำเนินงานในระดับมาก และมีความต้องการพัฒนาในระดับมากที่สุด 2) ผลการพัฒนารูปแบบ ได้องค์ประกอบ 6 ส่วน ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์ (2) หลักการ (3) ระบบและกลไก (4) ขั้นตอนการดำเนินงาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล การคัดกรองนักเรียน การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน การป้องกันปัญหานักเรียน การช่วยเหลือแก้ไขปัญหา และการส่งต่อ (5) วิธีการประเมินผล และ (6) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ โดยมีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด 3) ผลการใช้รูปแบบ พบว่า มีประสิทธิภาพรูปแบบอยู่ในระดับมาก นักเรียนมีคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์โดยรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.87 นักเรียนมีทักษะชีวิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.15 และนักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์เพิ่มขึ้นโดยรวม คิดเป็นร้อยละ 10.53 และ 4) ผลการประเมินรูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน; การมีส่วนร่วมของชุมชน; การให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

* Received: 17 March 2025, Revised: 31 July 2025, Accepted: 16 August 2025

ABSTRACT

This study aimed to 1) investigate baseline data for developing an operational model for the student care and support system based on community participation and peer counseling concepts, 2) develop the model, 3) examine the outcomes of model implementation, and 4) evaluate and refine the model. The target group consisted of 118 participants, comprising 12 school personnel, 53 primary school students, and 53 parents during the second semester of the 2023 academic year. Research instruments included questionnaires, interview forms, and assessment forms. Data were analyzed using both quantitative and qualitative approaches, employing mean, standard deviation, and percentage. The results revealed that 1) the overall operational status of the student care and support system based on community participation and peer counseling was at a high level of practice, with operational problems at a high level and developmental needs at the highest level, 2) the developed model comprised six components: (1) objectives, (2) principles, (3) systems and mechanisms, (4) operational procedures consisting of six steps — individual student profiling, student screening, student promotion and development, problem prevention, problem-solving assistance, and referral — (5) evaluation methods, and (6) model implementation conditions; expert evaluation rated the model's appropriateness, feasibility, and utility all at the highest level, 3) the model implementation yielded a high level of overall effectiveness, with students' desirable behavioral characteristics increasing by 5.87%, life skills increasing by 10.15%, and emotional intelligence increasing by 10.53%, and 4) the overall model evaluation was at the highest level.

Keywords: Student support system; Community participation concept; Peer-to-peer mentoring

บทนำ

ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน เป็นกระบวนการหนึ่งในการพัฒนานักเรียนอย่างรอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเติบโตและเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ หากขาดกระบวนการดูแลที่ครอบคลุมปัญหาและความต้องการรายบุคคล อาจส่งผลให้มีนักเรียนบางส่วนหลุดจากระบบหรือมีพฤติกรรมเบี่ยงเบนโดยไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที ดังนั้น จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น หน่วยงานทางการศึกษาให้ความสำคัญกับระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโดยเน้นการทำงานร่วมกันระหว่างผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อดูแลนักเรียนรายบุคคลอย่างใกล้ชิด ตลอดจนป้องกันและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้รับการพัฒนาตามศักยภาพอย่างสูงสุด ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนจึงเป็นกลไกสำคัญในการสร้างโรงเรียนแห่งความสุขที่เอื้อต่อการเรียนรู้และช่วยให้ผู้เรียนมีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งในโรงเรียนและสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ป้องกันปัญหาจากสภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีความเสี่ยงสูง ร่วมกับครอบครัวหรือผู้ปกครองในการดูแลปกป้องและคุ้มครองเด็กและเยาวชนให้ปลอดภัยหรือมีพฤติกรรมตามที่สังคมคาดหวัง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555) ทั้งนี้ ครูที่ปรึกษามีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานดูแลช่วยเหลือและป้องกันแก้ไขปัญหาให้นักเรียนอย่างเป็นระบบ ต้องมีกระบวนการทำงานที่ชัดเจน มีร่องรอยหลักฐานการปฏิบัติงานที่สามารถตรวจสอบและประเมินผลได้ นอกจากครูที่ปรึกษาแล้วยังมีคณะบุคคลซึ่ง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา ชุมชน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ความร่วมมือเพื่อส่งเสริมพัฒนา ควบคุมและแก้ไขความประพฤติของนักเรียนให้อยู่ในระเบียบวินัย

ให้เกิดความสงบเรียบร้อยในการอยู่ร่วมกัน เพื่อดูแลช่วยเหลือส่งเสริมและพัฒนาเต็มตามศักยภาพ ให้เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และเพื่อคุ้มครองดูแล รักษา รวมทั้งให้การอบรมศีลธรรม จรรยามารยาทอันดีแก่นักเรียน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียนต่อไป (บุปผาชาติ เข็มวิชัย, 2558) และสถานศึกษาเป็นกลไกสำคัญและมีบทบาทหลักในการพัฒนาเด็กและเยาวชน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่จะพัฒนาให้มีความพร้อมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวุฒิภาวะและการพัฒนาอย่างมั่นคงในด้านอารมณ์ สังคม สติปัญญา และร่างกาย รวมถึงมีความสามารถในการเรียนรู้แบบนำตนเองและมีความสามารถในการคิดเป็น ทำเป็น และสามารถแก้ปัญหาได้ และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข ซึ่งคุณลักษณะของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานนั้นจะเป็นหน่วยงานบริการทางการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของท้องถิ่น โดยสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีภารกิจการบริหารงานหลัก 4 ด้าน ได้แก่ การบริหารทั่วไป การบริหารงบประมาณ การบริหารบุคคล และการบริหารวิชาการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ซึ่งงานฝ่ายกิจการนักเรียนเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม สนับสนุน ปลูกฝัง บ่มเพาะในด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่ดีของนักเรียน จึงมีระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพและคุณธรรมตามที่หลักสูตรสถานศึกษาต้องการ โดยผู้ที่มีบทบาทสำคัญโดยตรงคือครูที่ปรึกษาในการดำเนินการต่างๆ ให้เป็นไปตามนโยบายของการจัดการศึกษาของโรงเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยต่างๆ พบว่า พฤติกรรมของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีแนวโน้มที่อยู่ในภาวะเสี่ยงหลายด้าน ได้แก่ พฤติกรรมก้าวร้าว ขาดความรับผิดชอบ การไม่ตั้งใจเรียน เล่นโทรศัพท์มือถือในเวลาเรียน การทะเลาะวิวาท ใช้ความรุนแรง การใช้สารเสพติด พฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม การหนีเรียน ไม่ปฏิบัติตามระเบียบของโรงเรียน ปัญหาทางอารมณ์และจิตใจ ความเครียด ซึมเศร้า ขาดแรงจูงใจในการเรียน มีพฤติกรรมแยกตัว ขาดทักษะการเข้าสังคม พฤติกรรมจากอิทธิพลสื่อและเทคโนโลยี ติดเกม เล่นสื่อสังคมออนไลน์มากเกินไป และมีพฤติกรรมเลียนแบบที่ไม่เหมาะสมจากสื่อ ซึ่งปัญหาเหล่านี้มักมีความเชื่อมโยงกับปัจจัยจากครอบครัว ชุมชน สื่อ และสภาพแวดล้อมของโรงเรียน หากไม่ได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างเหมาะสม อาจส่งผลต่อการเรียนรู้และคุณภาพชีวิตของนักเรียนในระยะยาว (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561 ; สถาบันพัฒนาการศึกษา, 2560) สอดคล้องกับรายงานข้อมูลของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย สังกัดกองการศึกษา เทศบาลตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีการศึกษา 2561-2565 พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาสำคัญ ได้แก่ ขาดความรับผิดชอบ การไม่ตั้งใจเรียน เล่นโทรศัพท์มือถือในเวลาเรียน การทะเลาะวิวาท ใช้ความรุนแรง การหนีเรียน ไม่ปฏิบัติตามระเบียบของโรงเรียน ขาดแรงจูงใจในการเรียน มีพฤติกรรมแยกตัว ขาดทักษะการเข้าสังคม มีพฤติกรรมการใช้รถจักรยานยนต์ที่ผิดกฎหมายจราจร ติดเกม และเล่นสื่อสังคมออนไลน์มากเกินไป ซึ่งปัญหาดังกล่าวอาจเกิดจากการขาดการดูแลเอาใจใส่จากผู้ปกครอง ความแตกแยกในครอบครัว ขาดความอบอุ่น การหย่าร้างของครอบครัว (โรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย, 2565) ซึ่งปัญหาเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกัน ทำให้โรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย จำเป็นต้องพัฒนาการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ มีทักษะชีวิตที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต และมีความฉลาดทางอารมณ์ที่เป็นพื้นฐานให้นักเรียนสามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ลดปัญหาที่เกิดขึ้นในตัวนักเรียนให้เหลือน้อยที่สุดและป้องกันปัญหาของนักเรียนที่อาจมีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งนี้ การพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้ประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นต้องดำเนินงานด้วยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา กรรมการสถานศึกษา หัวหน้าสายชั้น หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูที่ปรึกษา ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน และนักเรียน ดังนั้น การใช้ชุมชนหรือประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนจึงเป็นแนวคิดที่ได้รับ

การยอมรับและสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบการดำเนินงานได้ (ณัฐกานต์ เกตุชาวนา, 2554) โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนจะทำให้การบริหารงานส่งผลดีต่อสถานศึกษา 3 ด้าน คือ 1) ด้านผู้เรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น 2) ด้านโรงเรียน ได้แก่ ผลสำเร็จของการดำเนินงาน การสร้างเครือข่ายทางการศึกษา และ 3) ด้านชุมชน ได้แก่ ความร่วมมือ ความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน (ทรงศักดิ์ กวานปรัชชา, 2556) นอกจากนั้น นักเรียนเองก็จำเป็นต้องมีส่วนร่วมและมีบทบาทในระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้วยกันเองซึ่งวิธีการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นการดำเนินงานที่นักเรียนให้การปรึกษา พูดคุย ให้กำลังใจ หรือแนะนำกันเองในกลุ่มเพื่อน ซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยให้นักเรียนรู้สึกปลอดภัยและกล้าเปิดเผยปัญหามากกว่าการคุยกับผู้ใหญ่หรือครูโดยตรง สร้างความไว้ใจและความกล้าเปิดใจมากขึ้น เพราะนักเรียนมักรู้สึกสบายใจและกล้าเล่าปัญหาให้เพื่อนฟังมากกว่าผู้ใหญ่ ลดความรู้สึกโดดเดี่ยวเมื่อเพื่อนเข้าใจและให้การสนับสนุน จะช่วยให้นักเรียนรู้สึกว่าไม่ได้อยู่คนเดียวในปัญหา ส่งเสริมทักษะการฟังและความเห็นอกเห็นใจ โดยผู้ให้คำปรึกษาเองก็ได้ฝึกทักษะการฟัง การเข้าใจผู้อื่น และการคิดวิเคราะห์เชิงบวก ลดพฤติกรรมเสี่ยงและพัฒนาสุขภาวะทางจิตเมื่อมีคนคอยแนะนำหรือเตือนกันอย่างจริงใจ จะช่วยป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงได้ สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่อบอุ่นและเกื้อกูลกัน ส่งเสริมให้ห้องเรียนหรือโรงเรียนเป็นพื้นที่ปลอดภัยและมีน้ำใจต่อกัน ช่วยครูหรือผู้ให้คำปรึกษาในการดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึงเพราะเพื่อนเป็นด่านหน้าในการรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้รวดเร็วกว่าผู้ใหญ่ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559 และ กรมสุขภาพจิต, 2561)

ด้วยเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีหน้าที่ในการเสริมสร้างคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายของหลักสูตรและสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ จึงสนใจพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อให้ได้แนวทางการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาและบรรลุเป้าหมายของประเทศชาติ รวมทั้งเป็นแนวทางสำหรับสถานศึกษาอื่น ๆ ได้นำไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของตนเองต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย ดังนี้

3.1 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย

3.2 เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย

3.3 เพื่อเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย

3.4 เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการ

ดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย

4. เพื่อประเมินและปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) มีขอบเขตการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ

1.1 แหล่งข้อมูล มีดังนี้

1) การศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย ระดับการปฏิบัติ ระดับปัญหาการดำเนินงานและความต้องการดำเนินงานของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมโดยใช้การให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ บุคลากร 11 คน ประกอบด้วย ครูผู้สอน 9 คน และบุคลากรสนับสนุนการสอน 2 คน ที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย สังกัดกองการศึกษา เทศบาลตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

2) กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการดูแลช่วยเหลือนักเรียนภายในสถานศึกษา รวมทั้งสิ้นจำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกจากผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญหรือมีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) เกี่ยวกับการดูแลช่วยเหลือนักเรียนและยินดีตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย

1.2 เนื้อหา ขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1 เกี่ยวข้องกับประเด็นการปฏิบัติ ปัญหาการดำเนินงาน และความต้องการพัฒนาการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ตามความคิดเห็นของบุคากรโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย รวมทั้งแนวทางการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

1.3 ระยะเวลา ดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึง 17 ตุลาคม พ.ศ. 2566

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

2.1 แหล่งข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) กลุ่มผู้ร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา (ผู้วิจัย) และบุคลากร 11 คน ประกอบด้วย ครูผู้สอน 9 คน และบุคลากรสนับสนุนการสอน 2 คน ที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย สังกัดกองการศึกษา เทศบาลตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการประเมินรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการดูแลช่วยเหลือนักเรียนภายในสถานศึกษา รวมทั้งสิ้นจำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกจากผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ หรือและมีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) เกี่ยวกับการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และ

ยินดีตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย

2.2 เนื้อหา ขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 เกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) หลักการของรูปแบบ 3) ระบบและกลไกการดำเนินงาน 4) ขั้นตอนการดำเนินงาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 4.1) การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 4.2) การคัดกรองนักเรียน 4.3) การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน 4.4) การป้องกันปัญหานักเรียน 4.5) การช่วยเหลือแก้ไขปัญหา และ 4.6) การส่งต่อ 5) วิธีการประเมินผล และ 6) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

2.3 ระยะเวลา ดำเนินการศึกษาข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึง 17 ตุลาคม พ.ศ. 2566

การวิจัยระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

3.1 ประชากร ในการศึกษาผลการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ผู้วิจัยศึกษาจากประชากรนักเรียนชั้นประถมศึกษา จำนวน 53 คน ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

3.2 เนื้อหา ขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 ครอบคลุมสำคัญเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) หลักการของรูปแบบ 3) ระบบและกลไกการดำเนินงาน 4) ขั้นตอนการดำเนินงาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 4.1) การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 4.2) การคัดกรองนักเรียน 4.3) การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน 4.4) การป้องกันปัญหานักเรียน 4.5) การช่วยเหลือแก้ไขปัญหา และ 4.6) การส่งต่อ 5) วิธีการประเมินผล และ 6) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

3.3 นวัตกรรมที่ใช้ ได้แก่ รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากกระบวนการวิจัยในระยะที่ 2 และมีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1) แบบประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีลักษณะเป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00

2) แบบประเมินคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียน โรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย สังกัดกองการศึกษา เทศบาลตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีลักษณะเป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 ผ่านการทดลองใช้ (Try-Out) กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 30 คน พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .27 - .84 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .89

3) แบบประเมินทักษะชีวิตของนักเรียน โรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย สังกัดกองการศึกษา เทศบาลตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีลักษณะเป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 ผ่านการทดลองใช้ (Try-Out) กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 30 คน พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .21 - .86 และมีค่า

ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .87

4) แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน โรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย สังกัดกองการศึกษา เทศบาลตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีลักษณะเป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 ผ่านการทดลองใช้ (Try-Out) กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 30 คน พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .23 - .83 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .85

3.5 ระยะเวลา ดำเนินการศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 ถึง 31 มีนาคม 2567

การวิจัยระยะที่ 4 การประเมินและปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน แหล่งข้อมูล ประกอบด้วย ครู จำนวน 9 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษา จำนวน 53 คน และผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 53 คน จำนวนทั้งสิ้น 117 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินรูปแบบ ประกอบด้วย ด้านปัจจัยป้อน กระบวนการดำเนินการ และผลสำเร็จจากการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ระยะเวลา ดำเนินการประเมินรูปแบบ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 ถึง 31 มีนาคม 2567

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า ระดับการปฏิบัติ ระดับปัญหาการดำเนินงาน และความต้องการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ของบุคลากรโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย พบว่า โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (μ = 4.15, σ = 1.14) มีปัญหาการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก (μ = 4.12, σ = 1.13) และมีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.62, σ = 1.14) ตามลำดับ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ระดับการปฏิบัติ ปัญหาและความต้องการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนแบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย

รายการสำรวจ	ระดับการปฏิบัติ			ระดับปัญหา			ระดับความต้องการ		
	μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล
1. ด้านการเตรียมการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน	3.95	1.12	มาก	4.03	1.14	มาก	4.56	1.15	มากที่สุด
2. ด้านการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน	4.25	1.13	มาก	4.11	1.13	มาก	4.65	1.12	มากที่สุด
3. ด้านการสร้างเครือข่ายระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน	4.07	1.13	มาก	4.23	1.13	มาก	4.67	1.13	มากที่สุด
4. ด้านการประเมินผลการดูแลช่วยเหลือนักเรียน	4.32	1.16	มาก	4.12	1.11	มาก	4.59	1.17	มากที่สุด

รายการสำรวจ	ระดับการปฏิบัติ			ระดับปัญหา			ระดับความต้องการ		
	μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล
โดยรวม	4.15	1.14	มาก	4.12	1.13	มาก	4.62	1.14	มากที่สุด

2. ผลการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ได้รายละเอียดของรูปแบบประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ทักษะชีวิต และความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน ด้วยระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมโดยใช้การให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน 2) หลักการของรูปแบบภายใต้กรอบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเน้นเพิ่มประสิทธิภาพตามหลักการมีส่วนร่วมของชุมชนและหลักการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน 3) ระบบและกลไกของรูปแบบ ประกอบด้วย คณะกรรมการอำนวยการ คณะกรรมการประสานงาน คณะกรรมการดำเนินงานภายใน คณะกรรมการดำเนินงานภายนอก และคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมโดยใช้การให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน 4) ขั้นตอนการดำเนินงาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล การคัดกรองนักเรียน การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน การป้องกันปัญหานักเรียน การช่วยเหลือแก้ไขปัญหา และ การส่งต่อ 5) วิธีการประเมินผล ได้แก่ แบบประเมินสิทธิภาพ แบบประเมินคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ แบบประเมินทักษะชีวิต และแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน และ 6) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ เป็นรายละเอียดแนวปฏิบัติของผู้เกี่ยวข้องที่จะต้องเตรียมสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้เหมาะสมเพื่อให้การใช้รูปแบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการประเมินรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.77, σ = 0.43) มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.83, σ = 0.38) และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.90, σ = 0.32) ตามลำดับ ผลที่ได้จากการพัฒนารูปแบบ ผู้วิจัยสามารถสรุปภาพจำลองของรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นแผนภาพได้ดังภาพประกอบ 1



2026)

ภาพประกอบ 1 แผนภาพจำลองรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

2.2 ผลการประเมินรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย สังกัดกองการศึกษา เทศบาลตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โดยรวมรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.77, σ = 0.43) มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.83, σ = 0.38) และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.90, σ = 0.32) ตามลำดับ

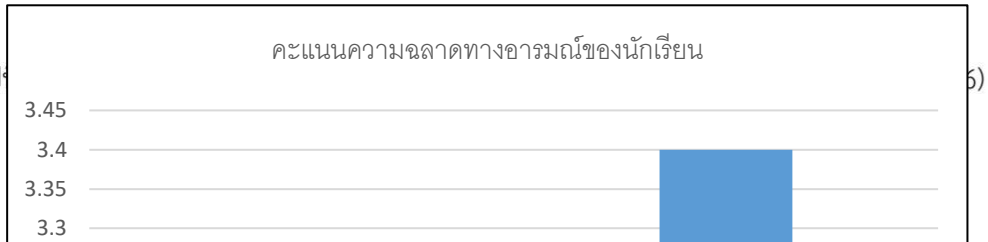
3. ผลการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย สังกัดกองการศึกษา เทศบาลตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดังนี้

3.1 การประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย พบว่า ประสิทธิภาพของรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย มีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก (μ = 4.31, σ = 1.13) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล (μ = 4.48, σ = 1.11) การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน (μ = 4.38, σ = 1.14) การป้องกันปัญหานักเรียน (μ = 4.36, σ = 1.13) การช่วยเหลือแก้ไขปัญหา (μ = 4.36, σ = 1.13) การคัดกรองนักเรียน (μ = 4.30, σ = 1.09) และการส่งต่อ (μ = 3.96, σ = 1.18) ตามลำดับ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

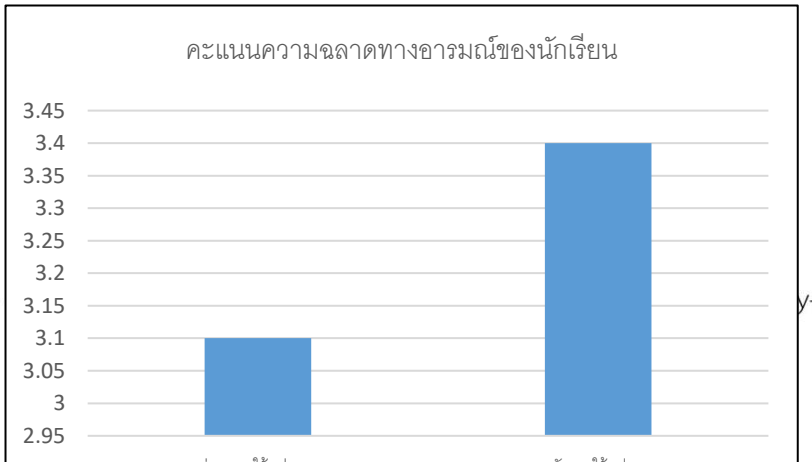
การดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน	ประสิทธิภาพ		
	μ	σ	แปลผล
1. การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล	4.48	1.11	มาก
2. การคัดกรองนักเรียน	4.30	1.09	มาก
3. การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน	4.38	1.14	มาก
4. การป้องกันปัญหานักเรียน	4.36	1.13	มาก
5. การช่วยเหลือแก้ไขปัญหา	4.36	1.13	มาก
6. การส่งต่อ	3.96	1.18	มาก
โดยรวม	4.31	1.13	มาก

3.2 การเปรียบเทียบคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย พบว่า ก่อนการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน นักเรียนมีคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก (μ = 4.47, σ = 1.18) หลังการใช้รูปแบบนักเรียนมีคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.73, σ = 1.22) โดยผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า นักเรียนมีคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์โดยรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.87 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า เพิ่มขึ้นทุกด้าน เรียงลำดับจากค่าร้อยละสูงสุด ได้แก่ พฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านการเรียน (ร้อยละ 9.88) การห่างไกลสิ่งมอมเมาและสิ่งเสพติดให้โทษ (ร้อยละ 5.25) การเคารพกฎหมายและกติกาของสังคม (ร้อยละ 4.63) และ พฤติกรรมความมีสัมมาคารวะ (ร้อยละ 3.98) โดยสรุปแผนภูมิการเปรียบเทียบได้ดังภาพประกอบ 2



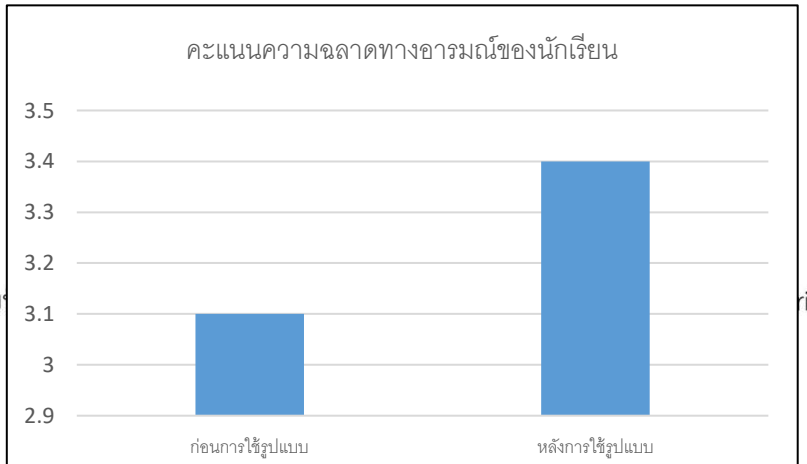
ภาพประกอบ 2 แผนภูมิการเปรียบเทียบคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

3.3 การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย พบว่า ก่อนการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน นักเรียนมีทักษะชีวิตอยู่ในระดับมาก (μ = 4.26, σ = 1.16) หลังการใช้รูปแบบนักเรียนมีทักษะชีวิตอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.69, σ = 1.16) โดยผลการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า นักเรียนมีทักษะชีวิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.15 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีทักษะชีวิตเพิ่มขึ้นทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าร้อยละสูงสุดลงมา ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น (ร้อยละ 12.03) การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (ร้อยละ 9.98) การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น (ร้อยละ 9.56) และการจัดการกับอารมณ์และความเครียด (ร้อยละ 9.07) โดยสรุปแผนภูมิการเปรียบเทียบได้ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แผนภูมิการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

3.4 การเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ของโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย พบว่า ก่อนการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน นักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ปกติ (μ = 3.10, σ = 1.12) หลังการใช้รูปแบบนักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ปกติ (μ = 3.40, σ = 1.06) ผลการเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า นักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์เพิ่มขึ้นโดยรวม คิดเป็นร้อยละ 10.53 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีคะแนนเพิ่มขึ้นทุกด้านโดยเรียงลำดับจากสูงสุดลงมา ได้แก่ ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหา (ร้อยละ 15.75) ความรับผิดชอบ (ร้อยละ 14.43) ความสามารถในการรู้จักและสร้างแรงจูงใจให้ตนเอง (ร้อยละ 12.70) ความพึงพอใจในชีวิต (ร้อยละ 11.49) ความสงบทางใจ (ร้อยละ 10.03) ความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเอง (ร้อยละ 8.68) ความเห็นใจผู้อื่น (ร้อยละ 8.33) ความสามารถในการมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น (ร้อยละ 7.37) และ ความภูมิใจในตนเอง (ร้อยละ 6.62) โดยสรุปแผนภูมิการเปรียบเทียบได้ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 แผนภูมิการเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

4. ผลการประเมินและปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

4.1 ผลการประเมินรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า โดยรวม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.56, σ = 1.05) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านปัจจัยป้อน มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.57, σ = 1.00) ด้านกระบวนการดำเนินงาน มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.64, σ = 1.04) และด้านผลลัพธ์ มีผลการประเมิน อยู่ในระดับมาก (μ = 4.47, σ = 1.10) ตามลำดับ

4.2. การปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยปรับปรุงองค์ประกอบที่ 3 ระบบและกลไกของรูปแบบ ได้แก่ การเพิ่มรายละเอียดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการดำเนินงานภายในประกอบด้วยรายละเอียดของการดำเนินงานการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล การคัดกรองนักเรียน การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน การป้องกันปัญหานักเรียน การช่วยเหลือแก้ไขปัญหา การส่งต่อ และการรายงานผล คณะกรรมการดำเนินงานภายนอก เพิ่มเติมรายละเอียดบทบาทหน้าที่ ประกอบด้วย การสนับสนุนข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักเรียนและครอบครัว การร่วมมือในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน การสนับสนุนทรัพยากร การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา การส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียน และการสร้างแรงจูงใจและแบบอย่างที่ดี และคณะกรรมการดำเนินงานนักเรียนเพื่อนช่วยเพื่อน เพิ่มเติมรายละเอียด ประกอบด้วย การจัดตั้งกลุ่มนักเรียนอาสาให้คำปรึกษาแกนกลาง การจัดตั้งกลุ่มนักเรียนผู้ให้คำปรึกษาประจำห้องเรียน การนิเทศติดตามการให้คำปรึกษา การยกย่องให้รางวัลนักเรียนที่อาสาปฏิบัติงานเป็นผู้ให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน และการเผยแพร่ผลงานการดำเนินงานนักเรียน

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีประเด็นที่นำมาอภิปราย 4 ประเด็น ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตาม

แนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า โดยรวมมีการปฏิบัติการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมโดยใช้การให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนอยู่ในระดับมาก มีปัญหาการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก และมีความต้องการดำเนินงานการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมโดยใช้การให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นที่นำไปใช้ในการยกร่างรูปแบบ ดังนี้ 1) ด้านการเตรียมการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน กำหนดบทบาทให้ครูมีส่วนร่วมในการเลือกแนวทางการดำเนินงานของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีตัวแทนนักเรียนร่วมกำหนดความต้องการด้านกิจกรรม การดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ครูมีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการสิ่งสนับสนุนการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีตัวแทนนักเรียนร่วมวางแผนดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน 2) ด้านการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ออกแบบระบบและกลไกการดำเนินงานให้มีนักเรียนอาสาให้คำปรึกษาประจำห้องเรียนช่วยครูที่ปรึกษาติดตามรายงานพฤติกรรมของเพื่อนและทำหน้าที่ดูแลและให้การช่วยเหลือเพื่อนในห้องเรียน ครูมีบทบาทในการออกเยี่ยมบ้านนักเรียนในการทำความรู้จักนักเรียนนำข้อมูลเข้าสู่ระบบการคัดกรองนักเรียน 3) ด้านการสร้างเครือข่ายระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีการประชุมผู้ปกครองเพื่อสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมเอาใจใส่ดูแลช่วยเหลือนักเรียน และการประสานงานกับสถานีตำรวจเพื่อป้องกันปัญหาของนักเรียน ให้โรงเรียนมีภาคีเครือข่ายองค์กรภายนอกสถานศึกษาร่วมสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อเสริมสร้างระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และ 4) ด้านการประเมินผลการดูแลช่วยเหลือนักเรียน กำหนดให้บุคลากรและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการและเครื่องมือประเมินคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียน มีส่วนร่วมในการประเมินคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียน มีส่วนร่วมในการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน มีส่วนร่วมในการประเมินทักษะชีวิตของนักเรียน และมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการประเมินคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้ผู้เรียนปรับปรุงพัฒนาตนเอง

จากผลการวิจัยข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าครูและบุคลากรต้องการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือภายใต้แนวคิดการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพราะการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนนั้นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมโดยเฉพาะการมีส่วนร่วมของชุมชน สอดคล้องกับแนวคิดของ ณัฐกานต์ เกตุชาวนา (2554) ได้อธิบายว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามาเป็นฝ่ายตัดสินใจกำหนดปัญหาและความต้องการของตนเองอย่างแท้จริง เมื่อประชาชนมีพลังอำนาจในการตัดสินใจและการควบคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนได้ด้วยตนเองแล้ว จะทำให้ประชาชนในชุมชนสามารถพัฒนาศักยภาพในด้านภูมิปัญญา ทักษะ ความรู้ความสามารถ และการจัดการ และรู้เท่าทัน และสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ นอกจากนั้น การเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องย่อมส่งผลต่อความสำเร็จและประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามเป้าหมายของสถานศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดของ มธุรดา ดวงจันทร์ (2553) ได้อธิบายว่าทุกฝ่ายต้องร่วมมือกันในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามเหมาะสมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอน ขอบข่ายโครงสร้างในการดำเนินงาน มีวิธีการ และเครื่องมือที่ชัดเจน มี

มาตรฐานคุณภาพ มีหลักฐานการทำงานที่ตรวจสอบได้ ผลประโยชน์ที่ได้รับก็จะเกิดขึ้นกับหลายฝ่าย และสอดคล้องกับแนวคิดของ บุปผาชาติ เข็มวิชัย (2558) ได้อธิบายว่า การดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นงานที่ทุกภาคส่วนให้ความสำคัญ เพื่อพัฒนานักเรียนในสถานศึกษา โดยครูที่ปรึกษาควรเอาใจใส่ ดูแลช่วยเหลือและป้องกันแก้ไขปัญหาให้นักเรียนทุกคน อย่างเป็นระบบ กระบวนการทำงานที่ชัดเจนมีร่องรอยหลักฐานการปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบและประเมินผลได้ นอกจาก ครูที่ปรึกษาแล้วยังมีคณะบุคคลซึ่ง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา ชุมชน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ความร่วมมือเพื่อส่งเสริมพัฒนา ควบคุมและแก้ไขความประพฤติของนักเรียนให้อยู่ในระเบียบวินัย ให้เกิดความสงบเรียบร้อยในการอยู่ร่วมกัน เพื่อดูแลช่วยเหลือส่งเสริมและพัฒนาเต็มตามศักยภาพ ให้เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาและเพื่อคุ้มครอง ดูแล รักษา รวมทั้งให้การอบรมศีลธรรม จรรยา มารยาทอันดีแก่นักเรียน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียนต่อไป และสอดคล้องกับแนวคิดของ สุทัศน์ เอี่ยมแสง (2558) อธิบายว่าระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน คือ การส่งเสริม พัฒนาป้องกัน และแก้ปัญหา เพื่อเพิ่มศักยภาพให้นักเรียนเป็นบุคคลที่มีคุณภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญาและปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม นักเรียนสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีวิถีชีวิตที่พอเพียง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคปัจจุบัน ทั้งทางด้านวัตถุและเทคโนโลยีต่าง ๆ ทำให้เด็กและเยาวชนมีวิถีชีวิตที่แตกต่างจากอดีต ส่งผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ มากมาย ซึ่งการแก้ไขปัญหาไม่ใช่หน้าที่ของสถานศึกษาอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทุกคนโดยมีครูที่ปรึกษาเป็นหลักสำคัญในการดำเนินงานต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

2. ผลการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า การดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีกลไกที่เพิ่มขึ้น 2 ประการ คือ กลไกการมีส่วนร่วมของชุมชนในบทบาทคณะกรรมการดำเนินงานภายนอก และกลไกการช่วยเพื่อนของนักเรียนในบทบาทคณะกรรมการเพื่อนช่วยเพื่อน ที่สะท้อนถึงการปรับเปลี่ยนให้ได้วิธีการใหม่ๆ ในระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยใช้บทบาทบุคคลที่ใกล้ชิดกับนักเรียนมากขึ้นที่จะสามารถรับรู้ปัญหาหรือปัจจัยความเสี่ยงของนักเรียนได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น จากกลไกดังกล่าวทำให้ผลการประเมินรูปแบบมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงถึงความสมบูรณ์ของรูปแบบที่มีองค์ประกอบและรายละเอียดให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อวยชัย ศรีตระกูล (2556) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พบว่า ผู้บริหาร ครูต้องมีความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมสำคัญในระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน มีการพัฒนาและสรุปผลการทำงานร่วมกันอยู่สม่ำเสมอ การประสานงานเป็นหัวใจของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนครูต้องใช้ทักษะการประสานงานรอบด้านใช้เทคนิคการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและการสร้างสัมพันธภาพอันดีเพื่อให้เป้าหมายบรรลุผลสำเร็จ

3. การศึกษาผลการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า

3.1 กรณีนักเรียนมีคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น เนื่องจากการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ทำให้มีการให้ความช่วยเหลือทางด้านจิตใจ มีปฏิสัมพันธ์อย่างเพื่อน รับฟังความรู้สึกและเล่าเรื่องราวของตนเองเพื่อสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนมีการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง มีความเข้มแข็ง สามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระ และนำไปสู่การปรับปรุงพฤติกรรมให้พึงประสงค์มากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ บุปผาชาติ เข็มวิชัย (2558) อธิบายว่าระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนช่วยทำให้การควบคุมและแก้ไขความประพฤติของนักเรียนให้อยู่ในระเบียบวินัย ให้เกิดความสงบเรียบร้อยในการอยู่ร่วมกัน ดูแลช่วยเหลือส่งเสริมและพัฒนาเต็มตามศักยภาพ ให้เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาและดูแลรักษารวมทั้งให้การอบรมศีลธรรมจรรยา มารยาทอันดีแก่นักเรียน และ สอดคล้องกับแนวคิดของ อัจฉรา บุญกลิ่น (2551) ได้อธิบายว่า การให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ทำให้มีการให้ความช่วยเหลือทางด้านจิตใจ มีปฏิสัมพันธ์อย่างเพื่อน รับฟังความรู้สึกและเล่าเรื่องราวของตนเองเพื่อสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนมีการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง มีความเข้มแข็ง สามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระ

3.2 กรณีนักเรียนมีทักษะชีวิตเพิ่มขึ้น เนื่องจากนักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มโดยมีแกนนำพี่ช่วยน้องและเพื่อนช่วยเพื่อนคอยให้คำแนะนำและเสริมสร้างทักษะชีวิต ได้แก่ การสร้างความตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การจัดการกับอารมณ์และความเครียด และการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ผ่านกิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน ได้ลงมือปฏิบัติ ได้ร่วมคิดอภิปรายแสดงความคิดเห็น ได้แลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ได้สะท้อนความรู้สึกนึกคิด มุมมอง เชื่อมโยงสู่วิถีชีวิตของตนเองเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และปรับใช้กับชีวิต สอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554) ได้อธิบายว่า ทักษะชีวิตเป็นความสามารถที่เกิดในตัวผู้เรียนได้ด้วยการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม ผ่านกิจกรรมรูปแบบต่างๆ ได้ลงมือปฏิบัติ ได้ร่วมคิดอภิปรายแสดงความคิดเห็น ได้แลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ได้สะท้อนความรู้สึกนึกคิด มุมมอง เชื่อมโยงสู่วิถีชีวิตของตนเองเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และปรับใช้กับชีวิต นอกจากนั้น การที่รูปแบบการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนได้ใช้แกนนำนักเรียนพี่ช่วยน้องและเพื่อนช่วยเพื่อนในการช่วยให้คำแนะนำเป็นที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิด ช่วยให้นักเรียนมีปรับตัวให้มีพฤติกรรมอันพึงประสงค์ได้มากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ อัจฉรา บุญกลิ่น (2551) ได้อธิบายว่า การให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ทำให้มีการให้ความช่วยเหลือทางด้านจิตใจ มีปฏิสัมพันธ์อย่างเพื่อน รับฟังความรู้สึกและเล่าเรื่องราวของตนเองเพื่อสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนมีการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง มีความเข้มแข็ง สามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระ

3.3 กรณีนักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์เพิ่มขึ้น เนื่องจากการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่เริ่มจากการความเข้าใจนักเรียนรายบุคคลและส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามสภาพปัญหาที่เหมาะสมโดยหลีกเลี่ยงการวิพากษ์ตำหนิ การบั่นทอนขวัญและกำลังใจการไม่เคารพสิทธิส่วนบุคคลของนักเรียน อธิบายด้วยเหตุผล ด้วยความใจเย็นและอดทน ให้คำชมในสิ่งที่เด็กเคยได้ดี เข้าใจภูมิหลังความรู้สึก บุคลิกที่เป็นแบบฉบับของเด็กแต่ละคนที่แตกต่างกัน ทำให้กิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ อัจฉรา

บุญกลิ่น (2551) ได้อธิบายว่า การให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ทำให้มีการให้ความช่วยเหลือทางด้านจิตใจ มีปฏิสัมพันธ์อย่างเพื่อน รับฟังความรู้สึกและเล่าเรื่องราวของตนเองเพื่อสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนมีการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง มีความเข้มแข็ง สามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระ

4. ผลการประเมินรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจในหลักการ ทฤษฎีการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนมากยิ่งขึ้น สามารถนำรูปแบบและคู่มือการดูแลช่วยเหลือนักเรียนไปใช้เป็นเครื่องมือในการดูแลช่วยเหลือนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศักดิ์ชัย สุวรรณคช (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียน ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่ พบว่า โดยภาพรวมผู้มีส่วนได้เสียในการพัฒนารูปแบบการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่ มีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการ เรียนรู้ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่ อยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ในครั้งนี้ เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้นำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนและเกิดผลการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีขั้นตอนการดำเนินการในแต่ละขั้นอย่างเป็นระบบ มีรายละเอียดในการปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียน หรือในสถานศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกับโรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อยในการดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1.1 การนำรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ไปปฏิบัติให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ผู้บริหารควรกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานตามหลักการมีส่วนร่วมทั้งบุคลากร นักเรียน และชุมชน โดยสร้างสภาพแวดล้อมการดำเนินงานที่เคารพในความคิดและการตัดสินใจซึ่งกันและกัน ตามบทบาทและหน้าที่ของแต่ละกลไกการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดภาวะผู้นำและสร้างสรรค์แนวปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง

1.2 ผู้เกี่ยวข้องควรศึกษาและดำเนินการตามคู่มือการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมโดยใช้การให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยคำนึงถึงองค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1. วัตถุประสงค์ 2. หลักการของรูปแบบ 3. ระบบและกลไก 4. วิธีดำเนินการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน 5. วิธีการประเมินผล และ 6. เงื่อนไขของ

รูปแบบ ซึ่งจะส่งผลให้การใช้รูปแบบประสบผลสำเร็จ ทำให้การดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

1.3 การนำรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนไปใช้ ควรสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการอย่างแท้จริง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยและพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนบนฐานดิจิทัลเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลและสร้างระบบการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว

2.2 ควรศึกษาผลการนำรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ไปทดลองใช้กับโรงเรียนอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงรูปแบบให้มีความเหมาะสมจนพัฒนาเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาต่อไป

2.3 ควรศึกษาผลการเรียนรู้ในตัวแปรที่หลากหลายของผู้เรียนอันเกิดจากการใช้รูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เช่น การคิดวิจารณญาณ และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน เป็นต้น

องค์ความรู้ใหม่

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่เป็นรูปแบบการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่าการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีกลไกที่เพิ่มขึ้น 2 ประการ คือ กลไกการมีส่วนร่วมของชุมชนในบทบาทคณะกรรมการดำเนินงานภายนอก และกลไกการช่วยเพื่อนของนักเรียนในบทบาทคณะกรรมการเพื่อนช่วยเพื่อน ที่สะท้อนถึงการปรับเปลี่ยนให้ได้วิธีการใหม่ๆ ในระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

กรมสุขภาพจิต. (2561). *แนวทางการดำเนินงานการดูแลสุขภาพจิตในโรงเรียน*. องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *คู่มือระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*. สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. คุรุสภาลาดพร้าว.

ณัฐกานต์ เกตุชาวนา. (2554). ปัญหาอุปสรรคในกระบวนการมีส่วนร่วมโครงการจัดรูปที่ดินของจังหวัดพิษณุโลก. *รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*.

ทรงศักดิ์ กวานปรัชชา. (2556). *การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

บุปผาชาติ เข็มวิชัย. (2558). *การพัฒนาการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน: กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านแม่ต๋อม อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่.* วิทยานิพนธ์คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

มธุรดา ดวงจันทร์. (2553). *สภาพและแนวทางการดำเนินานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนวัดไทยาวาส สังกัดสานักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2*. วิทยานิพนธ์คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

โรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย. (2565). *ถอดบทเรียนรายงานข้อมูลของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน* โรงเรียนเทศบาลบ้านเขาน้อย *ปีการศึกษา 2561-2565*. เทศบาลตำบลเขาน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.

ศักดิ์ชัย สุวรรณคช. (2563). การพัฒนารูปแบบการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37 จังหวัดกระบี่. *รายงานการวิจัย โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 37*.

สถาบันพัฒนาการศึกษา. (2560). *รายงานการวิเคราะห์พฤติกรรมของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. สำนักพัฒนาวิชาการ.

สุทัศน์ เอี่ยมแสง. (2558). *รายงานผลการดำเนินงาน โครงการระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนบ้านแม่งูด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 5.

สุภัคมน ศิริชัย. (2558). การให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อส่งเสริมสุขภาวะทางจิตในวัยรุ่น. *วารสารสุขศึกษา*, 38(1), 25-35.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2559). *คู่มือการให้คำปรึกษาในสถานศึกษา*. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.

———. (2552). *ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน*. กระทรวงศึกษาธิการ.

———. (2555). *แนวทางการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน*. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). *แนวทางบริหารจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนระดับประถมศึกษา.* โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

———. (2561). *รายงานการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมเสี่ยงของนักเรียนในสถานศึกษา*. สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา.

อวยชัย ศรีตระกูล. (2556). *การพัฒนารูปแบบการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษาสังกัดสานักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.

อัจฉรา บุญกลิ่น. (2551). *การให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อเพิ่มการควบคุมตนเองของผู้หญิงที่มีน้ำหนักเกิน*. การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

*แนวทางการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1

The Guidelines for Academic Management to Enhance Life and Career Skills of Students in Schools for Expanding Educational Opportunities under Suphanburi Primary Educational Service Area Office 1

เกศราภรณ์ ธาราพรหม[1*] ประยูร บุญใช้[2] พรเทพ รู้แผน[3]

Katesaraporn Tharaphrm[1*] Prayoon Boonchai[2] Porntep Rupan[3]

[1]ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

[1] Master of Education, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

[2] Faculty of Education, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

[3]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

[3] Faculty of Education, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail: 76677027@aru.ac.th

บทคัดย่อ

วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 และ 2) นำเสนอแนวทางการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 มี 2 ตอน คือ ตอน 1 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการและครูโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 191 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่นด้านสภาพปัจจุบัน 0.812 และปัญหา 0.806 สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตอน 2 ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน เลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ผลวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนปัญหาภาพรวมอยู่ในระดับน้อย 2) แนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีแนวทางปฏิบัติ 18 รายการ ประกอบด้วย 5 ด้าน

[*] Received: 9 June 2025, Revised: 8 August 2025, Accepted: 16 August 2025

1) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ มีแนวทางปฏิบัติ 4 รายการ 2) ด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ มีแนวทางปฏิบัติ 3 รายการ 3) ด้านการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ มีแนวทางปฏิบัติ 5 รายการ 4) ด้านการนิเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ มีแนวทางปฏิบัติ 2 รายการ และ 5) ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ มีแนวทางปฏิบัติ 4 รายการ

คำสำคัญ : การบริหารงานวิชาการ ; ทักษะชีวิตและอาชีพ ; โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ABSTRACT

This study aimed to 1) examine the current status and problems of academic administration for developing life skills and career skills of students in Educational Opportunity Expansion Schools under Suphanburi Primary Educational Service Area Office 1, and 2) propose guidelines for academic administration to develop life skills and career skills of students in those schools. The study was conducted in two phases. In phase 1, the sample consisted of 191 school directors and teachers from Educational Opportunity Expansion Schools under Suphanburi Primary Educational Service Area Office 1 during the 2024 academic year, obtained through simple random sampling. The instrument was a questionnaire with reliability coefficients of 0.812 for current status and 0.806 for problems. Data were analyzed using mean and standard deviation. In phase 2, the key informants were 7 experts selected through purposive sampling, using a semi-structured interview guide. The results revealed that 1) the overall current status of academic administration for developing life skills and career skills was at a high level, while the overall problems were at a low level, and 2) the proposed guidelines comprised 18 practices across five dimensions: (1) school curriculum development for life and career skills — 4 practices; (2) instructional management for life and career skills — 3 practices; (3) measurement and evaluation for life and career skills — 5 practices; (4) educational supervision for life and career skills — 2 practices; and (5) instructional media, innovation, and technology development for life and career skills — 4 practices.

Keywords : Academic Administration ; Life and Career Skills ; Opportunity Expansion Schools

บทนำ

ในปัจจุบันการศึกษาถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของเยาวชน เพื่อเตรียมความพร้อม ในการดำรงชีวิตและทำงานในโลกที่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลง ซึ่งทักษะชีวิตและอาชีพช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวในสภาวะที่เปลี่ยนแปลงหรือเผชิญภัยคุกคามได้อย่างชาญฉลาด ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตและการมีทักษะในโลกศตวรรษที่ 21 รวมถึงการสร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อใช้ในชีวิตประจำวันและนำไปสู่การพัฒนาทักษะทางธุรกิจและอาชีพที่ต้องมีการส่งเสริมให้ทันสมัยในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2558) เพื่อให้ทักษะเกิดขึ้นได้ จึง

จำเป็นต้องปรับปรุงเนื้อหาในหลักสูตรและพัฒนาทักษะที่จำเป็นผ่านแผนการบริหารงานวิชาการที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งเป็นหน้าที่สำคัญในการบริหารเพื่อให้สถานศึกษามีประสิทธิภาพ

การบริหารงานวิชาการถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาเพราะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน ซึ่งไม่เพียงแต่จะช่วยในการเสริมสร้างความรู้ทางวิชาการ แต่ยังต้องมุ่งเน้นการเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นในชีวิต เช่น การปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอน การพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ (วิจารณ์ พานิช, 2555) การพัฒนาทักษะชีวิตเหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนสามารถมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต การบริหารวิชาการในสถานศึกษา เป็นกระบวนการในการวางแผน ควบคุม และประเมินผลในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ผลมีประสิทธิภาพสูงสุด (พนัส ด้วงเอก, 2555) ซึ่งโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาต้องให้ความสำคัญกับเด็กนักเรียนเพื่อที่จะทำให้นักเรียนสามารถดำเนินชีวิตทั้งในปัจจุบันและในอนาคตได้ โดยเน้นการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะชีวิตและอาชีพ ซึ่งในการบริหารงานวิชาการก็เป็นส่วนสำคัญหลักในการจัดการศึกษาภายในโรงเรียน เป็นสิ่งที่นำพาขับเคลื่อนการศึกษาภายในโรงเรียน และปรับปรุงพัฒนาในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุดก่อให้เกิดการเรียนรู้และการศึกษาของผู้เรียน โดยมีการประสานงานของทุกคนในโรงเรียนร่วมกัน

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้ให้ความสนใจศึกษาแนวทางการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 โดยมีเป้าหมายสำคัญในการเสริมสร้างทักษะชีวิตและทักษะวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมในยุคปัจจุบัน เพื่อให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตและสุขภาพกายที่ดี สามารถใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและคุณภาพ รวมถึงการยกระดับทักษะวิชาชีพของบุคลากรในสถานศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสม โดยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยแบ่งการดำเนินงานวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1

1. ประชาการและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้อำนวยการและครูโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 339 คน (สำนักงานการศึกษาการศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1, 2567)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้อำนวยการและครูโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 181 คน ใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน ได้มาโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างสุ่มแบบแบ่งชั้น (Startfied random sampling) โดยใช้อำเภอเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้น โดยกำหนดเป็น 3 อำเภอ คือ อำเภอเมืองสุพรรณบุรี อำเภอศรีประจันต์ และอำเภอบางปลาม้า

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษะเป็นแบบสอบถามชนิดสำรวจรายการ (Check list) ประกอบด้วย เพศ ตำแหน่ง อายุ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและปัญหาการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ มีลักษะเป็นแบบสอบถามชนิดแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Ratting Scale) 5 ระดับ โดยแบ่งเป็น 5 ด้าน คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ด้านการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ด้านการนิเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ และด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นด้านสภาพปัจจุบันเท่ากับ 0.812 และด้านปัญหาเท่ากับ 0.806

ขั้นตอนที่ 2 การนำเสนอแนวทางการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1

1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา 3 คน ข้าราชการครู 4 คน รวม 7 คน ได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ ซึ่งได้จากผลต่างของค่าเฉลี่ยต่ำสุดในแต่ละด้าน โดยการคัดเลือกรายการคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยกลางของแต่ละด้าน ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาด้วยการวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันทางการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ รองลงมา คือ ด้านการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ส่วนปัญหาทางการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต และอาชีพ รองลงมา คือ ด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ

2. แนวทางการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ขั้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ขั้นการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ขั้นการนิเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ และขั้นการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบด้วย 18 รายการ จำแนกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบไปด้วยแนวทางปฏิบัติ 4 รายการ ได้แก่ สถานศึกษาควรวิเคราะห์บริบทของนักเรียน ชุมชน และสภาพแวดล้อม โดยพิจารณาเรื่องความสนใจ ความถนัด เพื่อให้หลักสูตรตอบสนองต่อโอกาสและชีวิตจริงของผู้เรียน ควรจัดกระบวนการระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อร่วมกันออกแบบและพัฒนาหลักสูตร รวมถึงเอกสารประกอบที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผู้บริหารและครูควรร่วมกันศึกษาหลักสูตรแกนกลางฯ พ.ศ. 2551 ให้เข้าใจ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนโครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติมที่เน้นทักษะชีวิตและอาชีพให้สอดคล้องกับเป้าหมายของสถานศึกษา และ สถานศึกษาควรจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร หนังสือเรียน หรือคู่มือครูที่มีคุณภาพ ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด และบริบทของผู้เรียน 2) ด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบไปด้วยแนวทางปฏิบัติ 3 รายการ ได้แก่ สถานศึกษาควรจัดกระบวนการให้

ความรู้แก่ครูเกี่ยวกับหลักสูตร แผนการจัดการศึกษา และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตและอาชีพ เพื่อให้ครูสามารถนำไปวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตรงตามเป้าหมาย เปิดโอกาสให้ครูได้ร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ และออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ผ่านการประชุม PLC อย่างสม่ำเสมอ สนับสนุนให้ครูเข้ารับการอบรมหรือศึกษาด้วยตนเองในด้านที่เกี่ยวข้อง เช่น หลักสูตรท้องถิ่น ทักษะชีวิต การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อเพิ่มศักยภาพในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน 3) ด้านการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบไปด้วยแนวทางปฏิบัติ 5 รายการ ได้แก่ สถานศึกษาควรจัดประชุมและอบรมเพื่อให้ครูเข้าใจเป้าหมายของหลักสูตรและตัวชี้วัดที่เน้นทักษะชีวิตและอาชีพอย่างชัดเจน ครูควรได้รับการสนับสนุนในการพัฒนาเครื่องมือวัดผลที่ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม โดยเฉพาะการประเมินตามสภาพจริง เช่น การประเมินจากผลงาน การสังเกต การนำเสนอ หรือแฟ้มสะสมงาน จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ และสร้างเวที PLC ให้ครูได้แลกเปลี่ยนแนวคิด ออกแบบ และปรับปรุงวิธีการวัดและประเมินผลร่วมกัน สถานศึกษาควรเปิดโอกาสให้ครูร่วมออกแบบเครื่องมือประเมิน และสะท้อนผลการใช้งานอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง เพื่อปรับปรุงการประเมินให้ตรงตามเป้าหมาย และสถานศึกษาควรมีระบบนิเทศและติดตามผลการใช้เครื่องมือวัดผลของครู พร้อมนำข้อมูลจากการประเมินมาใช้วางแผน พัฒนา และปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ 4) ด้านการนิเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบไปด้วยแนวทางปฏิบัติ 2 รายการ ได้แก่ สถานศึกษาควรออกแบบเครื่องมือนิเทศที่หลากหลาย เช่น แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินตนเอง แบบตรวจแผนการสอน แบบประเมินผลงานผู้เรียน ฯลฯ โดยให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดของหลักสูตรและครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของการเรียนการสอน และ เปิดโอกาสให้ครูและผู้บริหารมีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือนิเทศร่วมกัน พร้อมทั้งมีการทดลองใช้จริง สะท้อนผล และปรับปรุง และ 5) ด้านการพัฒนาสื่อนวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบไปด้วยแนวทางปฏิบัติ 4 รายการ ได้แก่ สถานศึกษาควรจัดประชุมหารือกับหน่วยงานภายนอก เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน ผู้ปกครอง อย่างสม่ำเสมอ เพื่อสะท้อนปัญหา วิเคราะห์แนวโน้มอาชีพ และร่วมกันกำหนดทิศทางการพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพให้ตรงกับบริบทของท้องถิ่น สถานศึกษาควรมีการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับหน่วยงานภายนอก เช่น วิทยาลัยอาชีวศึกษา หน่วยงานราชการ หรือสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในเป้าหมายและบทบาทหน้าที่ร่วมกันในการส่งเสริมทักษะอาชีพของนักเรียน สถานศึกษาควรสำรวจความสนใจ ความถนัด และบริบทของนักเรียนก่อนวางแผนกับภาคีเครือข่ายภายนอก เพื่อให้กิจกรรมหรือโครงการที่ออกแบบสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และสามารถพัฒนาต่อยอดได้ในระยะยาว และหลังการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการร่วมกับหน่วยงานภายนอก สถานศึกษาควรมีระบบติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ และนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนา

อภิปรายผล

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า สภาพปัจจุบันการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการทางการศึกษา เพราะเป็นกลไกที่ช่วยถ่ายทอดความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยมที่จำเป็นให้แก่ผู้เรียน โดยไม่เพียงมุ่งเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สามารถคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และโรงเรียนยังให้ความสำคัญกับการ บูรณาการทักษะชีวิตและอาชีพเข้ากับกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกคิด วิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ตลอดจนมีการนำบริบทของชุมชนท้องถิ่นมาใช้เป็นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและความเป็นจริงของสังคมในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย สายเพ็ญ บุญทองแก้ว (2563) ที่พบว่า สภาพการบริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพในส่วนของงานวิชาการด้านพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณพรรษกรณ์ ชัยพรม (2565) ซึ่งได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนมัธยมวัดเบญจมบพิตร ด้านการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา พบว่าอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การจัดการเรียนการสอนเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการทางการศึกษา เพราะเป็นกลไกที่ช่วยถ่ายทอดความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยมที่จำเป็นให้แก่ผู้เรียน โดยไม่เพียงมุ่งเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สามารถคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และโรงเรียนยังให้ความสำคัญกับการ บูรณาการทักษะชีวิตและอาชีพเข้ากับกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกคิด วิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ตลอดจนมีการนำบริบทของชุมชนท้องถิ่นมาใช้เป็นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและความเป็นจริงของสังคมในอนาคต

ส่วนปัญหาการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การขาดการมีส่วนร่วมของชุมชน หรือภาคีเครือข่ายภายนอกในการพัฒนาหลักสูตรก็เป็นปัญหาที่สำคัญ โรงเรียนขยายโอกาสมักไม่มีความเชื่อมโยงกับภาคธุรกิจหรือผู้ประกอบการในท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยให้หลักสูตรที่พัฒนามีความเชื่อมโยงกับอาชีพจริงในพื้นที่ ส่งผลให้

ผู้เรียนไม่สามารถนำทักษะที่เรียนรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพจริงได้ นอกจากนี้ การขาดการประเมินผลและการติดตามอย่างต่อเนื่อง ก็เป็นอีกหนึ่งปัญหาของการพัฒนาหลักสูตร เมื่อไม่มีระบบการติดตามและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ไม่สามารถรู้ได้ว่าหลักสูตรที่พัฒนามานั้นตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนได้มากน้อยแค่ไหน ส่งผลให้การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรไม่สามารถทำได้ทันเวลาและมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับ นุชเรศ คำดีบุญ (2564) พบว่า ปัญหาทางการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี ด้านการพัฒนาหลักสูตรโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการขาดการมีส่วนร่วมของชุมชน หรือภาคีเครือข่ายภายนอกในการพัฒนาหลักสูตรก็เป็นปัญหาที่สำคัญ โรงเรียนขยายโอกาสมักไม่มีความเชื่อมโยงกับภาคธุรกิจหรือผู้ประกอบการในท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยให้หลักสูตรที่พัฒนามีความเชื่อมโยงกับอาชีพจริงในพื้นที่ ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถนำทักษะที่เรียนรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพจริงได้ นอกจากนี้ การขาดการประเมินผลและการติดตามอย่างต่อเนื่อง ก็เป็นอีกหนึ่งปัญหาของการพัฒนาหลักสูตร เมื่อไม่มีระบบการติดตามและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ไม่สามารถรู้ได้ว่าหลักสูตรที่พัฒนามานั้นตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนได้มากน้อยแค่ไหน ส่งผลให้การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรไม่สามารถทำได้ทันเวลาและมีประสิทธิภาพ

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า แนวทางการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการสถานศึกษาและครู ทำให้ทราบแนวทางการบริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยประกอบไปด้วยแนวทางปฏิบัติ 18 รายการ จำแนกเป็น 5 ด้าน ผู้วิจัยอภิปรายผลเป็นรายด้านได้ ดังนี้

2.1 ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบไปด้วยแนวทางปฏิบัติ 4 รายการ โดยแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ คือ สถานศึกษาควรวิเคราะห์บริบทของนักเรียน ชุมชน และสภาพแวดล้อม โดยพิจารณาเรื่องความสนใจ ความถนัด ความต้องการจำเป็นพิเศษ ความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมถึงแนวโน้มอาชีพในอนาคต เพื่อให้หลักสูตรตอบสนองต่อโอกาสและชีวิตจริงของผู้เรียนนั้นสอดคล้องกับเรณู บุญเสรฐ (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ รูปแบบการบริหารหลักสูตรสู่ประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก พบว่า กระบวนการบริหารหลักสูตรในขั้นตอนแรก ได้แก่ การวิเคราะห์หลักสูตร การกำหนดจุดหมายของ หลักสูตร และสอดคล้องกับหยาดรุ้ง งอนกิ่ง (2558) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอบ้านบึง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 พบว่า ครูควรร่วมกันกำหนดนโยบายและวางแผนในการจัดทำหลักสูตรและนำหลักสูตรไปปฏิบัติให้สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนและสภาพสังคมในท้องถิ่นควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การวิเคราะห์ การพัฒนา และการนำหลักสูตรไปใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการนำหลักสูตรสถานศึกษาไปวิเคราะห์และใช้ได้จริงกับการจัดการเรียนการสอนของครูและควรมีการจัดนิเทศ ติดตาม

การนำหลกัสูตรไปใช้เพื่อจะได้ทราบว่าการพัฒนาหลักสูตรที่ได้วางแผนนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่และประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด

2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบไปด้วยแนวทางปฏิบัติ 3 รายการ โดยแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ คือ สถานศึกษาควรจัดกระบวนการให้ความรู้แก่ครูเกี่ยวกับหลักสูตร แผนการจัดการศึกษา และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตและอาชีพ เพื่อให้ครูสามารถนำไปวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตรงตามเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของณิรดา เวชญาลักษณ์ (2559) กล่าวว่า การวางแผนการบริหารจัดการชั้นเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้โดยทั่วไป ตั้งแต่การพัฒนาตนเองในด้านความรู้และทักษะเทคโนโลยี การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหา การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน ไปจนถึงการเลือกใช้วิธีการประเมินผลที่เหมาะสมกับผู้เรียน

2.3 ด้านการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบไปด้วยแนวทางปฏิบัติ 5 รายการ โดยแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ คือ ครูควรได้รับการสนับสนุนในการพัฒนาเครื่องมือวัดผลที่ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม โดยเฉพาะการประเมินตามสภาพจริง เช่น การประเมินจากผลงาน การสังเกต การนำเสนอ หรือแฟ้มสะสมงาน จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิธร บัวทอง (2560) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า การวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21จะต้องเป็นการวัดและประเมินผลสภาพที่แท้จริงของนักเรียนเป็นพื้นฐานของเหตุการณ์ในชีวิตจริง ยึดการปฏิบัติเป็นสำคัญและสัมพันธ์กับการเรียนการสอนเน้นพัฒนาการที่ปรากฏให้เห็นผู้เกี่ยวข้องในการประเมินมีหลายฝ่ายและเกิดขึ้นในทุกบริบท ประเมินผลเชิงคุณภาพ บูรณาการวิธีการประเมิน และใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลาย สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของผู้เรียนนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล และนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน

2.4 ด้านการนิเทศการศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบไปด้วยแนวทางปฏิบัติ 2 รายการ โดยแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ คือ สถานศึกษาควรออกแบบเครื่องมือนิเทศที่หลากหลาย เช่น แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินตนเอง แบบตรวจแผนการสอน แบบประเมินผลงานผู้เรียน ฯลฯ โดยให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดของหลักสูตรและครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเพิ่มพูล รมศรี (2558) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในที่มีประสิทธิผลสำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 พบว่า ควรพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผนการนิเทศภายในแล้วดำเนินการวางแผนการนิเทศ และจัดทำแผนการนิเทศให้ต่อเนื่อง ละเอียด ชัดเจน โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกคน พร้อมทั้งจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณไว้ให้ชัดเจนเพียงพอ

2.5 ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบไปด้วยแนวทางปฏิบัติ 4 รายการ โดยแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ คือ สถานศึกษาควร

สำรวจความสนใจ ความถนัด และบริบทของนักเรียนก่อนวางแผนกับภาคีเครือข่ายภายนอก เพื่อให้กิจกรรมหรือโครงการที่ออกแบบสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และสามารถพัฒนาต่อยอดได้ในระยะยาว และหลังการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการร่วมกับหน่วยงานภายนอกซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณรงค์ฤทธิ์ ประทุมชัย (2564) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับ แนวทางการพัฒนาการระดมทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 พบว่า บุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 มีการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงานการระดมทรัพยากรของโรงเรียน ช่วยให้องค์กรสามารถกำหนด จุดประสงค์ เป้าหมายตลอดจนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม มีการวางแผนกระบวนการ ดำเนินงานการระดมทรัพยากร มาใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะงานอย่างครอบคลุม ครบถ้วนในการประสานงานกับแผนกต่างๆ เพื่อแสวงหาวิธีการที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างองค์กร และผู้ปฏิบัติงานทำให้มีความเข้าใจที่ดีต่อกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของภูวนัย ปัฐพี (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มศรีราชา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 3 ได้เสนอแนวทางการพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไว้ว่า ผู้บริหารควรส่งเสริม ให้สถานศึกษาประสานความร่วมมือกับชุมชน องค์กรอื่นในการผลิต จัดหาสื่อการเรียนการสอน นวัตกรรม เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อพัฒนางานด้านการเรียนการสอนและงานวิชาการ

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะโดยเสนอจากผลการวิจัยในรายการที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดในแต่ละด้าน ดังนี้มี

1. ข้อเสนอแนะจากผลวิจัย

1.1 ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ สถานศึกษาควรวิเคราะห์บริบทของนักเรียน ชุมชน และสภาพแวดล้อม โดยพิจารณาเรื่องความสนใจ ความถนัด ความต้องการจำเป็นพิเศษ ความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.2 ด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ สถานศึกษาควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะชีวิตและอาชีพอย่างหลากหลาย เช่น โครงการฝึกอาชีพ กิจกรรมฐานเรียนรู้ ชุมนุม และการเรียนรู้นอกห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกคิด ลงมือทำ และตัดสินใจในสถานการณ์จริง

1.3 ด้านการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ สถานศึกษาควรจัดกระบวนการให้ความรู้แก่ครูเกี่ยวกับหลักสูตร แผนการจัดการศึกษา และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตและอาชีพ เพื่อให้ครูสามารถนำไปวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตรงตามเป้าหมาย

1.4 ด้านการนิเทศการศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ สถานศึกษาควรออกแบบเครื่องมือนิเทศที่หลากหลาย เช่น แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินตนเอง แบบตรวจแผนการสอน แบบประเมินผลงานผู้เรียน ฯลฯ โดยให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดของหลักสูตร

1.5 ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ สถานศึกษาควรสำรวจความสนใจ ความถนัด และบริบทของนักเรียนก่อนวางแผนกับภาคีเครือข่ายภายนอก เพื่อให้กิจกรรมหรือโครงการที่ออกแบบสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

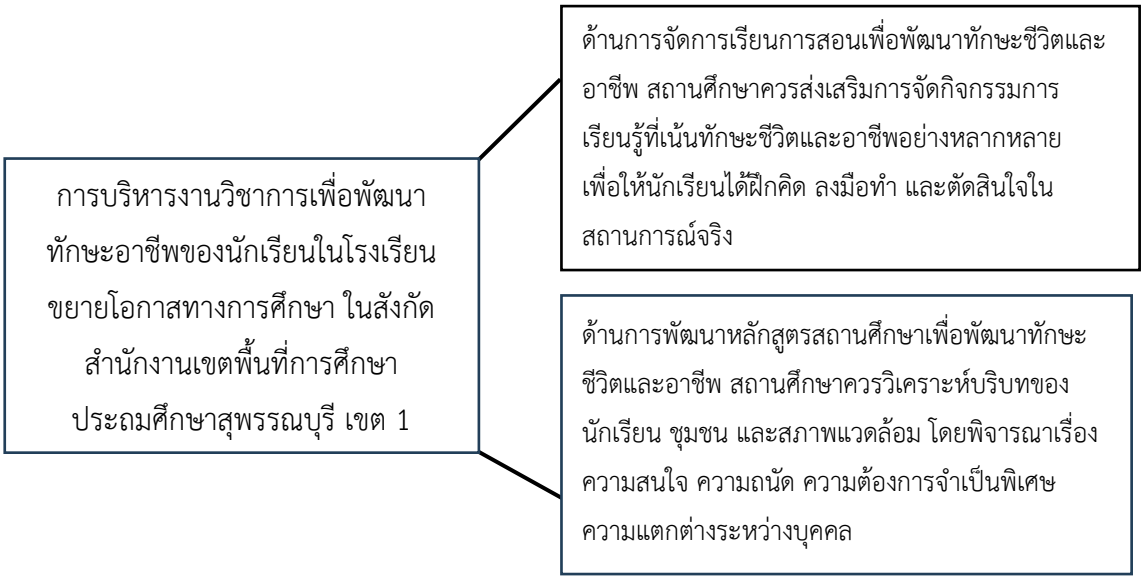
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมหลากหลายพื้นที่มากขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความหลากหลาย และสามารถสะท้อนภาพรวมของการบริหารงานวิชาการในบริบทของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1

องค์ความรู้ใหม่

ผลการศึกษา เรื่อง การบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 พบว่าในภาพรวมและรายด้านโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดจากมากไปน้อย คือ ด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ



รูปภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่

เอกสารอ้างอิง

ณพรรษกรณ์ ชัยพรม. (2565). *การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนมัธยมวัดเบญจมบพิตร.* วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ณรงค์ฤทธิ์ ประทุมชัย. (2564). *แนวทางการพัฒนาการระดมทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคามเขต 3.* วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ณิรดา เวชญาลักษณ์. (2559). การบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 13*(61), 11–20.

นุชเรศ คำดีบุญ. (2564). *การพัฒนาแนวทางการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4.* วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พนัส ด้วงเอก. (2555). *การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1.* วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

เพิ่มพูล ร่มศรี. (2558). *การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในที่มีประสิทธิผลสำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1.* วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ภูวนัย ปัฐพี. (2559). *ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษากลุ่มศรีราชา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3*. งานนิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

เรณู บุญเสรฐ. (2561). *รูปแบบการบริหารหลักสูตรสู่ประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก.* วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิถีสร้างการเรียนรู้ เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21* (พิมพ์ครั้งที่ 1). ฝ่ายโรงพิมพ์ บริษัท ตถาตา พับลิเคชั่น จำกัด.

ศศิธร บัวทอง. (2560). การวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิชาการ Veridian Ejournal Silpakorn University*, *10*(2), 1856.

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2558). *แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ.* กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรีเขต 1. (2567*). แผนบริหารการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568*. สำนักงานเขต.

สายเพ็ญ บุญทองแก้ว. (2563). *การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

หยาดรุ้ง งอนกิ่ง. (2558). *ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอบ้านบึง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1*. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

*การพัฒนาความสามารถการเขียนย่อความโดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

Development of Summary Writing Ability through the 5W1H Technique and Feedback Provision among Grade 6 Students

สุมัชญา กาติวงค์[1*] ปิยาพัชญ์ นิธิศอัครานนท์[2] ปิยาภรณ์ พิชญาภิรัตน์[3]

Sumatchaya Katiwong[1*] Piyaphat Nititsakaranont[2] Piyaporn Pitchayapirat[3]

[1]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[1]Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[2]Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

[3]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[2]Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

[*]Corresponding author e-mail: Sumatchaya_G-O@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาความสามารถการเขียนย่อความ โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) เปรียบเทียบความสามารถการเขียนย่อความ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 โรงเรียนเมืองอำนาจเจริญ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนจัดการเรียนรู้การเขียนย่อความ โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ จำนวน 12 แผน แบบทดสอบการวัดความสามารถการเขียนย่อความ จำนวน 2 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 15 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบสมมติฐาน t-test แบบ Dependent Samples ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนาความสามารถการเขียนย่อความด้วยการจัดการเรียนการรู้ โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเขียนย่อความของนักเรียนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการเปรียบเทียบความสารถการเขียนย่อความก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า

[*] Received: 9 June 2025, Revised: 9 August 2025, Accepted: 16 August 2025

คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.92, SD= 0.27)

คำสำคัญ: ความสามารถการเขียนย่อความ; เทคนิค 5W1H; การให้ข้อมูลย้อนกลับ

ABSTRACT

This study aimed to 1) develop grade 6 students' summarization writing skills using the 5W1H technique combined with feedback 2) compare students' summarization writing abilities before and after instruction using the 5W1H technique with feedback and 3) assess students' satisfaction with the instructional approach. The participants were 30 grade 6/3 students from Mueang Amnat Charoen School, selected through cluster random sampling during the second semester of the 2024 academic year. The research instruments included twelve instructional lesson plans incorporating the 5W1H technique with feedback, 2-item summarization writing achievement test, and a 15-item student satisfaction questionnaire. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and dependent samples t-test The results revealed that. The students' average scores in summary writing ability showed a continuous increase across all lesson plans, indicating improvement through the learning management process. A comparison of students' summary writing ability before and after learning indicated that the post-test scores were significantly higher than the pre-test scores at the .05 level. The students' overall satisfaction with the learning management using the 5W1H technique combined with feedback was at the highest level, with a mean score ($\bar{x}$) of 4.92 and a standard deviation (S.D.) of 0.27.

Keywords: summarization writing achievement; 5W1H technique; Feedback

บทนำ

การศึกษาวิชาภาษาไทยจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับคนในชาติของเรา ซึ่งวรรณี โสมประยูร (2534) ได้สรุปความสำคัญของการสอนภาษาไทยไว้ตอนหนึ่งว่า มนุษย์ได้ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนเป็นเครื่องมือในการศึกษาความรู้ เพื่อประกอบอาชีพ พัฒนาบุคลิกภาพและสร้างเสริมคุณภาพชีวิตในด้านอื่น ๆ เพราะคนเราได้รับความรู้ ความคิดต่าง ๆ จากการฟัง การอ่าน แล้วการเขียนบันทึกไว้เพื่อพูดหรือเขียนถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจอีกทอดหนึ่ง การเขียนเป็นทักษะทางภาษาที่สำคัญประการหนึ่ง ใช้ในการติดต่อสื่อสารโดยมีตัวหนังสือตลอดจนเครื่องมือต่างๆ เป็นสัญลักษณ์แทนถ้อยคำในภาษาพูด เพื่อถ่ายทอดความรู้ความคิด อารมณ์ความรู้สึก และประสบการณ์ให้ผู้อื่นทราบสอดคล้องกับนิตยา ธัญญพาณิชย์ (2537) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และคุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้ความสำคัญกับการเขียนย่อความสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2551) ทักษะการเขียนย่อความ คือ การเก็บใจความสำคัญของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มาเรียบเรียงด้วยถ้อยคำตามสำนวนของผู้เขียนด้วยถ้อยคำภาษาที่กระชับ เข้าใจง่าย คง

ใจความสำคัญของเนื้อหาเดิมไว้อย่างครบถ้วน ตามรูปแบบของการเขียนย่อความ ดังที่ สิทธา พินิจภูวคล และคณะ (2520) ได้กล่าวถึงบทบาทสำคัญของการย่อความต่อชีวิตประจำวัน สรุปได้ว่า การย่อความมีบทบาทเกี่ยวข้องอย่างสำคัญกับการดำเนินชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพของคนเป็นจำนวนมาก แต่เมื่อกล่าวถึงการปฏิบัติจริงผู้วิจัยพบว่านักเรียนมีปัญหาในการเขียน กล่าวคือ นักเรียนเขียนเรียบเรียงเนื้อหาเรื่องราว หรือข้อความที่ครูกำหนดให้ไม่ได้ ขาดรายละเอียดของเนื้อหาที่ถูกต้องชัดเจน สอดคล้องกับยุพา สวัสดี (2551) ได้กล่าวไว้ว่า "นักเรียนยังเขียนย่อความได้ไม่ดี สรุปใจความสำคัญไม่ครบถ้วน มักจะคัดลอกจากเรื่อง ไม่ใช้สำนวนตัวเอง" ซึ่งผู้เรียนจะต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างถูกต้องตามเกณฑ์อยู่เสมอ

จากสภาพปัญหาด้านคุณภาพการศึกษาในระดับประถมศึกษา โดยเฉพาะทักษะด้านการเขียน ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ส่งผลต่อความสามารถทางภาษาและการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น พบว่านักเรียนยังมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในมาตรฐาน ท 2.1 การเขียน ซึ่งสะท้อนผ่านคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2566 วิชาภาษาไทย ที่จัดโดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) โดยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเมืองอำนาจเจริญ ได้คะแนนเฉลี่ย 60.01 ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศที่อยู่ที่ 62.51 คะแนน แม้ข้อสอบ O-NET ในรายวิชาภาษาไทยจะไม่มีการประเมินการเขียนเรียงความหรือการเขียนย่อความในลักษณะอัตนัยโดยตรง แต่จากโครงสร้างข้อสอบ O-NET ปี 2566 พบว่ามีข้อสอบในหมวดการเขียนซึ่งมุ่งวัดความสามารถในการจัดลำดับความคิด การสรุปใจความสำคัญ และการเลือกประเด็นสำคัญจากข้อความ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับทักษะการเขียนย่อความ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2566) ดังนั้นการพัฒนาทักษะการเขียนย่อความจึงสามารถส่งเสริมความสามารถด้านภาษาไทยโดยรวม และอาจมีส่วนช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับชาติได้

ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี แนวคิดของนักวิชาการทางการศึกษาต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จึงเกิดความสนใจในวิธีการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการสอน 5W1H ที่ใช้ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง เรื่องราวหรือเหตุการณ์นำมาหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านั้นเพื่อค้นหาคำตอบที่เป็นความเป็นจริงหรือที่เป็นสิ่งที่สำคัญ โดยใช้หลักการตั้งคำถามดังนี้ What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไหร่) Why (ทำไม) Who (ใคร) How (อย่างไร) ซึ่งศศิมา สุขสว่าง (2562) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ตามหลักเทคนิค 5W1H คือทำให้รู้ข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้นเข้าใจความเป็นมาเป็นไปของเหตุการณ์นั้นสามารถใช้เป็นฐานความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาทำให้สามารถหาเหตุผลที่สมเหตุสมผล ให้กับ สิ่งที่เกิดขึ้นจริงและสามารถประมาณความน่าจะเป็นได้ จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้ที่ครบถ้วน สมบูรณ์แบบที่พร้อมพัฒนานักเรียน จะต้องมีการวัดและประเมินผลนักเรียนเพื่อเป็นการแก้ปัญหาที่ถูกต้องและเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาให้กับนักเรียน การวัดและประเมินผลเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องปฏิบัติควบคู่กับการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแนวทางการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.

2551 ระบุไว้ว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน เป็นการประเมินผลที่เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนมากกว่าการเปรียบเทียบ หรือตัดสินเป็นการประเมินเพื่อพัฒนาสอดคล้องกับ The Ministry of Education (2008) ดังนั้น การให้ข้อมูลย้อนกลับ จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้และการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนระหว่างนักเรียน และครูเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงตระหนักถึงสภาพปัญหาและเห็นความจำเป็นที่จะพัฒนาความสามารถการเขียนย่อความ โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยพัฒนาความสามารถการเขียนย่อความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้มีประสิทธิภาพและเต็มศักยภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถการเขียนย่อความ โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการเขียนย่อความ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest – posttest design)

1. ขอบเขตของการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเมืองอำนาจเจริญ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดอำนาจเจริญ จำนวน 4 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 138 คน

1.2 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 โรงเรียนเมืองอำนาจเจริญ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

1.3 เนื้อหาที่ใช้ คือ สาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 2 การเขียน มาตรฐานการเรียนรู้ ท 2.1 ใช้ กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ เขียนย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบ

ต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ และตัวชี้วัด ป.6/5 เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน

1.4 ตัวแปรที่จะศึกษา ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ รายวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตัวแปรตาม คือ ความสามารถการเขียนย่อความ และความพึงพอใจต่อการใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

1.5 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 12 แผน ระยะเวลาจำนวน 12 ชั่วโมง โดยไม่รวมเวลาในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้การเขียนย่อความโดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย เรื่องการเขียนย่อความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวนทั้งสิ้น 12 แผน ๆ ละ 1 ชั่วโมงเรียน โดยออกแบบให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ท 2.1 และใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับในแต่ละขั้นตอน 2) การสร้างเครื่องมือผู้วิจัยออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยอ้างอิงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก โดยแทรกเทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับในทุกขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ 3) การตรวจสอบและหาคุณภาพนำแผนทั้งหมดเสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความสอดคล้อง ความเหมาะสม และความครบถ้วนของเนื้อหา โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 4) ผลการตรวจสอบคุณภาพผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมรวมเท่ากับ 4.80 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนย่อความแบบอัตนัย

1) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนย่อความ จำนวน 2 ข้อ เป็นข้อสอบแบบอัตนัย โดยใช้ข้อความจากนิทานและบทความสั้นเป็นฐานในการให้ผู้เรียนเขียนย่อความตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) การสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบโดยยึดหลักเกณฑ์การเขียนย่อความที่ดี ได้แก่ ความถูกต้องของเนื้อหา ความสมบูรณ์ของส่วนประกอบ ความชัดเจนของประเด็นสำคัญ และความถูกต้องทางภาษา พร้อมกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก 4 ระดับ 3) การตรวจสอบและหาคุณภาพนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง และนำผลคะแนนมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์ของครอนบาค (Cronbach’s Alpha) 4) ผลการตรวจสอบคุณภาพค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.73 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นในระดับดี

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้

1) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 2) การสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามโดยยึดองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ได้แก่ (1) เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ (2) กระบวนการเรียนรู้ด้วยเทคนิค 5W1H (3) ความรู้สึกของผู้เรียนต่อการเรียนในภาพรวม 3) การตรวจสอบและหาคุณภาพ เสนอแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านพิจารณาความเหมาะสม ความชัดเจนของข้อความ และความครอบคลุมของประเด็น โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมมาตราส่วน 5 ระดับ 4) ผลการตรวจสอบคุณภาพ ผลการประเมินพบว่า แบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมรวมเท่ากับ 5.00 ซึ่งอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

3. ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

3.1 ชี้แจงปฐมนิเทศกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเพื่อสร้างความเข้าใจถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

3.2 ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนย่อความก่อนเรียน เป็นข้อสอบอัตนัย 2 ข้อ

3.3 ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้สอนด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

3.4 หลังการทดลอง ผู้วิจัยทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนย่อความหลังเรียน และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไป

3.5 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง โดยให้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ก็บคะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนย่อความ นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการทดสอบค่าที (t-test)

4.2 เก็บระดับความพึงพอใจจากแบบสอบถามความพึงพอใจนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้นำมาวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน เป็นร้อยละ

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาความสามารถการเขียนย่อความด้วยการจัดการเรียนการรู้ โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเขียนย่อความของนักเรียนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกแผนการจัดการเรียนรู้

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถการเขียนย่อความก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กลุ่มทดลอง	N	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	D	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	20	7.57	1.85	6.77	1.89	19.63*	.000
หลังเรียน	30	20	14.33	2.70				

	คะแนนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ค่าเฉลี่ย	5.07	6.03	6.27	7.03	7.5	8.37	9.40	10.60	11.90	12.40	13.53	14.67

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)= 4.92 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.27

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	**ด้านเนื้อหา**			
1.1	เนื้อหาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ สามารถเข้าใจได้ง่าย	5.00	0.40	มากที่สุด
1.2	เนื้อหาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ มีความน่าสนใจ	4.88	0.32	มากที่สุด
1.3	เนื้อหาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับที่เรียนมีการยกตัวอย่างที่ชัดเจน	4.80	0.40	มากที่สุด
1.4	เนื้อหามีการเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	5.00	0.40	มากที่สุด
1.5	การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่นได้	4.88	0.32	มากที่สุด
รวม		**4.91**	**0.36**	**มากที่สุด**
2	**ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**			
2.1	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย	4.96	0.20	มากที่สุด
2.2	นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
2.3	กิจกรรมการเรียนรู้มีความต่อเนื่อง และความยากง่ายพอเหมาะ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4	การเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ ช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการเขียนย่อความได้ดี	4.84	0.37	มากที่สุด
2.5	นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเวลาเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ	4.88	0.32	มากที่สุด
2.6	วิธีการเรียน การเขียนย่อความด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำให้นักเรียนมีความสนใจเรียนมากขึ้น	4.84	0.37	มากที่สุด
2.7	นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ	4.88	0.32	มากที่สุด
รวม		**4.91**	**0.22**	**มากที่สุด**
3	**ด้านสื่อการเรียนรู้**			
3.1	สื่อการเรียนรู้ชัดเจนเข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2	สื่อการเรียนรู้มีความหลากหลาย	4.88	0.32	มากที่สุด
3.3	สื่อการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา	5.00	0.40	มากที่สุด
รวม		**4.96**	**0.24**	มากที่สุด
รวมทั้งหมด		**4.92**	**0.27**	**มากที่สุด**

อภิปรายผล

1. การพัฒนาความสามารถการเขียนย่อความด้วยการจัดการเรียนการรู้ โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเขียนย่อความของนักเรียนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกแผนการจัดการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีพัฒนาการด้านการเขียนย่อความอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิค 5W1H ซึ่งประกอบด้วยคำถามพื้นฐาน ได้แก่ Who, What, When, Where, Why และ How ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ข้อมูลจากบทความหรือเรื่องที่อ่านได้อย่างมีระบบ ส่งผลให้นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญ และนำมาเขียนย่อความได้อย่างถูกต้องและกระชับ นอกจากนี้การให้ข้อมูลย้อนกลับ อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนเห็นข้อผิดพลาดของตนเอง

และสามารถนำไปปรับปรุงการเขียนในครั้งต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ Hattie & Timperley (2007) ที่กล่าวว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีคุณภาพจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในเชิงบวก โดยการจัดการเรียนการรู้ให้นักเรียนได้มีการฝึกการเขียนย่อความตามรูปแบบที่กำหนด จากการฝึกเขียนในใบกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 12 แผน และแผนสุดท้ายได้มีทบทวนการเขียนย่อความทุกประเภท สิ่งสำคัญคือมีการเปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินซึ่งเป็นแนวทางในการให้คำแนะนำชี้แนะแนวทางบนพื้นฐานของขอมูลเชิงประจักษเพื่อกระตุนใหนักเรียนเกิดพัฒนาการเรียนรูที่สูงขึ้น อีกทั้งสอดคล้องกับรุ่งทิพย์ ปราโมทย์พันธ์ (2561) วิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิค 5W1H สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01

2. การเปรียบเทียบความสามารถการเขียนย่อความก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานของงานวิจัยที่ตั้งไว้ทั้งนี้เป็นเพราะว่า นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการสอน 5W1H ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนจะประกอบด้วยคำถาม อะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไหร่ (When) เพราะเหตุใด (Why) ใคร (Who) และอย่างไร (How) โดยในการตั้งคำถามประเด็นต่าง ๆ ดังที่ ณฐกร ดวงพระเกษ (2561) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ โดยใช้คำถามไว้ว่า “การจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถามเป็นการมุ่งพัฒนากระบวนการความคิดของนักเรียนคำถามนอกจากจะช่วยทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจสาระสำคัญของเรื่องราวที่เรียนได้ถูกต้องแล้ว ยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเองและยังเป็นการช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยของภัทรสุดา นาคสุข (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถทางการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิคการสอน 5W1H ร่วมกับวรรณกรรมท้องถิ่นภาคกลาง ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถทางการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยผลการทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 16.89 มากกว่าก่อนเรียนซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.78

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\overline{x}$) = 4.92 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.27 แสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน และรู้สึกพึงพอใจเป็นอย่างมากต่อการเรียนด้วยเทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งอาจเป็นเพราะเทคนิคนี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสรุปความสำคัญของเนื้อหาได้อย่างเป็นระบบ ช่วยกระตุ้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ และทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับณัฐกานต์ เฟื่องมณี (2564) พบว่าความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนในการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบ 5W1H มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ประกอบ

กับภัทรสุดา นาคสุข (2565) พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ข้อเสนอแนะการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถการเขียนย่อความ โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ รายวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.ครูผู้สอนควรทำความเข้าใจกระบวนการ ขั้นตอน และวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการสอน นอกจากนี้ ควรใช้เทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนอยู่เสมอ เพื่อสร้างความต่อเนื่องให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดในการทำกิจกรรม

2. การใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ ครูผู้สอนควรส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มที่ และควรกระตุ้นและเสริมแรงให้ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความกล้าแสดงออกและมั่นใจในกระบวนการทำงานเป็นเพื่อนคู่คิด รวมถึงร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการรับฟังความคิดเห็นนำไปซึ่งความสำเร็จของงาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรดำเนินการวิจัยอย่างต่อเนื่องในระยะยาว เพื่อติดตามผลของการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถทางการเขียนย่อความของนักเรียน โดยเน้นการประเมินผลอย่างเป็นระบบเพื่อพิจารณาความคงที่ของผลลัพธ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในทักษะการเขียน

2. งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนเพียงแห่งเดียว ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้กว้างขึ้น ทั้งในระดับชั้นที่หลากหลาย หรือในโรงเรียนที่มีบริบทต่างกัน เพื่อให้ผลการวิจัยมีความครอบคลุมและสามารถสรุปทั่วไปได้มากยิ่งขึ้น

3. ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อการพัฒนาทักษะการเขียนย่อความ เช่น ความสามารถด้านการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ หรือแรงจูงใจในการเรียน เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

องค์ความรู้ใหม่

เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งผลให้นักเรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ผ่านคำถาม 5W1H ครูสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับ ที่ช่วยให้นักเรียนแก้ไขข้อผิดพลาด

และพัฒนาการเรียนรู้ ช่วยให้การเรียนรู้มีโครงสร้าง เนื้อหาที่ลึกขึ้น โดยมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจ (Feed up) เตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าสู่การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ ประกอบด้วย ชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้และอธิบายความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนย่อความ ชี้แจงภาระงานและเกณฑ์การประเมิน ชี้แจงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความเข้าใจ (Checking for understanding) ขั้นที่ 3 ให้ข้อมูลย้อนกลับ ครูให้ข้อมูลย้อนกลับโดยการตรวจสอบความถูกต้องของใบกิจกรรม พร้อมกับเขียนอภิปรายชมเชย ข้อผิดพลาด และแนวทางการปรับปรุง ขั้นที่ 4 ชี้แนะแนวทาง (Feed forward) ครูและนักเรียนอธิบายแนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับหลักการเขียนย่อความที่ดี และถูกต้อง ในการเขียนย่อความครั้งถัดไปร่วมกัน ทั้งนี้เทคนิค 5W1H ซึ่งประกอบด้วยคำถามพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่ Who (ใคร), What (อะไร), When (เมื่อใด), Where (ที่ไหน), Why (ทำไม) และ How (อย่างไร) เป็นเครื่องมือที่ช่วยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ช่วยให้สามารถแยกแยะข้อมูลสำคัญจากเรื่องราวที่อ่าน และนำมาถ่ายทอดในรูปแบบของข้อความที่ย่อและสรุปใจความได้อย่างกระชับและชัดเจน นอกจากนี้ยังช่วยสร้างเสริมทักษะการตั้งคำถาม การคิดวิเคราะห์ และการกลั่นกรองข้อมูล ซึ่งล้วนเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน

เมื่อเทคนิค 5W1H ได้รับการสนับสนุนด้วย ข้อมูลย้อนกลับที่มีคุณภาพ นักเรียนจะมีโอกาสได้รับคำแนะนำที่ชัดเจนเกี่ยวกับจุดแข็งและจุดที่ควรปรับปรุงในงานเขียนของตนเอง ทำให้เกิดกระบวนการสะท้อนคิด ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง ผู้เรียนสามารถนำข้อมูลย้อนกลับเหล่านี้ไปปรับปรุงงานเขียนของตนในครั้งต่อไป ส่งผลให้เกิดพัฒนาการด้านทักษะการเขียนอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งยังช่วยสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้และเสริมสร้างความมั่นใจในตนเองอีกด้วย ที่สำคัญแนวทางการจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้ยังเอื้อต่อการพัฒนาทักษะอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่ว่าจะเป็น ทักษะการคิดวิเคราะห์, การสื่อสาร, และการจัดการความรู้ด้วย โดยผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้ร่วมสร้างองค์ความรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกที่เปิดโอกาสให้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงอันเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กระทรวงศึกษาธิการ.

ชนกพร อังศุวิริยะ.(2560). *พัฒนาการเขียนภาษาไทย.* สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชนกพร สุริโย. (2562). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิค 5W1H ประกอบแบบฝึก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ชนกพร ฟักสังข์. (2564). *รูปแบบการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนเชิงวิเคราะห์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ณฐกร ดวงพระเกษ. (2561). การจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถามตามแนวทางการคิดในระดับสูงของบลูม. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพรชบุรี, 8*(3), 130-138

นิตยา ธัญญพาณิชย์ (2537). *การเขียนทั่วไป.* วิทยาลัยครูสงขลา.

บุษยพรรณ พรหมวาทย์ จันทรา. (2563).*การพัฒนาความสามารถในการเขียนเรียงความ ย่อความ และสรุปความ ด้วยแบบฝึกการเขียนเรียงความ ย่อความ และสรุปความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. http://www2.surasak

ภัทรสุดา นาคสุข. (2565). *การพัฒนาความสามารถทางการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิคการสอน 5W1H ร่วมกับวรรณกรรมท้องถิ่นภาคกลาง*. http://www2.surasak

ยุพา สวัสดี. (2551). *การสอนเขียนย่อความ.* http://gotoknow.org/blog/manita/193776.

วรรณี โสมประยูร. (2544). *การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 4). ไทยวัฒนาพานิช.

ศศิมา สุขสว่าง. (2562). *การพัฒนานวัตกรรมโดยใช้ Design Thinking*. https://hcd-innovation.teachable.com/courses/author/290247

สนิท ตั้งทวี. (2528). *ความรู้และทักษะทางภาษา*. โอ.เอส.พริ้นติ้งเฮ้าส์.

สิทธิ พินิจภูวดล และ นิตยา กาญจนวรรณ. (2520). ความรู้ทั่วไปทางวรรณไทย. ดวงกมล.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2567). *รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (ONET) ประจำปีการศึกษา 2566*. www.niest.or.th.

Hattie, J.A.C. (2007). The paradox of reducing class size and improved learning outcomes. *International Journal of Education, 42*, (207-211).

วารสารครุทรรศน์ I ISSN: 3027-7620 (Online)
Journal of UBRU Educational Review

*การพัฒนาความสำเร็จในการเรียนรู้และทักษะการออกแบบพื้นที่บ้านของนักเรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาในประเทศจีนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงการ

Development of Learning Achievement and Home Space Design Skills among Chinese Vocational College Students Using a Project-Based Learning Approach

อู๋จือหยง[1*] ชนาธิป บุบผามาศ[2]
Wu Zhiyong[1*] Chanatip bubpamas[2]

[1]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
[1]Faculty of Education, Phetchaburi Rajabhat University
[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
[2]Faculty of Education, Phetchaburi Rajabhat University
[*]Corresponding author, e-mail: 442809273@qq.com

บทคัดย่อ

เพื่อตอบสนองต่อช่องว่างระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติในการศึกษาการออกแบบอาชีวศึกษา การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้การเรียนรู้โดยโครงการ และ 2) เปรียบเทียบทักษะการออกแบบพื้นที่ภายในบ้านของนักเรียนก่อนและหลังการใช้การเรียนรู้โดยโครงการ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนชั้นปีที่ 2 จำนวน 33 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในสาขาการออกแบบพื้นที่ภายในบ้าน คณะการศึกษาและการออกแบบ วิทยาลัยอาชีวศึกษาการสื่อสารแห่งฉงชิ่ง ในภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษา 2567 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีจุดประสงค์ การวิจัยนี้ใช้การออกแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียวก่อนและหลังเพื่อประเมินประสิทธิผลของการแทรกแซงทางการสอน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยโครงการ 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบประเมินทักษะการออกแบบพื้นที่ภายในบ้าน ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับผลก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และ 2) ทักษะการออกแบบพื้นที่ภายในบ้านของนักเรียนพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม ผลลัพธ์เหล่านี้ยืนยันถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยโครงการในการเสริมสร้างทั้งความรู้ทางวิชาการและทักษะปฏิบัติด้านการออกแบบในบริบทของการศึกษาระดับอาชีวศึกษา ผลการวิจัยนี้ยังยืนยันว่าการเรียนรู้โดยโครงการเป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพสำหรับการศึกษาการออกแบบอาชีวศึกษาในประเทศจีน

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบโครงงาน; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้; ทักษะการออกแบบพื้นที่บ้าน; การศึกษาด้านอาชีวศึกษา

[*] Received: 11 June 2025, Revised: 22 August 2025, Accepted: 2 September 2025

ABSTRACT

In response to the gap between theory and practice in vocational design education, this research aimed to: 1) compare the learning achievement of students before and after applying project-based learning (PBL); and 2) compare the home space design skill of students before and after applying PBL. The sample group consisted of 1 group total of 33 second-year students enrolled in the Higher Vocational Architectural Home Space Design major, School of Education and Design, Chongqing Telecom Vocational College, during the second semester of the 2024 academic year. The sample was selected using purposive sampling. The study adopted a one-group pretest-posttest design to assess the effectiveness of the instructional intervention. The research instruments consisted of three components: 1) The project-based learning management plan, 2) the learning achievement test, and 3) the home space design skill assessment form. Quantitative data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and independent sample t-test. Qualitative aspects were analyzed through content analysis. The findings revealed that: 1) students who participated in the PBL intervention demonstrated significantly higher learning achievement scores compared to their pretest results, with statistical significance at the .01 level; and 2) students' home space design skills significantly improved after engaging in the PBL activities, also at the .01 level. These results confirm the efficacy of project-based learning in enhancing both academic and practical design skills within a vocational education context. These findings validate PBL as an effective pedagogy for vocational design education in China.

Keywords: Project-based learning; learning achievement; home space design skill; vocational education ; digital tools; CAD and 3D modeling

1.Introduction

The rapid advancement of digital technologies and the growing demand for customized living environments have raised expectations for graduates of vocational design programs. Employers now seek not only solid theoretical knowledge but also creativity, CAD proficiency, and 3D modeling skills. However, many Chinese vocational colleges remain teacher-centered, focusing on rote memorization, which often creates a gap between classroom learning and professional practice.

Project-Based Learning (PBL) has been widely adopted as a learner-centered strategy to address this gap. By engaging in authentic projects, PBL promotes collaboration, independent inquiry, and the integration of theory with practice. Research shows it enhances problem-solving, creativity, and professional readiness, particularly in design-oriented fields. In China, PBL also aligns with reform initiatives emphasizing innovation, practical competence, and school–enterprise collaboration.

Despite these advantages, few studies have examined PBL's impact on both academic outcomes and applied design skills, especially integrating digital tools like CAD and 3D modeling.

This study investigates the effectiveness of PBL in improving second-year students' learning achievement and home space design skills—including creative design, CAD drafting, and 3D modeling—at Chongqing Telecom Vocational College. It aims to provide empirical evidence for advancing vocational education and a model for embedding industry-relevant digital skills into the curriculum.

2.Literature Review

Building upon the research gap identified in the Introduction, this section reviews relevant literature on project-based learning (PBL), its theoretical underpinnings, and its application in design-related vocational education. The review emphasizes how PBL enhances both learning achievement and practical design skills, particularly in relation to digital tools such as CAD and 3D modeling, which are increasingly essential for vocational training in architectural and interior design.

The swift progression of digital technology and the increasing demand for personalized living spaces have transformed expectations for contemporary home designers. Vocational education institutions are increasingly tasked with developing professionals who possess both theoretical knowledge and practical design abilities, enabling them to respond effectively to real-world challenges in architectural and interior contexts (Liu & Zhang, 2021). However, conventional teacher-centered instructional approaches at many vocational colleges often prioritize memorization and passive knowledge acquisition, creating a gap between academic learning and professional performance (Wang, 2023).

Project-based learning has emerged as a student-centered teaching approach that emphasizes active investigation, collaboration, and the practical application of knowledge to bridge this gap (Bell, 2010; Thomas, 2000). PBL facilitates deep conceptual understanding and practical skill development by engaging learners in meaningful, extended projects aligned with authentic professional contexts. This methodology has demonstrated notable efficacy in creative and design-centric fields, where the integration of complex skills is crucial (Han et al., 2021; Boss & Krauss, 2018).

In residential design, students must master fundamental design theory alongside a range of interrelated technical skills, including creative thinking, CAD drafting, and 3D modeling, to meet the requirements of clients and construction professionals (Chen, 2023). Their ability to conceptualize spatial arrangements, design operationally efficient layouts, and communicate design ideas through renderings and working drawings is essential for professional success (Zhang, 2024; Lin, 2023).

Numerous studies demonstrate the positive impacts of PBL on both learning outcomes and design proficiency. Doppelt (2003) and Wongyai & Pattaphon (2019) found that PBL enhances students' ability to integrate theory with practice, leading to improved design outcomes and professional readiness. In China, where vocational education reform emphasizes school-enterprise collaboration and skill-based innovation (The State Council, 2019), applying PBL in courses like "Home Space Design" aligns education with industry demands while promoting creativity, autonomy, and collaboration among students.

Moreover, Krajcik and Blumenfeld (2006) and Helle, Tynjälä, and Olkinuora (2006) assert that PBL fosters greater cognitive engagement than traditional methods, particularly in fields requiring both abstract and procedural knowledge. Recent research by Yu & Hu (2022) indicates that integrating digital design tools such as AutoCAD and SketchUp within PBL enhances technical accuracy and student engagement. These findings align with contemporary trends in design education, emphasizing technology-mediated, inquiry-based learning (Lee & Lim, 2021).

This study investigates the influence of PBL on students' academic development and spatial design competencies. Specifically, it examines students enrolled in a Higher Vocational Architectural Home Space Design program to explore how PBL may improve both academic understanding and practical design skills in three key domains: design creativity, CAD drafting, and 3D modeling.

Although prior research provides valuable insights, few studies have simultaneously examined the impact of PBL on academic performance and practical design abilities in

Chinese vocational education. Evidence is particularly limited regarding how PBL supports students in applying digital tools such as CAD and 3D modeling in home space design. Furthermore, while international studies report positive effects of PBL, empirical research in Chinese vocational colleges is scarce, and cultural and institutional factors may influence outcomes.

Therefore, this study aims to address these gaps by investigating the impact of PBL on learning outcomes among Chinese vocational college students. The research seeks to provide empirically grounded insights into instructional design for vocational education in design-related fields by addressing two core questions: 1) Does PBL improve students' academic performance? 2) Does it enhance their proficiency in home space design?

Ultimately, this project assesses the efficacy of PBL within a specific educational context while offering a reproducible instructional model for other vocational training environments facing similar challenges in linking theory with practice.

3.Research objectives

3.1 To compare learning achievement of students before and after using learning to the project-based learning.

3.2 To compare home space design skill of students before and after using learning to the project-based learning.

4.Research Methodology

4.1.Research Design

This study employed a quantitative research method using a one-group pretest-posttest design to investigate the effect of PBL on students' learning achievement and their home space design skill. The design aimed to measure changes after the instructional intervention without a control group.

4.2 Scope of the Study

4.2.1 The duration of the study is the second semester of the academic year 2024 for 4 weeks, 8 hours per week, a total of 32 hours. This timeline was sufficient to cover theoretical instruction, group-based project implementation, and presentation of student work.

4.2.2 The instructional content focused on the subject of home space design and included the following three modules:

4.2.2.1 Design creative skills: fostering student creativity in planning interior and spatial layouts based on ergonomic and aesthetic principles.

4.2.2.2 CAD drawing skills: enhancing students' precision and technical drafting ability using AutoCAD and related design software.

4.2.2.3 3D drawing skills: teaching digital modeling for spatial representation using 3D simulation tools.

5.Research Variables

5.1 Independent Variable:Project-based learning.

5.2 Dependent variables:

1) Learning achievement

2) Home space design skill

6.Population

The population consisted of second-year students in the higher vocational architectural home space design major, School of Education and Design, Chongqing Telecom in

Vocational College in the second semester of the 2024–2025 academic year, totaling 111 people in 3 classes.

7.Sample Group

The sample group consisted of 33 second-year students enrolled in the Higher Vocational Architectural Home Space Design major, School of Education and Design, Chongqing Telecom Vocational College, during the second semester of the 2024–2025 academic year. The participants were selected through purposive sampling because they were currently studying the home space design module and shared comparable academic backgrounds. In addition, they were taught by the same instructor, followed stable class schedules, and studied in a relatively consistent teaching environment, which ensured that they possessed the foundational conditions necessary for implementing the PBL intervention and enhanced the controllability and validity of the study. While purposive sampling facilitated the selection of an appropriate group for this instructional intervention, the limited sample size and absence of random assignment remain constraints that should be acknowledged when interpreting the findings and considering their generalizability.

8.Research Instruments

This research employed three main instruments to collect data and assess the outcomes of the project-based learning intervention:

8.1 Project-Based Learning Management Plan: The learning plan was structured into three core modules—Creative design skills, CAD drawing Skills, and 3D drawing skills—each integrated into a project-based framework. The lesson plans were developed and validated by three experts in curriculum design and vocational education. The experts assessed the appropriateness of the objectives, content, and project steps using a 5-point scale. The average rating across components was above 4.67, indicating high validity and suitability for instruction.

8.2 Learning Achievement Test: A 30-item multiple-choice test was developed by the researcher to evaluate students' cognitive understanding based on Bloom's taxonomy (knowledge, comprehension, and application). The test focused on theoretical knowledge related to creative design, CAD drawing standards, and 3D modeling. The Index of Item-Objective Congruence (IOC) for each item was validated by three experts and found to be 1.00, meeting academic rigor and construct validity requirements.

8.3 Home Space Design Skill Assessment Form: The skills assessment form evaluated students in three dimensions: 1) Creative design skills, 2) CAD drawing Skills, and 3) 3D drawing skills. Each dimension included four observable indicators scored on a 3-point scale (1=Needs Improvement, 2=Satisfactory, 3=Excellent). This rubric was applied during student presentations and final evaluations, ensuring consistency and objectivity in performance appraisal.

9.Data Collection

The data collection process occurred over four weeks during the second semester of the 2024–2025 academic year, encompassing a total of 32 instructional hours. The following steps were followed:

9.1Pretest Phase: Prior to the intervention, students completed the Learning Achievement Test and participated in a baseline skills assessment using the Home Space Design Skill Assessment Form. This established their initial knowledge and skill levels.

9.2 Intervention Phase: Students engaged in the structured project-based learning activities, including theoretical lessons, group planning, design development, and final

presentations. Learning artifacts such as sketches, CAD files, and 3D models were collected throughout.

9.3 Posttest Phase: Upon completion of the instructional module, the same Learning Achievement Test and skills assessment were administered. Experts evaluated the final projects using the same rubric as the pretest to measure growth in practical design performance.

10.Data Analysis

Quantitative data from the tests and assessment forms were analyzed using:

10.1Descriptive Statistics: Mean, percentage, and standard deviation were calculated to understand the central tendency and variability of scores.

10.2 Inferential Statistics: A dependent sample t-test was used to compare pretest and posttest results for both academic achievement and design skill scores, with a significance level set at $p < .01$ to determine the effectiveness of the intervention.

10.3 Content Analysis: For qualitative elements (e.g., expert feedback and student reflections), key themes and patterns were summarized to support quantitative findings.

11.Research Results

11.1.Comparison of learning achievement of students before and after using learning to the project-based learning

11.1.1 Independent t-test analysis of students' learning achievement before and after project-based Learning

Table 1 presents the results of an independent t-test comparing students' learning achievement before and after participating in project-based learning. The table includes the mean, standard deviation, t-value, degrees of freedom (df), and significance level (p), used to assess whether the improvement is statistically significant (α=0.05).

Table 1 : Independent t-test analysis of students' learning achievement before and after project-based Learning

Test	N	Full score	$\bar{x}$	S.D.	t-test	df	Sig.
Pre-test	33	30	12.788	2.870	-42.079	32	0.000
Post-test	33	30	25.212	1.900			

As shown in Table 1, the improvement in learning achievement after project-based learning is statistically significant (t=-42.079, p<.01). The effect size (Cohen's d = 6.84) indicates an exceptionally large effect, suggesting that project-based learning had a substantial positive impact on students' academic performance.

11.1.2 Descriptive statistical analysis of students' learning achievement before and after project-based learning

Table 2 presents the descriptive statistics of students' total learning achievement scores, as well as their scores across three specific dimensions: design creative skills, CAD drawing skills, and 3D drawing skills. The data provide insight into students' overall performance in the pre-test and post-test.

Table 2 : Descriptive statistics of students' learning achievement before and after project-based learning

Dimensions	Pre-test (Full score: 30)		Post-test (Full score: 30)		difference	Percentage of difference[a]
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
Design creative skills	5.000	1.275	8.212	0.650	3.212	64.24%
CAD drawing skills	4.182	1.074	8.424	0.902	4.242	101.43%
3D drawing skills	3.606	0.864	8.576	0.969	4.970	137.83%
Total	12.788	2.870	25.212	1.900	12.424	97.15%

[a]*Percentage increase was calculated relative to the pre-test mean.*

According to the data in Table 2, students' total learning achievement improved significantly after participating in project-based learning, increasing from a mean score of 12.788 in the pre-test to 25.212 in the post-test—an increase of 12.424 points, which represents a 97.15% improvement.

Among the specific dimensions, the most substantial improvement was observed in 3D drawing skills, which rose from 3.606 to 8.576 points—an increase of 4.970 points (137.83%). CAD drawing skills also showed notable gains, improving from 4.182 to 8.424 points—an increase of 4.242 points (101.43%). Lastly, design creative skills increased from 5.000 to 8.212 points, marking a gain of 3.212 points (64.24%).

11.2 Comparison of home space design skills of students before and after using learning to the project-based learning

11.2.1 Independent t-test analysis of home space design skills before and after project-based learning

Table 3 presents the results of an independent t-test comparing students' home space design skills before and after engaging in project-based learning. The analysis includes the mean, standard deviation, t-value, degrees of freedom (df), and significance level (p), with α set at 0.05.

Table 3 : Independent t-test results of students' home space design skills before and after project-based learning

Test	N	Full score	$\bar{x}$	S.D.	t	df	Sig.
Pre-test	33	36	15.788	2.619	-42.224	32	0.000
Post-test	33	36	32.939	3.372			

As shown in Table 3, students' home space design skills improved significantly after participating in project-based learning. The increase from a mean of 15.788 in the pre-test to 32.939 in the post-test was statistically significant ($t=-42.224$, $p<.01$).The effect size (Cohen's $d = 7.01$) demonstrates an extremely large effect, indicating that the instructional approach effectively enhanced their

11.2.2 Descriptive statistical analysis of home space design skills before and after project-based learning

Descriptive statistical analysis was conducted to examine students' performance in home space design skills across three dimensions: design creative skills, CAD drawing skills, and 3D drawing skills.

Table 4: Descriptive statistics of students' home space design skills before and after project-based learning

Dimensions	Pre-test (Full score: 36)		Post-test (Full score: 36)		difference	Percentage of difference[b]
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
Design creative skills	5.424	1.032	10.455	1.148	5.031	92.77%
CAD drawing skills	5.182	0.882	11.242	1.173	6.060	116.90%
3D drawing skills	5.182	0.882	11.242	1.173	6.060	116.90%
Total	15.788	2.619	32.939	3.372	17.151	108.63%

[b]*Percentage increase was calculated relative to the pre-test mean.*

Table 4 presents that the total score for students' home space design skills increased from 15.788 in the pre-test to 32.939 in the post-test—an improvement of 17.151 points, representing a 108.63% gain.

Among the specific dimensions, CAD drawing skills and 3D drawing skills showed the most substantial improvements, both rising from 5.182 to 11.242 points—an increase of 6.060 points, or 116.90%. Design creative skills also improved notably, increasing from 5.424 to 10.455 points—an increase of 5.031 points, which represents a 92.77% improvement.

12.Discussion of results

12.1 The learning achievement of students improved significantly after project-based learning

The significant improvement in students' learning achievement after participating in PBL can be attributed to the pedagogical principles embedded in this approach. Project-based learning fosters active engagement by immersing students in authentic, real-world tasks that demand the integration of theoretical knowledge and practical application. Unlike traditional lecture-based methods, PBL shifts the role of students from passive recipients to active constructors of knowledge, a process emphasized by Thomas (2000), who posits that inquiry-driven learning enables deeper cognitive processing and long-term retention.

This study's design resonated with Kolb's Experiential Learning Cycle (1984), which emphasizes cyclical phases of concrete experience, reflective observation, abstract conceptualization, and active experimentation. For instance, students first engaged in hands-on design tasks (concrete experience), analyzed spatial challenges (reflective observation), conceptualized solutions using design theories (abstract conceptualization), and iteratively refined their work (active experimentation). This structured yet adaptable framework enabled students to connect theory with practice, so reinforcing their comprehension of course material.

Furthermore, the internal motivation generated by PBL was crucial. Deci and Ryan's Self-Determination Theory (1985) posits that autonomy, competence, and relatedness are essential motivators. This study improved students' ownership of learning results by allowing them autonomy in decision-making, including the selection of design styles and problem-solving methodologies.Concurrently, collaborative assignments fostered relatedness, as students collaborated in teams to evaluate and enhance one another's ideas, a process demonstrated by McGrath and MacEwan (2011) to bolster both cognitive and interpersonal skills.

The incorporation of digital instruments further intensified these consequences. Limbu (2012) observes that technology-enhanced learning settings foster critical thinking and

decision-making through the simulation of real-world issues.This study demonstrated that students employed CAD and 3D modeling software to visualize designs, hence enhancing technical proficiency and corroborating Wongyai and Pattaphon's (2019) claim that digital literacy is essential for contemporary education. These factors collectively account for the substantial 97.15% enhancement in total learning achievement evident in the post-test data.

Beyond statistical significance, this improvement also had practical implications: students' design drawings became more precise and standardized, especially in CAD layer management and 3D visualization, which are directly relevant to vocational practice.

However, because the study used a one-group pretest–posttest design with 33 participants, caution is needed when interpreting these very large effect sizes. Practice effects or short-term exposure may have partly contributed to the observed gains.

12.2 Home space design skills improved significantly after project-based learning

The improvement of residential design skills in students demonstrates the intrinsic advantages of Project-Based Learning in vocational education. By grounding education in practical projects—such as the design of a three-bedroom apartment—students were necessitated to implement theoretical concepts in real-world contexts, a strategy endorsed by Doppelt (2003) as crucial for fostering design thinking and technical proficiency. The iterative process of PBL, encompassing drafting, feedback, and design revision, reflects the client-centered methodology common in professional practice, thus aligning academic instruction with industry standards.

A crucial element in skill enhancement was the focus on collaborative problem-solving.Utilizing Vygotsky's Social Constructivist Theory (1978), the collaborative framework of this study facilitated students in co-constructing knowledge via discourse and peer evaluation. During the "Presentation" phase, students justified their design decisions to peers and simulated clients, enhancing their capacity to express design rationale and integrate feedback—a skill highlighted by Chen, H. (2023) as essential for professional success.

The incorporation of sophisticated technology was also pivotal. Students employed 3D modeling software to produce renderings and virtual walkthroughs, a method consistent with research indicating that digital tools improve spatial visualization and client communication (Zhang,H.,2024).Furthermore, the emphasis on sustainability—such as the selection of eco-friendly materials—resonated with Liu (2020), who highlighted the importance of ecologically conscious design. These educational tactics correspond with Daoruang (2012), whose research indicated that technology-enhanced project-based learning markedly improves creative problem-solving skills. This study demonstrates that a 116.90% enhancement in CAD and 3D drawing skills highlights the effectiveness of integrating technical instruction with project-based learning. Moreover, the 92.77% increase in design creativity skills indicates that PBL enhances not just technical proficiency but also promotes innovation—an outcome aligned with Chen, X. (2022)'s multidisciplinary PBL paradigm.

In this study, CAD/3D software was introduced through short guided exercises followed by project-based application, which may explain why technical skills improved more rapidly than creativity.

Still, because all assessments were conducted within one program and timeframe, the generalizability of these findings remains limited, and further research with control groups and longer follow-up is recommended.

13.Research Suggestions

13.1 Practical Recommendations

13.1.1 Institutional Integration of PBL

Vocational institutions ought to use Project-Based Learning (PBL) in pertinent courses, ensuring that projects are centered on authentic design problems to augment students' engagement and practical inventiveness.

13.1.2 Teacher Capacity Building

Workshops and training should be implemented to assist teachers in the design, facilitation, and assessment of PBL activities, particularly with software technologies such as CAD and 3D modeling. Ongoing support such as peer coaching, co-teaching models, or instructional design teams may further strengthen teachers' capacity and ensure consistent quality of PBL implementation.

13.1.3 Structured Learning and Feedback

PBL must be segmented into several phases—Launching, Planning, Learning, Presentation, and Evaluation—accompanied by consistent formative feedback to facilitate student advancement during the project cycle.

13.1.4 Industry Collaboration

Inviting professional designers and industry partners to mentor or assess student work enhances relevance, quality, and career readiness. Such collaborations also provide students with exposure to authentic workplace standards and help ensure that skills developed in class remain aligned with industry requirements.

13.2 Recommendations for Future Research

13.2.1 Longitudinal Impact

Future research should explore the long-term influence of PBL on students' internship performance or professional careers to assess sustained learning outcomes.

13.2.2 Comparative Pedagogical Studies

Studies comparing PBL with traditional instructional methods will clarify relative effectiveness and suitability across different subjects and learning contexts. In particular, incorporating a control group in future studies would help address the limitations of the one-group pretest–posttest design used in this study and allow stronger causal inferences.

13.2.3 Broader Sampling and Duration

Research using larger sample sizes and extended timeframes (e.g., full academic terms) would improve generalizability and reliability of findings. Expanding to multiple institutions would also help determine whether results are consistent across different contexts and teaching environments.

13.2.4 Interdisciplinary and Sustainable Focus

Future studies could explore integrating PBL with environmental science, materials engineering, or smart home technologies to further enhance holistic design education. Exploring sustainability-oriented projects (e.g., eco-friendly housing, energy-efficient interiors) may enrich students' awareness of social responsibility in design practice.

14.Acknowledgements

This research was supported by the academic guidance of Assistant Professor Dr. Chanatip Bubpamas, advisor from Phetchaburi Rajabhat University. The researcher would also like to express deep appreciation to Professor Ratchanee Nokthet, Professor Feng Ping, and Professor Thitimunin Chupradit for their expert review and feedback on the research instruments. Sincere thanks are extended to Chongqing Telecom Vocational College for the opportunity to conduct field research and for the support of Principal Cao, as well as all faculty and students, especially Class 1 of Architectural Interior Design 2023. This study was made possible through their cooperation and participation. Additional thanks go to the Faculty of

Education, leadership, and professors at Phetchaburi Rajabhat University for their encouragement, as well as to fellow graduate classmates and the researcher's family for their continued support.

15.New knowledge

This research synthesized new insights into the integration of project-based learning within vocational design education. The study found that a well-structured PBL framework, when implemented with digital tools such as CAD and 3D modeling software, can significantly enhance both academic learning achievement and practical home space design skills. The findings demonstrate that PBL not only bridges the gap between theory and application but also fosters creative thinking, teamwork, and problem-solving among students. This study presents a replicable model for embedding industry-relevant skills into curriculum design and contributes to the body of knowledge on effective instructional strategies in vocational education.

References

Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas, 83*(2), 39–43. https://doi.org/10.1080/00098650903505415

Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist, 26*(3–4), 369–398. https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653139

Boss, S., & Krauss, J. (2018). *Reinventing project-based learning: Your field guide to real-world projects in the digital age* (3rd ed.). International Society for Technology in Education.

Chen, H. (2023). Collaborative practices in vocational interior design training. *Vocational Design Studies, 8*(2), 44–53.

Chen, J. (2023a). Spatial literacy through digital modeling in vocational education. *Digital Design & Technology, 6*(4), 17–25.

Chen, J. (2023b). Study on the effectiveness of digital-assisted instruction in interior design courses. *Design Education Research, 14*(1), 22–34.

Chen, X. (2022). An interdisciplinary approach to PBL in vocational design education. *Journal of Applied Pedagogy, 7*(1), 19–27.

Chen, Y. (2023). Teaching design thinking in vocational colleges. *Education and Innovation Review, 9*(3), 29–36.

Daoruang, S. (2012). Developing problem-solving skills through technology-integrated project-based learning. *Journal of Educational Innovation, 5*(2), 67–75.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7

Doppelt, Y. (2003). Implementation and assessment of project-based learning in a flexible environment. *International Journal of Technology and Design Education, 13*(3), 255–272. https://doi.org/10.1023/A:1026125427344

Han, Y., Lin, R., & Zhao, J. (2021). A systematic review of project-based learning in higher education. *Journal of Educational Research, 34*(2), 88–103.

Helle, L., Tynjälä, P., & Olkinuora, E. (2006). Project-based learning in post-secondary education – Theory, practice and rubber sling shots. *Higher Education, 51*(2), 287–314. https://doi.org/10.1007/s10734-004-6386-5

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.

Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2006). Project-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 317–333). Cambridge University Press.

Lee, H., & Lim, C. (2021). Digital transformation of design education through project-based learning. *Journal of Design Education, 32*(3), 25–37.

Limbu, M. (2012). Activity-based learning in education: A modern teaching strategy. *Journal of Educational Development, 2*(4), 15–21.

Lin, X. (2023). Multi-dimensional evaluation in home space design education. *Journal of Interior Design Pedagogy, 5*(2), 74–82.

Liu, M. (2020). Sustainable design thinking in vocational architecture training. *Journal of Sustainable Built Environment, 8*(2), 47–58.

Liu, R., & Zhang, M. (2021). An analysis of vocational design education quality in China. *Architectural Pedagogy Journal, 6*(1), 13–28.

McGrath, R., & MacEwan, G. (2011). Collaborative learning in design education. *Design Journal, 14*(2), 110–125.

The State Council of the People's Republic of China. (2019). Implementation plan on reforming vocational education. http://www.gov.cn/zhengce/2019-02/13/content_5361774.htm

Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning [Research report]. Autodesk Foundation. https://my.pblworks.org/resource/document/review-research-project-based-learning

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Wang, T. (2023). A comparative study on academic performance in teacher-centered and project-based classrooms. *Journal of Vocational Education Research, 19*(3), 56–64.

Wongyai, W., & Pattaphon, W. (2019). A learning management model to enhance students' innovation capabilities. *Srinakharinwirot University Journal of Education, 14*(2), 85–100.

Yu, S., & Hu, F. (2022). Effect of AutoCAD-based project learning on student engagement. *Journal of Applied Design Education, 11*(1), 33–40.

Zhang, H. (2024). Developing integrated skills in interior design education. *Journal of Design and Interior Architecture, 12*(1), 41–53.

Zhang, W. (2023). *The importance of 3D drawing skills in home space design*. Beijing University Press.

*การพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

Developing Board Game Design Ability Through Design Thinking Process On Teacher Professional Experience Training For Undergraduate Students

อภิญญา สุขช่วย[1*] สาวิตรี เถาว์โท[2] วิไลวรรณ พรมสีใหม่[3]
สุพัตรา โคตะวงศ์[4] ปิยาพัชญ์ นิธิศอัครานนท์[5]
Apinya Sookchuay[1*] Savitree Thaotho[2] Wilaiwan Promseemai[3]
Supattra Kotawong[4] Piyaphat Nithitakkharanon[5]
[1] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
[1] Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand
[2] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
[2] Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand
[3] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
[3] Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand
[4] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
[4] Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand
[5] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
[5] Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand
*Corresponding author e-mail: Wilaiwan.p @ubru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ กลุ่มที่ศึกษา คือ นักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษา จำนวน 60 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงจากนักศึกษาที่มีการลงทะเบียนรายวิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 ในภาคเรียนที่ 1/2567 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี 2) แบบวัดความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมของนักศึกษา และ 3) แบบสอบถาม

* Received: 31 July 2025, Revised: 30 August 2025, Accepted: 2 September 2025

ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกม เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกม, กระบวนการคิดเชิงออกแบบ, การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ABSTRACT

This study aimed to: 1) compare students' board game design abilities related to professional teaching experience before and after learning through the design thinking process, and 2) examine students' satisfaction with learning through design thinking process. The sample consisted of 60 undergraduate students from the Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, who enrolled in Internship 3 during the first semester of the 2024 academic year, selected through purposive sampling. The research instruments included: 1) learning activity plans for developing board game design abilities through design thinking process, 2) an assessment tool for students' board game design abilities, and 3) a satisfaction questionnaire regarding learning through design thinking process. Data analysis employed means, standard deviations, and t-test. The results revealed that students' board game design ability scores related to professional teaching experience after learning through design thinking process were significantly higher than before the intervention at the .05 level. Additionally, students demonstrated the highest level of satisfaction with learning through design thinking process.

Keywords: Board game design ability, Design thinking, Professional teaching experience

บทนำ

การจัดการศึกษาในปัจจุบันกำลังเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ทั้งด้านคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทำให้การพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญกลายเป็นประเด็นสำคัญในการปฏิรูปการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2560) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเดิมซึ่งมุ่งเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาเพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพอต่อการสร้างผู้เรียนที่มีคุณภาพในยุคปัจจุบัน จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการแสวงหาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ การสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกัน (Trilling and Fadel, 2009) ยุคที่การศึกษาเปลี่ยนผ่านเข้าสู่การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ความสามารถของครูในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ มีส่วนร่วมและตอบโจทย์ผู้เรียนแต่ละคนจึงเป็นทักษะที่มี

ความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในบริบทของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งถือเป็นช่วงเวลาสำคัญในการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษาครู

การพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูมีที่มาจากความจำเป็นในการยกระดับคุณภาพของการศึกษาในประเทศ ซึ่งครูถือเป็นกลไกหลักที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการสร้างและพัฒนาทุนมนุษย์ของชาติ ระบบการศึกษาไม่สามารถยกระดับคุณภาพได้ หากขาดครูที่มีความรู้ ความสามารถ และจิตวิญญาณความเป็นครูอย่างแท้จริง (สโรชา คล้ายพันธุ์, 2557) ด้วยเหตุนี้ สถาบันผลิตครูและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนานักศึกษาครูตั้งแต่ระยะแรกของการเรียนรู้ จนถึงการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ เพื่อให้สามารถผลิตครูที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับบริบทของสังคมในยุคปัจจุบันและอนาคต ซึ่งการพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมของนักศึกษาวิชาชีพครู เป็นแนวทางที่ช่วยเสริมสร้างทักษะและคุณลักษณะสำคัญในการเป็นครูยุคใหม่ได้อย่างหลากหลาย โดยในปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานด้านการศึกษาหลายแห่งของประเทศไทย เริ่มให้ความสำคัญกับการใช้ “บอร์ดเกม (Board Game)” เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก โดยเฉพาะในบริบทของการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์และการบูรณาการข้ามสาระวิชา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) ได้กล่าวถึงนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านเกมว่าเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาทักษะผู้เรียนยุคใหม่ โดยเฉพาะทักษะ 4C ได้แก่ การสื่อสารการทำงานร่วมกัน การคิดเชิงวิพากษ์ และความคิดสร้างสรรค์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564) โดยบอร์ดเกมนับเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น ทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา เนื่องจากสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่สนุกสนาน น่าสนใจ และกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับทักษะที่นักศึกษาครูควรฝึกฝนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในโลกยุคใหม่ (สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต, 2558)

การพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูให้มีความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนทั้งทางด้านแนวคิดการเรียนรู้ การสร้างกลไกเกม การออกแบบภาพลักษณ์ และที่สำคัญคือความสามารถในการออกแบบให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จำเป็นต้องใช้การคิดเชิงระบบ และการเข้าใจผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง (Werbach and Hunter, 2015) กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นกระบวนการที่เน้นความเข้าใจความต้องการของผู้เรียน การระบุปัญหา การคิดสร้างสรรค์แนวทางแก้ไข และการทดสอบแนวคิดก่อนการใช้งานจริง (Brown, 2009) กระบวนการนี้เหมาะอย่างยิ่งกับการฝึกฝนความสามารถของนักศึกษาครูให้สามารถออกแบบบอร์ดเกม เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ซึ่งการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นกระบวนการสำคัญที่มุ่งให้นักศึกษาครูได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา ซึ่งมีองค์ประกอบหลากหลาย ทั้งการจัดการเรียนรู้ การเตรียมแผนการสอน การประเมินผล การควบคุมชั้นเรียน การทำงานร่วมกับครูพี่เลี้ยง การเข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียน ตลอดจนการทำเอกสารต่าง ๆ ซึ่งรวมเรียกว่า “ภาระงานวิชาชีพครู” (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2562)

จากการศึกษางานวิจัย พบว่า นักศึกษาครูจำนวนไม่น้อยยังขาดความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับลักษณะของภาระงานและกระบวนการฝึก โดยเฉพาะในช่วงก่อนออกฝึก จึงเกิดความเครียด ขาดความมั่นใจ หรือมีทัศนคติที่ไม่เหมาะสมต่อวิชาชีพครู สอดคล้องกับปองทิพย์ เทพอารีย์ และมารุต พัฒผล (2557) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ภาระงานที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาครูระหว่างฝึกสอน พบว่า นักศึกษาครูรู้สึกกดดันจากภาระงานที่มาก ทั้งด้านการสอน การจัดกิจกรรมและการประเมิน ทำให้เกิดภาวะเครียดและทัศนคติเชิงลบต่อวิชาชีพครู และสอดคล้องกับวิชัย วงษ์ใหญ่ (2559) ระบุว่า ความไม่พร้อมก่อนการฝึกประสบการณ์ เนื่องจากขาดข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับหน้าที่ บทบาทและกระบวนการฝึกส่งผลต่อการปรับตัวและทัศนคติของนักศึกษาครูต่ออาชีพในอนาคต

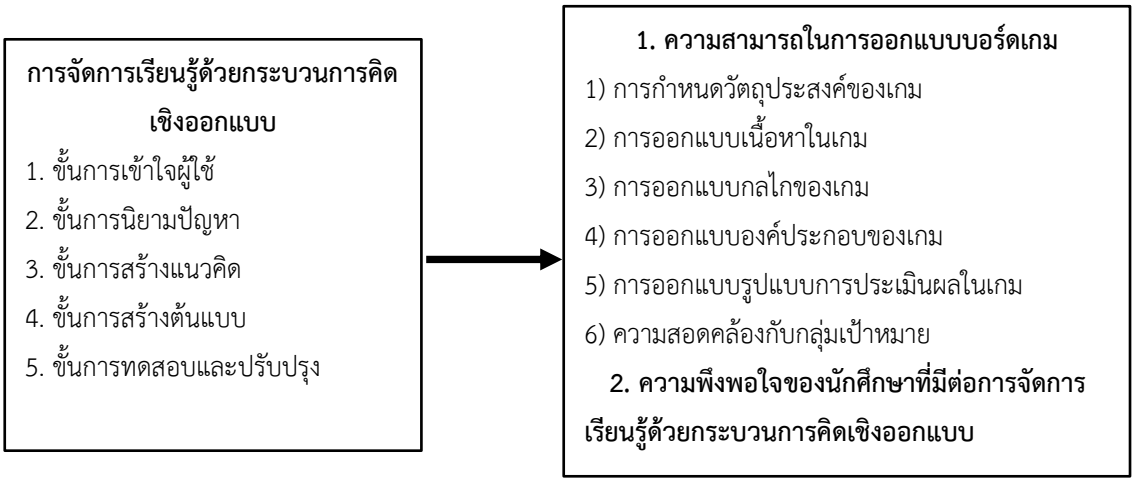
จากความสำคัญและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี เพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมของนักศึกษาครู โดยบอร์ดเกมจะทำหน้าที่เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกคิด วิเคราะห์ และเข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการฝึกสอน ผ่านกิจกรรมที่สนุกและกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษามีความพร้อมมากขึ้นในการเผชิญกับปัญหาและความท้าทายต่าง ๆ และเป็นแนวทางส่งเสริมให้นักศึกษาครูมีความเข้าใจในวิชาชีพ มีความพร้อมและทัศนคติที่เหมาะสมต่อการเป็นครูในอนาคต อีกทั้งยังช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยรวมในระยะยาว เพื่อยกระดับการศึกษาไทยให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. กลุ่มที่ศึกษา

กลุ่มที่ศึกษา คือ นักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษา จำนวน 60 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงจากนักศึกษาที่มีการลงทะเบียนรายวิชา

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพกลุ่มที่ศึกษา จำแนกตามเพศ

สถานภาพกลุ่มที่ศึกษา	จำนวนนักศึกษา (คน)	ร้อยละ
เพศชาย	16	26.67
เพศหญิง	44	73.33
รวม	**60**	**100**

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษา ที่ผู้วิจัยใช้เป็นกลุ่มที่ศึกษา ประกอบด้วย เพศชายจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 และเพศหญิงจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 รวมทั้งสิ้น 60 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

2.2 ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกม และความพึงพอใจ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี 2) แบบวัดความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมของนักศึกษา และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 5 แผน ซึ่งได้รับการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และในภาพรวมค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่า 0.87 ซึ่งถือว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับรายการประเมิน จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพก่อนนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.2 แบบวัดความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมของนักศึกษา จำนวน 30 ข้อ ได้รับการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาวิชาชีพครู ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาจุดบกพร่องในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ทดลอง

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ซึ่งได้รับการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาในข้อคำถาม และความเหมาะสมของรูปแบบแบบสอบถาม จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานภาพกลุ่มที่ศึกษา และระดับความพึงพอใจ โดยคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.2 วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ โดยการทดสอบค่าที (Paired Sample t-test)

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

การสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ	N	$\bar{x}$	S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	60	16.17	3.27	21.03*	0.00
หลังเรียน	60	25.16	3.05		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบมีคะแนนความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ

25.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.05 และมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 16.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.27 และผลการตรวจสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติทดสอบที พบว่า ค่า t เท่ากับ 21.03* และค่า p = 0.00 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมของนักศึกษาวิชาชีพครู หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปลความ
	$\bar{x}$	S.D.	
หน่วยที่ 1 การปฐมนิเทศและทดสอบก่อนเรียน	4.90	0.30	มากที่สุด
หน่วยที่ 2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสู่ความเป็นครูมืออาชีพ	4.82	0.39	มากที่สุด
หน่วยที่ 3 เปิดโลกบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้	4.85	0.36	มากที่สุด
หน่วยที่ 4 หลักการออกแบบบอร์ดเกม	4.87	0.34	มากที่สุด
หน่วยที่ 5 ฝึกปฏิบัติการออกแบบบอร์ดเกมสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ	4.92	0.28	มากที่สุด
หน่วยที่ 6 การนำเสนอผลงานและการทดสอบหลังเรียน	4.80	0.40	มากที่สุด
รวม	4.87	0.31	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.31 โดยเมื่อผู้วิจัยพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ หน่วยที่ 5 ฝึกปฏิบัติการออกแบบบอร์ดเกมสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ($\bar{x}$= 4.92, S.D. = 0.28) หน่วยที่ 1 การปฐมนิเทศและทดสอบก่อน

เรียน ($\bar{X}$= 4.90, S.D. = 0.30) หน่วยที่ 4 หลักการออกแบบบอร์ดเกม ($\bar{X}$= 4.87, S.D. = 0.31) หน่วยที่ 3 เปิดโลกบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ ($\bar{X}$= 4.85, S.D. = 0.36) หน่วยที่ 2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสู่ความเป็นครูมืออาชีพ ($\bar{X}$= 4.82, S.D. = 0.39) และ หน่วยที่ 6 การนำเสนอผลงานและการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X}$= 4.80, S.D. = 0.40) ตามลำดับ

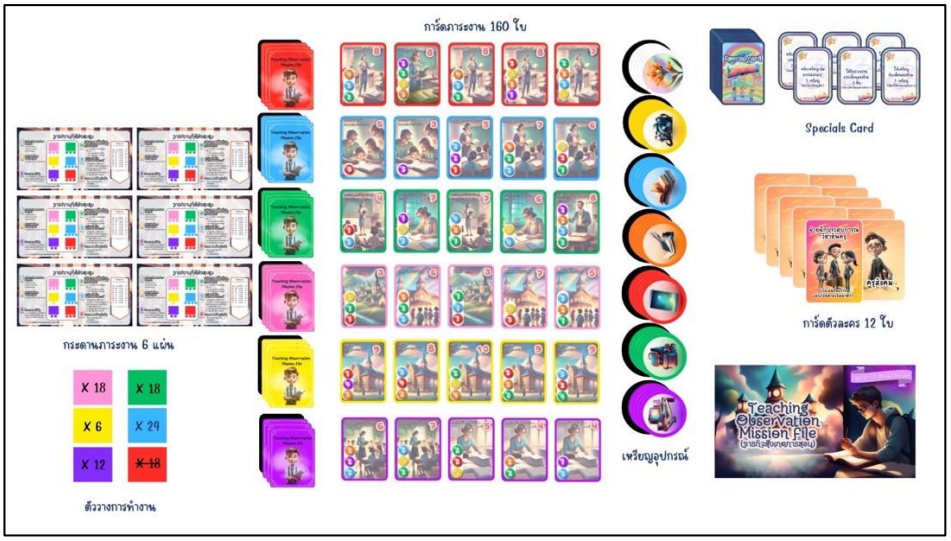
อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีคะแนนความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เนื่องจากกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การทำความเข้าใจผู้ใช้ (Empathize) การกำหนดปัญหา (Define) การสร้างแนวคิด (Ideate) การสร้างต้นแบบ (Prototype) และการทดสอบ (Test) ซึ่งแต่ละขั้นตอนช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน อีกทั้งกิจกรรมยังเพิ่มโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและอภิปรายกับเพื่อน ๆ ในกลุ่ม เพื่อหาแนวทางและวิธีการสร้างต้นแบบจากแนวคิดได้อย่างเหมาะสม และสามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์ที่แตกต่างในการค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาได้อย่างหลากหลาย สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมทั้งให้คำชี้แนะกับเพื่อนต่างกลุ่มได้ ซึ่งสอดคล้องกับพิชญา กล้าหาญ และวิสูตร โพธิ์เงิน (2564) ที่ได้ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนจากการลงมือปฏิบัติได้ตั้งคำถาม สังเกต เกิดการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เกิดการเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลายจากการพูดคุยกับเพื่อนภายในกลุ่มและจากผู้ใช้งาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุมิตรา บูชา (2563) ที่ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การคิดเชิงออกแบบร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีบทบาทในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี มีกระบวนการคิด การร่วมกันทำงานเป็นกลุ่มทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ดีรวมไปถึงการร่วมกันสร้างสรรค์ชิ้นงานให้สำเร็จตามที่ผู้เรียนได้ออกแบบไว้

ผลงานการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

กลุ่มที่ 1 บอร์ดเกมสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1



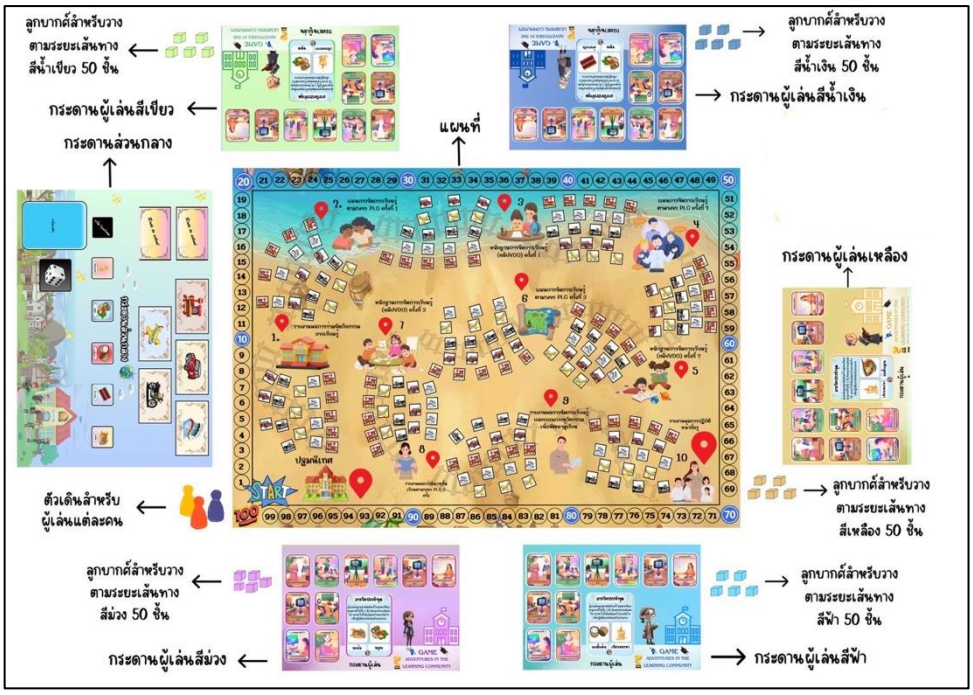
ภาพที่ 2 บอร์ดเกม หัวข้อ การสังเกตและเรียนรู้ลักษณะงานครู

กลุ่มที่ 2 บอร์ดเกมสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2



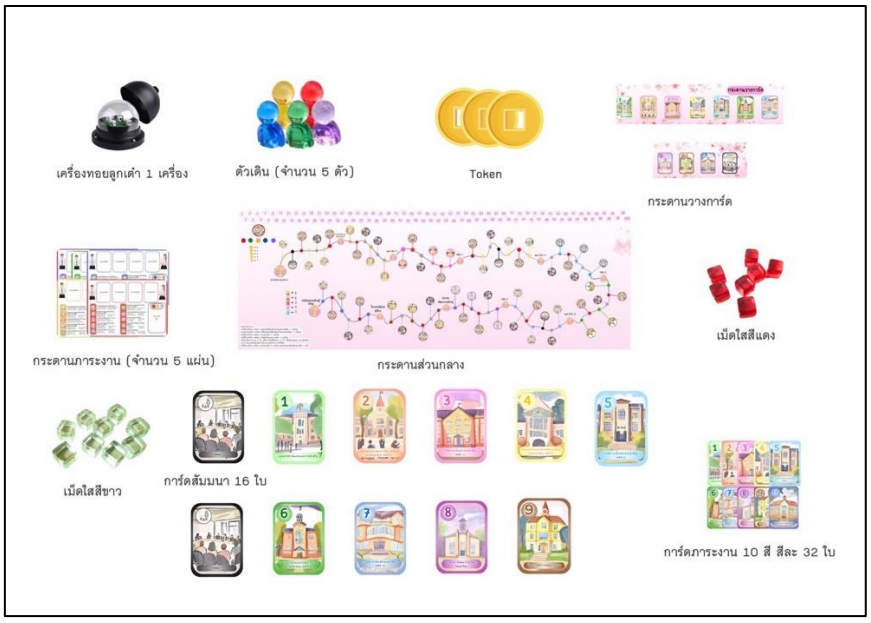
ภาพที่ 3 บอร์ดเกม หัวข้อ เรียนรู้งานบริหาร การประกันคุณภาพ การออกแบบการสอน การเขียนแผนการสอน และการคุมชั้นเรียน

กลุ่มที่ 3 บอร์ดเกมสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3



ภาพที่ 4 บอร์ดเกม หัวข้อ การฝึกการออกแบบการสอน การเขียนแผนการสอน และฝึกการจัดการเรียนการสอน

กลุ่มที่ 4 บอร์ดเกมสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4



ภาพที่ 5 บอร์ดเกม หัวข้อ การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1-2

2. จากการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกม เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อผู้วิจัยพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ซึ่งด้านที่มากที่สุดลำดับที่ 1 คือ การฝึกปฏิบัติการออกแบบบอร์ดเกมสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการฝึกปฏิบัติการออกแบบบอร์ดเกมสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบช่วยให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น ได้ลงมือปฏิบัติจริงในแต่ละขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การระดมความคิด การพัฒนาต้นแบบ ไปจนถึงการทดสอบและปรับปรุงผลงาน ซึ่งกระบวนการเหล่านี้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ คิดนอกกรอบและเห็นคุณค่าในผลงานของตนเอง รวมถึงเกิดความภาคภูมิใจในสิ่งที่ได้ออกแบบด้วยตนเอง จึงส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในระดับสูงสุดในด้านนี้ ด้านที่มากที่สุดลำดับที่ 2 คือ การปฐมนิเทศและทดสอบก่อนเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการปฐมนิเทศและการทดสอบก่อนเรียนช่วยให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ มีความชัดเจนเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินกิจกรรม และสามารถประเมินตนเองเบื้องต้นเกี่ยวกับความรู้และทักษะที่มีอยู่ก่อนเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ที่แท้จริง การปฐมนิเทศยังช่วยสร้างแรงจูงใจและความพร้อมทางจิตใจในการเรียนรู้ ในขณะที่การทดสอบก่อนเรียนทำให้นักศึกษามองเห็นเป้าหมายของตนเองและตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนา ด้านที่มากที่สุดลำดับที่ 3 คือ หลักการออกแบบบอร์ดเกม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาได้เรียนรู้และเข้าใจหลักการออกแบบบอร์ดเกมอย่างเป็นระบบ เช่น การกำหนดวัตถุประสงค์ของเกม กฎกติกา รูปแบบการเล่น กลไกของเกม และการออกแบบองค์ประกอบต่าง ๆ ที่น่าสนใจ ซึ่งช่วยให้นักศึกษามองเห็นภาพรวมของการสร้างบอร์ดเกมที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับบริบทของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำให้สามารถประยุกต์ใช้หลักการเหล่านี้ได้จริงในการออกแบบเกมของตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของ Salen and Zimmerman (2006) ที่ระบุว่า การออกแบบเกมควรยึดหลัก 3 ประการ ได้แก่ กฎของเกม ระบบการเล่น และประสบการณ์ของผู้เล่น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างเกมที่มีประสิทธิภาพและส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง

ด้านที่มากที่สุดลำดับที่ 4 คือ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสู่ความเป็นครูมืออาชีพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนรู้ผ่านการออกแบบบอร์ดเกมที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ช่วยให้นักศึกษาได้สะท้อนคิด (Reflection) และเข้าใจบทบาทหน้าที่ของความเป็นครูมืออาชีพมากยิ่งขึ้น กิจกรรมดังกล่าวเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจพบเจอในสนามจริง ฝึกการวางแผน การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาในบทบาทของครู ซึ่งส่งเสริมให้เกิดทักษะทางวิชาชีพ และจิตวิญญาณความเป็นครู สอดคล้องกับแนวคิดของ Beyer (1983) ที่เน้นว่า การเป็นมืออาชีพไม่ได้มาจากความรู้เชิงทฤษฎีเท่านั้น แต่เกิดจากการฝึกฝน การสะท้อนคิดและการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาครูมืออาชีพ และด้านที่มากที่สุดลำดับที่ 5 คือ การนำเสนอผลงานและการทดสอบหลังเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเปิดโอกาสให้นักศึกษา

ได้นำเสนอผลงานบอร์ดเกมที่ตนเองออกแบบอย่างเป็นระบบ ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการสื่อสารทางวิชาการ พัฒนาทักษะการอธิบายอย่างมีเหตุผล และรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ การทดสอบหลังเรียนยังเป็นการประเมินผลที่ช่วยให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงพัฒนาการของตนเอง ทั้งด้านความรู้และทักษะ ทำให้เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในผลลัพธ์ของการเรียนรู้ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2552) อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อเสนอแนะในด้านการจัดเวลาเรียนที่ควรมีความยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อให้นักศึกษาสามารถมีเวลาในการพัฒนาและปรับปรุงผลงานได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ผู้สอนควรชี้แจงขั้นตอนการทำกิจกรรมให้ชัดเจน และคอยให้คำแนะนำกับผู้เรียนตลอดการทำกิจกรรม เนื่องจากกระบวนการคิดเชิงออกแบบแต่ละขั้นตอนจะใช้เวลาในการจัดกิจกรรมเป็นเวลานานพอสมควร

1.2 ผู้สอนควรเตรียมความพร้อมก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา สื่อและอุปกรณ์ เวลา และสถานที่ให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ๆ เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในทุกขั้น

1.3 หน่วยงานด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถใช้บอร์ดเกมที่พัฒนาขึ้นเป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจและเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาก่อนลงสอนในสถานศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลของการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์และประสิทธิภาพกับสื่อแบบบอร์ดเกม

2.2 ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้หลากหลายมากขึ้น เช่น นักศึกษาจากสถาบันฝึกหัดครูในภูมิภาคต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความครอบคลุมและสามารถสรุปผลในภาพรวมระดับประเทศ

2.3 ควรศึกษาผลการเรียนรู้จากการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบในระยะยาว เช่น ติดตามผลหลังจากนักศึกษาออกฝึกสอนจริง ว่ามีการนำแนวคิดหรือทักษะที่ได้ไปใช้จริงหรือไม่

องค์ความรู้ใหม่

กระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้นักศึกษาครูได้พัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การเข้าใจผู้เรียน การกำหนดปัญหา การระดมแนวคิด การสร้างต้นแบบ จนถึงการทดลองและปรับปรุงผลงานจริง ซึ่งเมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบบอร์ดเกมที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี นักศึกษาจะได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ฝึกทักษะการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การวางแผน และการแก้ไขปัญหา อันเป็นคุณลักษณะที่

จำเป็นของครูยุคใหม่ อีกทั้งบอร์ดเกมที่ออกแบบขึ้นยังมีบทบาทเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยจำลองสถานการณ์จริงในชั้นเรียนหรือระหว่างการฝึกสอน ทำให้นักศึกษาได้ฝึกตัดสินใจในบทบาทของครู เรียนรู้จากความผิดพลาดโดยไม่ต้องเสี่ยงกับสถานการณ์จริง และสามารถสะท้อนคิดเพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเอง และเป็นเครื่องมือที่สร้างทางเลือกใหม่ให้กับการแก้ปัญหาทางสังคมและการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

ปองทิพย์ เทพอารีย์ และมารุต พัฒผล. (2557). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพสำหรับครูประถมศึกษา. *วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย,* 6(2), 284-296.

พิชญา กล้าหาญ และวิสูตร โพธิ์เงิน. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 49(2), 1-16.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2559). *ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สารานุกรมการศึกษาร่วมสมัยเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558.* กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

สโรชา คล้ายพันธุ์. (2557). ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 8* (1), 63-76.

สำนักงานเลขาคุรุสภา. (2562). *กรอบสมรรถนะครูเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ซีทีซีเอฟ).* ออนปา จำกัด.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2558*). สถานภาพการผลิตและพัฒนาครูในประเทศไทย.* พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579.* พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *รายงานผลการขับเคลื่อนมาตรฐานการศึกษาของชาติสู่การปฏิบัติ ประจำปี 2563.* สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต. (2558). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรม, 17*(6), 33-48.

สุมิตรา บูชา. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยาโดยใช้การคิดเชิงออกแบบร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์, 7*(12), 210-221.

สุวิมล ว่องวานิช. (2552). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน* (พิมพ์ครั้งที่10). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Beyer, B. (1983). Common sense about teaching thinking skills. *Educational leadership*, *41*(7), 44-49.

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation.* Harper collins publishers.

Salen, K. and Zimmerman, E. (2006). *The Game Design Reader: Rules of Play Anthology: Caillois: The Definition of Play, the Classification of Games.* The MIT Press: Cambridge, MA.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times.* JosseyBass.

Werbach and Hunter. (2015). *For the Win: How game thinking can revolutionize your business.* Wharton Digital Press.

วารสารครุทรรศน์ I ISSN: 3027-7620 (Online)
Journal of UBRU Educational Review

*การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

The Development of Mathematics Learning Activities based on Active Learning with Questions Technique to Promote Analytical Thinking Abilities for Grade 7 Students

ประภัสสรา จำเริญ[1*] สมถวิล ขันเขตต์[2] ปริญา ปริพุฒ[3]

Praphatsara Chamroen[1*] Somthawin Khunkhet[2] Pariya Pariput[3]

[1]นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[1]M.Ed. Student in Curriculum and Instructional Development, Ubon Ratchathani Rajabhat University

[2]อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[2]Lecturer of Faculty of Science, Department of Mathematics, Ubon Ratchathani Rajabhat University

[3]อาจารย์คณะครุศาสตร์ สาขาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[3]Lecturer of Faculty of Education, Curriculum and Instructional Development Ubon Ratchathani Rajabhat University

*Corresponding author e-mail: prapatsara99@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม 2) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 3) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโนนบอน (คำหล้าประชานุเคราะห์) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 16 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 9 แผน รวม 12 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 3) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม มี 5 ขั้นตอน โดยมีผลการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากที่สุด 2) นักเรียนมีความสามารถในการคิด

* Received: 7 July 2025, Revised: 11 September 2025, Accepted: 12 September 2025

วิเคราะห์ในแต่ละหน่วยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก; เทคนิคการใช้คำถาม; ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ABSTRACT

This study aimed to 1) develop mathematics learning activities based on active learning combined with questioning techniques, 2) compare students' analytical thinking ability against the 70% criterion, 3) compare students' analytical thinking ability before and after instruction, and 4) examine students' satisfaction toward the learning activities. The sample consisted of 16 Grade 7 students from Ban Non Bon School (Khamla Prachanukrao) during the second semester of the 2024 academic year, selected through cluster random sampling. Research instruments included 1) nine lesson plans totaling 12 instructional hours, 2) an analytical thinking ability test, 3) pre- and post-instruction tests, and 4) a student satisfaction questionnaire. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and t-test. The results revealed that 1) the mathematics learning activities based on active learning combined with questioning techniques comprised five steps, and were evaluated by experts as appropriate at the highest level; 2) students' analytical thinking ability in each unit was significantly higher than the 70% criterion at the .05 level of statistical significance; 3) students' post-instruction analytical thinking ability was significantly higher than their pre-instruction ability at the .05 level of statistical significance; and 4) students' satisfaction toward the mathematics learning activities based on active learning combined with questioning techniques was at the highest level.

Keywords: Active Learning; Questions Technique; Analytical Thinking Abilities

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้ให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ จึงมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งสมรรถนะที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ความสามารถในการการคิด เป็นการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดอย่างสร้างสรรค์ มีวิจารณญาณ และเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนากระบวนการคิดของมนุษย์ ช่วยให้มนุษย์มีความคิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน มีความริเริ่ม

สร้างสรรค์ สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาที่พบได้อย่างรอบคอบถี่ถ้วน ช่วยในการคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จึงมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านทักษะการคิด ที่จะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และสามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้ประสบผลสำเร็จนั้น จะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ดังนั้นควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียน(กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

จากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน O-NET ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2564 - 2566 ของโรงเรียนบ้านโนนบอน (คำหล้าประชานุเคราะห์) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ บ่งชี้ให้เห็นคะแนนเฉลี่ยในสาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต มาตรฐานการเรียนรู้ที่โรงเรียนควรเร่งพัฒนาเนื่องจากคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ คือ มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.3 ซึ่งเป็นการใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้ พบว่า นักเรียนมีผลการทดสอบเฉลี่ย 19.00 22.80 และ 29.35 ตามลำดับ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ) จากประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ของผู้วิจัยที่ผ่านมา สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุทำให้ทราบว่า ทางด้านผู้เรียน นักเรียนขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไม่มีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไม่ดี มีความพร้อมในการเรียนรู้ต่างกัน ทางด้านครูผู้สอน พบว่า การจัดการเรียนการสอนของครูจะเน้นการสอนตามเนื้อหาสาระที่กำหนดในหนังสือแบบเรียน บางเนื้อหาที่ต่อเนื่องกันอาจไม่ได้มีความสัมพันธ์กัน จึงทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ยังขาดการเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นและไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้การเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ยังไม่ประสบผลสำเร็จ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน เน้นผู้เรียนให้คิดและลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง เพื่อสร้างองค์ความรู้มากกว่าการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้รับเพียงฝ่ายเดียว ผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น จนนำไปสู่การพัฒนาทักษะกระบวนการและทักษะการคิด (กมลฉัตร กล่อมอิ่ม, 2562) ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เป็นการดำเนินการเรียนการสอน โดยผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม เกิดความคิด และลงมือเสาะแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาประมวลหาคำตอบหรือข้อสรุปด้วยตนเอง โดยที่ผู้สอนช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน (ทิศนา แขมมณี, 2560) เป็นหนึ่งในรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่จะช่วยพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน โดยสถาบันส่งเสริมการสอนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้นำแนวคิดนี้ออกมาเผยแพร่และได้นำแนวทางในการจัดการเรียนการสอนจากกลุ่มนักการศึกษา BSCS (Biological Science Curriculum Study) มาพัฒนาเป็นขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่

) ขั้นสร้างความสนใจ (engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจ 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration) เป็นขั้นที่มีการวางแผน กำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบ 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation) เป็นขั้นนำข้อมูล ข้อสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ แปลผล สรุปผลและนำเสนอผล 4) ขั้นขยายความรู้ (elaboration) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม และ 5) ขั้นประเมิน (evaluation) เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2546) ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้จะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดได้อย่างลึกซึ้ง ทำให้สามารถพัฒนาความสามารถในการคิด กล้าแสดงออก ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ทำให้ผู้เรียนเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้มากขึ้น

การใช้คำถามเป็นเทคนิคการสอนอย่างหนึ่งที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดสืบค้น ค้นคว้านำมาซึ่งการหาคำตอบ สามารถพัฒนาความคิดของผู้เรียนได้ เพราะคำถามจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ ได้ใช้ความสามารถในการคิดเรียบเรียงความรู้และถ่ายทอดเป็นคำตอบก่อให้เกิดการเรียนรู้ ช่วยพัฒนากระบวนการคิด การตีความ การไตร่ตรอง การถ่ายทอดความคิดและความเข้าใจ และสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงปรับปรุง การเรียนรู้และการคิด (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Shanmugavelu (2020) ที่ได้ศึกษาเทคนิคการตั้งคำถามและบทบาทของครูในห้องเรียน พบว่า การตั้งคำถามถือเป็นส่วนที่สำคัญของการเรียนรู้ จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจและส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดอย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ผู้เรียนยังได้มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้ และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ทักษะการคิดขั้นสูง คำถามจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญของผู้สอนที่ช่วยตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนระหว่างเรียน ครูจึงสามารถใช้คำถามเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำหรือตั้งคำถามใหม่ที่ผู้เรียนสามารถคิดได้เมื่อผู้เรียนไม่สามารถตอบคำถาม ซึ่งการใช้คำถามของครูจะช่วยให้ผู้เรียนค่อย ๆ ตอบได้และอาจนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ต้องการได้ (อัมพร ม้าคนอง, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่นำคำถามมาใช้ในการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของกัลญารัตน์ เทพบุตร (2562) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบย้อนกลับร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในรายวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 พบว่า ผลคะแนนเฉลี่ยของการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจนำการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อศึกษาผลการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม และเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเกณฑ์ร้อยละ 70

3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ระเบียบวิธีวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย ทำการวิจัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโนนบอน(คำหล้าประชานุเคราะห์) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 16 คน

2. กรอบแนวความคิด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม
กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม มี 5 ขั้น ดังนี้ **ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) + what** **ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) + what + how** **ขั้นที่ 3 การอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) + what + why + how** **ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) + what + how** **ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluate)**	1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของบลูม 1.1 ด้านวิเคราะห์ความสำคัญ 1.2 ด้านวิเคราะห์ความสัมพันธ์ 1.3 ด้านวิเคราะห์หลักการ 2. ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มี 4 ด้าน 2.1 ด้านเนื้อหา 2.2 ด้านการจัดกิจกรรม 2.3 ด้านการวัดและประเมินผล 2.4 ด้านประโยชน์ที่ได้จากการเรียน

4. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ออกแบบกิจกรรมจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม จำนวน 9 แผนการเรียนรู้ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.57 คะแนน

2. การสร้างแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบอัตนัย จำนวน 9 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 ค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.46 – 0.72 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.22 - 0.63 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.86

3. การสร้างแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัยนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 ค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.54 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.60 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.77

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม จำนวน 10 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.96

5. การเก็บรวบรวมเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองที่โรงเรียนบ้านโนนบอน(คำหล้าประชานุเคราะห์) ตำบลบุ่งหวาย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 16 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ไปถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนบอน (คำหล้าประชานุเคราะห์) อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ปฐมนิเทศและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้นักเรียนที่เป็นตัวอย่างให้ทราบถึงบทบาทหน้าที่ของนักเรียนและผู้วิจัย เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจที่ตรงกันและสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการทดสอบก่อนเรียนกับตัวอย่าง จำนวน 1 ชั่วโมง จากนั้นดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 9 แผน เวลา 12 ชั่วโมง เมื่อเรียนเนื้อหาจบนักเรียนทดสอบหลังเรียน จำนวน 1 ชั่วโมง รวมใช้ระยะเวลาในดำเนินการ 14 ชั่วโมง โดยดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 1- 4 และวัดประเมินผลในชั่วโมงที่ 4 ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

4. นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม

5. ดำเนินการตรวจให้คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการทางสถิติ เพื่อประเมินผล

6. วิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ในแต่ละหน่วย โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test)

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นสร้างความสนใจร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม รู้อะไร 2) ขั้นสำรวจและค้นหาร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม รู้อะไร อย่างไร 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุปร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม รู้อะไร ทำไมและอย่างไร 4) ขั้นขยายความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม รู้อะไรและอย่างไร 5) ขั้นประเมินผล มีผลการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	IOC	สรุปผล	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล
จุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	ใช้ได้	4.72	0.46	มากที่สุด
สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	0.80	ใช้ได้	3.85	0.46	มาก
กิจกรรมการเรียนรู้	0.80	ใช้ได้	4.68	0.53	มากที่สุด
การวัดและประเมินผล	1.00	ใช้ได้	4.80	0.41	มากที่สุด
สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	0.80	ใช้ได้	4.20	0.71	มากที่สุด
รวม			**4.57**	**0.61**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 พบว่า โดยภาพรวมผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า แผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ระหว่าง 0.80 – 1.00 และแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.61

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ในแต่ละหน่วย พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนจบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ในแต่ละหน่วย

คะแนน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละ	S.D.	t	P
หน่วยที่ 1	16	9	7.18	79.86	1.75	1.78*	0.04
หน่วยที่ 2	16	9	7.18	79.86	0.83	4.04*	0.00
หน่วยที่ 3	16	9	8.00	88.88	0.36	26.50*	0.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนที่ได้เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนในแต่ละหน่วย พบว่า มีค่าเฉลี่ย 7.18 , 7.18 และ 8.00 คะแนน ตามลำดับ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.75, 0.83 และ 0.36 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์แต่ละหน่วย กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนแต่ละหน่วย สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญที่ .05

3. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยนรวมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละ	S.D.	t	P
ก่อนเรียน	16	20	6.81	34.06	2.66	13.72*	0.00
หลังเรียน	16	20	14.06	70.31	2.82		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นักเรียนที่ได้เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\overline{X}$ = 4.59, S.D. = 0.51)

ตาราง 4.4 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม

รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	แปลความหมาย
ด้านที่ 1 เนื้อหาสาระการเรียนรู้	4.46	0.52	มาก
ด้านที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.62	0.52	มากที่สุด
ด้านที่ 3 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.60	0.51	มากที่สุด
ด้านที่ 4 ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน	4.61	0.49	มากที่สุด
โดยรวม	**4.59**	**0.51**	**มากที่สุด**

จากตาราง 4.4 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 เมื่อพิจารณาเป็นด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านที่ 2 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านที่น้อยที่สุด คือ ด้านที่ 1 ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้

อภิปรายผล

1. ผลการการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (1) การสร้างความสนใจร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม รู้อะไร (2) การสำรวจและค้นหาร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม รู้อะไรและอย่างไร (3) การอธิบายร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม รู้อะไร ทำไมและอย่าง (4) การขยายความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม รู้อะไรและอย่างไร (5) การประเมินผล โดยมีผลการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.57 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้นี้มีความเหมาะสมในการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนการสอนในปัจจุบันเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะความรู้โดยผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อที่จะได้นำความรู้ที่เกิดขึ้นไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตต่อไปได้ในอนาคต ซึ่งหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจำเป็นต้องมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การเรียนรู้ผ่านการคิดขั้นสูง (Thinking Based

Learning) เรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by doing) เรียนรู้จากการทำงานร่วมกัน (Cooperative Learning) และเรียนรู้จากสืบเสาะหาความรู้ (วัชรี ไตรเจริญกุลภักดิ์ จงแจ่ม, 2564) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยนุช บัวพัฒน์ (2556) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5Es) ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนศรีกระนวนวิทยาคม อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 53 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 แผน 2) แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้น มีขั้นตอนดังนี้ (1) ขั้นสร้างความสนใจ (2) ขั้นสำรวจและค้นหา แทรกกระบวนการคิด 3 ขั้นคือ กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ กำหนดปัญหา กำหนดหลักการ (3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป แทรกกระบวนการคิด 3 ขั้นคือ พิจารณาแยกแยะ สรุปคำตอบ (4) ขั้นขยายความรู้ (5) ขั้นประเมิน 2) นักเรียนมีความสามารถด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 73.76 และมีจำนวนนักเรียนร้อยละ 73.58 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีความสามารถด้านคิดวิเคราะห์ตังแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนในแต่ละหน่วยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้ ทั้งนี้เนื่องจากองค์ประกอบสำคัญของการคิดวิเคราะห์ หรือพฤติกรรมบ่งชี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1. จำแนก จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญและเปรียบเทียบข้อมูลในบริบทของการดำเนินชีวิตประจำวัน 2. หาความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่าง ๆ ของข้อมูลที่พบเห็นในบริบทของการดำเนินชีวิตประจำวัน และ3. สามารถระบุหลักการสำคัญ แนวคิดหรือความรู้ที่ปรากฏในข้อมูลที่พบเห็นในบริบทของการดำเนินชีวิตประจำวัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกันตพร ขาวแพร (2562) ได้ศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ ตัวอย่าง คือ นักเรียนโรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 41 คน 2565 ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สถิติ จำนวน 6 แผน จำนวน 12 ชั่วโมง 2) แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 31.56 คิดเป็นร้อยละ 78.90

3. นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการจัดการเรียนรู้ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ครูผู้สอนต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำ

ให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของตนได้ โดยครูต้องรู้จักการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจต่อการเรียนรู้ จึงจะสามารถนำผู้เรียนไปสู่การมีส่วนร่วมของผู้เรียน ทั้งการร่วมกิจกรรมด้วยความกระตือรือร้น การเจรจาโต้ตอบกับครูผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่นในสังคม นอกจากนี้ครูผู้สอนต้องลดบทบาทการสอนในการให้ความรู้โดยตรงแก่ผู้เรียน เป็นการเกิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยการลงมือสืบค้น แสวงหาความรู้ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เป็นพลวัต (มีการเคลื่อนไหว/การขับเคลื่อน) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม กระตุ้นให้ผู้เรียนค้นพบความสำเร็จในการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ และเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน ปัญหาของชุมชน สังคม หรือประเทศชาติ ครูผู้สอนควรจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน วางแผนเกี่ยวกับเวลาในจัดการเรียนรู้อย่างชัดเจน รวมถึงเนื้อหาและกิจกรรม มีจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ท้าทาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากวิธีการสอนที่หลากหลาย ครูผู้สอนเปิดใจกว้างยอมรับในความสามารถ การแสดงออกและการแสดงความคิดเห็นของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนควรทราบว่าผู้เรียนมีความสามารถที่แตกต่างกัน และทราบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน และควรสร้างบรรยากาศในการเรียน ให้ผู้เรียนได้กล้าพูด กล้าคิด กล้าตอบ และมีความสุขในการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกัลญารัตน์ เทพบุตร (2562) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบย้อนกลับร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ในรายวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 โรงเรียนท่าใหม่ “พูลสวัสดิ์ราษฎร์นุกูล” อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 37 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน จำนวน 18 คาบ (1 คาบ/50 นาที) 2) แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ ปรนัย 4 ตัวเลือก 30 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า ผลคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจากคำถามที่ดีจะช่วยให้การใช้คำถามของผู้สอนบรรลุวัตถุประสงค์มากยิ่งขึ้น สามารถดำเนินการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์ต่อผู้เรียนในการพัฒนาความคิด ซึ่งลักษณะของคำถามที่ดี ต้องสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดทั้งในด้านเหตุผล การวิเคราะห์ สร้างสรรค์ และเป็นคำถามที่ท้าทาย ยั่วยุผู้ตอบ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนแต่ละเนื้อหา เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียนไม่ยากหรือง่ายเกินไป คำถามควรใช้ภาษาง่าย ๆ เฉพาะเจาะจง สั้น กะทัดรัด ได้ความครบ ควรใช้คำถามขึ้นต้นประโยคแทนที่จะบอกข้อความก่อนแล้วถามคำถามทีหลัง ไม่ควรตั้งคำถามหลายคำถามในขณะเดียวกัน และไม่ตั้งคำถามนิเสธพร้อมทั้งควรเป็นคำถามแบบเปิด เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดแบบ

อเนกนัย และต้องเป็นคำถามที่มีระดับความยากง่ายพอเหมาะกับชั้นที่เรียนและวุฒิภาวะของผู้เรียน (กิตติชัย สุธาสิโนบล, 2557) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภกาญจ์ คำวาริห์ (2566) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีสืบเสาะหาความรู้ (5E) ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนห้วยผึ้งพิทยา จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 9 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้วิธีสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้วิธีสืบเสาะหาความรู้ (5E) อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม สามารถพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างดี จากการใช้คำถามช่วยกระตุ้นการคิดเป็นลำดับขั้นตอน ดังนั้นจึงเหมาะสมในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน โดยใช้สถานการณ์ใกล้ตัวหรือในชีวิตประจำวัน และใช้คำถามไต่ระดับ จะช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างเป็นระบบ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังสะท้อนด้านเนื้อหา สาระสำคัญได้น้อย ดังนั้นจึงควรศึกษาแนวทางในการพัฒนากิจกรรมที่เน้นมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กมลฉัตร กล่อมอิ่ม. (2562). *วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ.* รัตนสุวรรณการพิมพ์.

กันตพร ขาวแพร. (2562). การศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Veridian มหาวิทยาลัยศิลปากร (มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ), 12*(2), 55-70.

กัลญารัตน์ เทพบุตร. (2561). *การจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบย้อนกลับร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ในรายวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา.

กิตติชัย สุธาสิโนบล. (2557). เทคนิคการใช้คำถาม. *สารานุกรมศึกษาศาสตร์, 49*(2), 95-106.

ทิศนา แขมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 21). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2553). *การพัฒนาการคิด.* โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพริ้นติ้ง.

ปิยนุช บัวพัฒน์. (2556). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5Es) ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 36*(3), 63-71.

วัชรี ไตรเจริญกุลภักดิ์ จงแจ่ม. (2564). *การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning).* สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2560) *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

————. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2566) *ระบบประกาศผลสอบ O-NET โรงเรียน บ้านโนนบอน (คำหล้าประชานุเคราะห์).* https://newonetresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/School/ReportSchoolBySchool.aspx

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). *การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.* สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). *คู่มือประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.* โรงพิมพ์อักษรไทย (น.ส.พ. ฟ้าเมืองไทย).

————. (2562). *แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้.* โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สุภกาญจ์ คำวาริห์. (2566). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีสืบเสาะหาความรู้ (5E). *วารสารราชภัฏสุรินทร์วิชาการ,* 1(6), 31-44.

อัมพร ม้าคนอง. (2553). *ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : การพัฒนาเพื่อพัฒนาการ.* สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Shanmugavelu, G., et al. (2020). Questioning Techniques and Teachers' Role in the Classroom. *Shanlax International Journal of Education, 8*(4), 45-49.

วารสารครุทรรศน์ | ISSN: 3027-7620 (Online)
Journal of UBRU Educational Review

*การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกม

Improving Learning Achievement on the Four Regional Thai Cuisines of Grade 2 Students Using TGT Cooperative Learning Combined with Board Game

จิตคุปต์ ละอองปลิว | Chittakhup Laongpliu

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University, Thailand
Corresponding author e-mail: ikhuppy@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนชุมชนบ้านบ่อ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค และ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัย พบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.45/83.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบร่วมมือ; เทคนิค TGT; บอร์ดเกม; อาหารไทย 4 ภาค

ABSTRACT

This study aimed to 1) develop lesson plans on the topic of Four Regional Thai Cuisines using the Teams Games Tournament (TGT) cooperative learning technique combined with board game, to meet the 80/80 efficiency criterion, and 2) compare the learning achievement of Grade 2 students before and after instruction using the TGT technique combined with board game. The sample consisted of 30 Grade 2/3 students

* Received: 11 June 2025, Revised: 15 September 2025, Accepted: 26 September 2025

from Chumchon Ban Bor School during the second semester of the 2024 academic year, selected through cluster random sampling. Research instruments included 1) lesson plans on Four Regional Thai Cuisines and 2) a learning achievement test. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and t-test. The results revealed that 1) the lesson plans on Four Regional Thai Cuisines achieved an efficiency of 84.45/83.08, exceeding the specified 80/80 criterion, and 2) students' post-instruction learning achievement was significantly higher than their pre-instruction achievement at the .05 level of statistical significance.

Keywords: Coorperative Learning; TGT; Board Game; Thai Food from 4 Regions

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 มาตรา 23 ระบุว่าการจัดการศึกษาต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา โดยผู้เรียนต้องมีความรู้เกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ต้องมีความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ระบุไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ว่าเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์และความแตกต่าง สามารถ ปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับตนเองและผู้ที่อยู่รอบข้าง เชื่อมโยงประสบการณ์ไปสู่โลกกว้าง มีความรู้เรื่องของจังหวัด ภาค และประเทศของตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยผู้สอนจะต้องหาวิธีการจัดการเรียนรู้ ที่เหมาะสม สร้างบรรยากาศ สภาพแวดล้อม และสื่อการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และได้รับ การพัฒนาตามศักยภาพอย่างแท้จริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Leaning) (Slavin, 1990) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีกระบวนการให้ผู้เรียนเกิดการสร้างความรู้และทักษะชีวิตด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการกลุ่ม สมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถหลากหลายจะมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน ซึ่งส่งผลให้ทุกคนในกลุ่มได้รับการพัฒนา จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน คือ เทคนิค TGT (Teams Games Tournaments) ผู้สอนจะออกแบบให้ แต่ละกลุ่มแข่งขันกันในรูปแบบของเกมเชิงวิชาการ สมาชิกในกลุ่มจะประกอบด้วยเด็กเก่ง เด็ก ปานกลาง และเด็กอ่อน ผู้เรียนทุกคนจะช่วยเหลือกันเพื่อชัยชนะและความสำเร็จของกลุ่ม โดยเด็กเก่งจะถ่ายทอดความรู้ไปสู่เด็กปานกลางและเด็กอ่อน เป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับผู้เรียน ที่มีความสามารถแตกต่างกันไปพร้อมกัน (พีรพัฒน์ เสียงล้ำ และไกรฤกษ์ ศิลาคม, 2568) นอกจากนี้ ยังช่วยสร้างทัศนคติที่ดีในการทำกิจกรรมกลุ่มอย่างต่อเนื่อง (มนัสรินทร์ บุญญคง และคณะ, 2561) ทั้งนี้ ในงานวิจัยของอดิเรก กาวิเป็ง และชรินทร์ มั่งคั่ง (2566) ได้นำสื่อบอร์ดเกมไปใช้ร่วมกับ เทคนิค TGT เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีในวิถีประชาธิปไตย พบว่า TGT สามารถส่งเสริม ลักษณะความเป็น

พลเมืองดีในวิถีประชาธิปไตยได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะพื้นฐาน เช่นเดียวกับงานวิจัยของธัญญาเรศ หมื่นไกร และคณะ (2564) ที่นำเกมการสอนไปใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่อง ศาสนพิธีของศาสนาสากล พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากข้างต้นจะเห็นว่าสื่อที่มักใช้ควบคู่กับเทคนิค TGT คือ บอร์ดเกม (Board Game) สื่อการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการทำงานร่วมกันภายใต้กติกาที่กำหนด เกิดความร่วมมือและปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ท่ามกลางบรรยากาศการเรียนรู้ที่ตื่นเต้นท้าทาย ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและเพิ่มความสามารถในการจดจำ (Silverman, 2013)

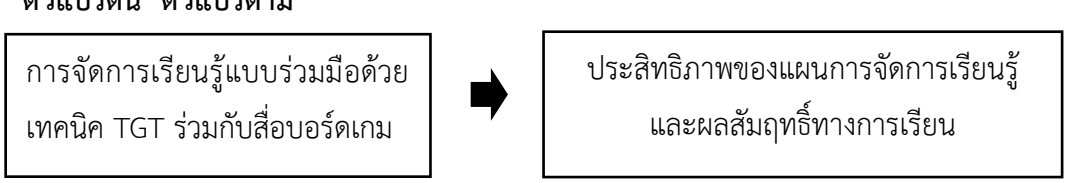
การจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านบ่อ อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ที่ผ่านมาเป็นเรื่องท้าทาย เนื่องจากผู้เรียนมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม พฤติกรรม และความสามารถในการเรียนรู้ จากการเข้าไปสังเกตการณ์ของผู้วิจัยในระยะหนึ่ง พบว่า นักเรียนรู้สึกว่าเนื้อหาเรื่องอาหารไทย 4 ภาค ในรายวิชาประวัติศาสตร์ยากต่อการจดจำ แม้ครูผู้สอนจะพยายามพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจมากขึ้น ด้วยสื่อใบงานทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม แต่ผู้เรียนก็ไม่สนใจเท่าที่ควร เนื่องจากไม่สนุก จึงไม่อยากเรียนรู้ ไม่อยากทำงานร่วมกัน ซึ่งกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและบรรยากาศการเรียนรู้

ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการใช้สื่อบอร์ดเกม เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมกันเชื่อมโยงประสบการณ์ ผ่านกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นในแต่ละภูมิภาค ไปด้วยกันอย่างสนุกสนานและมีความสุข ซึ่งผลการวิจัยนี้จะช่วยพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน ของครูผู้สอนวิชาประวัติศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกม

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านบ่อ อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 3 ห้อง จำนวนนักเรียน 95 คน ที่เรียนในรายวิชาพื้นฐาน ประวัติศาสตร์ ป.2

1.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 30 คน ที่เรียนในรายวิชาพื้นฐาน ประวัติศาสตร์ ป.2 ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกม จำนวน 2 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวมเวลาสอนทั้งหมด 2 ชั่วโมง

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบทดสอบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกม ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่ม สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รายวิชาพื้นฐาน ประวัติศาสตร์ ป.2 เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค

1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

1.4 ศึกษาวิธีการสร้างบอร์ดเกม ตามแนวทางของบอร์ดเกม LUDO

1.5 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค จำนวน 2 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 อาหารไทยภาคเหนือและภาคอีสาน และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 อาหารไทยภาคกลางและภาคใต้ โดยแต่ละแผนประกอบด้วย หัวเรื่อง มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ชิ้นงาน/ภาระงาน กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับ สื่อบอร์ดเกม สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ คำถามและเฉลย ที่ใช้ในเกม แบบประเมินชิ้นงาน และบันทึกหลังสอน

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 แผน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC) มีค่าเท่ากับ 1.00

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รายวิชาพื้นฐาน ประวัติศาสตร์ ป.2 เพื่อ ให้ทราบเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค

2.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3 วิเคราะห์สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระ การเรียนรู้ เพื่อกำหนดขอบเขตของคำถามให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบทดสอบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน โดยแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องข้อเดียว เกณฑ์การประเมิน คือ ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูกต้อง ได้ 0 คะแนน

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.67-1.00

2.6 ปรับปรุงข้อสอบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์ข้อสอบ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 จำนวน 20 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสูตร KR-20 (DeVellis, 2017) มีค่าเท่ากับ 0.83

2.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการทดลองใช้มาปรับปรุง อีกครั้ง แล้วจัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ขั้นก่อนการทดลอง ผู้วิจัยเตรียมกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดทำกำหนดการสอน พร้อมทั้ง ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนและชี้แจงรายละเอียดให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกม

3.2 ขั้นดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จากนั้นทำการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 แผน และประเมินคะแนนระหว่างเรียน เมื่อสอนครบทั้งหมดแล้ว ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

3.3 ขั้นหลังการทดลอง ผู้วิจัยนำคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มาวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยสถิติร้อยละและค่าประสิทธิภาพ E1/E2 (ชัยยง พรหมวงศ์, 2556) ตามเกณฑ์ 80/80

สูตรการหา E1 เมื่อ E1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

E1 = $\frac{\sum X}{N}$ x 100 $\sum X$ คือ คะแนนรวมของคะแนนระหว่างเรียน

A คือ คะแนนเต็มของคะแนนระหว่างเรียน

N คือ จำนวนนักเรียน

สูตรการหา E2 เมื่อ E2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

E1 = $\frac{\sum F}{N}$ x 100 $\sum F$ คือ คะแนนรวมของคะแนนหลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของคะแนนหลังเรียน

N คือ จำนวนนักเรียน

4.2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและ หลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับบอร์ดเกม ด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที แบบ paired t-test

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกม ตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 80/80 ผู้วิจัยนำคะแนนระหว่างเรียนและคะแนนหลังเรียนมาวิเคราะห์ด้วยสถิติร้อยละและหาประสิทธิภาพปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	Percentage
คะแนนระหว่างเรียน (E1)	20	16.91	.87	84.45
คะแนนหลังเรียน (E2)	10	8.31	1.87	83.08

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนเท่ากับ 16.91 คิดเป็นร้อยละ 84.45 และ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 8.31 คิดเป็นร้อยละ 83.08 แสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.45/83.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด E1/E2 เท่ากับ 80/80

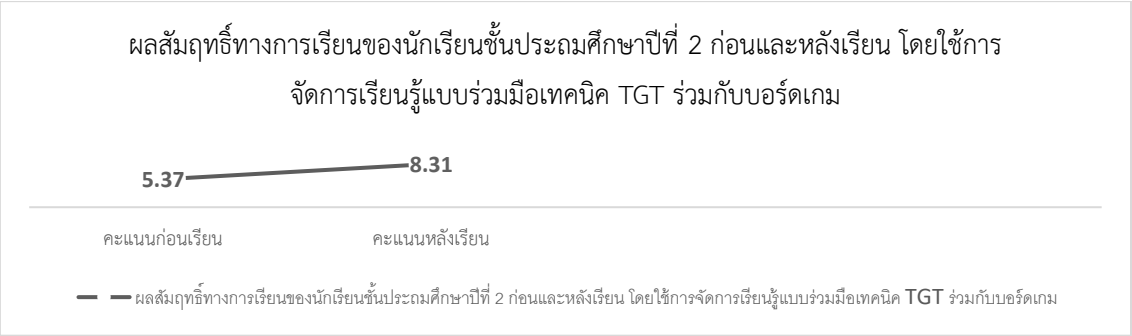
2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับบอร์ดเกม ผู้วิจัยนำ คะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนมาวิเคราะห์ด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การทดสอบค่าที

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับบอร์ดเกม

รายการประเมิน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	Mean	S.D.	t	Sig
คะแนนก่อนเรียน	30	5.37	1.31	23.63*	.000
คะแนนหลังเรียน	30	8.31	.97		

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 5.37 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 8.31 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้การทดสอบค่าที พบว่า t เท่ากับ 23.63 คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 ซึ่งได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับบอร์ดเกม

อภิปรายผล

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.45/83.08 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ทั้งนี้เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีขอบเขตเนื้อหา ตรงตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีองค์ประกอบครบถ้วนตามวิธีการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ มีกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT และการใช้สื่อบอร์ดเกมตามแนวทางบอร์ดเกม LUDO ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้นี้ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้จริง ตรงกับงานวิจัยของอดิเรก กาวิเป็ง และชรินทร์ มั่งคั่ง (2566) ศึกษานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) ร่วมกับสื่อบอร์ดเกมการศึกษาการ์ดพลังสิทธิเพื่อส่งเสริม ความเป็นพลเมืองดีในวิถีประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนสันทรายวิทยาคม ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.84 สามารถนำไปใช้สอนได้

แสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญมีส่วนทำให้ประสิทธิภาพของแผนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกมมีผลทำให้นักเรียนทุกคนช่วยเหลือกันเพื่อชัยชนะของกลุ่ม เด็กเก่งบอกคำตอบที่ถูกต้องให้แก่เด็กปานกลางและเด็กอ่อนตอบเพื่อทำคะแนนให้แก่กลุ่ม เป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนให้กับนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันไป พร้อมกัน ส่งผลให้คะแนนระหว่างเรียนมากกว่าคะแนนหลังเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ พีรพัฒน์ เสียงล้ำ และไกรฤกษ์ ศิลาคม (2568) ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT มีประสิทธิภาพเท่ากับ 95.02/77.53 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อบอร์ดเกมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาเป็น แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพเพียงพอและมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยกำหนดขอบเขตของคำถามให้เหมาะสม กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ยังส่งผลให้ คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน t เท่ากับ 23.63 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญญาเรศ หมื่นไกร และคณะ (2564) ศึกษาเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เรื่อง ศาสนพิธีของศาสนาสากลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนโยธินบูรณะ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ประกอบเกมการสอน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของอดิเรก กาวิเป็ง และชรินทร์ มั่งคั่ง (2566) ศึกษานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) ร่วมกับสื่อบอร์ดเกมการศึกษาการ์ดพลังสิทธิเพื่อส่งเสริม ความเป็นพลเมืองดีในวิถีประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนสันทรายวิทยาคม ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความเป็นพลเมืองดีในวิถีประชาธิปไตยหลังการจัดการเรียนรู้ มีระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.31 แสดงว่าสามารถส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีในวิถีประชาธิปไตยได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านที่มีแนวโน้มการส่งเสริมได้ดีที่สุด คือ ด้านความรู้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ผู้สอนต้องแบ่งกลุ่มให้ทุกกลุ่มมีสมาชิก ที่มีความเก่งมากน้อยอยู่คละกัน และควรเลือกใช้วิธีการแบ่งกลุ่มให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน ในปัจจุบันเพื่อความยุติธรรมและเท่าเทียม เช่น การเลือกสมาชิกแต่ละกลุ่มด้วยโปรแกรมสุ่ม เป็นต้น

1.2 การใช้สื่อบอร์ดเกมตามแนวทางของเกม LUDO ในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค TGT ผู้สอนควรเตรียมความพร้อมสื่อและการอธิบายกติกาอย่างละเอียดเพื่อให้นักเรียน ทุกคน

เข้าใจตรงกันและมีเป้าหมายเดียวกัน สื่อที่ใช้ควรประกอบด้วยชุดคำถามเกี่ยวกับอาหารไทย ทั้ง 4 ภาค พร้อมเฉลย ลูกเต๋าขนาดใหญ่ และกระดานเกมที่แบ่งออกเป็น 2 กระดานสำหรับ ภาคเหนือ–อีสาน และภาคกลาง–ใต้ โดยแต่ละกระดานแบ่งพื้นที่ให้กลุ่มนักเรียน 4 กลุ่ม ซึ่งจะมีสี แทนกลุ่มและเส้นทางเดินสะสมคะแนนเพื่อเข้าสู่เส้นชัย การดำเนินกิจกรรมแนะนำให้แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 7–8 คน คละความสามารถ โดยในแต่ละกลุ่มควรมีทีมย่อย 2 ทีม คือ ทีมที่ทำหน้าที่ตอบคำถาม และทีมที่เล่นบอร์ดเกม การเล่นเกมควรใช้คำถามเกี่ยวกับเมนูอาหารไทย ในแต่ละภาคเป็นตัวเชื่อม เมื่อทีมตอบถูกจะได้สิทธิ์ทอยลูกเต๋าเพื่อเดินในกระดานเกมต่อ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วม ฝึกการทำงานเป็นทีม และเกิดความสนุกสนานไปพร้อมกับการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนสามารถปรับจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่มตามบริบทของโรงเรียนได้เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริง

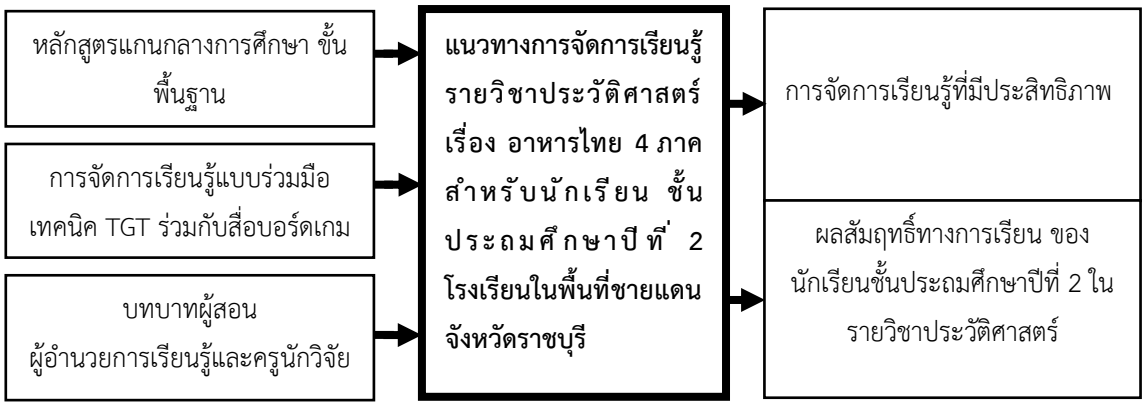
2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ผู้วิจัยควรศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทุกครั้งที่ทำวิจัยทดลองใช้รูปแบบ การจัดการเรียนรู้และสื่อในการจัดการเรียนการสอน

2.2 ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคอื่น ๆ ร่วมกับการสร้างสรรค์สื่อต่าง ๆ เพื่อหารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 อาทิ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเกมบัตรคำ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ร่วมกับชุดฝึกทักษะ เป็นต้น

องค์ความรู้ใหม่

แนวทางการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนในพื้นที่ชายแดนจังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับ สื่อบอร์ดเกม ซึ่งจะต้องเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อให้พร้อมในบทบาทของผู้อำนวยการเรียนรู้และครูนักวิจัย ในกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นนำใช้คำถามกระตุ้นความคิด ขั้นสอนบรรยายและแบ่งกลุ่ม ให้นักเรียนร่วมกันใช้สื่อบอร์ดเกม แต่ละกลุ่มจะมีทีมตอบคำถามและทีมเดินเกม ทีมที่ตอบคำถามถูก จะได้เดินเกมตามจำนวนที่ทอยลูกเต๋าได้ เล่นจนกว่าจะเข้าเส้นชัย ขั้นสรุปผู้สอนให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอเมนูอาหารไทย 4 ภาค จะเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวช่วยให้การเรียนการสอน มีประสิทธิภาพและนักเรียนทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นอย่างเท่าเทียม แสดงเป็นแผนภาพดังนี้



ภาพที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อาหารไทย 4 ภาค สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนในพื้นที่ชายแดน จังหวัดราชบุรี
ที่มา: ข้อค้นพบจากงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.* พริกหวานกราฟฟิค.

ชัยยง พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย,* 5(1), 7-20.

ธัญญาเรศ หมื่นไกร, กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์ และภาสชัย แถบกำปัง. (2564). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ศาสนพิธีของศาสนาสากลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนโยธินบูรณะ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ประกอบเกมการสอน. *Journal of Roi Kaensarn Academic*, 6(7), 190-203.

พีรพัฒน์ เสียงล้ำ และไกรฤกษ์ ศิลาคม. (2568). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วันสำคัญ ทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT. *วารสารครุทรรศน์, 5*(1), 126-142.

มนัสรินทร์ บุญญคง, ดรุณี จำปาทอง และอุมาพร หล่อสมฤดี. (2561). ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มการแข่งขัน เรื่อง ทวีปอเมริกาเหนือ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.*, 11(1), 196-211.

อดิเรก กาวิเป็ง และชรินทร์ มั่งคั่ง. (2566) ศึกษานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-Operative Learning) เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT: Team Games Tournament) ร่วมกับสื่อ

บอร์ดเกมการศึกษาการ์ดพลังสิทธิเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีในวิถีประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนสันทรายวิทยาคม. *วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีภาคตะวันออกแห่งสุวรรณภูมิ, 2*(1), 45-59.

DeVellis, F. (2017). *Scale Deveopment: Theory and Applications.* (4th ed.). CA: SAGE.

Silverman, D. (2013). *How to Learn Board Game Design and Development.* McGraw-Hill.

Slavin, E. (1990). *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice, Englewood Cliff.* Prentice-Hall.

วารสารครุทรรศน์ | ISSN: 3027-7620 (Online)
Journal of UBRU Educational Review

*การเสริมสร้างความมั่นใจในการสื่อสารกับผู้มีสถานภาพสูงกว่าผ่านกระบวนการสื่อสารอย่างสันติของนักศึกษาวิชาชีพครู

Enhancing Pre-service Teachers' Confidence in Communicating with Higher-Status Individuals through the Nonviolent Communication Learning Process

กฤติน ขันละ | Kittin khanla

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand
Corresponding author e-mail: kittin.k@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการสื่อสารอย่างสันติสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู 2) ศึกษาระดับความมั่นใจในการสื่อสารกับผู้มีสถานภาพสูงกว่าก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม และ 3) สำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาวิชาชีพครูชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวน 60 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามวงจรของ Kemmis, McTaggart และNixon (2014) 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล กิจกรรมถูกออกแบบโดยบูรณาการแนวคิดการสื่อสารอย่างสันติ (Nonviolent Communication) เข้ากับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) และการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) เน้นการสร้างความตระหนักรู้ในตนเอง ฝึกฝนทักษะการสื่อสารผ่านสถานการณ์จำลอง และปิดท้ายด้วยการสะท้อนผล ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.62 ผลการวิจัยพบว่า ระดับความมั่นใจในการสื่อสารหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ก่อนเรียน $M = 2.94$, $SD = 0.58$ / หลังเรียน $M = 4.02$, $SD = 0.49$, $t = 11.45$, $p < .01$ ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบตอบคำถามสะท้อนการเปลี่ยนแปลงใน 3 ด้านหลัก ได้แก่ 1) ความเปลี่ยนแปลงภายใน เช่น ความกล้าแสดงออกและความรู้สึกว่ามีสิทธิ์ที่จะพูดอย่างเป็นธรรม 2) การเรียนรู้ที่มีชีวิตจากการจำลองสถานการณ์และการได้รับการสะท้อนกลับในทันที และ 3) การตั้งใจนำแนวทางการสื่อสารอย่างสันติไปปรับใช้ในชีวิตจริง ทั้งในช่วงฝึกสอน การทำงานกลุ่ม และการสื่อสารกับครอบครัว ผลการวิจัยชี้ว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสื่อสารจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลอง ปรับกรอบคิด และสะท้อนตนเองในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทางจิตใจ แนวทางนี้จึงมีศักยภาพสูงต่อการพัฒนาทั้งทักษะวิชาชีพ และสมรรถนะด้านอารมณ์ของครูในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: การสื่อสารอย่างสันติ; ความมั่นใจในการสื่อสาร; นักศึกษาวิชาชีพครู; การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม; การเรียนรู้จากประสบการณ์

* Received: 13 August 2025, Revised: 13 September 2025, Accepted: 26 September 2025

ABSTRACT

This study aimed to 1) develop a learning activity using the Nonviolent Communication (NVC) process for pre-service teachers, 2) examine their confidence in communicating with higher-status individuals before and after the activity, and 3) explore their opinions toward the learning process. The participants were 60 first-year pre-service teachers from the Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, selected by purposive sampling. The research employed Action Research following Kemmis, McTaggart and Nixon (2014) cycle of planning, acting, observing, and reflecting. The activity was designed by integrating NVC with Active Learning and Experiential Learning approaches. It emphasized self-awareness building, communication practice through role-play situations, and reflection to turn experiences into lessons. Three experts evaluated the activity as highly appropriate overall mean = 4.62. The results showed that participants' communication confidence after the activity was significantly higher than before at the .01 level pre-test M = 2.94, SD = 0.58 / post-test M = 4.02, SD = 0.49, t = 11.45, p < .01 Qualitative data from short-answer questionnaires revealed three main changes: 1) inner transformation, such as feeling more confident and having the right to speak fairly; 2) meaningful and lively learning from real-like situations and immediate feedback; and 3) intention to apply NVC principles in real life, including during teaching practicum, group work, and family communication. The findings suggest that changing communication behavior requires processes that allow learners to practice, reframe their perspectives, and reflect on themselves in a psychologically safe environment. This approach has strong potential to enhance both professional skills and emotional competence for teachers in the 21st century.

Keywords: Nonviolent Communication; communication confidence; pre-service teachers; Participatory Learning; Experiential Learning

บทนำ

ในยุคที่โลกหมุนเปลี่ยนอย่างรวดเร็วจากพัฒนาการทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และเทคโนโลยี ผู้คนในแต่ละเจนเนอเรชันย่อมเติบโตภายใต้บริบทที่แตกต่างกัน ส่งผลให้มีกรอบความคิด ค่านิยม และพฤติกรรมที่หลากหลาย การทำงานร่วมกันของบุคลากรต่างวัยในองค์กรจึงกลายเป็นความจริงที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะในสภาพแวดล้อมที่ต้องสื่อสารและทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด ความแตกต่างด้านรูปแบบการสื่อสาร วิธีคิด และทัศนคติต่อการทำงาน กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความเข้าใจคลาดเคลื่อน และอาจส่งผลต่อความขัดแย้งภายในทีม หากไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม (ชัยวัฒน์ โรจน์สุรกิตติ, 2561 และ ปภัสสรา ชัยวงศ์, 2557) หลักฐานเชิงประจักษ์ร่วมสมัยชี้ให้เห็นว่า ความแตกต่างระหว่างวัยในที่ทำงานมิได้มีนัยสำคัญมากดังที่มักถูกกล่าวอ้างหรือสื่อสารในสังคม งานศึกษาโดย George, Baskar และ Srikanth (2024) แสดงให้เห็นว่า ความแตกต่างระหว่างรุ่นในที่ทำงานไม่ได้เป็นปัจจัยที่กำหนดพฤติกรรมหรือทัศนคติอย่างชัดเจนตามที่มักเชื่อกัน ตรงกันข้าม การเหมารวมว่าคนรุ่นใดรุ่นหนึ่งมีลักษณะเฉพาะ เช่น ไม่ชอบเทคโนโลยี หรือเปลี่ยนงานบ่อย กลับไม่สะท้อนความจริงที่ซับซ้อนภายในแต่ละรุ่น ผลการวิจัยยังชี้ว่า กลยุทธ์เชิงองค์การที่สร้างพื้นที่แลกเปลี่ยนระหว่างวัย เช่น reverse mentoring และการทำงานแบบทีมผสมวัย

(intergenerational teaming) สามารถลดช่องว่างระหว่างวัยและเสริมสร้างบรรยากาศแห่งความร่วมมือที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมได้จริง

ทักษะการสื่อสารนับเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาชีพครูที่ไม่ได้อาศัยเพียงความรู้ทางวิชาการเท่านั้น หากแต่ต้องสามารถถ่ายทอดความรู้อย่างมีประสิทธิภาพควบคู่กันไป ความสำเร็จของการสอนจึงขึ้นอยู่กับทั้งความรู้และทักษะการสื่อสารอย่างสมดุล ครูจึงควรพัฒนาทักษะทั้งสี่ด้าน ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ให้สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน เพราะเมื่อครูมีความสามารถในการสื่อสารอย่างรอบด้าน ก็ย่อมส่งผลเชิงบวกต่อทั้งผลการเรียนของนักเรียนและความก้าวหน้าในวิชาชีพของครูเอง (Sword, 2020)

การสื่อสารจึงเป็นหัวใจสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาชีพครูที่ต้องอาศัยทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ผู้ปกครอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารสถานศึกษา การมีความมั่นใจในการสื่อสารกับผู้ที่มีสถานภาพสูงกว่า เช่น อาจารย์ ผู้บริหาร หรือครูพี่เลี้ยง จึงนับเป็นทักษะที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู

จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลรชธานี ชนากร ปรีชา, ธิฎารัตน์ รุจิราวินิจฉัย และปวริศร ภูมิสูง (2568) พบว่า นักศึกษาครูชั้นปีที่ 1 จำนวนหนึ่งยังขาดความกล้าแสดงออกในการสื่อสารกับบุคคลที่มีสถานภาพสูงกว่า ทั้งในรูปแบบการสนทนา การสอบถาม หรือการแสดงความคิดเห็น ซึ่งมักแสดงออกด้วยท่าทีลังเลหรือไม่มั่นใจ ส่งผลให้การสื่อสารในสถานการณ์จริงเกิดความคลาดเคลื่อน นำไปสู่ความเข้าใจผิดและข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน อีกทั้งยังส่งผลกระทบเชิงลบต่อความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับผู้ที่มีอำนาจในบริบทวิชาชีพ อันอาจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทักษะวิชาชีพครูในระยะยาว

ในมิติการสื่อสารที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยเฉพาะการสื่อสารกับผู้มีสถานภาพสูงกว่า แนวคิดการสื่อสารอย่างสันติ Nonviolent Communication หรือเรียกย่อว่า NVC ของ Marshall B. Rosenberg (2015) ได้รับความสนใจในฐานะกระบวนการพัฒนาการใช้ภาษาเพื่อการเข้าใจตนเองและผู้อื่น โดยเน้นองค์ประกอบ 4 ประการ ได้แก่ การสังเกตโดยไม่ตัดสิน, การแสดงความรู้สึก, การบอกความต้องการ และการขอร้องอย่างไม่ใช้อำนาจ ทั้งนี้ NVC ไม่ได้เป็นเพียงวิธีสื่อสาร แต่เป็นกรอบความคิดที่ช่วยสร้างความเข้าใจเชิงลึกในสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนด้านอำนาจ

งานวิจัยของพิรีย์ วังทอง (2558) แสดงให้เห็นว่าการฝึกสื่อสารอย่างสันติช่วยส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรสามารถสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของการรับฟังอย่างลึกซึ้ง การแสดงออกอย่างตรงไปตรงมาโดยไม่ละเมิดผู้อื่น รวมถึงการสื่อสารในลักษณะที่เปิดเผย จริงใจ และคำนึงถึงความรู้สึกของอีกฝ่าย ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนส่งผลให้การสื่อสารภายในองค์กรมีความปลอดภัยทางอารมณ์ โปร่งใส และส่งเสริมการอยู่ร่วมกันอย่างเคารพซึ่งศักดิ์ศรีของกันและกัน

ในบริบทของประเทศไทย การสื่อสารอย่างสันติถูกนำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริม เจตคติที่ดีและพฤติกรรมการสื่อสารของนักเรียน โดย (บุญชนก ธรรมวงศา, 2562 ไพรินทร์ โชติสกุลรัตน์ , 2563 กล่าว

ว่าการสื่อสารอย่างสันติ (Nonviolent Communication) ได้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในห้องเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศแห่งความเข้าใจและความปลอดภัยทางอารมณ์ระหว่างครูกับนักเรียน โดยครูปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สั่งการและตัดสินมาเป็นผู้รับฟังและร่วมค้นหา ความต้องการที่แท้จริงของนักเรียน ผ่านภาษาที่ไม่กล่าวโทษ ไม่ประเมิน และไม่สั่งการ แต่สื่อสารด้วยความรู้สึกและความต้องการอย่างตรงไปตรงมา หลักการ NVC ช่วยให้ครูสามารถจัดการกับสถานการณ์ที่เคยใช้การลงโทษหรือคำสั่ง ได้ด้วยการพูดคุยที่เปิดพื้นที่ให้เด็กได้แสดงออกอย่างปลอดภัย เช่น การเปลี่ยนคำตำหนิเป็นประโยคที่สะท้อนความรู้สึกของครู พร้อมขอความร่วมมือจากนักเรียน ส่งผลให้ความสัมพันธ์ในห้องเรียนแน่นแฟ้นขึ้น ความเข้าใจระหว่างกันลึกซึ้งขึ้น และบรรยากาศการเรียนรู้ก็เกิดขึ้นอย่างแท้จริง

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะมีการกล่าวถึงในงานวิจัยที่ผ่านมา แต่ยังมีประเด็นที่ยังไม่ได้รับการสำรวจอย่างรอบด้านในเรื่องของการเสริมสร้างความมั่นใจ โดยเฉพาะการวัดผลในสถานการณ์จริงที่มีลักษณะอำนาจไม่เท่ากัน เช่น การสัมภาษณ์ การประสานงาน การขอคำปรึกษา ฯลฯ ซึ่งล้วนต้องการ ทั้งความมั่นใจ ทักษะ และกรอบการคิดในเชิงบวก

จากประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการเสริมสร้างความมั่นใจในการสื่อสารกับผู้มีสถานภาพสูงกว่า ผ่านกระบวนการสื่อสารอย่างสันติของนักศึกษาวิชาชีพครูเพื่อออกแบบกิจกรรมที่เน้นทักษะการสื่อสารที่ผสานเจตคติและบุคลิกภาพครูอย่างเป็นระบบ รวมถึงสร้างแนวทางการวัดผลที่สามารถใช้ได้จริงทั้งในชั้นเรียนและในสถานการณ์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการสื่อสารอย่างสันติสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู
2. เพื่อศึกษาระดับความมั่นใจในการสื่อสารกับผู้มีสถานภาพสูงกว่าก่อนและหลังการจัดกิจกรรม
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้การสื่อสารอย่างสันติของนักศึกษาวิชาชีพครู

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประเภทของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการสื่อสารกับผู้มีสถานภาพสูงกว่า ผ่านกระบวนการเรียนรู้การสื่อสารอย่างสันติ ของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยใช้แนวคิดวงจรการวิจัยของ Kemmis, McTaggart และ Nixon (2014) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ นักศึกษาวิชาชีพครู ชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาวิชาชีพครู ชั้นปีที่ 1 จำนวน 60 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

2.2.1 ต้องลงทะเบียนในรายวิชาดังกล่าวครบตลอดภาคเรียน

2.2.2 ยินดีเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนการวิจัย

2.2.3 เข้าร่วมกิจกรรมครบตามจำนวนที่กำหนด 4 ครั้ง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบทดสอบวัดระดับความมั่นใจในการสื่อสารกับผู้มีสถานภาพสูงกว่า (ก่อน–หลังเรียน)

3.2 แบบตอบคำถามปลายเปิดแบบสั้น เพื่อสะท้อนการใช้ภาษาและการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับการสื่อสารอย่างสันติ

3.3 แบบสะท้อนผล (Reflection Form) เพื่อประเมินการเรียนรู้ตนเอง

3.4 การสังเกตพฤติกรรม (Observation) ขณะนักศึกษาปฏิบัติกิจกรรมจริง เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพอย่างมีระบบ

4. การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือทุกฉบับได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสันติ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและการประเมินผล พร้อมทั้งคำนวณค่าดัชนีความตรง (IOC) และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงเพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยเครื่องมือแบบทดสอบใช้สถิติ KR-20 ส่วนแบบตอบคำถามปลายเปิดตรวจสอบความสอดคล้องของการวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน

5. การดำเนินการวิจัย

ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของ Action Research ดังนี้

5.1 วางแผน

5.1.1 ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารอย่างสันติ (Nonviolent Communication) และความมั่นใจในการสื่อสาร

5.1.2 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) ที่บูรณาการแนวคิด NVC กล่าวคือ กิจกรรมการเรียนรู้ถูกออกแบบให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ผ่านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การทำงานกลุ่ม และการจำลองสถานการณ์ โดยทุกขั้นตอนเชื่อมโยงกับกระบวนการสื่อสารอย่างสันติ (NVC) ไม่ว่าจะเป็นการสังเกตโดยไม่ตัดสิน การระบุ และแสดงออกถึงความรู้สึก การตระหนักถึงความต้องการที่แท้จริง หรือการสื่อสารคำร้องขออย่างสร้างสรรค์ ทั้งหมดนี้ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกทั้งการฟัง การเขียน และการพูดอย่างลึกซึ้ง จนเกิดความเข้าใจต่อตนเองและผู้อื่น กิจกรรมลักษณะนี้ไม่เพียงส่งเสริมทักษะการสื่อสาร แต่ยัง

สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและเปิดกว้าง ทำให้นักศึกษากล้าที่จะเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของตนเองไปในทางที่สร้างสรรค์มากขึ้น

5.1.3 วางแผนการเก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม

5.2 ปฏิบัติ

5.2.1 ดำเนินการจัดกิจกรรมทั้งหมด 4 แผนการเรียนรู้ (สัปดาห์ละ 1 แผน)

5.2.2 ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทั้งหมด และกำกับติดตามการมีส่วนร่วม

5.3 สังเกต

5.3.1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในสถานการณ์จริง โดยจดบันทึกประเด็นพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับเป้าหมายการวิจัย เช่น ความกล้าแสดงออก น้ำเสียง การเลือกใช้ถ้อยคำ ความสามารถในการเจรจา

5.4 สะท้อนผล

5.4.1 นักศึกษาเขียนบันทึกสะท้อนผลรายสัปดาห์ โดยมีจำนวนคำไม่น้อยกว่า 350 คำ และไม่เกิน 500 คำ เพื่อให้สามารถประเมินคุณภาพของการสะท้อนผลได้อย่างเป็นระบบ และเที่ยงตรง

5.4.2 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุงกิจกรรมหรือข้อเสนอแนะเชิงพัฒนา

5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.5.1 ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบวัดความมั่นใจ วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t-test เพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังเรียน

5.5.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพจากคำตอบปลายเปิด แบบสะท้อนผล และบันทึกการสังเกต วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยจำแนกเป็นประเด็นหลัก สอดคล้องกับ กรอบแนวคิดการสื่อสารอย่างสันติและการพัฒนาความมั่นใจในการสื่อสารกับผู้ที่มีสถานภาพสูงกว่า

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการสื่อสารอย่างสันติสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู

1.1 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้เกิดจากการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้เรียน โดยเฉพาะในประเด็นการสื่อสารกับบุคคลที่มีสถานภาพสูงกว่า ซึ่งถือเป็นจุดอ่อนเชิงพฤติกรรมที่อาจส่งผลต่อความมั่นใจในระยะยาว ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการสื่อสารอย่างสันติ (Nonviolent Communication) มาผสมผสานกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยโครงสร้างกิจกรรมเน้นการสร้างความตระหนักรู้ในตนเอง ฝึกทักษะการสื่อสารผ่านสถานการณ์จำลอง และปิดท้ายด้วยการสะท้อนผลเพื่อแปลงประสบการณ์ให้กลายเป็นบทเรียน

1.2 จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสันติ ด้านการศึกษา และด้านการพัฒนาทักษะการสื่อสารในบริบทครู จำนวน 3 ท่าน พบว่ากิจกรรม ที่ออกแบบมีความเหมาะสมในระดับมาก ค่าเฉลี่ยรวม = 4.62 จุดเด่นอยู่ที่ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และความสามารถใน

การพัฒนาทัศนคติและสมรรถนะภายในของผู้เรียน ผลนี้ชี้ให้เห็นว่ากิจกรรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนจริง เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและเอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงภายในของนักศึกษาในฐานะครูมืออาชีพในอนาคต

2. ผลการศึกษาระดับความมั่นใจในการสื่อสารกับผู้มีสถานภาพสูงกว่าก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมจากการเปรียบเทียบคะแนนความมั่นใจก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้สถิติ t-test แบบกลุ่มสัมพันธ์ พบว่าหลังเรียน คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ก่อนเรียน $M = 2.94$, $SD = 0.58$ / หลังเรียน $M = 4.02$, $SD = 0.49$, $t = 11.45$, $p < .01$ ผลลัพธ์นี้สะท้อนว่าความมั่นใจในการสื่อสารไม่ได้เกิดจากการบอกหรือบรรยายเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยกระบวนการ ที่มีปฏิสัมพันธ์ทางอารมณ์ การสะท้อนความรู้สึก และการฝึกซ้ำในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับของจริง โดยเฉพาะการฝึกพูดกับอาจารย์หรือผู้มีสถานภาพสูงกว่าภายใต้บรรยากาศที่ปลอดภัย ทำให้ผู้เรียน กล้าลองและเรียนรู้จากข้อผิดพลาด จึงเป็นหลักฐานยืนยันประสิทธิภาพของกิจกรรมตามแนวคิด NVC และจิตวิทยาเชิงบวก

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้การสื่อสารอย่างสันติ

3.1 การเก็บข้อมูลความคิดเห็นของนักศึกษาโดยใช้แบบตอบแบบสั้น (Short Answer Questionnaire) ทำให้ผู้วิจัยสามารถเข้าใจความรู้สึกและการรับรู้ที่หลากหลายของผู้เรียนในมิติต่าง ๆ โดยสรุปได้เป็นประเด็นสำคัญ 3 ประเด็น ได้แก่

3.2 นักศึกษาหลายคนรู้สึกว่าตนเองรับมือกับความตื่นเต้น ความกลัว หรือความประหม่าได้ดีขึ้นเมื่อสื่อสารกับอาจารย์ บางคนถึงกับบอกว่าเพิ่งรู้ว่าตนเอง มีสิทธิ์ที่จะพูดโดยไม่ต้องเอาชนะใคร และไม่ต้องกดทับความรู้สึกตัวเอง

3.3 กิจกรรมจำลองสถานการณ์จริงและการฝึกใช้ภาษาซ้ำ ๆ หลายรอบได้รับความนิยมสูงสุด เพราะการได้เพื่อนร่วมฝึกปฏิบัติ และได้รับการสะท้อนกลับในทันทีจากทั้งเพื่อนและอาจารย์ ทำให้เห็นพัฒนาการชัดเจนกว่าการวัดจากคะแนนเพียงอย่างเดียว

3.4 นักศึกษาส่วนใหญ่ตั้งใจนำแนวคิดการสื่อสารอย่างสันติไปใช้ในชีวิตจริง ทั้งในช่วงฝึกสอน การทำงานกลุ่ม และการสื่อสารกับครอบครัว

ความคิดเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ที่เชื่อว่าความรู้ไม่ใช่สิ่งที่ผู้สอนถ่ายทอด แต่เป็นผลผลิตของการมีประสบการณ์ร่วม การสะท้อนคิด และการปรับใช้ในสถานการณ์ที่มีความหมายต่อชีวิตของผู้เรียน

อภิปรายผล

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการสื่อสารอย่างสันติ

1.1 การออกแบบกิจกรรมในงานวิจัยนี้สะท้อนแนวโน้มทางการศึกษาร่วมสมัยที่ไม่ได้มุ่งเพียงการถ่ายทอดความรู้เชิงเนื้อหา แต่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะภายในของผู้เรียน โดยเฉพาะการเตรียมความ

พร้อมนักศึกษาวิชาชีพครูให้สามารถสื่อสารได้อย่างมั่นใจในบริบทที่มีความซับซ้อนทั้งด้านอารมณ์และสถานภาพทางสังคม

การบูรณาการแนวคิดการสื่อสารอย่างสันติ Nonviolent Communication ของ Rosenberg (2015) เข้ากับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) จึงเป็นการออกแบบที่สอดคล้องกับบริบทของครูไทยในศตวรรษที่ 21 ซึ่งครูต้องมีทั้งสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) ทั้งนี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุมาลี สังข์เงิน (2565) ที่ชี้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนร่วมกับการสะท้อนผลอย่างมีระบบ สามารถกระตุ้นการรับรู้ภายในได้อย่างลึกซึ้ง

1.2 ผลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความเห็นว่ากิจกรรมมีความเหมาะสมในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.62 ถือเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ยืนยันความครบถ้วนของการออกแบบกิจกรรมซึ่งตอบโจทย์ทั้งด้านเนื้อหาและการพัฒนาทักษะเพื่อศตวรรษที่ 21 (Soft Skills) โดยเฉพาะทักษะการตระหนักรู้ตน (self-awareness) อันเป็นหัวใจของการสื่อสารอย่างสันติ และเป็นสมรรถนะสำคัญที่ควรพัฒนาตั้งแต่ช่วงต้นของการฝึกวิชาชีพครู

นอกจากนี้ ลักษณะการจัดกิจกรรมยังสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบเปลี่ยนผ่าน (Transformative Learning) ของ Mezirow, 1991 ซึ่งมุ่งเน้นการเปลี่ยนกรอบคิด (frame of reference) ผ่านกระบวนการสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) กลไกนี้ถูกฝังอยู่ในกิจกรรมอย่างชัดเจน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงจากภายใน

2. ระดับความมั่นใจในการสื่อสารกับผู้มีสถานภาพสูงกว่าก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

ผลการวิจัยที่พบว่าความมั่นใจของนักศึกษาหลังเข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) เป็นหลักฐานยืนยันถึงประสิทธิภาพของการออกแบบกิจกรรมภายใต้แนวคิด NVC กิจกรรมนี้ไม่ได้เพียงมอบความรู้ แต่สร้างพื้นที่ปลอดภัยทางจิตใจ (psychological safety) ให้ผู้เรียนได้ฝึกลงมือทำอย่างต่อเนื่อง

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถอภิปรายได้ว่า อุปสรรคในการสื่อสารกับผู้มีสถานภาพสูงกว่า ไม่ได้เกิดจากความกลัวการพูดผิดเพียงอย่างเดียว แต่ยังมาจากความไม่รู้ว่าจะรักษาสมดุลระหว่างความเคารพ และความกล้าแสดงออกอย่างไร กิจกรรมที่เน้นการพูดโดยไม่ตัดสิน (non-judgmental speech) การสังเกตตนเอง และการรับฟังอย่างปราศจากอคติ จึงทำหน้าที่ลดแรงต้านทางจิตวิทยา และช่วยให้ผู้เรียนค่อย ๆ ฟื้นฟูความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลลัพธ์นี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วศยา เอกวิลัย และคณะ (2564) ที่ศึกษาการใช้การสื่อสารอย่างสันติเพื่อลดความรุนแรงของการใช้ภาษาของเยาวชนไทยในศตวรรษที่ 21 โดยพบว่ากระบวนการ NVC สามารถลดพฤติกรรมการใช้ภาษาที่ก้าวร้าวลง และทำให้ผู้เรียนเปิดใจรับฟัง และกล้าแสดงออกในเชิงสร้างสรรค์มากขึ้น ซึ่งสนับสนุนข้อค้นพบในงานวิจัยครั้งนี้ว่าความมั่นใจในการสื่อสารเติบโตขึ้นได้เมื่อผู้เรียนได้ฝึกภายใต้บรรยากาศที่ปลอดภัยและไม่ตัดสิน

ข้อค้นพบนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura (1997) ที่อธิบายว่า ความมั่นใจในตนเอง (self-efficacy) เติบโตจากประสบการณ์ความสำเร็จโดยตรง (mastery experience) และการเห็นแบบอย่าง

(vicarious experience) ซึ่งทั้งสองปัจจัยถูกออกแบบไว้ในกิจกรรมนี้อย่างชัดเจน ทั้งในรูปแบบการฝึกปฏิบัติการพูดกับอาจารย์จริง และการสังเกตเพื่อนในสถานการณ์จำลอง

3. ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกระบวนการเรียนรู้การสื่อสารอย่างสันติ

การใช้แบบตอบคำถามสั้นในการเก็บข้อมูลความคิดเห็น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนถ่ายทอดความรู้สึกและมุมมองอย่างอิสระ ทำให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพที่มีคุณค่าต่อการวิเคราะห์ โดยสามารถสรุปเป็น 3 ประเด็นสำคัญ คือ

3.1.1 การเปลี่ยนแปลงภายในของนักศึกษาหลายคนจากการวิจัย พบว่าความตื่นเต้นเมื่อต้องพูดกับอาจารย์ลดลง และเกิดความรู้สึกว่าตนเองมีสิทธิ์ ที่จะสื่อสารอย่างเป็นธรรมและตรงไปตรงมา การเปลี่ยนแปลงเชิงกรอบคิดนี้เป็นหัวใจของการเรียนรู้แบบเปลี่ยนผ่าน ซึ่งเกิดขึ้นจากการฝึกฟัง การทำความเข้าใจตนเอง และการได้รับการยอมรับจากกลุ่ม

3.1.2 ประเด็นความหมายของการเรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมจำลองสถานการณ์จริง รวมถึงการได้รับข้อมูลสะท้อนกลับในทันทีจากเพื่อนและอาจารย์ ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าการเรียนรู้ มีชีวิตชีวา และใกล้เคียงกับโลกจริง ไม่ใช่แค่เพียงศึกษาในเนื้อหาเท่านั้น แต่ได้ลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Experiential Learning ของ Kolb (1984) ที่เน้นวงจรการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง การสะท้อนคิด การสร้างแนวคิดใหม่ และการทดลองปฏิบัติอีกครั้ง

3.1.3 การนำไปต่อยอดผู้เรียนหลายคนตั้งใจจะนำหลักแนวคิดการสื่อสารอย่างสันติ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งในช่วงฝึกสอน การทำงานกลุ่ม และการสื่อสารกับครอบครัว แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมนี้ไม่ได้หยุดอยู่เพียงในชั้นเรียน แต่ขยายผลสู่การเปลี่ยนแปลงในชีวิตจริงของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

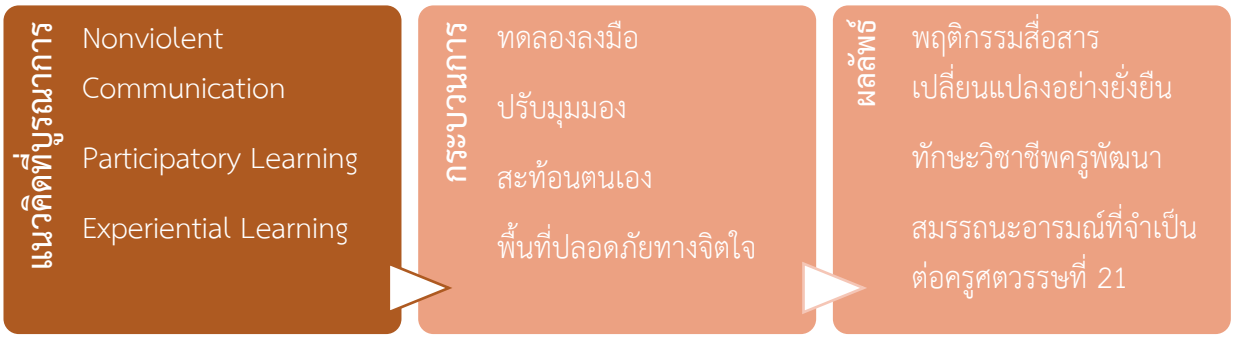
1. ควรนำกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการสื่อสารอย่างสันติไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักศึกษาวิชาชีพครูในการดำเนินกิจกรรม ควรเพิ่มความหลากหลายของสถานการณ์จำลอง เพื่อให้ครอบคลุมพฤติกรรมการสื่อสารที่นักศึกษามีโอกาสพบเจอในบริบทจริง

2. ควรมีการศึกษาการประยุกต์ใช้กระบวนการสื่อสารอย่างสันติในระดับปฏิบัติการสอน ในสถานศึกษาจริง เช่น ในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อเก็บข้อมูลติดตามผลการนำไปใช้จริงอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านพฤติกรรมและทัศนคติในระยะยาว

3. การประยุกต์ใช้แนวทางนี้ควรขยายไปยังกลุ่มเป้าหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารในบริบทอำนาจ เช่น นักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์ นิติศาสตร์ หรือบุคลากรที่ทำงานด้านการให้คำปรึกษา รวมถึงอาจารย์ที่สอนด้านจิตวิทยา

องค์ความรู้ใหม่

การวิจัยครั้งนี้ได้ต่อยอดองค์ความรู้ใหม่ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการสื่อสารกับผู้ที่มีสถานภาพสูงกว่าในนักศึกษาวิชาชีพครู ผ่านการบูรณาการแนวคิดการสื่อสารอย่างสันติ (Nonviolent Communication) เข้ากับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) และการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) สิ่งที่ค้นพบอย่างมีคุณค่าคือ พฤติกรรมการสื่อสารของผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงได้อย่างยั่งยืน ก็ต่อเมื่อมีกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือทดลอง ปรับมุมมอง และสะท้อนตนเองภายใต้พื้นที่ปลอดภัยทางจิตใจ ยิ่งไปกว่านั้น องค์ความรู้ที่ได้ยังสะท้อนศักยภาพในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อทำความเข้าใจและจัดการช่องว่างระหว่างวัยในการสื่อสาร โดยเฉพาะในบริบทวิชาชีพครูที่ผู้เรียนต้องเผชิญการปฏิสัมพันธ์กับ ผู้มีสถานภาพสูงกว่าอยู่เสมอ แนวทางนี้จึงไม่เพียงช่วยพัฒนาทักษะวิชาชีพแต่ยังหล่อหลอมสมรรถนะด้านอารมณ์และการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุล อันเป็นคุณลักษณะสำคัญของครูในศตวรรษที่ 21



ภาพที่ 1 แผนผังองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

ชนากร ปรีชา, ธิฎารัตน์ รุจิราวินิจฉัย, และปวริศร ภูมิสูง. (2568). *หัวข้อที่สัมภาษณ์: การสื่อสารของนักศึกษาวิชาชีพครู การติดต่อสื่อสารที่ต้องติดต่ออาจารย์.* อาจารย์สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 21 พฤษภาคม 2568.

ชัยวัฒน์ โรจน์สุรกิตติ. (2561). *การพัฒนากรอบแนวคิดความสามารถในการสื่อสารเชิงอารมณ์ของบุคลากรต่างรุ่นในองค์กรไทย.* วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขานิเทศศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญชนก ธรรมวงศา. (2562). *สื่อสารกันอย่างสันติ: ครูกับเด็กเป็นมนุษย์เท่ากันในห้องเรียน.* https://thepotential.org/knowledge/nvc-in-classroom/

ปภัสสรา ชัยวงศ์. (2557). *กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีความสามารถในการสื่อสารระหว่างบุคลากรต่างรุ่นในองค์กรไทย.* วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขานิเทศศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิรีย์ วังทอง. (2558). ประสิทธิผลการฝึกอบรมการสื่อสารอย่างสันติของบุคลากรโรงเรียนเพลินพัฒนา. *Interdisciplinary Research Review*, *10*(1), 78–101.

ไพรินทร์ โชติสกุลรัตน์. (2563). *สื่อสารอย่างสันติ: คู่มือการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและแก้ไขความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์*. ศูนย์สื่อสารและพัฒนาโดยสันติวิธี มหาวิทยาลัยมหิดล.

ไพรินทร์ โชติสกุลรัตน์. (2564). *สื่อสารสร้างสันติ: เปลี่ยนความขัดแย้งเป็นพลังสร้างสรรค์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). นครปฐม: สถาบันสิทธิมนุษยชนและสันติศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุมาลี สังข์เงิน. (2565). การจัดการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญร่วมกับการสะท้อนผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เชิงลึกของนักศึกษา. *วารสารครุศาสตร์ปริทัศน์*, *39*(2), 45-60.

วศยา เอกวิลัย, อนุสรณ์ เพ็ชรเม็ดใหญ่, และอัจฉรา ประเทืองเวช. (2564). การสื่อสารอย่างสันติเพื่อลดความรุนแรงของการใช้ภาษาของเยาวชนไทยในศตวรรษที่ 21. *วารสารนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, *39*(2), 81–104.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W. H. Freeman.

George, A. S., Baskar, T., & Srikanth, P. B. (2024). Bridging the generational divide: Fostering intergenerational collaboration and innovation in the modern workplace. *Partners Universal International Innovation Journal, 2*(2), 45–58. https://doi.org/10.5281/zenodo.12700401

Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Singapore: Springer.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Mezirow, J., & Associates. (2000). *Learning as transformation: Critical perspectives on a theory in progress*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Rosenberg, M. B. (2015). *Nonviolent communication: A language of life* (3rd ed.). PuddleDancer Press.

Sword, R. (2020, November 16). Why communication skills are essential for teachers. *Education Blog*. https://www.highspeedtraining.co.uk/hub/communication-skills-for-teachers/

วารสารครุทรรศน์ I ISSN: 3027-7620 (Online)
Journal of UBRU Educational Review

*ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4

The Causal Factors Influencing Reading Comprehension of Prathom Suksa 3 Students under Sisaket Primary Educational Service Area Office 4

จิรารัตน์ ขันคำ[1*] สริยกานต์ ยี่เก็งเอี่ยม[2] จำลอง วงษ์ประเสริฐ[3]

Jirarat Khankum[1*] Sariyagan Yeekengaem[2] Jumlong Vongprasert[3]

[1]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[1]Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

[2]คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[2] Faculty of Humanities and Social Sciences, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

[3]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[3]Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

[*]Corresponding author e-mail: chirarat.kg65@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง 2) พัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง 3) ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 4) ศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 280 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดการอ่านรู้เรื่อง แบบทดสอบวัดความถนัดทางภาษา แบบวัดเจตคติต่อการอ่าน แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบสอบถามการสนับสนุนการอ่านของครอบครัว และแบบสอบถามการส่งเสริมการสอนของครู การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า 1) โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุ ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ ความถนัดทางภาษา การสนับสนุนการอ่านของครอบครัว และการส่งเสริม การสอนของครู มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อการอ่านรู้เรื่อง มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเจตคติต่อ การอ่านเป็นตัวแปรแฝงภายใน 2) ตัวแปรทั้งหมดมีค่าความเบ้และความโด่งอยู่ในเกณฑ์ปกติ และมีค่าสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า KMO = 0.846 และ Bartlett's Test มีนัยสำคัญทางสถิติ โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.463-0.735 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-Square = 369.207, df = 336, p = .1027, CFI = 0.981, TLI = 0.979, RMSEA = 0.019, SRMR = 0.049) 4)

[*] Received: 22 November 2025, Revised: 22 December 2025, Accepted: 7 January 2026

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการอ่านรู้เรื่อง คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการอ่านรู้เรื่อง คือ การสนับสนุนการอ่านของครอบครัว และการส่งเสริมการสอนของครู

คำสำคัญ: การอ่านรู้เรื่อง; ปัจจัยเชิงสาเหตุ; แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์; นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ABSTRACT

The objectives of this research were to: 1) examine the causal factors influencing reading comprehension, 2) develop a causal model of factors influencing reading comprehension, 3) verify the goodness of fit of the causal relationship model of factors influencing reading comprehension with the empirical data, and 4) investigate the direct and indirect influences of the factors affecting reading comprehension. The samples of the study were 280 Prathom Suksa 3 students in the 2024 academic year. The research instruments, including a reading comprehension test, a language aptitude test, an attitude toward reading scale, an achievement motivation scale, a family reading support questionnaire, and a teacher instructional support questionnaire. The data were analyzed using Structural Equation Modeling. The research findings were as follows: 1) The developed model consisted of exogenous latent variables, including language aptitude, family reading support, and teacher instructional support with achievement motivation and attitude toward reading serving as endogenous latent variables, 2) The developed causal model revealed that all variables had skewness and kurtosis values within the normal range and were significantly correlated. The Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy was 0.846, and Bartlett's Test of Sphericity was statistically significant, indicating that the data were appropriate for factor analysis. The measurement model demonstrated a good fit with the empirical data. The standardized factor loadings ranged from 0.463 to 0.735, all of which were statistically significant at the .01 level, 3) The model demonstrated a good fit with the empirical data (Chi-Square = 369.207, df = 336, p = .1027, CFI = 0.981, TLI = 0.979, RMSEA = 0.019, and SRMR = 0.049), and 4) The variable that had a direct effect on reading comprehension was achievement motivation, while the variables that had indirect effects on reading comprehension were family reading support and teacher instructional support.

Keywords: Reading comprehension; Causal factors; Achievement motivation; Prathom Suksa 3 Students

บทนำ

การอ่านเป็นทักษะพื้นฐานที่มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้และพัฒนาการทางวิชาการของมนุษย์ เนื่องจากช่วยเปิดโลกทัศน์ กระตุ้นการคิดอย่างเป็นระบบ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต แม้เทคโนโลยีสารสนเทศจะเติบโตอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 แต่ทักษะการอ่านยังคงมีความจำเป็นต่อการเข้าถึง วิเคราะห์ และประเมินข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ โดยเฉพาะการอ่านรู้เรื่อง ซึ่งเป็นความสามารถที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจ ตีความ และเชื่อมโยงสาระจากสิ่งที่อ่านได้อย่างลึกซึ้ง รวมทั้งสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาการอ่านรู้เรื่องตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่นักเรียนเริ่มพัฒนาทักษะการคิดเชิงเหตุผล การสรุปความ และการตีความข้อมูล จากข้อความอย่างเป็นระบบ หาก

ได้รับการฝึกฝนอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง จะช่วยวางรากฐานการเรียนรู้ที่มั่นคงในระยะยาว (วรรณี แกมเกตุ, 2552)

การพัฒนาทักษะการอ่านรู้เรื่องในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถือเป็นช่วงพัฒนาการสำคัญ ของการเรียนรู้ด้านภาษา เนื่องจากเป็นระยะที่นักเรียนเปลี่ยนผ่านจากการเรียนเพื่ออ่านไปสู่การอ่าน เพื่อเรียน นักเรียนในช่วงวัยนี้สามารถใช้ทักษะการอ่านเพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นรูปธรรม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนด ผลการเรียนรู้ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ครอบคลุมทั้งการอ่านออกเสียง การเข้าใจความหมาย การตั้งคำถามเชิงเหตุผล การคาดคะเน การสรุปความ และการตีความข้อมูลจากสื่อรูปแบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการใช้ทักษะภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) นอกจากนี้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาได้พัฒนาเครื่องมือประเมินความสามารถด้านการอ่านและการเขียน โดยเฉพาะการอ่านรู้เรื่อง ซึ่งถือเป็นทักษะสำคัญที่สะท้อนความสามารถในการเข้าใจและตีความข้อมูล จากสิ่งที่อ่าน การอ่านรู้เรื่องช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจความหมายของคำ ประโยค หรือข้อความ จับใจความสำคัญ แสดงความคิดเห็น ตลอดจนคาดคะเนเหตุการณ์และสรุปความรู้จากเนื้อหาที่อ่าน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนานักเรียนอย่างเป็นระบบ

อย่างไรก็ตามความพยายามในการส่งเสริมให้นักเรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการใช้ทักษะภาษาไทยยังคงดำเนินอย่างต่อเนื่อง แต่ผลการประเมินความสามารถด้านภาษาไทยของนักเรียนยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ดังปรากฏจากรายงานผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 60.67 ต่ำกว่าระดับจังหวัดและระดับประเทศ โดยเฉพาะตัวชี้วัดด้านการตั้งคำถามเชิงเหตุผล การลำดับเหตุการณ์ การคาดคะเน และการสรุปข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน ซึ่งอยู่ในระดับที่ต้องได้รับการปรับปรุงและพัฒนา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4, 2566) สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อย่างเป็นระบบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของนักเรียนในช่วงวัยดังกล่าว

การพัฒนาการอ่านรู้เรื่องไม่ได้ขึ้นอยู่เพียงแค่การเรียนรู้ในห้องเรียนเท่านั้น แต่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายในและภายนอกของนักเรียน ปัจจัยภายใน ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้นักเรียน มีความมุ่งมั่นตั้งใจ และพยายามพัฒนาความสามารถในการอ่าน (สาวิตรี อยู่สุ่ม, 2553) เจตคติต่อการอ่านเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ เนื่องจากนักเรียนที่มีเจตคติเชิงบวกต่อการอ่านจะมีความสนใจ มีความสุข และ ใช้เวลาในการอ่านมากขึ้น ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการอ่านรู้เรื่อง (ลำใย มากเจริญ, 2556) สำหรับปัจจัยภายนอก การสนับสนุนการอ่านของครอบครัวมีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมพฤติกรรมการอ่านของนักเรียน ครอบครัวที่เอื้อต่อการอ่านจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและพัฒนาความสามารถ ด้านการอ่านอย่างต่อเนื่อง (เพชรดาว นิลสว่าง, 2554) ขณะเดียวกัน การส่งเสริมการสอนของครูเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ช่วยสร้างแรงจูงใจและเจตคติที่ดีต่อการอ่าน การจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ใช้วิธีการสอน ที่หลากหลาย และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียน จะช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการอ่าน รู้เรื่องได้อย่างเต็มศักยภาพ (ประภาพร ดวงโทโคตร, 2559) รวมทั้งความ

ถนัดทางภาษาเป็นพื้นฐานสำคัญที่ส่งผลต่อความสามารถด้านภาษาไทย ด้านการเข้าใจความหมาย และการใช้ภาษา (เยาวลักษณ์ ศรีสุนนท์, 2552)

จากสภาพและปัญหาดังกล่าว ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่องมีหลายประการ ผู้วิจัยจึง มีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 โดยศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อการอ่านรู้เรื่อง ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อการอ่าน ความถนัดทางภาษา การสนับสนุนการอ่านของครอบครัว และการส่งเสริมการสอนของครู การศึกษา ตัวแปรเหล่านี้จะช่วยให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ และสามารถชี้แนะแนวทางการพัฒนาศักยภาพการอ่านของนักเรียนอย่างเป็นระบบ การวิจัยครั้งนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านรู้เรื่องที่ดี เป็นการเตรียมความพร้อมสู่การเรียนรู้ที่ทันต่อข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี และสร้างความตระหนักในการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งถือเป็นโครงสร้างสำคัญที่ขับเคลื่อนการพัฒนานักเรียนให้สามารถดำเนินชีวิตในสังคมอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4

2. เพื่อพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4

3. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 กับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 จำนวน 3,773 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 จำนวน 280 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10 - 20 เท่าของตัว

แปรสังเกตได้ ตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 28 ตัวแปร กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10 เท่า เท่ากับกลุ่มตัวอย่าง 280 คน ซึ่งตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ขั้นตอนแรกใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ตามขนาดของโรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 1 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 3 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 115 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 91 โรงเรียน โดยสุ่มตัวอย่างจากแต่ละชั้นในสัดส่วนเดียวกับประชากรทั้งหมด ซึ่งมีสัดส่วน 1:13 กล่าวคือ นักเรียนตัวอย่าง 1 คน แทนประชากร 13 คน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความเป็นตัวแทนของประชากร ผลการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 25 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 20 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 195 คน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 40 คน ทั้งนี้ภายในแต่ละชั้นของโรงเรียน ใช้วิธีการสุ่มแบบยกห้อง เพื่อสุ่มเลือกห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

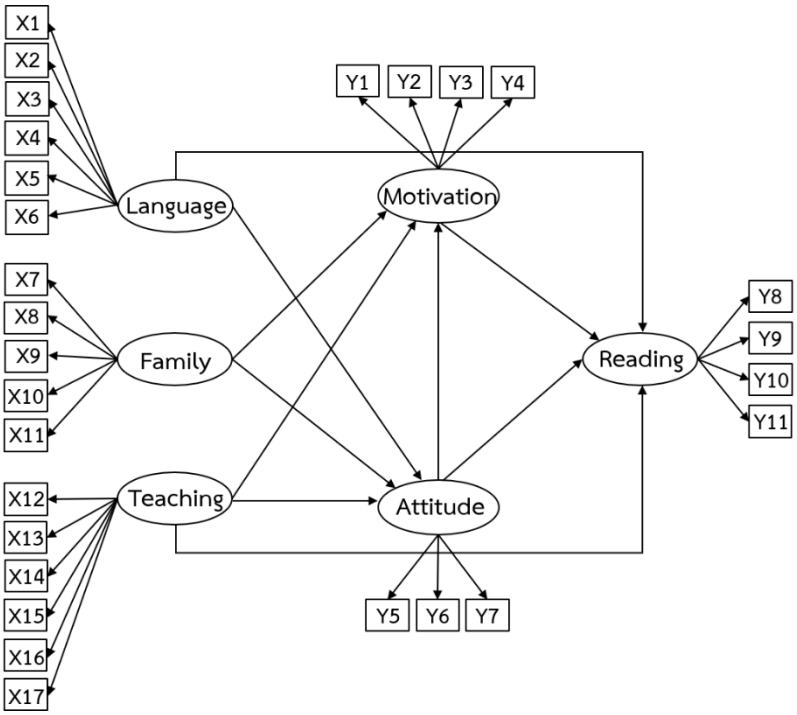
3. ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการอ่านรู้เรื่องของนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ ความถนัดทางภาษา (Language) การสนับสนุนการอ่านของครอบครัว (Family) และการส่งเสริมการสอนของครู (Teaching) ตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Motivation) และเจตคติต่อการอ่าน (Attitude) ส่วนตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรตาม คือ การอ่านรู้เรื่อง (Reading)

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้พัฒนากรอบแนวคิดจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัย เชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่องของนักเรียน ซึ่งหมายถึงความสามารถในการเข้าใจสาระสำคัญของเรื่องที่อ่าน ตีความความหมาย และเข้าใจเจตนาของผู้เขียน โดยทักษะการอ่านรู้เรื่องจำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบด้านความรู้ ความคิด และสภาพแวดล้อมหลายประการจากการสังเคราะห์วรรณกรรมพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเจตคติต่อการอ่าน เป็นปัจจัยภายในที่มีอิทธิพลต่อการอ่านทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Motivation) มีองค์ประกอบ ได้แก่ ความทะเยอทะยาน (Y1) ความกระตือรือร้น (Y2) ความรับผิดชอบต่อการเรียน (Y3) และการวางแผน (Y4) ส่วนเจตคติต่อการอ่าน (Attitude) ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจ (Y5) ความรู้สึกและอารมณ์ (Y6) และพฤติกรรม (Y7) ปัจจัยภายนอก ความถนัดทางภาษา การสนับสนุนการอ่านของครอบครัว และการส่งเสริมการสอนของครู เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยความถนัดทางภาษา (Language) ประกอบด้วย ศัพท์ตรงข้าม (X1) ศัพท์คำจำกัดความ (X2) คำที่เกี่ยวข้องกับคำศัพท์ (X3) เติมคำหรือข้อความในประโยค (X4) ความเข้าใจภาษา (X5) และความเข้าใจภาพ (X6) การสนับสนุนการอ่านของครอบครัว (Family) ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการอ่าน (X7) การเลือกหนังสือที่เหมาะสม (X8) การเป็นแบบอย่างที่ดี (X9) การเสริมแรง (X10) และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการอ่าน (X11) การส่งเสริมการสอนของครู (Teaching) ประกอบด้วย การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ (X12) การกระตุ้นให้นักเรียนคิดและปฏิบัติ (X13) การจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ (X14) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (X15) การใช้สื่อ การสอน (X16) และการใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย (X17) ส่วนการอ่านรู้เรื่อง (Reading) ประกอบด้วย การบอกความหมายของคำและข้อความ (Y8) การจับใจความและตอบคำถามเชิงเหตุผล (Y9) การลำดับเหตุการณ์

และคาดคะเนเหตุการณ์ (Y10) และการสรุปความรู้และข้อคิด (Y11) ตามกรอบแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลการอ่านรู้เรื่องของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 เพื่อระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อการอ่านรู้เรื่อง และใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาศักยภาพด้านการอ่านรู้เรื่องของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเขียนแผนภาพแสดงรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่าง ตัวแปรที่ศึกษา ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ประเภท ดังนี้

5.1 แบบทดสอบ

5.1.1 แบบทดสอบวัดการอ่านรู้เรื่อง ประกอบด้วย การบอกความหมายของคำและข้อความ การจับใจความและตอบคำถามเชิงเหตุผล การลำดับเหตุการณ์และคาดคะเนเหตุการณ์ และ การสรุปความรู้และข้อคิด แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 8 ข้อ

5.1.2 แบบทดสอบวัดความถนัดทางภาษา ประกอบด้วย ศัพท์ตรงข้าม ศัพท์คำจำกัดความ คำที่เกี่ยวข้องกับคำศัพท์ เติมคำหรือข้อความในประโยค ความเข้าใจภาษา ความเข้าใจภาพ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ

5.2 แบบวัด

5.2.1 แบบวัดเจตคติต่อการอ่าน ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกและอารมณ์ และพฤติกรรม มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 6 ข้อ

5.2.2 แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ประกอบด้วย ความทะเยอทะยาน ความกระตือรือร้น ความรับผิดชอบต่อการเรียน และการวางแผน มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ

5.3 แบบสอบถาม

5.3.1 แบบสอบถามการสนับสนุนการอ่านของครอบครัว ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการอ่าน การเลือกหนังสือที่เหมาะสม การเป็นแบบอย่างที่ดี การเสริมแรง และการจัดสภาพแวดล้อมมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

5.3.2 แบบสอบถามการส่งเสริมการสอนของครู ประกอบด้วย การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ การกระตุ้นให้นักเรียนคิดและปฏิบัติ การจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้สื่อการสอน และการใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทุกฉบับได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย ด้านการวัดและประเมินผล และด้านจิตวิทยา ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงเครื่องมือในด้านความเหมาะสมของเนื้อหา ความชัดเจนของถ้อยคำ ความสอดคล้องระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้ รวมถึงความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อให้เครื่องมือมีความถูกต้อง ครอบคลุม และสามารถวัดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

6.1 ผู้วิจัยขอหนังสืออนุญาตในการเก็บข้อมูลวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียนในเก็บรวบรวมข้อมูล

6.2 ผู้วิจัยนำหนังสือไปยื่นต่อผู้อำนวยการโรงเรียนด้วยตนเอง พร้อมชี้แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือให้ทางโรงเรียนเตรียมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นตัวอย่างในการวิจัย และนัดวันเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล

6.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยเริ่มจากการชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจวิธีการทำแบบทดสอบ แบบวัด และแบบสอบถาม พร้อมแจ้งระยะเวลาในการเก็บข้อมูล นักเรียนเริ่มทำแบบทดสอบวัดการอ่านรู้เรื่อง และแบบทดสอบวัดความถนัดทางภาษา จากนั้นให้พัก 10 นาที ก่อนทำแบบวัดเจตคติต่อการอ่าน และแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จากนั้นจัดช่วงพักเพิ่มเติม 10 นาที ก่อนทำแบบสอบถาม การสนับสนุนการอ่านของครอบครัว และการส่งเสริมการสอนของครู โดยผู้วิจัยให้คำแนะนำเมื่อมีข้อสงสัย

6.4 ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของการตอบแบบทดสอบ แบบวัดและแบบสอบถามทุกฉบับหลังการเก็บข้อมูล นำผลการตอบไปตรวจให้คะแนน เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

7.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

7.2 การวิเคราะห์เพื่อพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ได้แก่ การตรวจสอบการแจกแจงปกติของข้อมูล โดยหาค่าความเบ้และความโด่ง การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าสถิติ Bartlett Test of Sphericity ค่าดัชนี KMO เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝง เพื่อตรวจสอบ ความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบ และประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์

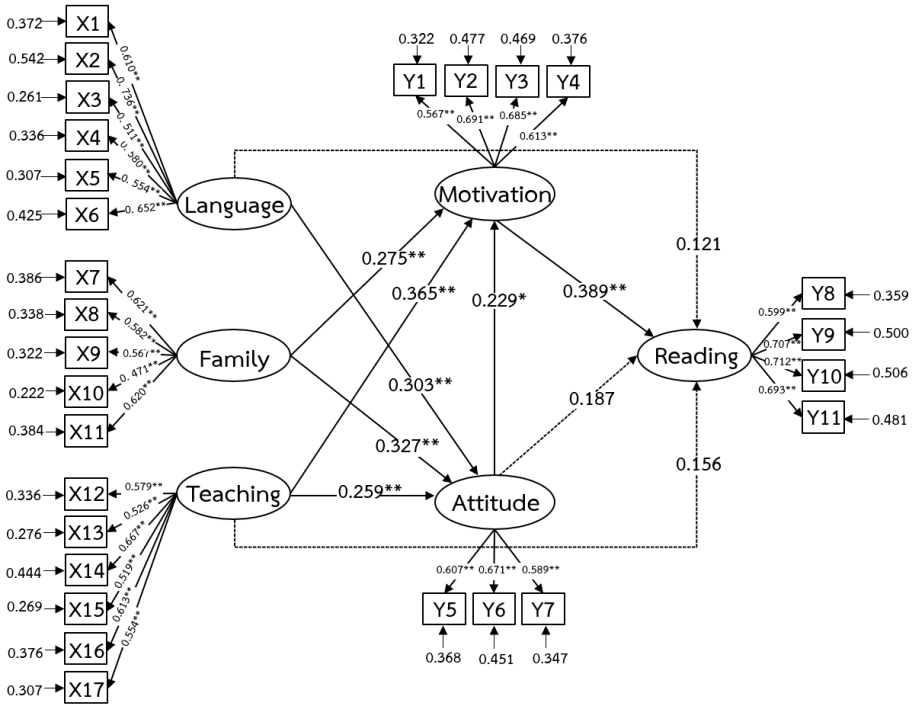
7.3 การวิเคราะห์โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง โดยการตรวจสอบ ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ค่าอิทธิพล ด้วยโปรแกรม Mplus เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่สามารถวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างที่ซับซ้อน รองรับตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกตได้

ผลการวิจัย

1. การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 พบว่า โมเดลที่สร้างขึ้นประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ ความถนัดทางภาษา การสนับสนุนการอ่านของครอบครัว และการส่งเสริม การสอนของครู มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อการอ่านรู้เรื่อง มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อ การอ่าน ทำหน้าที่เป็นตัวแปรแฝงภายในที่ส่งผลต่อการอ่านรู้เรื่อง

2. การพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 28 ตัวแปรมีค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ ±1 จึงสามารถสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 378 คู่ พบว่า มีความสัมพันธ์อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ผลการทดสอบ Bartlett Test of Sphericity มีค่า Chi-square = 2070.445, df = 378, p = .000 และค่าดัชนี KMO = .846 ซึ่งบ่งชี้ว่าข้อมูลมีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงแต่ละตัว พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่า Chi-square ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) และค่า RMSEA อยู่ในเกณฑ์ดีมาก (0.000-0.043)

3. การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืน ได้แก่ Chi-Square = 369.207 ที่ค่าองศาอิสระ df = 336 p = .1027 ค่าดัชนี CFI = 0.981 ค่าดัชนี TLI = 0.979 ค่าดัชนี RMSEA = 0.019 และค่าดัชนี SRMR = 0.049 รายละเอียดดังภาพที่ 2



Chi-square = 369.207, df = 336, $\mathbf{X}^2$/df = 1.098, p = .1027, CFI = 0.981, TLI = 0.979, RMSEA = 0.019, SRMR = 0.049

หมายเหตุ: —— หมายถึง อิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

------ หมายถึง อิทธิพลที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาพที่ 2 โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4

4. การศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 พบว่า โดยภาพรวมของขนาดอิทธิพลรวม ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตัวแปรการสนับสนุนการอ่านของครอบครัว และตัวแปรการส่งเสริมการสอนของครู มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ส่วนตัวแปรความถนัดทางภาษา และเจตคติต่อการอ่าน แม้จะมีอิทธิพลทางบวก ต่อการอ่านรู้เรื่อง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังรายละเอียดตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4

ตัวแปรตามตัวแปรอิสระ	Motivation			Attitude			Reading		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
Language	-	-	-	0.303**	-	0.303**	0.121	0.057	0.178
Family	0.275**	-	0.275**	0.327**	-	0.327**	-	0.168**	0.168**

ตัวแปรตามตัวแปรอิสระ	Motivation			Attitude			Reading		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
Teaching	0.365**	-	0.365**	0.259**	-	0.259**	0.156	0.190**	0.346**
Motivation	-	-	-	-	-	-	0.389**	-	0.389**
Attitude	0.229*	-	0.229*	-	-	-	0.187	0.089	0.276

จากตารางที่ 1 พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการอ่านรู้เรื่อง โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.389 และตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อ การอ่านรู้เรื่อง โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ตัวแปรการสนับสนุนการอ่านของครอบครัว มีขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.168 และตัวแปรการส่งเสริมการสอนของครู มีขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.190

อภิปรายผล

1. การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4

1.1 ความถนัดทางภาษาเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่องและเจตคติ ต่อการอ่าน แสดงว่าพื้นฐานทางภาษาเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาการอ่านและเจตคติที่ดีต่อการอ่าน ของนักเรียน นักเรียนที่มีความสามารถทางภาษาสูงมักเห็นคุณค่าและมีเจตคติเชิงบวกต่อการอ่านมากขึ้น (ประภาพร ดวงโทโคตร, 2559) การเรียนรู้ทักษะการอ่านจึงจำเป็นต้องอาศัยความพร้อมด้านความรู้พื้นฐานทางภาษา เช่น การเข้าใจพยางค์ การใช้ความหมายของคำ และการอ่านคำในบริบทของบทความ ซึ่งช่วยให้นักเรียนตีความและเข้าใจเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง (พัชรพงษ์ เติมยวน, 2566) การใช้กลยุทธ์การอ่านที่เหมาะสมยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำความเข้าใจข้อความและเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีนัยสำคัญ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564)

1.2 การสนับสนุนการอ่านของครอบครัวเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่ส่งผลต่อการอ่านรู้เรื่องผ่านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเจตคติต่อการอ่าน แสดงว่าบรรยากาศการเอาใจใส่ และทรัพยากรทางการศึกษาในครอบครัวมีบทบาทสำคัญในการหล่อหลอมพฤติกรรมและทัศนคติของนักเรียนต่อการอ่าน การสนับสนุนเชิงบวกจากครอบครัวช่วยเสริมความตั้งใจและความต่อเนื่องในการอ่าน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงขึ้น (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564; วิภาภรณ์ ทองฟู, 2563)

1.3 การส่งเสริมการสอนของครูเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่ส่งผลต่อการอ่านรู้เรื่อง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเจตคติต่อการอ่าน แสดงว่าครูมีบทบาททั้งด้านทักษะการอ่านและกระบวนการทางจิตวิทยา การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศักยภาพนักเรียนช่วยเสริมความเข้าใจ กระตุ้นความตั้งใจ และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีนัยสำคัญ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564; ประภาพร ดวงโทโคตร, 2559; นิโลบล ทองวิเศษ, 2561)

1.4 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นตัวแปรแฝงภายในที่มีบทบาทสำคัญต่อการอ่านรู้เรื่อง ส่งผล ทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน และยังได้รับอิทธิพลจากการสนับสนุนการอ่านของครอบครัวและการส่งเสริมการสอนของครู ทำให้นักเรียนเกิดความมุ่งมั่น ความเพียรพยายาม และความต่อเนื่องใน การอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ (สุปราณี สายช่วย, 2563; สันติกา ดวงจิต, 2552)

1.5 เจตคติต่อการอ่านเป็นตัวแปรแฝงภายในที่มีบทบาทสำคัญในโครงสร้างความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการอ่านรู้เรื่อง ได้รับอิทธิพลจากความถนัดทางภาษา การสนับสนุนการอ่านของครอบครัว และการส่งเสริมการสอนของครู และส่งผลต่อการอ่านรู้เรื่องและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สะท้อนว่าเจตคติทำหน้าที่เป็นกลไกเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยพื้นฐานกับผลลัพธ์ด้านการอ่าน และพัฒนาศักยภาพ ด้านการอ่านของนักเรียน (ประภาพร ดวงโทโคตร, 2559; รัชนีกูล ภิญโญภานุวัฒน์, 2560; เพชรดาว นิลสว่าง, 2554)

2. การพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ (ค่าความเบ้และความโด่งอยู่ในเกณฑ์ ±1) และผู้วิจัยได้ตรวจสอบและจัดการข้อมูลเบื้องต้นอย่างเป็นระบบเพื่อให้การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธี Maximum Likelihood มีความถูกต้อง ผลการเตรียมข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับ ยุทธไกยวรรณ์ (2565) และบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2560) ที่ชี้ว่า การมีข้อมูลที่ แจกแจงในระดับปกติจะช่วยลดความเอนเอียงของค่าประมาณ และทำให้โมเดลมีความเหมาะสมและสามารถตีความผลทางสถิติได้อย่างถูกต้อง แสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยได้ดำเนินการเตรียมข้อมูลตามหลักการทางสถิติ อย่างมีคุณภาพ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงทั้ง 6 ตัวแปร แสดงว่าโมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวชี้วัดทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้และมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้อง กับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องมาจากการกำหนดกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี ผู้วิจัยใช้แนวคิด ทฤษฎี และ ผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างโมเดลการวัดตัวแปร ส่งผลให้ได้ตัวแปรสังเกตได้จำนวน 28 ตัวแปร เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ทั้งด้านความแม่นตรงเชิงเนื้อหา ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัว ขนาดตัวอย่างที่เพียงพอและเหมาะสมตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Hair et al. (2010) ที่เสนอว่าขนาดตัวอย่างควรมีจำนวน 10 - 20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งงานวิจัยนี้มีตัวแปรสังเกตได้ 28 ตัวแปร ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างเท่ากับ 10 เท่า คือ 280 คน ซึ่งถือว่าเหมาะสมและเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

4. การศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีอิทธิพลทางตรงสูงสุดต่อการอ่านรู้เรื่อง โดยนักเรียนที่มีแรงจูงใจสูงจะมีความมานะ พยายาม และตั้งใจเรียนสูงกว่า (เยาวลักษณ์ ศรีสุนนท์, 2552; สาวิตรี อยู่สุ่ม, 2553) ผลการวิจัยดังกล่าว มีนัยสำคัญต่อการทำความเข้าใจและแก้ไขปัญหา

ผลการทดสอบความสามารถด้านภาษาไทย (NT) ของนักเรียน ในพื้นที่ ซึ่งยังอยู่ในระดับต่ำกว่าที่คาดหวัง สะท้อนให้เห็นว่า การยกระดับความสามารถด้านการอ่านรู้เรื่อง ไม่ควรมุ่งเน้นเฉพาะการพัฒนาทักษะทางภาษาเชิงเทคนิคเท่านั้น หากแต่ควรให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนควบคู่กัน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง มีความมุ่งมั่น ในการเรียนรู้ และสามารถพัฒนาทักษะการอ่านรู้เรื่องได้อย่างยั่งยืน ส่วนการสนับสนุนการอ่านของครอบครัวและการส่งเสริมการสอนของครู มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการอ่านรู้เรื่อง ผ่านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเจตคติ ต่อการอ่าน แสดงให้เห็นว่าบริบทแวดล้อมทั้งในครอบครัวและโรงเรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างแรงผลักดันภายในให้นักเรียนเกิดความรักในการอ่านและมีความพยายามในการพัฒนาตนเอง (เกศรินทร์ ชุ่มจิตต์, 2551; สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2563) ขณะที่ความถนัดทางภาษาและเจตคติต่อการอ่านมีอิทธิพลทางบวกต่อการอ่านรู้เรื่อง แต่ไม่ปรากฏนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า ความแตกต่างด้านทักษะภาษาในกลุ่มตัวอย่างมีช่วงจำกัด หรืออิทธิพลของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และบริบทแวดล้อมมีบทบาท เด่นจนบดบังผลของตัวแปรดังกล่าว ผลการวิจัยจึงชี้ให้เห็นว่า การแก้ไขปัญหาการอ่านรู้เรื่องของนักเรียนในพื้นที่นี้ควรมุ่งพัฒนา แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ควบคู่กับการเสริมทักษะภาษา การปลูกฝังเจตคติเชิงบวกต่อการอ่าน และ การสนับสนุนจากครอบครัวและครูอย่างเป็นระบบ เพื่อยกระดับความสามารถด้านการอ่านรู้เรื่องของนักเรียนให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในระดับชาติ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการอ่านรู้เรื่องของนักเรียน ดังนั้น ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องควรคำนึงถึงปัจจัยนี้เป็นสำคัญ โดยนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการอ่าน ผ่านการจัดกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจ สร้างความภาคภูมิใจในความสำเร็จ และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประสบความสำเร็จจากการอ่านอย่างต่อเนื่อง

1.2 การสนับสนุนการอ่านของครอบครัว มีบทบาทสำคัญในการวางรากฐานทางการเรียนรู้ของนักเรียน ผู้ปกครองควรสร้างบรรยากาศแห่งการอ่านในครอบครัว เช่น การจัดมุมหนังสือ การอ่านหนังสือร่วมกับบุตรหลาน และการชื่นชมเมื่อมีพัฒนาการด้านการอ่าน เพื่อสร้างแรงจูงใจและเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

1.3 การส่งเสริมการสอนของครู ควรนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจและเจตคติที่ดีต่อการอ่าน เช่น การใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย การจัดกิจกรรมอ่านเพื่อค้นหา และการบูรณาการการอ่านเข้ากับกลุ่มสาระอื่น

1.4 ความถนัดทางภาษาและเจตคติต่อการอ่าน แม้จะไม่ปรากฏอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการอ่านรู้เรื่อง แต่ผลการวิจัยสะท้อนว่าปัจจัยทั้งสองยังคงส่งผลเชิงบวกต่อการอ่านรู้เรื่อง ดังนั้น จึงควรบูรณาการด้านภาษาและเจตคติร่วมกับปัจจัยสำคัญอื่น ได้แก่ การเสริมสร้างทักษะพื้นฐานทางภาษาไทย การพัฒนานิสัยรักการอ่าน รวมทั้งการสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและครอบครัว

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาตัวอย่างให้ครอบคลุมโรงเรียนในหลายเขตพื้นที่การศึกษา หรือเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนเมืองและชนบท เพื่อให้เห็นความแตกต่างของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่อง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความเที่ยงตรงและความครอบคลุมของโมเดลสมการโครงสร้างให้สามารถอธิบายปรากฏการณ์ได้อย่างรอบด้าน

2.2 ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อการอ่านรู้เรื่องเพิ่มเติม เช่น ความรู้เดิม พฤติกรรมการอ่าน ความมั่นใจในตนเอง การรับรู้ความสามารถของตน และสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ เพื่อให้เข้าใจกลไกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร สะท้อนภาพรวมของการพัฒนาทักษะการอ่านในมิติต่าง ๆ ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ซึ่งจะเป็นแนวทางสำคัญในการส่งเสริมการอ่านรู้เรื่องในระดับต่อไป

2.3 ควรมีการใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลอง เพื่อทดสอบอิทธิพลที่แท้จริงของตัวแปรที่พบว่ามีความสำคัญ เช่น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การสนับสนุนการอ่านของครอบครัวหรือการส่งเสริม การสอนของครู ควรทดลองใช้โปรแกรมหรือกิจกรรมเสริม วัดประเมินผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อยืนยันความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ชัดเจนมากขึ้น

2.4 ควรศึกษาความแตกต่างของอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมตามกลุ่มย่อย เช่น เพศ ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภูมิหลังครอบครัว หรือระดับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง เพื่อให้เห็นรายละเอียดและความหลากหลายของปัจจัยที่ส่งผลต่อการอ่านรู้เรื่อง

องค์ความรู้ใหม่

การวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่าการอ่านรู้เรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นผลจากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยหลายด้านที่ทำงานร่วมกัน มิได้เกิดจากความสามารถทางภาษาเพียงประการเดียว แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเจตคติต่อการอ่านทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ สู่พฤติกรรมการอ่าน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ยืนยันความสมเหตุสมผลของโมเดล ทั้งจากการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และดัชนีความสอดคล้องของโมเดล นอกจากนี้ยังพบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงสูงสุดต่อการอ่านรู้เรื่อง สะท้อนบทบาทของแรงผลักดันภายในที่ส่งผลต่อความสำเร็จด้านการอ่านของนักเรียน ขณะเดียวกันการสนับสนุนการอ่านของครอบครัวและการส่งเสริมการสอนของครู แม้ไม่ส่งผลโดยตรง แต่มีอิทธิพลทางอ้อมอย่าง มีนัยสำคัญผ่านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเจตคติต่อการอ่าน ส่วนความถนัดทางภาษาและเจตคติต่อการอ่านแม้มีแนวโน้มเชิงบวก แต่ไม่ปรากฏนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยจึงชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาการอ่านรู้เรื่องจำเป็นต้องดำเนินการอย่างบูรณาการ ทั้งด้านแรงจูงใจ บริบทครอบครัว และการจัดการเรียนการสอนของครู

เอกสารอ้างอิง

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

เกศรินทร์ ชุ่มจิตต์. (2551). *บทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมการอ่านของนักเรียน*. การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นิโลบล ทองวิเศษ. (2561). *การพัฒนารูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาการอ่านและเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2560). *การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติขั้นสูงด้วยโปรแกรม SPSS และ LISREL*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประภาพร ดวงโทโคตร. (2559). *ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พัชรพงษ์ เติมยวน. (2567). ทักษะการอ่านภาษาไทยกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ทักษะการอ่านของนักเรียนในสังคม. *วารสาร มจร โกศัยปริทรรศน์*, *2*(1), 85-90.

เพชรดาว นิลสว่าง. (2554). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา การวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ยุทธ ไกยวรรณ์. (2565). การเตรียมข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยการใช้เอโมส. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์*, *2*(2), 1-11.

เยาวลักษณ์ ศรีสุนนท์. (2552). *ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

รัชนีกูล ภิญโญภานุวัฒน์. (2560). ปัจจัยเชิงสาเหตุของการรู้หนังสือและความสามารถในการอ่านเพื่อรองรับโลกศตวรรษที่ 21. *วารสารสุโขทัยธรรมาธิราช*, *30*(2), 21-35.

ลำใย มากเจริญ. (2557). พฤติกรรมการอ่านของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. *วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี*, *11*(1), 31-40.

วรรณี แกมเกตุ. (2552). *การศึกษาสถานการณ์การอ่านและดัชนีการอ่านของคนไทย ปี 2552*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิภาภรณ์ ทองฟู. (2563). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับทักษะการอ่านของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสามเสนนอก (ประชาราษฎร์อนุกูล) สำนักงานเขตดินแดง สังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการศึกษา มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2564). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถด้านการอ่านและแนวทางในการยกระดับความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนไทย.* สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).

สันติกา ดวงจิต. (2552). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อนิสัยรักการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัด ศรีสะเกษ.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สาวิตรี อยู่สุ่ม. (2553). *ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4. (2566). *รายงานผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน (National Test: NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566.* กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผล การจัดการศึกษา.

สุปราณี สายช่วย. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อนิสัยรักการอ่านของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายการบริหารจัดการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาแบบบูรณาการ วังหิน 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, *14*(1), 221-232.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). Pearson Education Inc.

*ผลของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

The results of active learning activities to develop thinking for learning in the 21st century of students of the Faculty of Education, Buriram Rajabhat University

สุวิมล ชูสุวรรณ | Suwimon Choosuwan

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
Faculty of Education, Buriram Rajabhat University, Thailand
Corresponding author email: suwimon.ch@bru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกพัฒนาการคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ 2) เพื่อศึกษาเจตคติของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ 1) ประชากร คือ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ จำนวน 638 คน ที่ศึกษาอยู่ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 2) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบทดสอบวัดผลทางการเรียนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ 2) แบบวัดเจตคติที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า เจตคติที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทางการเรียนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาได้ดีขึ้น คะแนนพัฒนาการของนักศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบ การสอนเชิงรุกมีคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับสูง นั่นคือหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกนักศึกษามีคะแนนพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 52.42 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ผลของกิจกรรม; พัฒนาการคิด; นักศึกษาคณะครุศาสตร์; การสอนเชิงรุก; การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

* Received: 11 June 2025, Revised: 6 November 2025, Accepted: 8 December 2025

ABSTRACT

This study aimed to 1) examine the effects of active learning activities designed to develop thinking skills for 21st century learning among Faculty of Education students at Buriram Rajabhat University, and 2) investigate students' attitudes toward such active learning activities. The population consisted of 638 Faculty of Education students enrolled in the second semester of the 2024 academic year, from which a purposive sample of 30 students was selected. Research instruments included lesson plans, an achievement test in the Learning Management Science course, and an attitude scale toward instructional activities. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and content analysis. The results revealed that students' attitudes toward the active learning instructional activities were significantly higher after instruction than before, at the .05 level of statistical significance, indicating that active learning effectively improved academic achievement in the Learning Management Science course. Students' learning progression scores were at a high level, with post-instruction achievement scores averaging 52.42% higher than pre-instruction scores. Overall, students reported a high level of satisfaction with the active learning instructional activities.

Keywords: Results of activities; thinking development; Faculty of Education students; active teaching; learning in the 21st century

บทนำ

ปัจจุบันโลกได้ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ส่งผลต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และความเป็นอยู่ของมนุษย์เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนทัศน์ในการจัดการศึกษาที่ต้องมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้มากกว่าการเรียนเพื่อจดจำเนื้อหาข้อความรู้และทำแบบทดสอบเท่านั้น การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงต้องมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะสำคัญ ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการใช้ทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ทักษะชีวิต ทักษะการสื่อสาร และทักษะในการประกอบสัมมาอาชีพ (The Partnership for 21st Century Learning, 2018) แนวทางในการจัดการเรียนรู้จึงต้องเน้นจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active earning) ที่เป็นกระบวนการที่มีชีวิตชีวาและสร้างความตื่นตัว (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555) ผู้เรียนมีบทบาทใน การทำกิจกรรมการเรียนรู้มากกว่าการนั่งฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศสำคัญ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข, 2561) มีการเรียนรู้เป็นกลุ่ม (Group learning) ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันอันเป็นการฝึกทักษะทางสังคมด้วย (Hall, Quinn & Gollnick, 2017) เน้นให้ฝึกการแก้ปัญหา (Problem solving) และประเด็นที่สอนมีประโยชน์และสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันและการทำงานต่อในอนาคต (Schrum,Niederhauser & Strudler, 2016; (ทิศนา แขมมณี, 2561)

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้และสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพครูตามมาตรฐานความรู้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง

สาระความรู้ และสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพครูในด้านประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา วิเคราะห์เกี่ยวกับหลักสูตร การจัดทำหลักสูตรรายวิชาที่สอดคล้องกับวิชาเอก และเพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนาหลักสูตร ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา นอกจากนี้ในปัจจุบันได้มีนักการศึกษาต่างประเทศ และนักการศึกษาไทยได้วิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในด้านวิทยาการการจัดการเรียนรู้สเผยแพร่ความรู้ที่เป็นประโยชน์สอดคล้องกับสาระที่เรียน นับเป็นความก้าวหน้าทางวิชาการที่สมควรปรับให้ทันสมัยและสอดคล้องอยู่เสมอ อย่างไรก็ตามจากการสำรวจสภาพปัญหาของการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรัมรัมย์ พบว่า ในภาพรวมนักศึกษายังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่ไม่สูงมากนักคณาจารย์คณะครุศาสตร์หลายท่านมีความเห็นตรงกันว่า นักศึกษายังมีความสามารถในการคิดอยู่ในระดับไม่สูงมากเท่าที่ควร ในขณะที่กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มคอ. ได้กำหนดทักษะทางปัญญา (Cognitive skills) เป็นหนึ่งในผลการเรียนรู้สำคัญ (Learning Outcomes) ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา นอกจากนั้นยังพบพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เล่นโทรศัพท์มือถือในห้องเรียน หลับในห้องเรียน เข้าเรียนสาย เอางานในวิชาอื่นขึ้นมาทำในระหว่างเรียนอีกวิชาหนึ่ง เป็นต้น ซึ่งพบมากในการเรียนรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป (General education) (สมเกียรติ อินทสิงห์,2560) ซึ่งปัญหาที่กล่าวมานี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากคณาจารย์ในคณะครุศาสตร์ส่วนใหญ่ยังคงจัดการเรียนการสอนที่เน้นการบรรยายเป็นหลัก ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบรับฟังสาระความรู้เพียงอย่างเดียวและไม่ตื่นตัว กิจกรรมในชั้นเรียนยังไม่น่าสนใจหรือไม่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน ไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากนัก ผู้สอนยังไม่ได้จัดประสบการณ์เพื่อเน้นเสริมสร้างความสามารถในการคิดให้กับนักศึกษาเท่าที่ควร อีกทั้งไม่มีรายวิชาที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดให้กับนักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลทำให้ระดับคะแนนของผู้เรียนในด้านนี้ไม่สูงเท่าที่ควรและทำให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ดังกล่าว

ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จึงได้ตระหนักถึงปัญหาการเรียนการสอนข้างต้น และเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการคิด ที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับนักศึกษาทุกคณะครุศาสตร์เป็นอย่างยิ่ง เพราะหากบุคคลใดสามารถคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมส่งผลให้การเรียนรู้ในสาระวิชาต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีความสามารถในการดำเนินชีวิตที่ดีมีคุณภาพด้วย (Glynn, 2007; Arends, 2016) ทั้งยังสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมออกมาพัฒนาและจรรโลงสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าได้ ซึ่งหนึ่งในหมวดวิชาของโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรี ที่ผู้วิจัยสามารถเข้าไปมีบทบาทออกแบบและพัฒนารายวิชาเพื่อส่งเสริมนักศึกษา

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตร "การคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21" ที่เหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ในปัจจุบัน โดยออกแบบกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกที่มีความหลากหลายและเหมาะสมกับวัยและระดับความสามารถของผู้เรียนที่เป็นวัยรุ่นมี

อายในช่วง 18-23 ปี เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีบทบาทหลักในการเรียนรู้อย่างตื่นตัว ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ลงมือปฏิบัติ มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน และส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อการคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตลอดจนให้ความสำคัญวิสัยทัศน์และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดสำหรับการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
2. เพื่อศึกษาเจตคติของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนา การคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา ชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1.1 ศึกษารายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) วิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้

2.1.2 พิจารณาเนื้อหาจากหนังสือเรียน เอกสาร วารสาร ตำรา หรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่นักศึกษาสามารถพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน (Authentic Text) โดยคัดเลือกเนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) วิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ความรู้พื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎี และรูปแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน การบูรณาการและการจัดการเรียนรู้แบบเรียนรวม การสร้างบรรยากาศ และการจัดการชั้นเรียน

2.1.3 ศึกษาขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดลำดับขั้นตอนจัดทำแผนการจัดกิจกรรมและกำหนดรูปแบบของแผนการจัดกิจกรรม มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1.3.1 กำหนดเนื้อหาที่จะนำมาจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วย

รูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด โดยศึกษาเนื้อหาสาระทั้งหมดอย่างละเอียด

2.1.3.2 กำหนดแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ซึ่งประกอบด้วย ชื่อกิจกรรม เวลาที่ใช้ในกิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/อุปกรณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2.1.3.3 สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้โดยใช้เทคนิคกระบวนการกลุ่ม เช่น เกม กรณี ตัวอย่าง บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง การอภิปรายกลุ่ม การระดมสมอง โดยกิจกรรมแรกเป็นการปฐมนิเทศและทำแบบทดสอบก่อนเรียน ในระหว่างกิจกรรมเป็นการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด และกิจกรรมสุดท้ายเป็นการปัจฉิมนิเทศและทำแบบทดสอบหลังเรียน รวมทั้งหมด 8 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง

2.1.3.4 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.1.3.5 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษางานวิจัยเสนอผู้เชี่ยวชาญทางด้านแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมเชิงรุก และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาและตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมในด้านโครงสร้างของเนื้อหา ความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์ ความเหมาะสมของกิจกรรมและสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ในแผนการจัดกิจกรรม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบ โดยประเมินผลตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ กำหนดคะแนนการประเมินความเหมาะสม

2.1.3.6 วิเคราะห์ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์เพื่อหาระดับคุณภาพที่เหมาะสม

2.1.3.7 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุก เพื่อพัฒนาการคิดที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อพิจารณาโครงสร้างของเนื้อหา ความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์ ความเหมาะสมของกิจกรรมและสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ในแผนการจัดกิจกรรม จากนั้นแก้ไขปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมให้สมบูรณ์

2.1.3.8 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ที่ปรึกษางานวิจัยตรวจสอบความเรียบร้อยอีกครั้ง แล้วนำมาปรับปรุงเพื่อให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.1.3.9 จัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุก เพื่อพัฒนาการคิดฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติพื้นฐาน สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ และสถิติทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

3.1 สถิติพื้นฐาน

เพื่อหาค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนน จากแบบทดสอบการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดทางการเรียน และแบบวัดเจตคติ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ตอน ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลของกิจกรรมทางการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ในรายวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ได้แก่

1.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบทางการเรียนวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 21.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.23 และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 31.58 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.35 ดังตาราง

ตาราง 1.1 เปรียบเทียบผลของกิจกรรมทางการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ในรายวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่าง	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
ก่อนเรียน	30	40	21.73	5.23	15.767*	.000
หลังเรียน	30	40	31.58	3.35		

* $p < .05$

1.2 วิเคราะห์คะแนนพัฒนาการของแบบทดสอบวัดผลทางการเรียนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด พบว่า หลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดนักศึกษามีคะแนนพัฒนาการของผลทางการเรียนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยพิจารณาจากแนวโน้มคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์แต่ละคนที่เพิ่มขึ้นและเมื่อพิจารณาคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์โดยรวม คือ 52.42 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์พัฒนาการระดับสูง จากคะแนนพัฒนาการดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุก ทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหา

บทเรียนมากขึ้น เนื่องจากได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เกิดการร่วมแรงใจเพื่อให้งานดำเนินไปได้ด้วยความสำเร็จ

ตอนที่ 2 เจตคติที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า ค่าเฉลี่ยเจตคติที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ด้วยด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด โดยรวมมีเจตคติ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.50 , S.D. = 0.10) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านบรรยากาศในชั้นเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.62 , S.D. = 0.01) รองลงมาคือ ด้านกระบวนการกลุ่ม ($\bar{X}$=4.46 , S.D. = 0.19) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X}$=4.43 , S.D. = 0.19) ตามลำดับ ดังตารางคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน			
1. เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	4.58	0.54	มากที่สุด
2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างอิสระ	4.64	0.53	มากที่สุด
3. นักศึกษามีความสุข สนุกสนานในการทำกิจกรรม	4.62	0.53	มากที่สุด
4. นักศึกษาเกิดความกระตือรือร้นและสนใจในการเรียนมากขึ้น	4.60	0.54	มากที่สุด
5. นักศึกษารู้สึกอบอุ่น เป็นมิตร ไว้วางใจต่อกัน	4.64	0.53	มากที่สุด
รวม	**4.62**	**0.01**	**มากที่สุด**
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน			
6. เนื้อหามีความเหมาะสมและสอดคล้องตามจุดประสงค์	4.64	0.53	มากที่สุด
7. สื่อและกิจกรรมที่นำมาใช้มีความน่าสนใจ ทันสมัยกับเหตุการณ์	4.56	0.50	มากที่สุด
8. การจัดกิจกรรมเป็นระบบ มีลำดับขั้นตอนต่อเนื่อง	4.53	0.59	มากที่สุด
9. เทคนิคการจัดกิจกรรมมีความหลากหลาย	4.56	0.50	มากที่สุด
10. นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาสาระได้ดีขึ้น	4.22	0.90	มาก
11. นักศึกษาสามารถทำงานและวิเคราะห์งานได้ดี ทำให้งานมีคุณภาพ	4.18	0.91	มาก
12. นักศึกษาได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรมมากขึ้น	4.29	0.84	มาก
รวม	**4.43**	**0.19**	**มาก**
ด้านรูปแบบการสอนเชิงรุก (Active Learning)			
13. นักศึกษามีความกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม	4.16	0.85	มาก
14. นักศึกษาได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิดและการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหา	4.47	0.50	มาก
15. นักศึกษาได้แนวทางวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในวิชา อื่น ๆ และในชีวิตประจำวัน	4.60	0.54	มากที่สุด

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
16. นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ทำให้เกิดความคิดใหม่ ๆ	4.60	0.50	มากที่สุด
17. นักศึกษามีความสามัคคีกลมเกลียวกัน	4.30	0.90	มาก
18. ช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีให้เกิดขึ้นในกลุ่ม	4.67	0.48	มากที่สุด
19. นักศึกษาได้รับฟังความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มอย่างเสมอภาคกัน	4.22	0.90	มาก
20. นักศึกษาได้ฝึกการประสานงาน การทำงานเป็นทีม	4.71	0.51	มากที่สุด
รวม	**4.46**	**0.19**	**มาก**
โดยรวม	**4.50**	**0.10**	**มาก**

อภิปรายผล

ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามลำดับวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ผลการวิจัย พบว่าผลของการเรียนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ดีขึ้น อาจเนื่องมาจากผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคที่หลากหลายเพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรม เช่น กรณีตัวอย่าง บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง การอภิปรายกลุม การระดมสมอง เป็นต้น ตลอดจนการใช้สื่อเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในประกอบกิจกรรม เทคนิคกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาได้อย่างเข้าใจมากขึ้น เพราะนักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ได้แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสรเสรี ได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดในการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหาต่าง ๆ ผ่านกิจกรรมการเรียน การสอนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด เกิดทักษะการเรียนรู้ร่วมกันและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน จึงเป็นผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้ กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองในด้านความรู้ ด้านอารมณ์ สังคม เสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล รวมถึงพัฒนาบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองที่มีต่อส่วนรวม ซึ่งประสิทธิภาพของการทำงานกลุ่ม ทำให้ผู้นำและสมาชิกมีส่วนร่วมในกลุ่มอย่างกระตือรือร้น สมาชิกมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีความไว้วางใจระหว่างสมาชิกในกลุ่ม สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี มีการตั้งกฎเกณฑ์ของกลุ่มและทำให้สมาชิกเกิดทักษะด้านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสังคม (อนงค์ วิเศษสุวรรณ์. 2544 ; สูวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2545 ;

ทิศนา แขมมณี. 2555) และสอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่าการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดเป็นขั้นเป็นตอน ผู้เรียนมีพัฒนาการเรียนที่ดีขึ้น ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการฝึกฝนทักษะการทำงานร่วมกัน ส่งผลให้กลุ่มนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น (จำเนียนน้อย สิงหะรักษ์. 2555; ปวีณา งามประภาสม. 2555; พรพิศ งามพงษ์. 2560; ชนิดา ทาระเนตร์. 2560 ; ช่อเอื้อง อุทิตะสาร. 2560 ; ฐิติรัตน์ ชอว์. 2562)

จากการสังเกตผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดมีผลที่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยพบว่าในช่วงแรกที่ยังไม่ได้มีการเริ่มจัดกิจกรรม นักศึกษายังไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์กันมากนัก ไม่ค่อยพูดคุย และยังไม่รู้ถึงกระบวนการการจัดการเรียนรู้ที่ได้ลงมือทำผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการด้วยการใช้แผนการจัดกิจกรรมครั้งที่ 1 ปฐมนิเทศและสร้างสัมพันธภาพ โดยในแผนการจัดกิจกรรมนี้จะยังไม่เริ่มเข้าสู่เนื้อหา หลังจากนั้นได้เริ่มแผนการจัดกิจกรรมครั้งที่ 2 ความรู้พื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ แผนนี้จะมีกิจกรรมการเรียนรู้พื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ การเรียน วิธีการสอน นักศึกษาได้รู้ความหมาย ความสำคัญ ของการจัดการเรียนรู้ จากนั้นในแผนการจัดกิจกรรมที่ 3 - 7 เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎี และรูปแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน การบูรณาการและการจัดการเรียนรู้แบบเรียนรวม การสร้างบรรยากาศ และการจัดการชั้นเรียน โดยทุกแผนการจัดการเรียนรู้จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด และมาสรุปผลที่แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ว่านักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้อย่างไรบ้างที่ได้เรียนรู้รายวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ จากจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด โดยใช้แผนการจัดกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย เทคนิคการจัดกิจกรรมที่หลากหลายที่มุ่งเน้นด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้สูงขึ้นเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. คะแนนพัฒนาการของนักศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนพัฒนาการของนักศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด มีคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับสูง นั่นคือหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด นักศึกษามีคะแนนพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีคะแนนพัฒนาการโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 52.42 โดยนักศึกษามีพัฒนาการระดับสูง ร้อยละ 46.67 รองลงมาคือ นักศึกษามีพัฒนาการระดับกลาง ร้อยละ 40.00 นักศึกษามีพัฒนาการระดับสูงมาก ร้อยละ 8.89 และนักศึกษามีพัฒนาการระดับต้น ร้อยละ 4.44 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของศิริชัย กาญจนวาสี (2556) และจอห์น ดิวอี้ (John Dewey. 1993 อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2552) ที่

กล่าวว่าพัฒนาการทางการเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นและสูงขึ้นในช่วงปลาย เมื่อผู้เรียนมีโอกาสลงมือทำในสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ เรียนรู้วิธีการค้นหาความจริงด้วยตัวเอง จะทำให้ผู้เรียนสามารถคิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาได้ และจากสถานการณ์ปัญหาที่ผู้เรียนได้รับ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและความรับผิดชอบในการค้นคว้า เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบ การเรียนรู้ในลักษณะนี้เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการวางแผน การใช้ความคิดและกล้าแสดงความคิดเห็นที่แตกต่าง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด เนื่องจากผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึมซับ ฝึกฝนและพัฒนาทักษะความสามารถจากการลงมือทำกิจกรรมที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านความรู้ความสามารถ และพฤติกรรมอันพึงประสงค์ตรงตามจุดมุ่งหมาย และยังสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom. 1976 อ้างถึงใน ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2553) ที่ว่าทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนประกอบด้วย 1) พื้นฐานของผู้เรียนเป็นหัวใจในการเรียน ผู้เรียนแต่ละคนจะเข้าชั้นเรียนด้วยพื้นฐานที่จะช่วยให้เขาประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ต่างกัน ถ้าเขามี พื้นฐานที่คล้ายคลึงกัน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะไม่แตกต่างกัน และ 2) คุณลักษณะของแต่ละคน เช่น ความรู้ที่จำเป็นก่อนเรียน แรงจูงใจในการเรียนและคุณภาพของการสอน เป็นสิ่งที่ปรับปรุงได้ เพื่อให้แต่ละคนและทั้งกลุ่มมีระดับการเรียนรู้ที่สูงขึ้น

จากคะแนนพัฒนาการดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ และเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น เนื่องจากได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เกิดการร่วมแรงใจเพื่อให้งานดำเนินไปได้ด้วยความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. เจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.50 , S.D. = 0.10) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านบรรยากาศในชั้นเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.62 , S.D. = 0.01) รองลงมาคือ ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก($\bar{X}$=4.46 , S.D. = 0.19) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X}$=4.43 , S.D. = 0.19) ตามลำดับ ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอในแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน ผู้วิจัยได้สร้างบรรยากาศการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นมิตรเพื่อให้นักศึกษาเกิดความอบอุ่น ไว้วางใจต่อกัน นอกจากนั้นยังเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างอิสระ ได้ร่วมมือกันในการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อเป็นการกระตือรือร้นและสนใจในการเรียนมากขึ้น ผลที่เกิดขึ้นจะทำให้นักศึกษามีสนุกสนานและมีความสุขในการทำกิจกรรม โดยจะเห็นได้ว่าด้านบรรยากาศนั้น นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการ

จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยจัดกิจกรรมอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง คือ ขั้นนำ ขั้นปฏิบัติกิจกรรม ขั้นสรุปและประยุกต์ใช้ ซึ่งเนื้อหาที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสมและสอดคล้องตามจุดประสงค์ มีสื่อและกิจกรรมที่น่าสนใจ ทันสมัยกับเหตุการณ์ มีการใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น เกม กรณีตัวอย่าง บทบาทสมมติ สถานการณจำลอง การอภิปรายกลุม การระดมสมอง เป็นต้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาสาระได้ดีขึ้น แสวงหาความรู้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรม ซึ่งทำให้นักศึกษาสามารถทำงานและวิเคราะห์งานได้ดี ทำให้งานมีคุณภาพโดยจะเห็นได้ว่าด้านบรรยากาศนั้น นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นด้วยกิจกรรม การทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้นักศึกษาได้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีความสามัคคีกลมเกลียวกัน นอกจากนั้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ยังช่วยให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ทำให้เกิดความคิดใหม่ ๆ ได้รับฟังความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มอย่างเสมอภาคกัน กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม ได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดและ การตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหา ตลอดจนได้ฝึกการประสานงาน การทำงานเป็นทีม กระบวนการที่เกิดขึ้นเหล่านี้ ส่งผลให้นักศึกษามีแนวทางวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในวิชาอื่น ๆ และในชีวิตประจำวันได้ โดยจะเห็นได้ว่าด้านบรรยากาศนั้น นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

สรุปได้ว่า นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด เช่น การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนด้วยกิจกรรมโดยมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น เรียนรู้ถึงการแบ่งหน้าที่ทำงานตามความสามารถของแต่ละคน รวมถึงแสดงความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองได้อย่างเหมาะสม เป็นต้น (พรพิมล พฤกษ์ประมูล และองอาจ พฤกษ์ประมูล. 2556; ดวงเดือน เทพนวล. 2556; ประทาน ทาทอง. 2559; สุรศักดิ์ เพ็งบางแกะ. 2559; ช่อเอื้อง อุทิตะสาร. 2560)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาสูงขึ้น ดังนั้น เพื่อช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อาจารย์ผู้สอนควรมีองค์ความรู้ด้านการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด เข้าใจหลักวิธีการในการจัดกิจกรรม การเลือกใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายและเหมาะสมกับศักยภาพของนักศึกษา

2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นแผนการจัดกิจกรรมของรายวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่มุ่งเน้นพื้นฐานความเข้าใจของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด เช่น กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้ กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐานว่า ผลของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มีบริบทเป็นอย่างไรดังนั้นผู้ที่สนใจจะนำแผนการจัดกิจกรรมนี้ไปใช้ควรเลือกแผนการจัดกิจกรรมให้ตรงกับบริบทที่ต้องการนำไปศึกษาและการประยุกต์ใช้

องค์ความรู้ใหม่

เนื่องจากวิชาวิทยาการการจัดการเรียนรู้เป็นวิชาในหมวดวิชาบังคับ ถูกจำกัดด้วยหน่วยกิตที่เน้นทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติ แต่จากประเด็นปัญหาที่พบว่าการสอนที่เน้นทฤษฎี ทำให้ประสบปัญหาในการจัดการเรียนสอน ซึ่งจากผลการวิจัยนี้ทำให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่อยู่ในหมวดวิชาชีพครูและมีจำนวนหน่วยกิตที่มุ่งเน้นทฤษฎี ก็สามารถนำแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิด ไปประยุกต์ใช้ได้ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นเปลี่ยนแปลงรวดเร็วอยู่ตลอดเวลา การเลือกใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถและทักษะอย่างรอบด้าน

เอกสารอ้างอิง

ทิศนา แขมมณี. (2561). ศาสตร์การสอน: *องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 22).โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข. (2561). *การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สมเกียรติ อินทสิงห์.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน.* อรุณการพิมพ์.

สมเกียรติ อินทสิงห์. (2560). *รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*.คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Arends, R. I. (2016). *Learning to Teach. 10th ed.* New York: McGraw-Hill Education.

Glynn, G. (2007). *The Teaching with analogies model: Build conceptual bridges with mental models.* Science and Children, 44(8), 52 - 55.

Hall, G. E., Quinn, L. F., & Gollnick, D. M. (2017). *Introduction to Teaching: Making a Difference in Student Learning. Canada: SAGE Publication, Inc.*

The Partnership for 21st Century Learning (P21). (2018). Framework for 21st Century Learning. http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf

Schrum, L., Niederhauser, D. S., & Strudler, N. (2016). *Competencies, Challenges, and Changes: A US Perspective on Preparing Twenty-First Century Teacher and Leaders. In J. M. Spector, D. Ifentherler, D. G. Sampson, & P. Isaias (eds.). Competencies in Teaching, Learning and Educational Leadership in the Digital Age: Paper from CELDA 2014.* (pp. 17-32). Springer International Publishing.

*การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

Development of Learning Management Plans and Achievement Tests Using the Teams-Games-Tournament Technique Integrated with Active Learning on Basic Program Design and Coding for Prathomsuksa 6 Students

สุวัฒน์ นิรมล[1*] อัจฉรีย์ คำแถม[2] สุวัฒน์ บรรลือ[3]

Suwat Niramon[1*] Ajcharee Khamtham [2] Suwat Banlue[2]

[1]สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[1]Program in Computer and Information Technology for Education, Faculty of Computer Science, Ubonratchathani Rajabhat University

[2]คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[2]Faculty of Education, Ubonratchathani Rajabhat University

[3]คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[3]Faculty of Computer Science, Ubonratchathani Rajabhat University

[*]Corresponding author e-mail: suwat.ng67@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ 2) ศึกษาความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก เรื่องการออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย ประชากรและตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนจำนวน 25 คน และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{x}$ = 4.57, S.D. = 0.60) 2) ผลการศึกษาความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

[*] Received: 22 December 2025, Revised: 6 January 2026, Accepted: 7 January 2026

ทางการเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 3) ผลการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.30 - 0.78 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.42 – 0.77 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

คำสำคัญ: เทคนิคกลุ่มแข่งขัน; การเรียนรู้เชิงรุก; การออกแบบและเขียนโปรแกรม; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ABSTRACT

This study aimed to 1) evaluate the quality of lesson plans, 2) examine the content validity of achievement tests, and 3) assess the quality of achievement tests designed for cooperative learning activities using the Teams-Games-Tournament (TGT) technique combined with active learning, on the topic of basic program design and coding. The sample consisted of 25 students and 5 experts. Research instruments included lesson plans and achievement tests. Data were analyzed using mean, standard deviation, Item-Objective Congruence (IOC) index, difficulty index, discrimination index, and reliability coefficient. The results revealed that 1) the overall quality of the lesson plans was at the highest level ($\bar{x}$ = 4.57, S.D. = 0.60); 2) the content validity of the achievement test items, as measured by IOC values, ranged from 0.60 to 1.00; and 3) the quality of the achievement tests yielded difficulty index values ranging from 0.30 to 0.78, discrimination index values ranging from 0.42 to 0.77, and a reliability coefficient of 0.95.

Keywords: Team Games Tournament (TGT) Technique; Active Learning; Program Design and Coding; Achievement test

บทนำ

ในยุคดิจิทัล ทักษะการคิดเชิงคำนวณและพื้นฐานการเขียนโปรแกรมเป็นสมรรถนะสำคัญที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ได้กำหนดให้รายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษายังคงประสบปัญหาเนื่องจากเนื้อหามีความเป็นนามธรรมสูงและต้องอาศัยการคิดอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้นักเรียนจำนวนมากขาดความเข้าใจและแรงจูงใจในการเรียนรู้

จากการศึกษาสภาพปัญหาในบริบทของโรงเรียนชุมชนบ้านปลาขาว พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่องการออกแบบและเขียนโปรแกรมไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนขาดความเข้าใจในลำดับขั้นตอนการทำงาน และเกิดความเบื่อหน่ายจากการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบเดิมที่เน้นการบรรยาย ซึ่งไม่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยเฉพาะในบริบทโรงเรียนชนบทที่นักเรียนมีพื้นฐานการเข้าถึงเทคโนโลยีแตกต่างกัน

การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นแนวทางที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ทดลอง และร่วมกันแก้ปัญหา ขณะเดียวกัน เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (Team Games Tournament: TGT) เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ใช้เกมและการแข่งขันเป็นกลไกในการกระตุ้นการเรียนรู้ ช่วยสร้างบรรยากาศที่สนุกสนาน ลดความตึงเครียด และส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (Slavin, 1995) การบูรณาการแนวคิดทั้งสองจึงมีศักยภาพในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควบคู่กับการเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกัน

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการการเรียนรู้เชิงรุกซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือออกแบบและเขียนโปรแกรมด้วยตนเองผ่านการแก้ปัญหาร่วมกับเทคนิคกลุ่มแข่งขันที่ฝึกการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนบ้านปลาขาว เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาบริบทของสถานศึกษาและพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการคิดแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อศึกษาความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ท่าน ได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง โดยมีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาในสาขาหลักสูตรและการสอน คอมพิวเตอร์ศึกษา หรือเทคโนโลยีการศึกษา ในระดับปริญญาโทขึ้นไป หรือมีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการ

สอนไม่น้อยกว่า 5 ปี ทำหน้าที่ประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ และประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มที่ 2 นักเรียนที่ใช้ในการทดลองใช้เครื่องมือ เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านปลาขาว ที่ผ่านการเรียนรายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายมาแล้วในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 25 คน การเลือกนักเรียนกลุ่มดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ระดับความรู้พื้นฐานของผู้เรียนยังคงใกล้เคียงกับเนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาแบบทดสอบ อันจะช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายของข้อสอบ (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ให้สะท้อนคุณภาพของแบบทดสอบได้อย่างเหมาะสม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ 4 แผน ใช้สอนจำนวน 16 ชั่วโมง

2.2 แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ แบ่งออก 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสาระสำคัญ 2) ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) ด้านเนื้อหา สาระการเรียนรู้ 4) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) ด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้ 6) ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ จำนวน 25 ข้อ

2.3 แบบประเมินค่าทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวนทั้งสิ้น 60 ข้อ

2.4 แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item-Objective Congruence: IOC)

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัยซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

3.1 สร้างเครื่องมือวิจัย

3.1.1 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อนำมาวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 แผน รวม 16 ชั่วโมง

3) สร้างแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบประเมินชนิดมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมการประเมินทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสาระสำคัญ 2) ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) ด้านเนื้อหา สาระการเรียนรู้ 4) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) ด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้ 6) ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

4) นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนเหมาะสม และความสอดคล้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.1.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1) ศึกษาเนื้อหาแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) วิเคราะห์หลักสูตร โดยศึกษาคำอธิบายรายวิชา และระบุเนื้อหาสาระ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และพฤติกรรมที่ต้องการวัดให้มีความครอบคลุม

3) ออกแบบและสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

4) นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องชัดเจน และครอบคลุมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.2 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ

3.2.1 นำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความถูกต้อง ครบถ้วน และความเหมาะสม โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจง จากผู้ที่มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีวุฒิการศึกษาไม่น้อยกว่าปริญญาโทเพื่อประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ และประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.2.2 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ผล โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\overline{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

3.3 ทดลองใช้กับนักเรียน

3.3.1 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านปลาขาว ที่ผ่านการเรียนในรายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) มาแล้วในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้อง รวม 25 คน โดยใช้เวลาทำแบบทดสอบ 90 นาที

3.3.2 นำผลการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบทั้งฉบับ

3.3.3 ทำการคัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 40 ข้อ เพื่อจัดทำเป็นฉบับจริงสำหรับนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ผลการวิจัย

การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก เรื่องการออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1) ผลการศึกษาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านสาระสำคัญ			
1.1 มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร	4.60	0.55	มากที่สุด
1.2 มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.60	0.55	มากที่สุด
1.3 มีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม	**4.67**	**0.49**	**มากที่สุด**
2. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 มีการระบุพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ชัดเจนและสามารถวัดได้	4.60	0.89	มากที่สุด
2.2 ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก	4.40	0.89	มาก
2.3 สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามพฤติกรรมที่กำหนดไว้	4.40	0.55	มาก
2.4 ครอบคลุมการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	4.60	0.89	มากที่สุด
รวม	**4.50**	**0.76**	**มาก**

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
3. ด้านเนื้อหา สาระการเรียนรู้			
3.1 เนื้อหาสาระมีความถูกต้อง	4.80	0.45	มากที่สุด
3.2 มีสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
3.3 มีความเหมาะสมกับระดับช่วงชั้นของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4 กำหนดเนื้อหาสาระให้เหมาะสมกับเวลาเรียนและตัวชี้วัดของระดับชั้น	4.80	0.45	มากที่สุด
3.5 มีความน่าสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	**4.88**	**0.33**	**มากที่สุด**
4. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
4.1 มีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	4.60	0.55	มากที่สุด
4.2 มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
4.3 มีความเหมาะสมกับเวลาที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
4.4 เน้นกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติและการสร้างองค์ความรู้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มแข่งขัน	4.60	0.55	มากที่สุด
4.5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีการเรียนรู้ร่วมกันด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม	**4.52**	**0.51**	**มากที่สุด**
5. ด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้			
5.1 มีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	4.80	0.45	มากที่สุด
5.2 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
5.3 ประหยัดเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.20	0.45	มาก
รวม	**4.53**	**0.52**	**มากที่สุด**
6. ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้			
6.1 มีการระบุเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผลสำหรับการวัดและประเมินผลอย่างชัดเจน	4.00	1.00	มาก
6.2 มีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	4.60	0.55	มากที่สุด
6.3 มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.89	มาก
6.4 ใช้เครื่องมือวัดได้อย่างเหมาะสม	4.20	0.84	มาก
6.5 มีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ร่วมกันด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก	4.40	0.55	มาก
รวม	**4.32**	**0.75**	**มาก**
เฉลี่ยรวม	**4.57**	**0.60**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($\bar{x}$ = 4.57,

S.D. = 0.60) แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพเหมาะสมต่อการนำไปใช้จัดการเรียนการสอน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสาระสำคัญอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($\overline{X}$ = 4.67, S.D. = 0.49) ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้อยู่ในระดับ “มาก” ($\overline{X}$ = 4.50, S.D. = 0.76) ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้อยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($\overline{X}$ = 4.88, S.D. = 0.33) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($\overline{X}$ = 4.52, S.D. = 0.51 ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้อยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($\overline{X}$ = 4.53, S.D. = 0.52) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อยู่ในระดับ “มาก” ($\overline{X}$ = 4.32, S.D. = 0.75) ซึ่งผลการประเมินดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความถูกต้อง ครบถ้วน และมีความเหมาะสมในทุกองค์ประกอบ ทั้งด้านเนื้อหา กิจกรรม และสื่อการเรียนรู้ ส่งผลให้แผนการจัดการเรียนรู้นี้มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการทดลองเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนต่อไป

2) ผลการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ได้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 60 ข้อ ใช้ได้ 59 ข้อ และผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้งหมด จำนวน 40 ข้อมาใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปผลการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	สรุปผล	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5		
1.	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้	**31.**	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
2.	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้	**32.**	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
3.	0	1	1	0	1	0.60	ใช้ได้	**33.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้	**34.**	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
5.	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้	**35.**	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
6.	1	0	0	0	1	0.40	ใช้ไม่ได้	**36.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**37.**	1	1	1	-1	1	0.60	ใช้ได้
8.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**38.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**39.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**40.**	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
11.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**41.**	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
12.	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้	**42.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**43.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ 1	2	3	4	5	ค่า IOC	สรุปผล	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ 1	2	3	4	5	ค่า IOC	สรุปผล
14.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**44.**	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
15.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**45.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16.	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้	**46.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17.	1	0	1	0	1	0.60	ใช้ได้	**47.**	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
18.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**48.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**49.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
20.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**50.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
21.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**51.**	-1	1	1	1	1	0.60	ใช้ได้
22.	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้	**52.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23.	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้	**53.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
24.	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้	**54.**	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
25.	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้	**55.**	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
26.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**56.**	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
27.	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้	**57.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
28.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**58.**	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
29.	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้	**59.**	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
30.	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้	**60.**	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้

จากตารางที่ 2 พบว่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีข้อคำถามทั้งหมด 60 ข้อ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม สามารถใช้ได้จำนวน 59 ข้อ แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และมีความตรงเชิงเนื้อหาสูง ผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกข้อคำถามจำนวน 40 ข้อ ที่มีคุณภาพดีที่สุด ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้งหมด เพื่อนำมาใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3) ผลการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และมีค่าความเชื่อมั่นดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

ข้อที่	รวม		สรุปผล	ข้อที่	รวม		สรุปผล	ข้อที่	รวม		สรุปผล
	P	r			P	r			P	r	
1.	0.52	0.46	ใช้ได้	**15.**	0.57	0.47	ใช้ได้	**29.**	0.48	0.48	ใช้ได้
2.	0.48	0.64	ใช้ได้	**16.**	0.74	0.51	ใช้ได้	**30.**	0.57	0.46	ใช้ได้
3.	0.52	0.63	ใช้ได้	**17.**	0.52	0.57	ใช้ได้	**31.**	0.57	0.56	ใช้ได้
4.	0.78	0.45	ใช้ได้	**18.**	0.78	0.48	ใช้ได้	**32.**	0.61	0.42	ใช้ได้
5.	0.48	0.52	ใช้ได้	**19.**	0.48	0.67	ใช้ได้	**33.**	0.57	0.62	ใช้ได้
6.	0.78	0.44	ใช้ได้	**20.**	0.48	0.48	ใช้ได้	**34.**	0.52	0.62	ใช้ได้
7.	0.43	0.49	ใช้ได้	**21.**	0.57	0.66	ใช้ได้	**35.**	0.57	0.45	ใช้ได้
8.	0.52	0.51	ใช้ได้	**22.**	0.57	0.49	ใช้ได้	**36.**	0.57	0.57	ใช้ได้
9.	0.57	0.48	ใช้ได้	**23.**	0.43	0.70	ใช้ได้	**37.**	0.39	0.67	ใช้ได้
10.	0.35	0.71	ใช้ได้	**24.**	0.57	0.66	ใช้ได้	**38.**	0.43	0.72	ใช้ได้
11.	0.43	0.59	ใช้ได้	**25.**	0.35	0.77	ใช้ได้	**39.**	0.61	0.45	ใช้ได้
12.	0.48	0.56	ใช้ได้	**26.**	0.43	0.72	ใช้ได้	**40.**	0.74	0.42	ใช้ได้
13.	0.52	0.61	ใช้ได้	**27.**	0.65	0.61	ใช้ได้				
14.	0.74	0.56	ใช้ได้	**28.**	0.43	0.68	ใช้ได้				

จากตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ พบว่า

1. ผลการหาค่าความยากง่าย มีค่าอยู่ระหว่าง 0.30 - 0.78 แสดงว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้น มีระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง ที่เหมาะสม และสามารถนำไปใช้งานได้ โดยเทียบกับเกณฑ์ของค่าระดับความยากที่กำหนดไว้ คือ ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80

2. ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกที่อยู่ในช่วง 0.42 - 0.77 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถือว่าเป็นข้อสอบที่มีระดับอำนาจจำแนกเหมาะสม นำไปใช้งานได้ โดยเทียบกับเกณฑ์ของค่าระดับอำนาจจำแนกที่กำหนดไว้ คือ ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00

3. ผลการหาค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 แสดงให้เห็นว่าเป็นแบบทดสอบมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง ถือว่าข้อสอบใช้ได้ ที่มีคุณภาพ เหมาะสมที่จะนำไปใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างถูกต้อง เที่ยงตรง และมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการวิจัยครั้งนี้

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกันด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขันร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย มีคุณภาพอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($\overline{X}$ = 4.57, S.D. = 0.60) แสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมทั้งในด้านเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรม สื่อการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผล ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลาง มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) จากกระบวนการพัฒนาแผนที่ยึดหลักการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติจริง สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) ที่เชื่อว่าการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในกิจกรรมการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างมีความหมาย นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน ช่วยลดความวิตกกังวลในการเขียนโปรแกรม เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันและช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม ทำให้ไม่ต้องเผชิญกับปัญหาเพียงลำพัง อีกทั้งการใช้เกมและการแข่งขันช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ลดความตึงเครียด และส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าลองปฏิบัติมากขึ้นส่งผลให้ผู้เรียนมีความมั่นใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิทวัส พลพวก, อรรถพร วรรณทอง และปริญา ปริพุฒ (2566) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อเสริมสร้างความสามารถการเขียนโปรแกรมสแครช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ "มาก" ($\overline{X}$ = 4.45) เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Van Wyk (2011) ที่ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบ Teams-Games-Tournament (TGT) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติในวิชาเศรษฐศาสตร์ โดยผลการวิจัยพบว่า กลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยเทคนิค TGT มีคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการสร้างบรรยากาศการแข่งขันที่สร้างสรรค์ในรูปแบบเกม ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและจดจำเนื้อหาที่มีความซับซ้อนได้ดียิ่งขึ้น

2. ผลการศึกษาความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (0.50) แสดงว่าแบบทดสอบฉบับนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้และครอบคลุมเนื้อหาที่สอน ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด รวมถึงผ่านการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ และได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความ

สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปฐมพงษ์ พันธ์สด (2567) ที่ได้ทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ วิชาวิทยาการคำนวณ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิทวัส พลพวก และคณะ (2566) ที่พบว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และสามารถนำไปใช้วัดความสามารถของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผลการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ระดับค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.30 - 0.78 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับเหมาะสม และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.42 - 0.77 แสดงว่า แบบทดสอบสามารถจำแนกผู้เรียนที่มีความสามารถสูงและต่ำออกจากกันได้ดี อีกทั้งค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.95 ซึ่งอยู่ในระดับสูงมาก ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพสูง เหมาะสมที่จะนำไปใช้เป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ ทั้งนี้เป็นผลมาจากการดำเนินการสร้างแบบทดสอบที่มีขั้นตอนเป็นระบบตั้งแต่การวิเคราะห์หลักสูตร การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ และการผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงการนำไปทดลองใช้ เพื่อคัดเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ajcharee Pimpimool (2023) ที่ได้ทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้ผ่านโครงงานร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ และพบว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพและหาค่าความยากง่าย อำนาจจำแนก จะมีค่าความเชื่อมั่นสูง (0.912) และสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2545) ที่กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีต้องมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป เพื่อให้มั่นใจว่าข้อสอบนั้นสามารถแยกคนเก่งและคนอ่อนออกจากกันได้จริง และมีความเชื่อมั่นสูงเพื่อยืนยันความคงเส้นคงวาของคะแนนจากการวัดผล

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1 ควรปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ทั้งด้านความสามารถพื้นฐานและความเร็วในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมได้อย่างทั่วถึง

1.2 ควรเพิ่มกิจกรรมที่เชื่อมโยงเนื้อหาการออกแบบและเขียนโปรแกรมกับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้และเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น

1.3 ควรส่งเสริมการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น สื่อดิจิทัล เกมการเรียนรู้ หรือสื่อออนไลน์ เพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกและเพิ่มความน่าสนใจของกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน

1.4 ควรมีการจัดกิจกรรมสะท้อนผลการเรียนรู้ หลังการทำกิจกรรมในแต่ละแผน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังโรงเรียนหรือระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบริบทที่แตกต่างกัน

2.2 ควรศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคกลุ่มแข่งขันในตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ทักษะการคิดเชิงคำนวณ ความสามารถในการแก้ปัญหา หรือเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ

2.3 ควรนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในระยะเวลาที่ยาวขึ้น เพื่อศึกษาความคงทนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในระยะยาว

2.4 ควรพัฒนาและเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกันด้วยเทคนิคอื่น ๆ ควบคู่กับการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อค้นหารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณ

องค์ความรู้ใหม่

จากการวิจัย ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ความรู้ใหม่ที่ได้ ดังนี้

จากการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญ ได้แก่ แนวทางเชิงระบบในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเริ่มจากการวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด เพื่อนำไปสู่การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมที่บูรณาการแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเข้ากับกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ช่วยให้สามารถปรับปรุงเนื้อหาและกิจกรรมให้มีความถูกต้องและชัดเจนยิ่งขึ้น ควบคู่กับการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพตามหลักการวัดและประเมินผล ได้แก่ ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ซึ่งส่งผลให้เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้อง มีความเที่ยงตรง และ

สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นกรอบในการพัฒนาเครื่องมือการเรียนรู้ในบริบทโรงเรียนที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร และเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างเป็นรูปธรรม

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ปฐมพงษ์ พันธ์สด. (2567). *การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ วิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าทองพิทยาคม.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2545). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). เฮ้าส์ ออฟ เคอร์มิสท์.

วิทวัส พลพวก, อรรถพร วรรณทอง, & ปริญา ปริพุฒ. (2566). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างความสามารถการเขียนโปรแกรมสแครช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 15*(42), 125–136.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

Pimpimool, A. (2023). Instructional management through project-based learning combined with collaborative learning to enhance learning achievement of undergraduate students. *International Education Studies, 16*(5), 84–93.

Slavin, R. E. (1995). Cooperative learning: Theory, research, and practice (2nd ed.). Allyn & Bacon.

Van Wyk, M. M. (2011). The effects of teams-games-tournaments on student achievement in economics: Education for sustainable development. *South African Journal of Education, 31*(2), 183-193.

*บทบาทของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้ในชั้นเรียนรวม : ข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับบริบทประเทศไทย

The Role of Assistive Technology in Supporting Inclusive Learning for Students with diverse learning needs

รุ่งรัตน์ ศรีอำนวย | Rungrat Sri-amnuay
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
Faculty of Education, Nakhon Ratchasima Rajabhat University
Corresponding author email: rungrat.s@nrru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิชาการเชิงทบทวนมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความสำคัญและบทบาทของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Assistive Technology: AT) ในการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้ในบริบทของการศึกษาแบบเรียนรวม (Inclusive Education) AT ช่วยลดอุปสรรคในการเรียนรู้ที่เกิดจากความบกพร่องทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ พฤติกรรม และพัฒนาการ เทคโนโลยีเหล่านี้ไม่เพียงช่วยให้เด็กเข้าถึงเนื้อหาและมีส่วนร่วมในห้องเรียนได้อย่างเท่าเทียม แต่ยังส่งเสริมความภาคภูมิใจในตนเอง การพัฒนาความสามารถเฉพาะบุคคล และการพึ่งพาตนเองมากขึ้น ตัวอย่างของ AT ที่กล่าวถึง ได้แก่ แอปพลิเคชันสื่อสารทางเลือก (AAC) ซอฟต์แวร์ฝึกอ่านและเขียน โปรแกรมแสดงคำบรรยาย เครื่องช่วยฟัง อุปกรณ์ช่วยพิมพ์ โต๊ะปรับระดับ เทคโนโลยีอินเทอร์แอกทีฟ และแพลตฟอร์มเรียนรู้ด้วยตนเอง บทความเน้นความสำคัญของการเลือกใช้ AT ให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนรู้ นอกจากนี้ ยังเสนอแนะแนวทางการใช้ AT ในระบบการศึกษาไทย โดยอ้างอิงข้อมูลจากองค์กรระหว่างประเทศ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสะท้อนความท้าทาย เช่น การขาดความรู้ของครู การเข้าถึงทรัพยากร และความจำเป็นในการพัฒนาเชิงนโยบาย บทความสรุปว่า AT เป็นกลไกสำคัญในการสร้างความเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำ และส่งเสริมศักยภาพของเด็กทุกคนในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก; นักเรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้; ชั้นเรียนรวม

ABSTRACT

This review article aims to explain the importance and role of Assistive Technology (AT) in supporting the learning of children with special needs within the context of inclusive education. AT helps reduce learning barriers arising from physical, intellectual, emotional, behavioural, and developmental disabilities. These technologies

* Received: 21 May 2025, Revised: 21 November 2025, Accepted: 8 December 2025

not only enable children to access content and participate equally in the classroom, but also promote self-esteem, the development of individual capabilities, and greater independence. Examples of AT discussed include Augmentative and Alternative Communication (AAC) applications, reading and writing software, captioning programs, hearing aids, adjustable desks, interactive technologies, and self-directed learning platforms. The article emphasizes the importance of selecting AT that is appropriate to each learner's context to maximize learning outcomes. Additionally, it offers recommendations for implementing AT in the Thai education system, drawing on insights from international organizations such as WHO and UNESCO, as well as relevant research studies. The article also highlights challenges, such as teachers' lack of knowledge, limited access to resources, and the need for policy development. In conclusion, AT is presented as a vital mechanism for promoting equity, reducing educational disparities, and enhancing the potential of every child in 21st-century inclusive education.

Keywords: Assistive Technology; Students with diverse learning needs; Inclusive Education

บทนำ

การศึกษาเป็นสิทธิพื้นฐานของมนุษย์ทุกคน รวมถึงนักเรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้ ซึ่งแตกต่างกันทั้งด้านพัฒนาการ ความสามารถ และรูปแบบการเรียนรู้ การเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ในปัจจุบัน องค์การยูเนสโก (UNESCO) ได้เน้นย้ำถึงแนวคิด *การศึกษาแบบเรียนรวม* (Inclusive Education) ซึ่งไม่ได้หมายถึงเพียงการจัดให้นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษเรียนรวมกับเด็กทั่วไปเท่านั้น แต่ยังมุ่งสร้างระบบการศึกษาที่ตอบสนองต่อความหลากหลายของผู้เรียนทุกคน ผ่านการจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่เข้าถึงได้โดยถ้วนหน้า (UNESCO, 1994; 2020) นักเรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้มักเผชิญอุปสรรคในด้านต่าง ๆ เช่น ร่างกาย การได้ยิน การมองเห็น สติปัญญา การเรียนรู้ อารมณ์และพฤติกรรม ภาวะสมาธิสั้น และภาวะออทิสซึม (Autism Spectrum Disorder: ASD) อุปสรรคเหล่านี้ส่งผลต่อการเข้าถึงเนื้อหาหลักสูตร การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และการสื่อสารกับผู้อื่น หากไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม อาจนำไปสู่ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา (Bryant & Bryant, 2017)

ในศตวรรษที่ 21 การปฏิวัติทางเทคโนโลยีดิจิทัลได้เปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาทั่วโลก โดยเฉพาะในบริบทของการศึกษาพิเศษ เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก *(Assistive Technology: AT)* มีบทบาทสำคัญในการลดข้อจำกัดของนักเรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้ ผ่านการปรับเครื่องมือและสื่อให้เหมาะสมกับรายบุคคล เช่น แอปพลิเคชันช่วยสื่อสารทางเลือก (AAC) สำหรับเด็กที่มีภาวะออทิสซึม (ASD) ซอฟต์แวร์ช่วยด้านการอ่านและการเขียนสำหรับเด็กที่มีปัญหาด้านการเรียนรู้ และอุปกรณ์สนับสนุนการได้ยินหรือการมองเห็น ซึ่งช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในห้องเรียน (Dell, Newton & Petroff, 2021; Edyburn, 2020) นอกจากนี้ สื่อดิจิทัลแบบอินเทอร์แอกทีฟ เช่น วิดีโอ เกมการศึกษา และอุปกรณ์เสริมทางกายภาพ เช่น โต๊ะปรับระดับหรืออุปกรณ์ช่วยพิมพ์ ยังช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนอย่างเท่าเทียม (Al-Azawei, Serenelli & Lundqvist, 2016) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดังกล่าวจึงไม่ใช่เพียงเพื่อความสะดวกสบาย

เท่านั้น แต่เป็นหัวใจสำคัญของการสร้าง ความเป็นธรรมทางการศึกษา (Educational Equity) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการสนับสนุนตามความต้องการเฉพาะบุคคล (Cumming & Strnadová, 2020)

อย่างไรก็ตาม แม้บทบาทของ AT จะได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในระดับสากล แต่ในบริบทของประเทศไทย การนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้ในการศึกษายังเผชิญข้อจำกัดและความท้าทายหลายประการ ทั้งในด้านทรัพยากร ความรู้ความเข้าใจของครู และการเข้าถึงอุปกรณ์ที่เหมาะสม บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอ บทบาทของ **AT** ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากประเภทของเทคโนโลยี รูปแบบการใช้งาน ผลกระทบต่อผู้เรียนในหลากหลายบริบท รวมถึงการวิเคราะห์ความท้าทายของบริบทไทย พร้อมข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาในอนาคต

ความหมายของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Assistive Technology: AT)

เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Assistive Technology: AT) เป็นคำศัพท์ที่ใช้ในความหมายกว้าง ครอบคลุมอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ ระบบ และบริการที่ช่วยเพิ่ม รักษา หรือพัฒนาความสามารถในการทำงานของบุคคลที่มีความบกพร่อง โดยมุ่งลดข้อจำกัดและส่งเสริมการเข้าถึงการเรียนรู้ ชีวิตประจำวัน และสังคมอย่างเท่าเทียม (World Health Organization [WHO], 2022; U.S. Congress, 1988; Individuals with Disabilities Education Act [IDEA], 2004; NHS England, n.d.; Queensland Government, 2025; National Disability Insurance Scheme [NDIS], 2021)

องค์การอนามัยโลก (WHO, 2022) ให้นิยามว่า AT คือ “การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ระบบ และบริการ ที่ช่วยเพิ่มหรือรักษาความสามารถของบุคคลที่มีความพิการหรือผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมสุขภาวะ การมีส่วนร่วม และการอยู่ร่วมในสังคมอย่างเท่าเทียม” ซึ่งสะท้อนมุมมองเชิงองค์รวมที่รวมถึงระบบสนับสนุนและบริการ ไม่ใช่เพียงอุปกรณ์เท่านั้น

ในสหรัฐอเมริกา พระราชบัญญัติส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่อบุคคลพิการ (Tech Act, 1988) และกฎหมายการศึกษาสำหรับบุคคลพิการ (IDEA, 2004) ให้นิยามว่า “AT หมายถึง สิ่งของ อุปกรณ์ หรือระบบผลิตภัณฑ์ที่ผลิต จำหน่ายทั่วไป ปรับแต่ง หรือดัดแปลง เพื่อเพิ่ม รักษา หรือพัฒนาความสามารถในการทำงานของเด็กที่มีความพิการ” สะท้อนมิติของการศึกษาและการฟื้นฟูสมรรถภาพ (U.S. Congress, 1988; IDEA, 2004)

หน่วยงานบริการสุขภาพแห่งชาติของอังกฤษ (NHS England, n.d.) ให้นิยามว่า “AT คือ ผลิตภัณฑ์หรือระบบที่ช่วยบุคคลที่มีความพิการหรือภาวะเสื่อมตามวัยให้สามารถทำกิจกรรมที่ยากหรือไม่สามารถทำได้ตามปกติ” แสดงถึงแนวคิดที่มุ่งเน้นสุขภาพและคุณภาพชีวิต

ขณะที่ออสเตรเลีย โดยโครงการประกันความพิการแห่งชาติ (NDIS, 2021) ให้นิยาม AT ว่าเป็น “อุปกรณ์ที่ช่วยให้คุณสามารถทำสิ่งที่ไม่สามารถทำได้เพราะความพิการ” และรัฐบาลรัฐควีนส์แลนด์นิยามเพิ่มเติมว่า “ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ หรือระบบเทคนิคที่ช่วยเพิ่มความสามารถของนักเรียนในการเข้าร่วมหลักสูตรและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้” (Queensland Government, 2025) ซึ่งเน้นสิทธิเสมอภาคและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

โดยสรุป แม้แนวคิดและนิยาม AT ในแต่ละประเทศจะแตกต่างกันเล็กน้อยตามบริบทของนโยบาย แต่ล้วนมีแก่นร่วมกันคือ การส่งเสริมการเข้าถึงและการมีส่วนร่วมของบุคคลที่มีความบกพร่องในทุกมิติของ

ชีวิต ทั้งด้านการดำรงชีวิต การเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมทางสังคมอย่างเท่าเทียม แนวโน้มร่วมสมัยของ AT จึงมุ่งพัฒนาให้เป็นระบบสนับสนุนแบบบูรณาการ เชื่อมโยงกับแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design for Learning: UDL) และการศึกษาแบบเรียนรวม (Inclusive Education) เพื่อขับเคลื่อนสังคมแห่งการเรียนรู้ที่เปิดกว้างสำหรับทุกคนอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ยังมีหมวดหมู่ของ AT ที่ต้องพิจารณาเมื่อเลือกใช้อุปกรณ์ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ตั้งแต่เทคโนโลยีต่ำ (Low Tech) ไปจนถึงเทคโนโลยีขั้นสูง (High Tech) ชนิดที่ใช้เทคโนโลยีระดับต่ำ (Low Tech) เช่น กระดานสื่อสาร ภาพประกอบ ที่จับดินสอขนาดใหญ่ ไม้บรรทัดช่วยอ่าน เครื่องคิดเลขพื้นฐาน และตารางเวลาแบบรูปภาพ ที่เป็นที่นิยมใช้ในห้องเรียน หรือชนิดที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูง (High Tech) เช่น ซอฟต์แวร์อ่านหน้าจอ โปรแกรมพูดแทนการพิมพ์ หรืออุปกรณ์ควบคุมด้วยเสียง แท็บเล็ตพร้อมแอปพลิเคชันการเรียนรู้เฉพาะทาง ระบบสื่อสารด้วยภาพผ่านอุปกรณ์ดิจิทัล ระบบจัดการการเรียนรู้ที่มีการเข้าถึงแบบ UDL และหูฟังตัดเสียงรบกวน อุปกรณ์เหล่านี้แสดงให้เห็นภาพความหลากหลายของ AT ในปัจจุบัน ที่ถูกออกแบบขึ้นเพื่อช่วยให้บุคคลที่มีความบกพร่องสามารถขยายความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดข้อจำกัด และเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการเรียนรู้และการใช้ชีวิตประจำวันอย่างเป็นอิสระ

ประโยชน์ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Assistive Technology Devices)

AT เมื่อเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้ใช้และสภาพแวดล้อม จะกลายเป็นเครื่องมืออันทรงพลังในการเพิ่มความเป็นอิสระและส่งเสริมการมีส่วนร่วม (Alnahdi, 2014; United Nations Children's Fund [UNICEF], 2022) โดยช่วยให้นักเรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง และเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและวิชาการได้อย่างเต็มที่ นักเรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้มักมีปัญหาเฉพาะทางที่ต้องได้รับการแก้ไข เพื่อให้พวกเขาประสบความสำเร็จในห้องเรียนรวม (Inclusive classroom) การเลือกใช้ AT อย่างเหมาะสมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มนี้ Brown, et al (2011 citing in Viner, Singh and Shaughnessy 2022) ระบุว่าเมื่ออุปกรณ์ AT ถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องสามารถทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น พวกเขาคิดเห็นว่าเกมการเรียนรู้ (Game-based Learning: GBL) ร่วมกับเทคโนโลยีที่ระบุตำแหน่งได้ (Location-based Services: LBS) ช่วยส่งเสริมให้ผู้ใช้ โดยเฉพาะผู้ที่มีความบกพร่องในการสื่อสาร พัฒนาทักษะการสื่อสารเชิงปฏิบัติ และการนำทางในสภาพแวดล้อม (Environmental navigation) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การผสาน GBL กับ LBS ทำให้สามารถจำลองสถานการณ์การสื่อสารในชีวิตจริง ช่วยให้ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหรือภาวะออทิสซึม (ASD) เรียนรู้การรับรู้ทิศทาง การเคลื่อนไหวตามจุดหมาย และการสื่อสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ได้อย่างเหมาะสมและทันท่วงที Tamakloe and Agbenyega (2017) เห็นด้วยว่าอุปกรณ์ AT สามารถสร้างสภาพแวดล้อมเชิงบวกที่ส่งเสริมความเป็นอิสระ และพัฒนาทักษะของนักเรียนที่มีความพิการ โดยระบุว่าผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการใช้อุปกรณ์ AT อย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้เด็กที่มีความพิการสามารถก้าวข้ามข้อจำกัดของตนเอง เพราะอุปกรณ์ดังกล่าวช่วยเสริมสร้างจุดแข็งให้เด็กเข้าถึงศักยภาพของตนเอง (Rao, Ok and Bryant, 2014)

CAST (2023) ให้ข้อมูลว่า AT ที่มีลักษณะปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ช่วยส่งเสริมให้เด็กมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์ เช่น โปรแกรม AR/VR ซึ่ง AT ที่มีลักษณะปฏิสัมพันธ์ (Interactive AT) ช่วยส่งเสริมให้เด็กมีส่วนร่วมและเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ เช่น โปรแกรมที่ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง (AR/VR) ซึ่งสนับสนุนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและโต้ตอบกับสื่อในสภาพแวดล้อมจำลอง นอกจากนี้ AR/VR ยังช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการจำลองที่ปลอดภัย สำหรับฝึกทักษะต่าง ๆ โดยไม่เกิดความเสี่ยงต่อผู้เรียน อีกทั้งเทคโนโลยีดังกล่าวยังส่งเสริมความเป็นอิสระในการเรียนรู้ เพราะผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองในเวลาที่เหมาะสมผ่านแอปพลิเคชันฝึกอ่าน ฝึกพูด หรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น Read & Write และ Seesaw ผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Fernández-Batanero et al., (2022) สรุปว่าการใช้ AT มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จในการเพิ่มการมีส่วนร่วมและการเข้าถึงการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความพิการจริง Akbar (2023) อธิบายว่า ทัศนคติที่ดีของเด็กที่ใช้ ATส่งผลเชิงบวกต่อแรงจูงใจของทั้งผู้เรียนและครูในชั้นเรียน โดยทัศนคติเชิงบวกนี้เกิดจากความรู้สึกถึงความสามารถในการควบคุมตนเอง ความสำเร็จและการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งล้วนมีผลโดยตรงต่อแรงจูงใจในการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมของนักเรียน ตลอดจนขวัญกำลังใจและประสิทธิภาพในการสอนของครู หนึ่งในเป้าหมายหลักของการศึกษาเพื่อผู้เรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้ คือ การสร้างโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนประสบความสำเร็จในห้องเรียนแบบเรียนรวม ซึ่งเน้นการจัดสภาพแวดล้อมและโอกาสการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียน ครูประจำชั้นและครูการศึกษาพิเศษจึงต้องร่วมมือกันสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เชิงบวกและมีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียนทุกคน ไม่เฉพาะเพียงผู้ที่มีความพิการเท่านั้น นอกจากนี้ การบูรณาการ AT เข้ากับการจัดการเรียนการสอนยังสอดคล้องกับหลักการของ Universal Design for Learning (UDL) ซึ่งมุ่งเน้นการออกแบบสภาพแวดล้อมและสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายตั้งแต่แรกเริ่ม เพื่อตอบสนองความต้องการที่แตกต่างกันของผู้เรียนทุกคนอย่างเท่าเทียม ส่งเสริมการมีส่วนร่วม และเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบเรียนรวมอย่างยั่งยืน

ประเภทของเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Types of Assistive Technology)

AT มีบทบาทช่วยให้นักเรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้สามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ AT ที่ช่วยในการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้มีหลากหลายรูปแบบ การเลือกใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีให้เหมาะสมจำเป็นต้องพิจารณาจากประเภทของ AT ที่มีอยู่ ซึ่งหลากหลายตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ในบทความนี้จะนำเสนอประเภทของ AT เพื่อสร้างความเข้าใจพื้นฐานที่จำเป็นว่า AT มีอะไรบ้างและทำงานอย่างไร ผู้เขียนจะแบ่งประเภทของ AT ตามหมวดการใช้งานในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. เทคโนโลยีช่วยการสื่อสาร (Augmentative and Alternative Communication : AAC)

เทคโนโลยีช่วยการสื่อสาร หรือ AAC หมายถึง รูปแบบการสื่อสารทุกประเภทนอกเหนือจากการพูดที่ใช้แสดงความคิด ความต้องการ ความปรารถนา และแนวคิด (American Speech-Language-Hearing Association, 2021) “ระบบ AAC อาจรวมถึงระบบการสื่อสารที่ไม่ต้องใช้ความช่วยเหลือ เช่น ท่าทางและภาษามือ รวมถึงระบบการสื่อสารด้วยความช่วยเหลือ เช่น กระดานภาพและอุปกรณ์สร้างเสียงพูด (Beukelman and Mirenda, 2013) AAC มีทั้งรูปแบบไม่ใช้เทคโนโลยี (เช่น ภาษาท่าทาง, ภาพสัญลักษณ์) และรวมถึงเทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์สื่อสารด้วยเสียง ที่ใช้เพื่อเสริมหรือทดแทนความสามารถในการสื่อสารของเด็กที่มีความบกพร่องด้านการพูด การเขียน และเด็กที่มี ASD เพื่อให้สามารถแสดงความต้องการ สื่อสารกับผู้อื่น และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความหงุดหงิดหรือพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ หรือแยกตัวเนื่องจากไม่สามารถสื่อสารได้ พัฒนาแนวโน้มการเรียนรู้ภาษาและทักษะสังคม เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและโอกาสในการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ

ตารางที่ 1 ประเภทและตัวอย่างการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเสริมและทางเลือก (AAC)

ประเภทของ AAC	ลักษณะของเทคโนโลยี	กลุ่มผู้ใช้หลัก	เป้าหมายการใช้	ตัวอย่างเครื่องมือ / สื่อ	ตัวอย่างสถานการณ์ใช้งาน
Low-Tech AAC	ไม่ใช้พลังงานไฟฟ้าหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ใช้สื่อภาพ สัญลักษณ์ หรือบัตรคำในการสื่อสาร	เด็กที่มี ASD, เด็กที่พูดช้า, เด็กที่ไม่สามารถพูดได้	สนับสนุนการสื่อสารพื้นฐาน เช่น การขอ การตอบรับ หรือการบอกความต้องการ	บัตรภาพ (Picture Exchange Communication System: PECS), สมุดสื่อสาร	เด็กชี้ภาพ “น้ำ” เพื่อบอกว่าต้องการดื่มน้ำ หรือชี้ภาพ “ของเล่น” เพื่อขอของเล่น
Mid-Tech AAC	ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถบันทึกและเล่นเสียงได้ แต่ไม่มีระบบซอฟต์แวร์ซับซ้อน	เด็กที่เข้าใจภาษาแต่ยังไม่สามารถพูดได้	ช่วยให้เด็กสื่อสารด้วยเสียงจากอุปกรณ์ เพื่อฝึกโครงสร้างภาษาและการโต้ตอบ	GoTalk, BIGmack Switch	เด็กกดปุ่ม GoTalk เพื่อพูดว่า “ขอเข้าห้องน้ำ” หรือ “ขออีกครั้ง”
High-Tech AAC	ใช้ระบบดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต/คอมพิวเตอร์ ที่มีเสียงพูดอัตโนมัติ	เด็กที่มี ASD, เด็กสมองพิการ (CP), เด็กที่ไม่สามารถพูดได้	สนับสนุนการสร้างประโยค การสื่อสารแบบโต้ตอบ และการพัฒนาทักษะทางภาษา	แอปพลิเคชัน Proloquo2Go, TouchChat, Avaz, CoughDrop	เด็กใช้ Proloquo2Go บน iPad แตะภาพ “ฉันหิว” แล้วแอปพูดแทน
Eye Gaze AAC	ใช้เทคโนโลยีติดตามการเคลื่อนไหวของดวงตาเพื่อควบคุมหน้าจอหรือเลือกคำพูด	เด็กที่ไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของมือหรือร่างกาย เช่น เด็กอัมพาตสมอง	เปิดโอกาสให้ผู้ใช้สื่อสารได้อย่างอิสระโดยไม่ต้องสัมผัสอุปกรณ์	Tobii Dynavox, Eye Gaze Edge	เด็กอัมพาตสมองใช้การมองหน้าจอเพื่อเลือกคำ “ใช่” หรือ “ไม่” เพื่อสื่อสารกับครู

2. เทคโนโลยีที่ช่วยเหลือด้านการอ่าน และด้านการเขียน สำหรับ เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disabilities: LD)

เทคโนโลยีช่วยเหลือทางการอ่านและการเขียน มักถูกจัดเป็นกลุ่ม AT ด้านการรู้หนังสือ (Literacy support AT) มีวัตถุประสงค์หลักคือเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงหรือผลิตเนื้อหาทางการอ่านและเขียน มิใช่การสร้างช่องทางสื่อสารแทนการพูดโดยตรง ผู้ใช้หลักมักเป็นผู้ที่สามารถพูดได้ เพียงแต่อ่านช้า หรือมีความบกพร่องในการอ่าน (Dyslexia) จึงต้องใช้ซอฟต์แวร์อ่านออกเสียงเพื่อช่วยความเข้าใจเนื้อหา หรือผู้ที่เขียนลำบาก มีความยากลำบากในการควบคุมกล้ามเนื้อมือ (Dysgraphia) เครื่องมือเหล่านี้ช่วยลดภาระด้านกล้ามเนื้อมือและการสะกดคำ ทำให้เด็กสามารถถ่ายทอดความคิดได้ไหลลื่นมากขึ้น โดยไม่ต้องติดขัดกับการเขียน เครื่องมือนี้สนับสนุนการรู้หนังสือ ที่ช่วยอ่านข้อความบนหน้าจอให้เด็กฟัง ลดอุปสรรคในการเข้าถึงเนื้อหา แนะนำคำศัพท์ และช่วยตรวจแก้การเขียนสำหรับนักเรียน เพื่อสนับสนุนผู้ที่มีความต้องการด้านการอ่านทุกระดับ แม้ซอฟต์แวร์เหล่านี้จะมีระบบพูดออกเสียง แต่เป้าหมายหลักคือช่วยผู้เรียนให้เข้าใจเนื้อหา ไม่ได้ออกแบบให้ทำหน้าที่เป็นช่องทางสื่อสารหลัก

ตารางที่ 2 ตัวอย่างเทคโนโลยีที่ช่วยด้านการอ่านและการเขียน (Assistive Reading and Writing Technologies)

ประเภทเทคโนโลยี	ลักษณะการทำงาน	กลุ่มผู้ใช้หลัก	เป้าหมายการใช้	ตัวอย่างเครื่องมือ / ซอฟต์แวร์	ตัวอย่างการใช้งาน
Text-to-Speech (TTS)	แปลงข้อความเป็นเสียงพูด เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถฟังแทนการอ่านด้วยตนเอง	เด็กที่มีความบกพร่องด้านการอ่าน (เช่น Dyslexia) หรือเด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น	เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงเนื้อหาและส่งเสริมความเข้าใจในการอ่าน	NaturalReader, Read&Write, Kurzweil 3000, Microsoft Immersive Reader	เด็กใช้ Microsoft Immersive Reader เพื่อฟังบทเรียนภาษาอังกฤษและติดตามข้อความขณะอ่าน
Audiobooks / E-books	หนังสือเสียงหรือหนังสือดิจิทัลที่ช่วยให้ผู้เรียนฟังแทนการอ่าน	เด็กที่มี Dyslexia หรือเด็กที่อ่านหนังสือได้ช้า	สนับสนุนการเรียนรู้ผ่านการฟังและเพิ่มแรงจูงใจในการอ่าน	Learning Ally, Bookshare	เด็กที่มี Dyslexia ใช้ Bookshare เพื่อฟังนิทานในรูปแบบเสียง
Speech-to-Text (Dictation Software)	แปลงเสียงพูดเป็นข้อความ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนพูดแทนการพิมพ์	เด็กที่มีปัญหาการเขียน การสะกดคำหรือมีข้อจำกัดในการใช้กล้ามเนื้อมือ	สนับสนุนการสร้างข้อความได้อย่างรวดเร็วและลดอุปสรรคในการเขียน	Google Voice Typing, Dragon NaturallySpeaking	เด็กพูดประโยคที่ต้องการ โปรแกรมแปลงเสียงเป็นข้อความในเอกสารโดยอัตโนมัติ
Word Prediction Software	คาดเดาคำศัพท์ระหว่างการพิมพ์เพื่อช่วยลดการสะกดผิดและเพิ่ม	เด็กที่พิมพ์ช้า หรือสะกดคำไม่ถูกต้อง	พัฒนาความแม่นยำในการเขียน และลด	Co:Writer, Ghotit, WordQ	เมื่อพิมพ์คำว่า “beau...”, โปรแกรมเสนอคำว่า “beautiful” ให้เลือกทันที

ประเภทเทคโนโลยี	ลักษณะการทำงาน	กลุ่มผู้ใช้หลัก	เป้าหมายการใช้	ตัวอย่างเครื่องมือ / ซอฟต์แวร์	ตัวอย่างการใช้งาน
	ความเร็วในการเขียน		ภาระทางการพิมพ์		
Spell and Grammar Checkers	ตรวจสอบคำสะกดและโครงสร้างไวยากรณ์โดยอัตโนมัติ	เด็กที่มีปัญหาด้านภาษา การเขียนหรือการใช้ไวยากรณ์	ปรับปรุงคุณภาพและความถูกต้องของงานเขียน	Grammarly, Ginger	เด็กใช้ Grammarly เพื่อตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดในรายงานภาษาอังกฤษ
Graphic Organizers	ช่วยจัดระเบียบความคิด วางแผนและโครงสร้างเนื้อหาก่อนการเขียน	เด็กที่มีปัญหาด้านการวางแผนหรือการลำดับความคิด	ส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบและลดความสับสนก่อนการเขียน	Kidspiration, MindMeister, Popplet	เด็กใช้ MindMeister เพื่อสร้างแผนผังแนวคิดก่อนเขียนเรียงความ

3. เทคโนโลยีช่วยด้านการมองเห็นและการได้ยิน (Sensory Aids: Vision & Hearing)

Sensory Aids หมายถึง เทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยเสริมการทำงานของประสาทสัมผัส เช่น การมองเห็นและการได้ยิน สำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางประสาทสัมผัส เพื่อให้สามารถรับรู้ เรียนรู้ และใช้ชีวิตประจำวันได้ใกล้เคียงกับบุคคลทั่วไป ประโยชน์ของ Sensory Aids เช่น เพิ่มการเข้าถึงข้อมูลและการเรียนรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็นหรือการได้ยิน ส่งเสริมความมั่นใจและพัฒนาทักษะการสื่อสาร ลดอุปสรรคในการใช้ชีวิตประจำวันและในห้องเรียน สนับสนุนให้สามารถเรียนรวมกับเด็กทั่วไปได้ เพิ่มคุณภาพชีวิตและการมีส่วนร่วมในสังคม

เทคโนโลยีที่ช่วยด้านการมองเห็น (Assistive Technology for Vision) หมายถึง เทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยให้ผู้มีความบกพร่องทางการมองเห็นสามารถมองเห็นหรือรับรู้ข้อมูลได้ชัดเจนขึ้น หรือแปลงข้อมูลภาพเป็นรูปแบบอื่น เช่น เสียง หรือการสัมผัส

ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างของเทคโนโลยีช่วยด้านการมองเห็น *(Assistive Technologies for Visual Impairment)*

ประเภทเทคโนโลยี	กลุ่มผู้ใช้หลัก	เป้าหมายการใช้	ตัวอย่างเครื่องมือ / อุปกรณ์	วิธีใช้งาน / คุณสมบัติเด่น
Screen Reader	ผู้บกพร่องทางการมองเห็น	อ่านและถ่ายทอดข้อความบนหน้าจอออกเป็นเสียงพูด	JAWS, NVDA, VoiceOver	ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงการทำงานของคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์พกพา โดยโปรแกรมจะอ่านข้อความบนหน้าจอออกเป็นเสียง
Screen Magnifier	ผู้ที่มีสายตาเลือนราง	ขยายข้อความหรือภาพบนหน้าจอให้ใหญ่ขึ้น	ZoomText, Windows Magnifier	ช่วยให้ผู้ใช้มองเห็นตัวอักษรหรือภาพได้ชัดเจนมากขึ้นผ่านการขยายหน้าจอแบบเรียลไทม์

ประเภทเทคโนโลยี	กลุ่มผู้ใช้หลัก	เป้าหมายการใช้	ตัวอย่างเครื่องมือ / อุปกรณ์	วิธีใช้งาน / คุณสมบัติเด่น
Braille Display	ผู้พิการทางสายตา (ตาบอด)	แปลงข้อความบนหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นอักษรเบรลล์แบบสัมผัส	Refreshable Braille Display	ผู้ใช้สามารถอ่านข้อมูลจากคอมพิวเตอร์โดยการสัมผัสอักษรเบรลล์ที่เปลี่ยนตามเนื้อหาบนหน้าจอ
Text-to-Speech OCR Tools	ผู้บกพร่องทางการมองเห็น	แปลงข้อความจากเอกสารสิ่งพิมพ์ให้เป็นเสียงพูด	OrCam, KNFB Reader	สแกนเอกสารหรือข้อความบนกระดาษ แล้วระบบจะแปลงเป็นเสียงอ่านออกมาอัตโนมัติ
Optical Magnifiers	ผู้ที่มีสายตาเลือนราง	ขยายตัวหนังสือหรือภาพจากเอกสารจริง	แว่นขยาย, กล้องขยายภาพมือถือ	ใช้ในการขยายตัวอักษรหรือภาพ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถอ่านหนังสือหรือดูเอกสารได้ชัดเจนขึ้น

เทคโนโลยีช่วยด้านการได้ยิน (Assistive Technology for Hearing) หมายถึง เทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการได้ยิน หรือแปลงข้อมูลเสียงเป็นรูปแบบที่เข้าใจได้ เช่น ตัวอักษรหรือภาพ

ตารางที่ 3.2 ตัวอย่างเทคโนโลยีที่ช่วยด้านการได้ยิน (*Assistive Technologies for Hearing Impairment*)

ประเภทเทคโนโลยี	กลุ่มผู้ใช้หลัก	เป้าหมายการใช้	ตัวอย่างเครื่องมือ / อุปกรณ์	คุณลักษณะเด่น
Hearing Aids (เครื่องช่วยฟัง)	เด็กที่มีการสูญเสียการได้ยินระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง	ขยายเสียงจากสิ่งแวดล้อมให้ได้ยินชัดเจนขึ้น	Oticon, Phonak, Widex	ปรับระดับเสียงอัตโนมัติ เชื่อมต่อ Bluetooth ได้ เหมาะสำหรับการใช้งานในชีวิตประจำวัน
Cochlear Implants (ประสาทหูเทียม)	เด็กที่สูญเสียการได้ยินขั้นรุนแรงหรือหูหนวก	กระตุ้นเส้นประสาทหูโดยตรง เพื่อให้สามารถรับเสียงได้	Nucleus Cochlear Implant	ต้องผ่าตัดฝังอุปกรณ์ภายในหู ใช้กับผู้ที่มีเส้นประสาทหูยังทำงานบางส่วน
FM Systems (ระบบส่งเสียง FM)	นักเรียนที่มีปัญหาการได้ยินในห้องเรียน	ส่งเสียงจากไมโครโฟนครูไปยังเครื่องรับของนักเรียน เพื่อลดเสียงรบกวน	Roger Pen, Phonak FM	เหมาะสำหรับใช้ในห้องเรียน เสียงพูดของครูชัดเจนแม้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีเสียงดัง
Real-time Captioning / Speech-to-Text (ระบบแปลงเสียงเป็นข้อความแบบเรียลไทม์)	ผู้บกพร่องทางการได้ยิน หรือผู้ใช้ภาษามือ	เข้าใจบทสนทนาและเนื้อหาที่พูดผ่านข้อความแบบทันที	Google Live Transcribe, Ava	ใช้งานได้บนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต มีความแม่นยำสูงและตอบสนองแบบเรียลไทม์
Visual Alert Systems (ระบบไฟสัญญาณเตือน)	ผู้บกพร่องทางการได้ยิน	ใช้แสงแทนเสียงเตือน เช่น โทรศัพท์ กริ่ง หรือสัญญาณไฟไหม้	Visual Alert Doorbell, Fire Alarm Flashlight	เพิ่มความปลอดภัยในบ้านและโรงเรียน เหมาะกับผู้ที่ไม่สามารถได้ยินเสียงเตือนทั่วไป

4. เทคโนโลยีช่วยการเคลื่อนไหวและการเข้าถึง (Mobility and Access Technology)

เทคโนโลยีช่วยการเคลื่อนไหวและการเข้าถึง คือ เทคโนโลยีที่ช่วยส่งเสริมหรือทดแทนการเคลื่อนไหวของร่างกาย หรือเพิ่มการเข้าถึงสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ สำหรับบุคคลที่มีข้อจำกัดทางร่างกาย เช่น การเดิน การเคลื่อนไหวแขน-ขา การนั่ง หรือการควบคุมกล้ามเนื้อ เทคโนโลยีนี้สามารถแบ่งออกเป็น อุปกรณ์ช่วยเคลื่อนไหว (Mobility Aids) และ อุปกรณ์ช่วยการเข้าถึง (Access Aids) ประโยชน์ของ Mobility and Access Technology สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกาย เพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวอย่างอิสระ ลดการพึ่งพาผู้อื่นและเสริมสร้างความมั่นใจ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในห้องเรียนและกิจกรรมต่าง ๆ สนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศักยภาพ ช่วยให้สามารถเรียนร่วมในสภาพแวดล้อมปกติได้มากขึ้น

ตารางที่ 4 ตัวอย่างเทคโนโลยีช่วยการเคลื่อนไหวและการเข้าถึง (Mobility & Accessibility Technologies)

ประเภทเทคโนโลยี	กลุ่มผู้ใช้หลัก	เป้าหมายการใช้	ตัวอย่างเครื่องมือ / อุปกรณ์	คุณลักษณะเด่น
Wheelchairs (เก้าอี้รถเข็น)	เด็กที่ไม่สามารถเดินได้หรือกล้ามเนื้ออ่อนแรง	ช่วยให้สามารถเคลื่อนที่ได้ด้วยตนเองหรือมีผู้ช่วย	Manual Wheelchair, Power Wheelchair	แบบใช้แรงมือ หรือมอเตอร์ไฟฟ้า ปรับเอนได้
Walkers / Gait Trainers (อุปกรณ์ช่วยเดิน)	เด็กที่มีปัญหาทรงตัว เดินไม่มั่นคง หรืออัมพาตสมอง (CP)	ช่วยฝึกการเดิน เสริมการทรงตัว	Rifton Pacer Gait Trainer, Upsee Mobility Harness	ปรับระดับได้ ใช้ฝึกกล้ามเนื้อและการทรงตัว
Standing Frames (อุปกรณ์ช่วยยืน)	เด็กที่นั่งรถเข็นหรือไม่สามารถยืนเองได้	พยุงให้ยืนได้ปลอดภัย เพิ่มพัฒนาการทางร่างกาย	EasyStand Evolv, Squiggles Stander	ช่วยเสริมแรงกล้ามเนื้อ กระตุ้นระบบไหลเวียนโลหิต
Adaptive Seating Systems (ระบบที่นั่งปรับเพื่อการช่วยเหลือพิเศษ)	เด็กที่ควบคุมลำตัวไม่ดี เช่น เด็ก CP	ช่วยให้นั่งเรียนหรือทำกิจกรรมได้มั่นคงปลอดภัย	Leckey Pal Chair, Corner Chair, Special Needs Chair	ออกแบบตามสรีระเด็ก ปรับองศาท่าทางได้
Switches & Alternative Keyboards (สวิตช์/คีย์บอร์ดทางเลือก)	เด็กที่ใช้มือไม่ได้ตามปกติ	ควบคุมคอมพิวเตอร์/อุปกรณ์ด้วยวิธีอื่น เช่น สายตา	Jelly Bean Switch, EyeGaze Keyboard	ใช้กดด้วยศีรษะ เท้า หรือสายตาแทนการพิมพ์

5. แอปพลิเคชันและชุดหนังสือช่วยฝึกทักษะทางสังคม (Social Skills Training Tools)

แอปพลิเคชันช่วยฝึกทักษะทางสังคม คือแอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ที่ออกแบบมา เพื่อช่วยเด็กพัฒนาทักษะทางสังคม เช่น การทักทาย การแสดงอารมณ์ การร่วมมือ การรอคอย การเข้าใจผู้อื่น และการตอบสนองต่อสถานการณ์ทางสังคมอย่างเหมาะสม โดยเน้นการเรียนรู้ที่สนุกสนานและเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กแต่ละคน มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับเด็กที่มี ASD ซึ่งมักมีความยากลำบากในการสื่อสารเชิงสังคมและการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เด็กที่มีความบกพร่องทางพฤติกรรม และเด็กที่มีปัญหาทางสังคม

ตารางที่ 5 ตัวอย่างแอปพลิเคชันและชุดหนังสือที่ช่วยฝึกทักษะทางสังคม (*Applications and Book Sets for Developing Social Skills*)

ประเภทเทคโนโลยี / สื่อ	กลุ่มผู้ใช้หลัก	เป้าหมายการใช้	ตัวอย่างเครื่องมือ / แอปพลิเคชัน	ฟีเจอร์เด่น / วิธีใช้งาน
แอปพลิเคชันฝึกทักษะทางสังคม (Social Skills Apps)	เด็กที่มี ASD	สอนการเริ่มต้นและรักษาการปฏิสัมพันธ์ การตีความภาษากายและการเข้าใจอารมณ์ผู้อื่น	*Social Adventures*	ใช้รูปภาพและเกมจำลองสถานการณ์จริง เช่น การเข้ากลุ่ม การพูดในที่สาธารณะ
แอปพลิเคชันฝึกพฤติกรรมในสถานที่ต่าง ๆ	เด็กที่มี ASD หรือผู้มีความต้องการพิเศษ	สอนพฤติกรรมที่เหมาะสมในสถานที่ต่าง ๆ และเตรียมตัวสำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม	*Model Me Going Places 2*	ใช้ภาพถ่ายและวิดีโอจำลองสถานการณ์ เช่น ร้านค้า โรงพยาบาล สนามเด็กเล่น
แอปพลิเคชันฝึกอารมณ์ (Emotion Training Apps)	เด็กที่มี ASD หรือเด็กที่ต้องการเรียนรู้เรื่องอารมณ์	ช่วยให้เด็กเข้าใจและระบุอารมณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	*Autism Emotion*	ใช้ดนตรีและสไลด์โชว์ภาพถ่ายจริงเพื่อสอนอารมณ์ เช่น ดีใจ เศร้า โกรธ
แอปพลิเคชันอ่านภาษากายและอารมณ์	เด็ก ASD หรือเด็กเล็ก	เรียนรู้การอ่านภาษากายและเข้าใจอารมณ์	*Touch and Learn – Emotions*	ใช้ภาพถ่ายบุคคลจริง พร้อมฟังก์ชันตอบโต้ให้เด็กฝึกระบุอารมณ์
แอปพลิเคชัน / เกมส่งเสริมความเห็นอกเห็นใจ	เด็ก ASD หรือเด็กทั่วไป	ส่งเสริมความเห็นอกเห็นใจ การแบ่งปัน และการสื่อสารทางอารมณ์	*Peppy Pals*	เกมอวาตาร์และการเล่าเรื่องแบบไม่ใช้คำพูด
ชุดหนังสือ / หลักสูตรสอนทักษะสังคม	เด็กที่ต้องการพัฒนาทักษะสังคม	พัฒนาทักษะการคิดเชิงสังคมและการควบคุมตนเอง	*Social Detective® and Superflex® Series*	ใช้ตัวละคร Superflex และ Unthinkables เพื่อเรียนรู้ทักษะสังคม
วิดีโอฝึกทักษะทางสังคม	เด็กที่ต้องการฝึกทักษะสังคม	ฝึกสถานการณ์สมมุติ เช่น การเริ่มบทสนทนา การรอคิว และการขอความช่วยเหลือ	*Model Me Kids®*	วิดีโอจำลองสถานการณ์โดยเพื่อนร่วมวัย
แอปพลิเคชันสร้างนิทานทางสังคม (Social Story Creation Apps)	ครู พ่อแม่ และเด็ก	สร้างและปรับแต่ง Social Stories เพื่อฝึกทักษะทางสังคม	*Social Story Creator & Library*	สร้างเรื่องราวพร้อมภาพ ข้อความ เสียง และปรับบริบทให้เหมาะสม
แอปพลิเคชันพจนานุกรมอารมณ์	เด็กที่ต้องการขยายคำศัพท์และเข้าใจอารมณ์	ขยายคำศัพท์ทางอารมณ์และแสดงออกได้ดีขึ้น	*Emotionary by Me.Mu*	มีภาพ เกม อีโมติคอน และคำศัพท์เกี่ยวกับอารมณ์ต่าง ๆ

6. แอปพลิเคชันหรืออุปกรณ์ช่วยควบคุมอารมณ์และพฤติกรรม (Self-regulation Tools)

แอปพลิเคชันหรืออุปกรณ์ช่วยควบคุมอารมณ์และพฤติกรรม คือ เทคโนโลยีหรือเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อช่วยให้เด็กสามารถ ตระหนัก ควบคุม และปรับอารมณ์หรือพฤติกรรมของตนเอง ได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะกลุ่มเด็กที่มี ASD หรือเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรม ซึ่งมักมีความยากลำบากในการควบคุมอารมณ์

ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น หรือแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมในสังคม ประโยชน์ของ Self-regulation Tools สำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ตัวอย่าง เพิ่มการรับรู้ตนเอง เช่น เมื่อตระหนักว่า “ตอนนี้ฉันกำลังโกรธ” “ฉันต้องพักหายใจลึก ๆ” ช่วยฝึกการจัดการอารมณ์ เช่น การใช้เทคนิคหายใจลึก ๆ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ลดพฤติกรรมรุนแรงหรือพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนหรือที่บ้าน เสริมสร้างความเป็นอิสระ เด็กสามารถเรียนรู้ที่จะสงบตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งผู้ใหญ่ตลอดเวลา เมื่อเด็กสามารถควบคุมอารมณ์และความเครียดได้ การเรียนรู้ก็มีแนวโน้มจะประสบความสำเร็จมากขึ้น

ตารางที่ 6 ตัวอย่างของแอปพลิเคชันหรืออุปกรณ์ช่วยควบคุมอารมณ์และพฤติกรรม (*Applications or Devices for Emotional and Behavioral Regulation)*

ประเภทเทคโนโลยี / อุปกรณ์	กลุ่มผู้ใช้หลัก	เป้าหมายการใช้	ตัวอย่างเครื่องมือ / แอปพลิเคชัน	ฟีเจอร์เด่น / วิธีใช้งาน
แอปพลิเคชันฝึกการควบคุมอารมณ์	เด็กที่ต้องการพัฒนาทักษะการจัดการอารมณ์	ช่วยให้เด็กสามารถระบุและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้	*Zones of Regulation App*	ใช้สีแทนอารมณ์ เช่น สีแดง = โกรธ, สีฟ้า = เหนื่อย พร้อมกิจกรรม
แอปพลิเคชันฝึกคิดและแก้ปัญหา	เด็กเล็ก	ฝึกให้เด็กคิดก่อนทำ หายใจลึก ๆ และแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน	*Breathe, Think, Do with Sesame*	ใช้ตัวละคร *Sesame Street* และเกมโต้ตอบเพื่อสอนการคิดอย่างมีเหตุผลและการควบคุมพฤติกรรม
แอปพลิเคชันฝึกสมาธิและสติ (Mindfulness Apps)	เด็กที่มีปัญหาความเครียดหรือสมาธิสั้น	ช่วยฝึกสมาธิ การจดจ่อและการหายใจเพื่อลดความเครียด	*Mindfulness for Children*	มีกิจกรรมฝึกหายใจและฝึกสติอย่างง่าย ช่วยให้เด็กสงบและจดจ่อมากขึ้น
อุปกรณ์ / แอปพลิเคชันจับเวลา (Time Management Tools)	เด็กที่ต้องการการช่วยจัดการเวลาและความสงบ	ช่วยให้เข้าใจแนวคิดเรื่องเวลา ลดความกังวล และช่วยในการเปลี่ยนผ่านกิจกรรม	*Time Timer*	แสดงเวลาผ่านภาพสีที่ค่อย ๆ หายไป ทำให้เด็กเห็นเวลาที่เหลือและควบคุมอารมณ์ได้ดีขึ้น
เครื่องมือประเมินอารมณ์ (Emotion Assessment Tools)	เด็กที่ต้องการฝึกรู้จักและควบคุมอารมณ์	ช่วยให้เด็กประเมินระดับอารมณ์และเลือกวิธีผ่อนคลายที่เหมาะสม	*Feelings Thermometer* (แอปพลิเคชันหรือแบบพิมพ์)	ให้เด็กประเมินอารมณ์ เช่น โกรธระดับ 5 พร้อมแนะนำวิธีผ่อนคลายตามระดับอารมณ์

7. เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ทางวิชาการเพิ่มเติม (Inclusive Educational Media)

เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ทางวิชาการเพิ่มเติม คือ สื่อการเรียนรู้ที่ออกแบบให้สามารถเข้าถึงได้สำหรับนักเรียนทุกคน ไม่ว่าจะมีหรือไม่มีความต้องการพิเศษ โดยใช้สื่อที่มีหลายรูปแบบ เช่น ภาพ เสียง วิดีโอ การสัมผัส การเคลื่อนไหว และตัวช่วยดิจิทัล เพื่อรองรับความแตกต่างทางการเรียนรู้ ความสามารถและพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างครอบคลุม สื่อดิจิทัลที่น่าสนใจ เช่น เกมการศึกษา สื่อแอนิเมชัน และกิจกรรมแบบโต้ตอบ ช่วยดึงดูดความสนใจของเด็กทั้งกลุ่มปกติและเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เพิ่มความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เด็กสามารถใช้เทคโนโลยีช่วยเรียนรู้ในเวลาของตนเองได้ เช่น ใช้แอปพลิเคชันฝึกอ่าน ฝึกคำนวณ

หรือแบบฝึกหัดแบบโต้ตอบ ซึ่งช่วยสร้างความมั่นใจและความรับผิดชอบในตนเอง ครูสามารถใช้สื่อเหล่านี้จัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความสามารถ และความต้องการเฉพาะของนักเรียนแต่ละคนได้มากขึ้น เช่น สื่อที่ปรับตามระดับความสามารถ โปรแกรมฝึกทักษะ หรือแบบประเมินที่ยืดหยุ่น

ตารางที่ 7 ตัวอย่างเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ทางวิชาการ (*Educational Technologies for Academic Learning*)

ประเภทเทคโนโลยี/สื่อ	กลุ่มผู้ใช้หลัก	เป้าหมายการใช้	ตัวอย่างเครื่องมือ/แอป	ฟีเจอร์เด่น/วิธีใช้งาน
แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สอนวิชาการ	เด็กเล็กและเด็กวัยเรียน	พัฒนาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษา และทักษะชีวิต	Khan Academy Kids	เนื้อหาหลากหลาย รองรับภาพ เสียง และการปฏิสัมพันธ์ ใช้งานฟรี
ห้องสมุดดิจิทัล	เด็กเล็กและเด็กวัยเรียน	พัฒนาไวยากรณ์ การอ่าน และจินตนาการ	Epic! Books for Kids	มีหนังสือภาพ เสียง และวิดีโอ สร้างความสนุกและเพิ่มพลังจินตนาการ
สื่อเสมือนจริง (VR) ฝึกทักษะสังคม	เด็กที่มี ASD หรือเด็กที่ต้องการฝึกทักษะสังคม	ฝึกบทสนทนาและพฤติกรรมทางสังคม	Social Express / Floreo	ใช้ VR จำลองสถานการณ์สังคม ให้เด็กฝึกบทสนทนาและตอบสนองเหมือนจริง
สื่อการเรียนรู้เชิงโต้ตอบ (Interactive Learning Media)	เด็กทุกวัยและครู	สร้างความมีส่วนร่วมและปรับเนื้อหาได้ตามความสามารถของผู้เรียน	Boom Cards, Book Creator	ครูสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้ในการสอนแบบโต้ตอบ เหมาะสำหรับห้องเรียนรวม
สื่อแอนิเมชันอธิบายวิชา (Educational Animation Media)	เด็กทุกระดับ	อธิบายเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ให้เข้าใจง่ายและน่าสนใจ	BrainPOP, BrainPOP Jr.	ใช้ภาพเคลื่อนไหวและเสียงบรรยาย ช่วยอธิบายเนื้อหา เหมาะสำหรับเด็กทั่วไปและเด็กที่เรียนรู้ช้า

8. เทคโนโลยีช่วยด้านชีวิตประจำวัน (Daily Living & Self-Help Aids)

เทคโนโลยีช่วยด้านชีวิตประจำวัน คือ เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือแอปพลิเคชันที่ออกแบบมาเพื่อช่วยให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษสามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้ดีขึ้น เช่น การแต่งตัว การกินอาหาร การดูแลสุขภาพตนเอง และการจัดการเวลา โดยเฉพาะเด็กที่มี ASD และเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรม ซึ่งมักมีความยากลำบากในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบและมีวินัย ประโยชน์ของเทคโนโลยีช่วยด้านชีวิตประจำวัน ตัวอย่างสำหรับเด็กที่มี ASD การจัดลำดับกิจกรรมประจำวันผ่านภาพหรือเสียง (Visual schedules) จะช่วยลดความเครียดจากการเปลี่ยนกิจกรรม ส่งเสริมและการมีวินัยและการช่วยเหลือตนเองสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรม ช่วยในด้านการฝึก จัดการตนเองและควบคุมอารมณ์ การให้รางวัลหรือการเสริมแรงเมื่อทำกิจกรรมสำเร็จ และช่วยสร้างกิจวัตรประจำวันอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 8 ตัวอย่างเทคโนโลยีช่วยด้านชีวิตประจำวัน (Assistive Technologies for Daily Living)

ประเภทเทคโนโลยี/อุปกรณ์	กลุ่มผู้ใช้หลัก	เป้าหมายการใช้	ตัวอย่างเครื่องมือ/แอป	ฟีเจอร์เด่น/วิธีใช้งาน
แอปพลิเคชันจัดตารางกิจวัตรและควบคุมอารมณ์	เด็กที่มี ASD หรือเด็กที่ต้องการฝึกกิจวัตร	จัดตารางกิจวัตรและช่วยควบคุมอารมณ์	**Choiceworks App**	ใช้ภาพและเสียงแจ้งเตือนกิจกรรม สามารถถ่ายรูปเด็กขณะทำกิจกรรมเพื่อเสริมแรงและจูงใจ
อุปกรณ์/แอปพลิเคชันจับเวลา	เด็กที่ต้องการเข้าใจเวลาและการเปลี่ยนกิจกรรม	ช่วยให้เข้าใจเวลาที่เหลือและเตรียมตัวเปลี่ยนกิจกรรม	**Time Timer**	แสดงเวลาผ่านภาพนาฬิกาสีแดงมองเห็นง่าย เหมาะสำหรับใช้สอนการบริหารเวลา
แท็บเล็ตฝึกการช่วยเหลือตนเอง	เด็กที่ต้องการฝึกทักษะชีวิตประจำวัน	ฝึกช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรต่าง ๆ	**Goally**	ใช้วิดีโอและคำแนะนำทีละขั้นตอน เช่น การแปรงฟัน ล้างมือ แต่งตัว
อุปกรณ์สมาร์ทโฮม (Smart Home Devices)	เด็กหรือผู้ใช้ที่ต้องการความช่วยเหลือด้านสิ่งแวดล้อม	ควบคุมสิ่งแวดล้อมและเสริมความเป็นอิสระในการใช้ชีวิต	**Google Nest, Alexa**	สามารถสั่งงานด้วยเสียง เช่น เปิด-ปิดไฟ แจ้งเตือนเวลาอาบน้ำ หรือเตือนกิจกรรมต่าง ๆ
แอปพลิเคชันสร้างกิจวัตรส่วนตัว	เด็กที่มี ASD หรือเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือในการสร้างกิจวัตร	สร้างและบริหารจัดการตารางกิจวัตรส่วนตัว	**Routine Factory**	ใช้ภาพและข้อความแจ้งเตือนกิจกรรม ครูหรือผู้ปกครองสามารถตั้งค่าและปรับแต่งตารางได้ตามความต้องการ

ความท้าทายของการใช้เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกในบริบทไทย

แม้ว่า AT จะมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมศักยภาพทางการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ โดยสามารถตอบสนองต่อข้อจำกัดทางร่างกาย การเรียนรู้ การสื่อสาร และการเข้าสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในบริบทของประเทศไทยยังเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ในส่วนต่อไปจะกล่าวถึงปัจจัยเชิงระบบและบริบทที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้อย่างทั่วถึงในประเทศไทย โดยจะพิจารณาทั้งในมิติด้านโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาทรัพยากรบุคคล และความไม่เท่าเทียมกันทางดิจิทัล พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาเหล่านั้น

1. ต้นทุนของเทคโนโลยีและความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยี : แม้จะมีข้อกำหนดทางกฎหมายและระบบจัดหาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกในมหาวิทยาลัย ผลจากการปฏิบัติพบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีความพิการส่วนใหญ่ในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย ยังมีความต้องการเข้าถึงข้อมูลและการปรับใช้ เช่น การขยายหน้าจอ ซอฟต์แวร์แปลงเสียงเป็นข้อความ อักษรเบรลล์ และโปรแกรมอ่านหน้าจอ เพื่อให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยควรสร้างความตระหนักรู้ในการใช้เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก และสนับสนุนการจัดหาเทคโนโลยีอุปกรณ์ที่จำเป็นอย่างพอเพียง เพื่อสนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลและการเรียนรู้ของนักศึกษาพิการอย่างมีประสิทธิภาพ (Lersilp, 2016) อุปกรณ์ AT ยังมีราคาสูง เช่น อุปกรณ์สื่อสารทางเลือก (AAC devices) หรือซอฟต์แวร์เฉพาะทาง ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับรายได้ของครอบครัวไทยทั่วไป เด็กในพื้นที่ชนบทหรือต่างจังหวัดมักเข้าถึงบริการและอุปกรณ์ AT ได้น้อยกว่าเด็กในเขตเมือง และเด็กในพื้นที่ชนบทหรือครอบครัวที่มีรายได้น้อยอาจไม่มีโอกาสเข้าถึงอุปกรณ์และ

อินเทอร์เน็ต (UNESCO, 2021) ปัญหานี้ในประเทศไทยยังคงเป็นปัญหาใหญ่ โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กที่มีความต้องการพิเศษในพื้นที่ชนบท หรือ ครอบครัวยากจน ซึ่งมักเผชิญอุปสรรคหลายประการในการเข้าถึงเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ ครอบครัวจำนวนมากในพื้นที่ห่างไกลไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟนสำหรับการเรียนออนไลน์ให้กับบุตรหลานได้ โดยเฉพาะสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ อุปกรณ์ AT เช่น โปรแกรมอ่านข้อความ (Screen reader) คีย์บอร์ดพิเศษ หรืออุปกรณ์สื่อสารทางเลือก (AAC) นั้นมีราคาสูง และเทคโนโลยีส่วนมากนำเข้าจากต่างประเทศ การออกแบบไม่รองรับกับบริบทภาษา วัฒนธรรม หรือความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานของไทย โดยเฉพาะโรงเรียนในชนบทและขาดแคลนการสนับสนุนจากรัฐ รายงานของ UNESCO (2021) ระบุว่า เด็กกว่า 40% ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไม่มีอุปกรณ์เหมาะสมในการเรียนรู้ทางไกล ในประเทศไทย: “จากการสำรวจของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล Depa ร่วมกับ กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา [กสศ] (2564) พบว่านักเรียนที่อยู่ในครอบครัวกลุ่มยากจนพิเศษกว่า 30% ไม่มีสมาร์ทโฟนเป็น ของตนเอง และกว่า 75% ไม่มีแท็บเล็ตและคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน” (กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2564)

2. ขาดโครงสร้างพื้นฐานด้านอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ชนบท : อินเทอร์เน็ต คือ ปัจจัยสำคัญในการเข้าถึงความรู้และสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา การมีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงใช้อาจเป็นเรื่องธรรมดาสำหรับคนในเมือง แต่สำหรับในชนบทและพื้นที่ที่ห่างไกล ซึ่งมีสัดส่วนประมาณ 46.39% ของประชากรทั้งหมด (World Bank, 2023) คุณภาพของอินเทอร์เน็ตยังมีความเร็วต่ำและไม่เสถียร (TS2 Space, 2025) นักเรียนยากจนพิเศษส่วนใหญ่พึ่งเน็ตจากมือถือ เพราะไม่มีเน็ตบ้าน และในพื้นที่ห่างไกล เน็ตบ้านไปไม่ถึงที่อยู่อาศัย (กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2564) ทำให้การเรียนออนไลน์เกิดความล่าช้าหรือไม่สามารถเข้าร่วมได้อย่างต่อเนื่อง เด็กที่มีความต้องการพิเศษต้องการการเข้าถึงแบบสม่ำเสมอและมีคุณภาพ ซึ่งไม่สามารถเกิดขึ้นได้หากอินเทอร์เน็ตขัดข้องหรือล่าช้า ตัวอย่าง: เด็กพิการในภาคอีสานหลายราย ไม่สามารถเข้าร่วมการเรียนออนไลน์ในช่วงโควิด-19 ได้ เนื่องจากบ้านไม่มีอินเทอร์เน็ต และต้องรอรับใบงานจากครูเพียงสัปดาห์ละครั้ง (UNICEF, 2020) ในประเทศไทย การขาดโครงสร้างพื้นฐานด้านอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ชนบทยังคงเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อการเข้าถึงข้อมูลและบริการดิจิทัลของประชาชน แม้ว่าจะมีความพยายามจากภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน แต่ความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่เมืองและชนบทยังคงปรากฏอย่างชัดเจน International Telecommunication Union, Asia-Pacific Development Sector (2021).

3. ข้อจำกัดของครูไทยในการใช้เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก : แม้ว่าเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Assistive Technology: AT) จะมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ แต่ในบริบทของหลาย ๆ ประเทศ ยังพบว่า ครูหลายคนขาดการเข้าถึง ขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการเลือกใช้เทคโนโลยีเหล่านี้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในโรงเรียนทั่วไปที่มีการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม (Fernández et al 2022; Mabanag et al 2024) ครูในชนบทจำนวนมากไม่มีโอกาสเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับ AT อย่างเป็นระบบ ขาดความมั่นใจในการใช้อุปกรณ์ และมักไม่สามารถประเมินความต้องการของนักเรียนแต่ละคนเพื่อเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมได้ (Mustafa, Nguyen and Gao, 2024) ดังนั้นการฝึกอบรมครู เป็นด้านหนึ่งที่ยังต้องได้รับการพัฒนาอย่างมาก แม้ว่าการฝึกอบรมขั้นพื้นฐานสำหรับครู

จะมีให้ในบางประเทศกำลังพัฒนา แต่โดยรวมแล้วยังจำเป็นต้องขยายให้ครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาแบบเรียนรวม และประเด็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Gronlund, Lim and Larsson, 2010). ในประเทศไทย ครูขาดความรู้และทักษะเฉพาะทางในการใช้ AT งานวิจัยของวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ครูในโรงเรียนโสตศึกษาหลายแห่งประสบปัญหาขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น เครื่องช่วยฟังและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ขาดแคลนงบประมาณในการจัดซื้อและบำรุงรักษาเทคโนโลยี และจำนวนเทคโนโลยีไม่เพียงพอกับจำนวนและความต้องการของนักเรียน (ดุษณี ดีหนอ ม.ป.ป.) สอดคล้องกับ ภาสกร เรืองรอง และคณะ (2556) ที่ระบุว่าครูจำนวนมากยังขาดทักษะทางด้านเทคโนโลยีทำให้รับรู้ข้อมูล หรือมีแหล่งค้นคว้าข้อมูลน้อย ทำให้ตอบสนองต่อการรับรู้และความต้องการของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้ไม่เต็มที่ ถึงแม้ว่าจะมีหน่วยงาน เช่น กลุ่มวิจัยและพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษาสำหรับคนพิการ ที่มีภารกิจในการส่งเสริมและฝึกอบรมครู แต่การเข้าถึงบริการเหล่านี้ยังไม่ทั่วถึง โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท จึงมีความเหลื่อมล้ำระหว่างครูในเขตเมืองและในชนบท ครูในเขตเมืองมักมีโอกาสเข้าถึงการฝึกอบรมและทรัพยากรที่ดีกว่า ในขณะที่ครูในชนบทต้องเผชิญกับข้อจำกัดด้านงบประมาณและการสนับสนุน ทำให้ไม่สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีช่วยสอนส่งผลกระทบเชิงลึกต่อการเรียนรู้ของเด็กนักเรียน นำไปสู่การสูญเสียโอกาสทางการเรียนรู้ในระยะยาว และทำให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษยิ่งถดถอยทางวิชาการและพัฒนาการทางสังคม ซึ่งสะท้อนถึงความไม่เท่าเทียมด้านสิทธิในการเข้าถึงการศึกษาที่รัฐมีหน้าที่รับรอง

ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาศักยภาพครูและผู้ปกครองในการเลือกและใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้

การพัฒนาศักยภาพผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้ AT จำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในบริบทไทยที่ยังมี ความเหลื่อมล้ำด้านทรัพยากรและทักษะดิจิทัลอย่างชัดเจน

ประการแรก **การพัฒนาศักยภาพครูและผู้ปกครอง:** การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอถือเป็นรากฐานสำคัญในการเสริมทักษะของครูและผู้ปกครอง โดยเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฟรีและโอเพ่นซอร์สที่รองรับภาษาไทย เช่น Google Workspace for Education, Microsoft Immersive Reader, Khan Academy Thai และสื่อวิดีโอคุณภาพสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ข้อมูลการอบรมควรมุ่งสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ AT/AI เพื่อส่งเสริมการสื่อสารระหว่างครู ผู้ปกครอง ผู้เรียน และเพื่อเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ในชั้นเรียนเรียนรวม

ประการที่สอง **การพัฒนาหลักสูตรอบรมครูเฉพาะทาง:** ควรพัฒนาหลักสูตรอบรมครูเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีช่วยเหลือสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษและการประยุกต์เทคโนโลยีต่างภาษาในบริบทไทย โดยเน้นการอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมศักยภาพครูในโรงเรียนเรียนรวมให้สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างสร้างสรรค์ รูปแบบการอบรมอาจจัดได้หลากหลาย ทั้งการอบรมทางการและการอบรมต้นทุนต่ำ เช่น การอบรมผ่านวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams) การเรียนรู้แบบ E-Learning

และ Microlearning (Moodle, Google Classroom, ThaiMOOC, EdApp) รวมถึงการพัฒนาวิชาชีพผ่านชุมชนออนไลน์ เช่น Facebook Groups, LINE OpenChat และ YouTube

ประการที่สาม **การสร้างเครือข่ายครูพี่เลี้ยงดิจิทัล:** ภาครัฐและสถาบันการศึกษาควรส่งเสริมให้มีเครือข่ายครูพี่เลี้ยงด้านเทคโนโลยี เพื่อช่วยให้ครูในพื้นที่ห่างไกลได้รับคำปรึกษาและการสนับสนุนต่อเนื่อง

ประการที่สี่ **การผลักดันแนวคิด Universal Design for Learning (UDL):** ควรส่งเสริมแนวคิด “Inclusive by Design” ที่เน้นให้เทคโนโลยีออกแบบมาเพื่อทุกคนตั้งแต่ต้น ไม่ใช่เพียงเพื่อกลุ่มเด็กที่มีความต้องการพิเศษ แต่เป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาทั้งหมด เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เท่าเทียม

คำแนะนำเชิงนโยบายสำหรับภาครัฐ: การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีช่วยเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้ในบริบทภาษาไทย

การยกระดับการเข้าถึงเทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ ในบริบทภาษาไทยจำเป็นต้องดำเนินการแบบบูรณาการและมุ่งลดความเหลื่อมล้ำเชิงโครงสร้าง โดยมีข้อเสนอสำคัญดังต่อไปนี้

ประการแรก **สนับสนุนทรัพยากรและอุปกรณ์เทคโนโลยี:** รัฐควรจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรด้านเทคโนโลยีอย่างจำเพาะต่อโรงเรียนที่มีผู้เรียนกลุ่มพิเศษและโรงเรียนในพื้นที่ห่างไกล เพื่อให้มีอุปกรณ์และซอฟต์แวร์สนับสนุนที่เหมาะสมอย่างเพียงพอ

ประการที่สอง **จัดทำฐานข้อมูลกลางซอฟต์แวร์ช่วยเรียนรู้ภาษาไทย:** ควรพัฒนาฐานข้อมูลกลางของซอฟต์แวร์ช่วยเรียนรู้ที่รองรับภาษาไทย พร้อมคู่มือและหลักสูตรการอบรมออนไลน์สำหรับครูและผู้ปกครอง โดยคัดเลือกเทคโนโลยีที่สามารถประมวลผลภาษาไทยได้ เช่น โปรแกรมที่รองรับ Unicode หรือระบบอ่านข้อความ (TTS) พื้นฐาน

ประการที่สาม **ส่งเสริมความร่วมมือกับผู้ผลิตซอฟต์แวร์ต่างประเทศ:** ภาครัฐควรส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศกับผู้ผลิตซอฟต์แวร์ AT/AI ชั้นนำเพื่อพัฒนาเวอร์ชันภาษาไทย หรือจัดซื้อสิทธิ์ใช้งานแบบรวมกลุ่มพร้อมการปรับแต่งเพื่อบริบทไทย ทั้งในรูปแบบเสียง คำศัพท์ และอินเทอร์เฟซที่สอดคล้องกับผู้ใช้ไทย

ประการสุดท้าย **สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม AT ในประเทศ:** การวิจัยและนวัตกรรม AT ภายในประเทศควรได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นระบบ ผ่านความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย หน่วยงานรัฐ สถานศึกษา ภาคเอกชน และสตาร์ทอัพ (Skynet Technologies USA LLC., 2025) โดยสร้าง “Thai EdTech Sandbox” เป็นพื้นที่ทดลองและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่เพื่อนักเรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้ โดยให้เอกชน สตาร์ทอัพ และหน่วยงานวิจัยเข้ามาทดลองนวัตกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียนต้นแบบภายใต้การสนับสนุนจากภาครัฐ นอกจากนี้ การสนับสนุนกิจกรรมแข่งขันด้านนวัตกรรม เช่น Hackathon จะช่วยเร่งการผลิตอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับผู้เรียนชาวไทย

การดำเนินมาตรการเหล่านี้ จะมีส่วนสำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ที่ครอบคลุมและเอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนที่มีความหลากหลายทางการเรียนรู้อย่างยั่งยืนในบริบทของประเทศไทย ทั้งนี้การพัฒนา AT ที่ก้าวหน้าเข้าสู่ยุคปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเรียนรู้เชิงข้อมูล (Data-Driven Learning) ได้นำไปสู่แนวคิดการบูรณาการ AI เข้ากับระบบการศึกษาแบบเรียนรวม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน

การวิเคราะห์ความต้องการรายบุคคล ปรับเนื้อหาและสื่อการสอนให้เหมาะสม และสนับสนุนการเรียนรู้เฉพาะบุคคลอย่างเป็นระบบ ดังนั้นบทความนี้จึงนำเสนอ โมเดลการบูรณาการ AT–AI เพื่อการศึกษาแบบเรียนรวมในประเทศไทย ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1: โมเดลการบูรณาการ AT–AI เพื่อการศึกษาแบบเรียนรวมในประเทศไทย
(AT–AI Integration Model for Inclusive Education in Thailand)

องค์ความรู้ใหม่

ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Assistive Technology: AT) ไม่ใช่เพียงเครื่องมือเสริม แต่เป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งต้องเผชิญกับข้อจำกัดทางร่างกาย การรับรู้ การสื่อสาร และพฤติกรรม AT เข้ามามีบทบาทสำคัญในการลดอุปสรรคเหล่านี้ ผ่านอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เช่น เครื่องช่วยฟัง ซอฟต์แวร์ช่วยอ่านและเขียน แอปพลิเคชันการสื่อสารทางเลือก (AAC) หรือโต๊ะเรียนที่ปรับระดับได้ เครื่องมือเหล่านี้ช่วยให้เด็กสามารถเข้าถึงเนื้อหาและมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การบูรณาการ AT ในการเรียนการสอนจึงไม่เพียงแต่ช่วยเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แต่ยังเป็นการส่งเสริมศักยภาพเฉพาะตัวของเด็กแต่ละคน ทั้งยังแสดงถึงการเคารพสิทธิและความแตกต่างอย่างเท่าเทียม สอดคล้องกับหลักการศึกษาที่เน้นความเสมอภาค (Equity) และแนวคิด “ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง” (Leave No One Behind) ที่เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาการศึกษาทั่วโลก อย่างไรก็ตาม การใช้ AT อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุนในหลายมิติ ได้แก่ การพัฒนาศักยภาพครู ผู้ปกครอง และบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้สามารถเลือกและใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม การมีนโยบายการศึกษาที่เอื้อต่อการเข้าถึงอย่างทั่วถึง การจัดสรรงบประมาณเพียงพอ รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานที่ครอบคลุมทุกภูมิภาค สิ่งเหล่านี้จะทำให้การใช้ AT เกิดความยั่งยืนและส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็กอย่างแท้จริง โดยสรุป เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกไม่ได้เป็นเพียงทางเลือก แต่เป็น “หัวใจ” ของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการความหลากหลาย ยืดหยุ่น และเข้าถึงได้สำหรับทุกคน โดยเฉพาะผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ เพื่อให้พวกเขาได้พัฒนาศักยภาพอย่างเต็มที่ และเป็นส่วนหนึ่งของสังคมได้อย่างภาคภูมิใจ

เอกสารอ้างอิง

กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.). (2564). *รายงานสถานการณ์ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาในประเทศไทย*. https://www.eef.or.th/

ดุษณี ดีหนอ. (ม.ป.ป.). *สภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการทางการได้ยินในโรงเรียนโสตศึกษา*. https://www.ratchasuda.org/th/knowledge/229/journal-thai-03/

ภาสกร เรืองรอง, ประหยัด จิระวรพงศ์, วณิชชา แม่นยำ, วิลาวัลย์ สมยาโรน, ศรันยู หมื่นเดช, และชไมพร ศรีสุราช. (2556). *เทคโนโลยีการศึกษากับครูไทยในศตวรรษที่ 21*. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, *5*(ตุลาคม), 195–207. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pimjournal/article/view/20162

Akbar, K. F. (2023, December). Inclusive education practices: Fostering an accessible learning environment for diverse learners. *Global International Journal of Innovative Research, 1*(3), 227–232.

Al-Azawei, A., Serenelli, F., & Lundqvist, K. (2016). Universal design for learning (UDL): A content analysis of peer-reviewed journal papers from 2012 to 2015. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 16*(3), 39–56.

Alnahdi, G. (2014). Assistive technology in special education and the universal design for learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 13*(2), 18–23.

American Speech-Language-Hearing Association. (2021). Augmentative and alternative communication (AAC). *Australasian Journal of Early Childhood, 42*(2), 29–36. https://doi.org/10.23965/AJEC.42.2.04

Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2013). *Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs* (4th ed.). Paul H. Brookes Publishing.

Bryant, D. P., & Bryant, B. R. (2017). *Assistive technology for people with disabilities*. Pearson Education.

CAST. (2023). *Universal Design for Learning guidelines version 3.0*. https://udlguidelines.cast.org

Cumming, T. M., & Strnadová, I. (2020). Tablet devices for students with disability in the inclusive classroom. In D. Chambers (Ed.), *Assistive technology to support inclusive education* (pp. 93–108). Emerald Publishing.

Dell, A. G., Newton, D. A., & Petroff, J. G. (2021). *Assistive technology in the classroom: Enhancing the school experiences of students with disabilities* (3rd ed.). Pearson Education.

Edyburn, D. L. (2020). Assistive technology and universal design for learning: A decade of progress. *Learning Disability Quarterly, 43*(2), 100–113.

Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., & García-Martínez, I. (2022). Assistive technology for the inclusion of students with disabilities: A systematic review. *Educational Technology Research and Development, 70*(5), 1911–1930. https://doi.org/10.1007/s11423-022-10127-7

Gronlund, A., Lim, N., & Larsson, H. (2010). Effective use of assistive technologies for inclusive education in developing countries: Issues and challenges from two case studies. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology, 6*(4), 5–26.

Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) of 2004, §300.6, Assistive technology services defined. (n.d.). *U.S. Department of Education.* https://sites.ed.gov/idea/statute-chapter-33/subchapter-i/1401

International Telecommunication Union, Asia-Pacific Development Sector. (2021). *E-learning in Thailand: Mapping the digital divide.* United Nations Thailand. https://thailand.un.org/

Lersilp, T. (2016). Access to information for learning by using assistive technology for undergraduate students with disabilities in Northern Thailand. *Information, 7*(4), 54. https://doi.org/10.3390/info7040054

Mabanag, R., Delicana, A., Igot, P. E., Sitoy, R., Tandag, J., & Mangubat, R. (2024). Teacher readiness and challenges in inclusive classrooms. *World Journal on Education and Humanities Research, 4*(4), 180–192. https://doi.org/10.30076/wjher.4.4

Mustafa, F., Nguyen, H. T. M., & Gao, X. A. (2024). The challenges and solutions of technology integration in rural schools: A systematic literature review. *International Journal of Educational Research, 126*, 102380. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102380

National Disability Insurance Scheme (NDIS). (2021). *Assistive technology definition.* Australian Government. https://www.ndis.gov.au

NHS England. (n.d.). *What is assistive technology?* National Health Service. Retrieved October 23, 2025, from https://www.england.nhs.uk

Queensland Government. (2025). *Assistive technology in education.* Department of Education. https://education.qld.gov.au

Rao, K., Ok, M. W., & Bryant, B. R. (2014). A review of research on universal design educational models. *Remedial and Special Education, 35*(3), 153–166. https://doi.org/10.1177/0741932513518980

Skynet Technologies USA LLC. (2025, February 22). *Thailand's Persons with Disabilities Empowerment Act: Driving digital accessibility and inclusion.* https://www.skynettechnologies.com/blog/digital-accessibility-inclusion-in-thailand

Skynet Technologies USA LLC. (2025). *How assistive technologies are shaping inclusive web design in 2025.* https://www.skynettechnologies.com/blog/how-assistive-technologies-are-shaping-inclusive-web-design-in-2025

Tamakloe, D., & Agbenyega, J. S. (2017). Exploring preschool teachers' and support staff's use and experiences of assistive technology with children with disabilities. *Australasian Journal of Early Childhood, 42*(2), 29–36. https://doi.org/10.23965/AJEC.42.2.04

TS2 Space. (2025). *Thailand's high-speed internet revolution: 5G, fiber, and the battle to bridge the digital divide.* https://ts2.tech/en/thailands-high-speed-internet-revolution-5g-fiber-and-the-battle-to-bridge-the-digital-divide

U.S. Congress. (1988). *Technology-Related Assistance for Individuals with Disabilities Act of 1988, Public Law 100-407.* https://www.congress.gov/bill/100th-congress/senate-bill/2445

UNESCO. (1994). *The Salamanca statement and framework for action on special needs education: World conference on special needs education: Access and quality,*

Salamanca, Spain, 7–10 June 1994 (ED.94/WS/18). UNESCO Publishing. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427

UNESCO. (2020). *Global education monitoring report 2020: Inclusion and education – All means all.* UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/

UNESCO. (2021). *Global education monitoring report: Technology and inclusion in education.* UNESCO. https://gem-report-2021.unesco.org/

United Nations Children's Fund (UNICEF) Regional Office for Europe and Central Asia. (2022). *The use of assistive technology in education: A guide for teachers and schools.* UNICEF. https://www.unicef.org/eca/reports/use-assistive-technology-education

United Nations Children's Fund (UNICEF). (2020). *The COVID-19 impact on vulnerable families: Families with children with disabilities.* UNICEF Thailand.

Viner, M., Singh, A., & Shaughnessy, M. F. (2022). Assistive technology to help students with disabilities. In *Research anthology on inclusive practices for educators and administrators in special education* (pp. 579–600). IGI Global. https://www.researchgate.net/publication/357492480

World Bank. (2023). *Rural population (% of total population) – Thailand.* https://data.worldbank.org/indicator/SP.RUR.TOTL.ZS?locations=TH

World Health Organization. (2022). *Assistive technology.* https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/assistive-technology

*การบริหารการนิเทศภายในสถานศึกษาโดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) : กุญแจสำคัญในการยกระดับผลคะแนน PISA

Internal supervision management using the Professional Learning Community (PLC) concept: The key to Raising PISA Scores

ลัคนา ชำนาญกุล[1*] ณัฐนันท์พร จารุพัฒน์[2] ดุจฤดี ประเสริฐสวัสดิ์[3]
กาญจนา บุญส่ง[4] นิภา เพชรสม[5]
Lakkana Chamnankun[1*] Nattananphon Jarupat[2] Dudrudee Prasertsawad[3]
Kanchana Boonsong[4] Nipa Petsom[5]
[1]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
[1]Department of Educational Administration, Faculty of Education, Phetchaburi Rajabhat University
[2]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
[2]Department of Educational Administration, Faculty of Education, Phetchaburi Rajabhat University
[3]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
[3]Department of Educational Administration, Faculty of Education, Phetchaburi Rajabhat University
[4]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
[4]Department of Educational Administration, Faculty of Education, Phetchaburi Rajabhat University
[5]สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
[5]Department of Educational Administration, Faculty of Education, Phetchaburi Rajabhat University
Corresponding author e-mail: luckmasci@gmail.com โทร 03 2708 621

บทคัดย่อ

ผลคะแนนการประเมิน PISA ของนักเรียนไทยอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD อย่างต่อเนื่อง สะท้อนถึงความท้าทายของระบบการศึกษาไทยในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนให้สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 บทความวิชาการนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับ การบริหารการนิเทศการศึกษา เพื่อยกระดับผลคะแนน PISA ซึ่งหลักสำคัญ คือ การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็น ผู้เรียนรู้เชิงรุก ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดแบบเติบโต เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเชื่อว่าตนเองสามารถพัฒนาได้ การนำข้อสอบ PISA เข้าสู่ชั้นเรียนทั้งการนำมาสอดแทรกในกิจกรรมการเรียนรู้ หรือการนำมาประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน จะช่วยให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับลักษณะของข้อสอบ PISA มากขึ้น จากการศึกษา พบว่า การพัฒนาการศึกษาด้วยการบริหารการนิเทศด้วยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยใช้กระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นวิเคราะห์ 2) ขั้นวางแผน

* Received: 24 May 2025, Revised: 12 July 2025, Accepted: 14 Jnly 2025

การจัดการเรียนรู้ 3) ขั้นปฏิบัติและสังเกตการณ์ 4) ขั้นสะท้อนความคิด และ 5) ขั้นปรับปรุงใหม่ ส่งเสริมให้ครูเกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ร่วมกันสังเกตการณ์และสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ นำไปสู่การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเป้ายกระดับคุณภาพผู้เรียนและผลคะแนน PISA ในภาพรวมของประเทศอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : การนิเทศภายใน; ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ; PISA; การเรียนรู้แบบเชิงรุก; การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดแบบเติบโต

ABSTRACT

Thai students' PISA scores have consistently fallen below the OECD average, reflecting persistent challenges within the Thai educational system in developing learner competencies aligned with 21st-century skills. This academic article therefore aims to examine and construct a body of knowledge regarding educational supervision management as a means of improving PISA performance, with the central focus on enhancing the quality of student learning. Key strategies include fostering active learning among students through activity-based instruction and cultivating a growth mindset — the belief that one's abilities can be developed through effort and persistence. Integrating PISA-style items into classroom practice, whether embedded within learning activities or used as assessment tools, can familiarize students with the format and demands of PISA assessments. The study found that educational development through supervisory management utilizing a Professional Learning Community (PLC) framework, guided by a five-step collaborative lesson development process — namely (1) Analysis, (2) Learning Management Planning, (3) Implementation and Observation, (4) Reflection, and (5) Revision — systematically promotes collaborative teacher learning, experience sharing, peer observation, and reflective practice. This process leads to the continuous improvement of lesson plans, ultimately aiming to sustainably elevate overall student quality and national PISA outcomes.

Keyword: In School Supervision; Professional Learning Communities (PLC); PISA; Active Learning; Learning Management to Promotes Growth Mindset

บทนำ

โปรแกรมประเมินสมรรถนะผู้เรียนตามมาตรฐานสากล หรือ PISA (Programme for International Student Assessment) โดย องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) เป็นการประเมินสมรรถนะของนักเรียนในการใช้ความรู้และทักษะในชีวิตจริง หรือที่เรียกว่าความฉลาดรู้ (Literacy) ใน 3 ด้าน ได้แก่ การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยทั้ง 3 ด้านนี้ ถือมีความจำเป็นสำคัญในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งประชากรจำเป็นต้องมีเพื่อการพัฒนาและการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ PISA ทำการประเมินนักเรียนอายุ 15 ปี ซึ่งถือว่าเป็นวัยที่ผ่านการศึกษาภาคบังคับ ผลคะแนน PISA จึงสะท้อนถึงคุณภาพของระบบการศึกษาในประเทศ และสะท้อนถึงการเตรียมความพร้อมให้เยาวชนมีศักยภาพพื้นฐานที่จำเป็นต่อ การดำรงชีวิตในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง (ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2567)

ผลคะแนน PISA ที่สูงช่วยยกระดับชื่อเสียงของประเทศในเวทีโลก และแสดงถึงความพร้อมของเยาวชนในการเผชิญหน้ากับความท้าทายในศตวรรษที่ 21 แต่ผลการประเมิน PISA ภาพรวมในปี 2565 ประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ด้านต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของ OECD และเป็นคะแนนที่ต่ำที่สุดนับตั้งแต่การเข้าร่วมการประเมินในปี 2543 โดยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสะท้อนถึงปัญหาของระบบการศึกษาของไทยที่สะสมมาอย่างยาวนาน (Policy Watch, 2567) ประเด็นดังกล่าวนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการทบทวน แนวทางการพัฒนาผู้เรียนและคุณภาพการเรียนรู้ของครูอย่างเป็นระบบเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในระดับสากล

ในระดับสถานศึกษา การบริหารการนิเทศภายในสถานศึกษานับเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสานเข้ากับกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ซึ่งส่งเสริมให้ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันวางแผน สังเกตการณ์ และสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน อันเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาคุณภาพการสอนและสมรรถนะของครู (มณีรัตน์ เย็นสวัสดิ์, 2564)

แม้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จะถูกนำมาประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาและดำเนินการมาได้ระยะหนึ่งแล้ว แต่ยังคงพบข้อจำกัดในการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในบริบทของการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อยกระดับผลคะแนน PISA ซึ่งส่งผลให้เกิดช่องว่างความรู้ (Knowledge Gap) ในการใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการพัฒนาความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะที่ถูกวัดโดย PISA (คุรุสภา, 2567 และ ไกรยส ภัทราวาท, 2566)

จากช่องว่างความรู้ดังกล่าว ผู้เขียนจึงมีความประสงค์จะศึกษารูปแบบการบริหารการนิเทศภายในสถานศึกษาโดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาคุณภาพครูและผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การยกระดับผลคะแนน PISA อย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้เชิงรุก การสอดแทรกข้อสอบ PISA ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการใช้กระบวนการสะท้อนคิดในลักษณะของการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) (Abdullah, Malek and Aziz, 2023) ซึ่งจะเป็นแนวทางใหม่ในการเชื่อมโยงการนิเทศภายในกับการพัฒนาการเรียนรู้ในระดับห้องเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม

แนวคิดและที่มา

ในการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เทียบเท่าระดับสากล การประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (Programme for International Student Assessment: PISA) นับเป็นเครื่องมือสำคัญในการชี้วัดสมรรถนะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเน้นการประยุกต์ความรู้ การคิดวิเคราะห์ และ การแก้ปัญหาในบริบทของชีวิตจริง ผลการประเมินของประเทศไทยที่ผ่านมามีแนวโน้มพัฒนามากขึ้น แต่

ยังคงต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OECD อย่างต่อเนื่องสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้และการนิเทศภายในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ (OECD, 2023)

การพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เป็นแนวทางหนึ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในระดับสากล กลายเป็นวาระสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องสำหรับครู ซึ่งเป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ครูร่วมกันเรียนรู้ แบ่งปัน และสะท้อนแนวปฏิบัติ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพมากขึ้น (Abdullah, Malek and Aziz, 2023) โดยเฉพาะเมื่อกระบวนการ PLC ถูกนำมาใช้ร่วมกับการบริหารการนิเทศภายในสถานศึกษาอย่างมีเป้าหมายชัดเจน จะช่วยยกระดับสมรรถนะครูในด้านการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกของผู้เรียน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในเวทีนานาชาติ

ดังนั้น ผู้เขียนจึงให้ความสนใจศึกษาการบริหารการนิเทศภายในสถานศึกษาที่ขับเคลื่อนผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของครูและผู้เรียนอย่างยั่งยืน และมุ่งหวังให้เกิดแนวทาง ในการยกระดับผลคะแนน PISA ของประเทศไทยอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

การบริหารการนิเทศภายในสถานศึกษาด้วยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง หรือการพัฒนาใดๆ ไม่สามารถทำได้เพียงลำพังได้ ต้องอาศัยการขับเคลื่อนทั้งระบบ กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) จึงมีความจำเป็นในการสร้างบรรยากาศที่เป็นกัลยาณมิตรและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ซึ่ง PLC ถือเป็นกระบวนการทางจิตวิทยาที่ช่วยลดความรู้สึกโดดเดี่ยวของครู โดยการรวมตัว รวมใจ และรวมพลัง มีการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในการร่วมสร้างสรรค์ แก้ปัญหา ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมาย คือ การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (มณีรัตน์ เย็นสวัสดิ์ , 2564)

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพควรเริ่มต้นในสถานศึกษาเป็นหลัก สถานศึกษาที่มีบรรยากาศที่เป็นกัลยาณมิตร มีความแน่นแฟ้น อยู่ด้วยกันอย่างมีความสุข ส่งผลให้สถานศึกษามีพลังสามารถขับเคลื่อนตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้ โดยหลักสำคัญของชุมชนทางวิชาชีพ ได้แก่ 1. การมีวิสัยทัศน์ร่วม 2. การเป็นทีมร่วมแรงร่วมใจ 3. การมีภาวะผู้นำร่วม 4. การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพและจิตวิญญาณความเป็นครู 5. การเป็นชุมชนกัลยาณมิตร และ6. โครงสร้างสนับสนุนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (นันท์นภัส ชัยสงคราม, 2561 และ กันต์ธร หิรัญลักษณ์, 2564) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การมีวิสัยทัศน์ร่วม เสมือนการมีเข็มทิศในการขับเคลื่อนชุมชนทางวิชาชีพเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกัน โดยการมองเห็นภาพและทิศทางในการพัฒนาเดียวกัน มีเป้าหมายระหว่างทาง เป้าหมายปลายทางของสมาชิกแต่ละคนในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความสัมพันธ์กันจนเป็นเป้าหมายร่วมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เกิดพันธะสัญญาร่วมกัน เห็นคุณค่าของการ

ทำงานร่วมกัน และเกิด ความรับผิดชอบในการพัฒนาวิชาชีพโดยมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาผู้เรียนร่วมกัน

2. การเป็นทีมร่วมแรงร่วมใจ มีลักษณะการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์ เห็นคุณค่า เป้าหมาย และมีพันธกิจร่วมกัน เกิดเจตจำนงในการทำงานร่วมกันโดยมีเป้าหมายในการบรรลุผลการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกัน โดยอยู่บนพื้นฐานของการรับฟัง และความไว้ใจซึ่งกันและกัน ลงมือทำและเรียนรู้ไปด้วยกัน มีความสัมพันธ์ที่ต่างช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดบรรยากาศการทำงานที่มีความสุข

3. การมีภาวะผู้นำร่วม ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีการกระจายอำนาจ เพิ่มพลังอำนาจซึ่งกันและกันของสมาชิกในชุมชน มีภาวะผู้นำเพิ่มขึ้นจนเกิดผู้นำร่วม การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มุ่งเน้นพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ยึดหลักการบริหารจัดการร่วมกัน ครูเป็นผู้นำในการลงมือกระทำ ซึ่งการเกิดผู้นำร่วมจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ครูมีอิสระทางความคิด สามารถแสดงออกด้วยความเต็มใจ และเป็นอิสระจากอำนาจครอบงำ แต่ยึดถือการปฏิบัติร่วมกัน เรียกว่า อำนาจทางวิชาชีพ ซึ่งการปฏิบัติมาจากการที่เห็นพ้องต้องกันหรือการกำหนดแนวทางการปฏิบัติร่วมกันของสมาชิกทางวิชาชีพ

4. การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพและจิตวิญญาณความเป็นครู การพัฒนาวิชาชีพเน้นการเรียนรู้บนพื้นฐานการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติร่วมกันของสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ร่วมกันมากกว่าการรับการอบรมจากหน่วยงานอื่น ตามบริบทของการดำเนินชุมชนทางการเรียนรู้วิชาชีพที่มีการทำงานเป็นทีม ทำให้เกิดบรรยากาศที่ครูไม่รู้สึกโดดเดี่ยว มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สร้างองค์ความใหม่ร่วมกัน ซึ่งการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลการเรียนรู้มากที่สุด และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นการพัฒนาตนเอง ด้านความเป็นครู ให้เป็นครูที่สมบูรณ์ ด้วยการเรียนรู้ตนเอง การรู้ตนเองเพื่อที่จะเข้าใจความเป็นมนุษย์ เข้าใจธรรมชาติของตัวเองและเข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน ด้วยความรัก เมตตา กรุณา และความอ่อนน้อมเห็นศิษย์เป็นครู

5. การเป็นชุมชนกัลยาณมิตร ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นชุมชนที่มีทัศนคติเชิงบวก มีความสัมพันธ์ต่อกันมุ่งเน้นการเป็นชุมชนแห่งความสุข มีวัฒนธรรมความเอื้ออาทร และมีวัฒนธรรมแบบเปิดเผย สมาชิกในชุมชนมีเสรีในการแสดงความคิดเห็น เป็นพื้นที่แห่งความปลอดภัย มีความเคารพซึ่งกันและกัน ปลอดจากการใช้อำนาจกดดัน ทำให้เกิดกัลยาณมิตรเชิงวิชาการ และลดความโดดเดี่ยวในการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งการเป็นชุมชนกัลยาณมิตรจะนำไปสู่การขยายกรอบความร่วมมือให้กว้างขวางเกิดเครือข่ายที่มีความสัมพันธ์กับชุมชนต่อไป

6. โครงสร้างสนับสนุนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โครงสร้างที่ก่อให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และมีความคงอยู่มีลักษณะเป็นโครงสร้างแบบไม่รวมศูนย์ มีการปฏิบัติงานที่เน้นรูปแบบทีมงาน

มีวัฒนธรรมกัลยาณมิตรทางวิชาการ มีรูปแบบการสื่อสารด้วยใจ ให้พื้นที่อิสระในการสร้างสรรค์ เน้นความคล่องตัวในการดำเนินการจัดการกับเงื่อนไข และความแตกแยก โดยมีการจัดสรรปัจจัยที่สนับสนุนการดำเนินการของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ สาระ เวลา สถานที่ ขวัญกำลัง ข้อมูลสารสนเทศ และอื่น ๆ ตามความจำเป็นของแต่ละบริบทชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

การบริหารการนิเทศ ที่มีวัตถุประสงค์ในการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ส่งเสริมให้เกิดการปรับปรุง และพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษาที่กำหนดไว้ การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่มีวัฒนธรรมร่วมแรงร่วมใจ ร่วมกันรับผิดชอบ และการเห็นเป้าหมายในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกัน การบริหารการนิเทศด้วยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจึงมีความสำคัญในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง Lesson Study (กระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน) เป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยให้ผู้สอนมีการปรับปรุงการสอนด้วยตนเอง โดยได้รับการสนับสนุน และการช่วยเหลือจากเพื่อนครูผู้สอน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสอนจากเพื่อนครูด้วยกัน ทำให้เกิดการยอมรับข้อบกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ โดยกระบวนการ Lesson Study ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1. กำหนดวัตถุประสงค์ของบทเรียน 2. การวางแผนการจัดการเรียนรู้ 3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผน 4. การประเมินการจัดการเรียนรู้ และ 5. การปรับปรุงและแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ (Abdullah, Malek and Aziz, 2023) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของบทเรียน เป็นการกำหนดเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ในบทเรียนนั้น ๆ โดยมาจากการระบุปัญหาของผู้เรียนอย่างชัดเจน ซึ่งจำเป็นต้องมีการสังเกตผู้เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้อย่างใกล้ชิด และต้องอาศัยการร่วมอภิปรายของผู้สอนที่เกี่ยวข้อง โดยเปิดโอกาสให้ทุกคนมีโอกาสอย่างเท่าเทียมกัน ในการเสนอความคิดเห็นและแนวทางแก้ไข ซึ่งในกระบวนการระบุปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่เพียงช่วยให้ผู้สอนสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพได้ แต่ยังช่วยสร้างบรรยากาศ “การเรียนรู้ร่วมกัน” ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือ การเคารพความคิดเห็นของกันและกัน และการยอมรับแนวคิดที่หลากหลาย ซึ่งเป็นหัวใจของการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2. การวางแผนการจัดการเรียนรู้ ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และการพิจารณาเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาการเรียนรู้ที่ค้นพบ เพื่อการออกแบบบทเรียนที่ตอบโจทย์ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง ซึ่งกระบวนการการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ต้องอาศัยการทำงานเป็นทีม และการเปิดกว้างในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในขั้นตอนนี้นอกจากจะเป็นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แล้ว ยังเป็นการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน และส่งเสริมการทำงานร่วมกันของครู

3. การดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สังเกตหรือเพื่อนครูจะมีบทบาทสำคัญในการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด กระบวนการสังเกตการณ์นี้จะช่วยให้

สามารถรับรู้ถึงวิธีที่ผู้เรียนเรียนรู้ รวมถึงปฏิกิริยาของผู้เรียนต่อแผนการสอนที่ได้วางไว้ ซึ่งช่วยให้สามารถระบุจุดแข็งและจุดอ่อนของแผนการจัดการเรียนรู้ รวมถึงกิจกรรมเรียนรู้ที่ออกแบบไว้อย่างแม่นยำ

4. การประเมินการจัดการเรียนรู้ เกิดขึ้นหลังจากการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้น ผู้สอน ผู้ร่วมสังเกตการณ์ และผู้รู้ ร่วมกันประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันข้อค้นพบจากกระบวนการสังเกตการณ์ และ การสะท้อนคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นโอกาสที่ดีที่ผู้สอนได้มีการเรียนรู้ร่วมกัน จากการอภิปรายและการสะท้อนคิดมักมีความลึกซึ้งและเต็มไปด้วยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เนื้อหาหลักของการอภิปรายมุ่งเน้นไปที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งเป็นผลมาจากกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้สอน นำไปสู่การปรับปรุงแผน การจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. การปรับปรุงและแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ จากการได้รับข้อเสนอแนะจากทุกฝ่ายที่เข้าร่วม ผู้สอนจะตัดสินใจว่าควรทดลองสอนใหม่อีกครั้งหรือควรปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ โดยอาศัยความคิดเห็นจากผู้สอนและผู้รู้ที่เข้าร่วม ในกระบวนการนี้จะมีการทำซ้ำ ๆ จนกว่าจะมั่นใจว่าการเรียนรู้ของผู้เรียนอยู่ในระดับที่ดีที่สุด

ดังนั้น การบริหารการนิเทศภายในสถานศึกษาด้วยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยใช้กระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) เป็นแนวทางในการพัฒนาผู้สอนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน กระตุ้นให้ผู้สอนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาและหาวิธีลดปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกของกลุ่มผู้สอน เกิดการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และเกิดวัฒนธรรมในการตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาร่วมกัน การเห็นเป้าหมายร่วมกัน การร่วมกันรับผิดชอบ การมีความสัมพันธ์ที่ดีในหมู่ผู้สอน และบรรยากาศที่เป็นกัลยาณมิตรทางวิชาชีพ จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่การยกระดับผลคะแนน PISA

การประเมินผลคะแนน PISA มีการเปรียบเทียบผลคะแนนของประเทศที่เข้าร่วมการประเมิน ซึ่งบ่งบอกถึงคุณภาพการศึกษาในการผลิตแรงงานที่มีคุณภาพในอนาคตของประเทศ เป็นการสร้างความน่าเชื่อถือของประเทศบนเวทีโลกส่งผลต่อการตัดสินเข้ามาลงทุนในประเทศ (Matichon Oline, 2566) ในการประเมิน PISA 2022 (พ.ศ.2565) มี 81 ประเทศที่เข้าร่วมการประเมิน โดยประเทศไทยมีผลคะแนน PISA อยู่ในลำดับที่ 58 ซึ่งมีคะแนนลดลงและต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในทุกด้าน นอกจากนี้ยังพบปัญหาการขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนไทย (ไทยรัฐออนไลน์, 2566)

จากผลการประเมิน PISA การยกระดับผลคะแนน PISA ของประเทศไทยจึงเป็นเรื่องที่สำคัญต่อ ความน่าเชื่อถือของประเทศบนเวทีโลก แม้ว่าระดับผลคะแนน PISA จะมีความสำคัญ แต่ยังไม่ใช่เป้าหมายหลักของการจัดการศึกษา ซึ่งสิ่งที่ PISA วัดได้และเป็นเป้าหมาย คือ การพัฒนาผู้เรียนให้มี

สมรรถนะในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ รวมถึงการมีสุขภาวะในการเรียนและการใช้ชีวิตที่ดี แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 – 2579 จึงกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุความสามารถเต็มตามศักยภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง เกิดกระบวนการคิดและทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีหลักการสำคัญเน้นให้ผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เข้าใจในสิ่งที่กำลังเรียนรู้และทราบเหตุผลความสำคัญในสิ่งที่กำลังเรียนรู้ มีการทำงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับผู้อื่นเป็นการเรียนรู้แบบมีความหมาย กล้าที่จะแสดงความคิดเห็น มีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถประเมินสิ่งที่เรียนรู้ด้วยวิจารณญาณ สามารถวิพากษ์วิจารณ์แนวทางการเรียนรู้และเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองได้ การเรียนรู้ที่ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนมีความเข้าใจในการเรียนรู้ของตนสามารถนำไปใช้ในบริบทชีวิตจริงได้อย่างไร ซึ่งการจัดการเรียนรู้จึงต้องขับเคลื่อนโดยใช้สถานการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนางานที่เหมาะสมกับเป้าหมายการเรียนรู้ และสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ คือ การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการเรียนรู้ หากผู้เรียนไม่มีส่วนร่วมหรือมีส่วนร่วมน้อย ผู้เรียนจะรู้สึกเบื่อหน่ายกับการเรียนรู้และไม่สนใจเนื้อหา (Becton Loveless, 2024)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ดีต้องสร้างให้ผู้เรียนเป็น ผู้เรียนรู้เชิงรุก (Active Learner) และครูเปลี่ยนบทบาททำหน้าที่เป็นโค้ช (Coach) ตั้งคำถามกระตุ้นความคิดและประเมินความเข้าใจของผู้เรียนในขณะเรียนรู้แทน สิ่งสำคัญคือ การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้สืบสอบ (Inquiry- Based Learning) ซึ่งปัจจุบันมีการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) และ การทำโครงงานก่อนจบการศึกษา (Capstone Project) โดยเชื่อมโยงกับปัญหาใกล้ตัวในชุมชน มีความร่วมมือกับคนในชุมชนและใช้ความรู้ของตนเองโดยร่วมมือกับชุมชนในการแก้ไขปัญหา จะทำให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์และเป้าหมายในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย ในการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว สิ่งสำคัญไม่ใช่เนื้อหาสาระ แต่เป็นทักษะหรือสมรรถนะที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ ทักษะในการแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ และการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เป็นต้น (คุรุสภา, 2567)

การวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการประเมิน PISA เมื่อพิจารณาตามรายได้ของครอบครัว พบว่าคะแนนของผู้เรียนแปรพันตามรายได้ครอบครัว โดยผู้เรียน 25% ที่มีรายได้สูงส่วนใหญ่สามารถทำคะแนนได้ในระดับที่สูงสุดของการทดสอบ และผู้เรียนที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้น้อยลงมา ค่าเฉลี่ยของคะแนนก็น้อยตามลงมาด้วย แต่เมื่อวิเคราะห์เชิงลึกกลับพบผู้เรียนจำนวนหนึ่ง ซึ่งถูกเรียกว่า กลุ่มช้างเผือก อยู่ในกลุ่ม 25% ที่ยากจนที่สุด สามารถทำคะแนนได้สูงกว่าค่าเฉลี่ยของผู้เรียนที่มาจากกลุ่ม

ครอบครัวที่มีรายได้สูงที่สามารถทำคะแนนสูงที่สุดของประเทศ จะเห็นว่า การได้รับการสนับสนุนที่ดีจากครอบครัวมีผลอย่างยิ่งต่อผลคะแนน และยังพบว่า ผู้เรียนกลุ่มช้างเผือก แม้จะมาจากครอบครัวที่มีรายได้น้อย แต่กลับมีระดับ Growth Mindset สูงกว่าผู้เรียนที่มาจากครอบครัวที่มีรายได้สูง จากการวิเคราะห์ผลคะแนน PISA นอกจากการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 แล้ว การพัฒนาให้ผู้เรียนมี Growth Mindset การมองโลกในแง่บวก ไม่ย่อท้อต่อปัญหา และเชื่อมั่นเสมอว่าตนเองสามารถพัฒนาได้ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งส่งผลต่อคะแนน PISA ของผู้เรียน (ไกรยส ภัทราวาท, 2566)

การเสริมสร้างผู้เรียนให้มี Growth Mindset เริ่มต้นจากการที่ผู้สอนมี Growth Mindset ก่อนในเบื้องต้น โดยเชื่อว่าผู้เรียนทุกคนสามารถพัฒนาได้ ให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง การประเมินผลการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ และความมุ่งมั่นพยายามของผู้เรียน โดยผู้สอนมีบทบาทในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อว่าการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน มีกระบวนการเรียนรู้ที่ดี และการมีความมุ่งมั่นพยายามจะนำไปสู่การประสบความสำเร็จได้ในทุก ๆ ด้าน สำหรับ การเสริมสร้าง Growth Mind ของผู้เรียน (มารุต พัฒผล, ม.ป.พ.) มีแนวทางดังนี้

1.การยอมรับความแตกต่างของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถที่แตกต่างกัน หลีกเลี่ยง การจัดลำดับความสำเร็จของผู้เรียน และผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความคาดหวังในความสำเร็จของตนเอง

2.การออกแบบและจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนา Growth Mindset โดยให้ความสำคัญกับ การตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ในสถานการณ์ที่ ท้าทาย สร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นความคิดและการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้และ ความร่วมมือในการเรียนรู้ และสร้างโอกาสในการเฉลิมฉลองความสำเร็จในการเรียนรู้แม้เพียงเล็กน้อย

3.การประเมินและการให้ข้อมูลย้อนกลับ มุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าการเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง และสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้เรียน โดยมีการยกย่องชมเชยในความมุ่งมั่น ความพยายามในการเรียนรู้ของผู้เรียน

กล่าวโดยสรุปคือ แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่การยกระดับผลคะแนน PISA คือ การเสริมสร้างให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้เรียนรู้เชิงรุก (Active Learner) ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนได้สืบสอบ (Inquiry- Based Learning) ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) และ การทำโครงงานก่อนจบการศึกษา (Capstone Project) โดยเชื่อมโยงกับปัญหาใกล้ตัวในชุมชน พัฒนาทักษะหรือสมรรถนะที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ ทักษะ

ในการแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ และการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง สิ่งสำคัญอีกประการ คือ การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความคิดเติบโต (Growth Mindset) เชื่อว่าตนเองสามารถพัฒนาได้

แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้สู่การยกระดับผลคะแนน PISA

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นหัวใจของการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ สมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งการประเมินผลการเรียนรู้กับการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการควบคู่กัน โดยมีการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน (Formative Assessment) ในระหว่าง การจัดการเรียนรู้ เพื่อชี้จุดดี จุดด้อยของผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) และการนำข้อมูลมาพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ (จันทิมา ปัทมธรรมกุล, 2566)

การประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน (Formative Assessment) เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน มีขั้นตอนในการประเมิน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท)., 2567) ดังนี้

1. ชี้แจงจุดมุ่งหมายและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ ก่อนเริ่มการเรียนรู้ทุกครั้งผู้สอนควรให้ข้อมูลในการเรียนรู้ ประกอบด้วย กระบวนการ สื่อ แหล่งเรียนรู้ และภาระงาน รวมถึงเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ บทบาทสำคัญของผู้สอนในขั้นตอนนี้ คือ การสร้างแรงจูงใจ ชี้ให้เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ และเป้าหมายของการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

2. ตีความและกำหนดหลักฐานร่องรอยการเรียนรู้ด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การใช้คำถาม การสังเกตพฤติกรรม การเขียนสะท้อนความคิด การประเมินการปฏิบัติ การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อน และการประเมินด้วยผลงาน เป็นต้น การตีความและกำหนดหลักฐานร่องรอยการเรียนรู้ จะนำไปสู่การวางแผนรูปแบบ วิธีการ และช่วงเวลาในการรวบรวมหลักฐานร่องรอยการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการค้นหาหลักฐานร่องรอยการเรียนรู้ควรทำเป็นระยะ ๆ โดยเลือกวิธีที่เหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทที่แตกต่างกัน

3. ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ในการให้ข้อมูลย้อนกลับเกิดขึ้นร่วมกับการพิจารณาจุดประสงค์ของบทเรียน ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพจะช่วยชี้แนะการเรียนรู้ ชี้จุดบกพร่องที่ต้องแก้ไขปรับปรุง ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหา มีความเข้าใจในเหตุผลและวิธีการปรับปรุงการเรียนรู้ของตัวผู้เรียนเอง โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับสามารถทำได้ทั้งการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยผู้สอน เพื่อน และตัวผู้เรียนเอง

4. ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน ในขั้นตอนนี้เป็นการนำข้อมูลจากหลักฐานร่องรองการเรียนรู้และข้อมูลย้อนกลับมาพิจารณา เพื่อช่วยเหลือผู้เรียนให้สามารถบรรลุ

เป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ โดยการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอน และช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของตัวผู้เรียนเอง

ผลคะแนน PISA ของประเทศไทย พบผู้เรียนที่มาจากกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณ์ราชวิทยาลัยมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนสิงคโปร์ ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 58 จาก 81 ประเทศ และมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD พบปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ได้คะแนนน้อย นั่นคือ ผู้เรียนไม่คุ้นชินกับข้อสอบในลักษณะเช่นเดียวกับข้อสอบ PISA ที่เน้นการแก้ปัญหา การนำแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ตามแนวทาง PISA สู่การประเมินในชั้นเรียนจึงมีความสำคัญ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ สมรรถนะ และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และเพื่อให้ผู้เรียนมีความคุ้นชินกับข้อสอบในลักษณะนี้ สำหรับแนวทางการนำการประเมินแบบ PISA สู่การประเมินในชั้นเรียน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท), 2567) สามารถทำได้ดังนี้

1. การนำระบบออนไลน์ข้อสอบ PISA ที่ทาง OECD อนุญาตให้เผยแพร่ ไปใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยให้ผู้เรียนได้รู้จักระบบออนไลน์ข้อสอบ PISA และฝึกทำข้อสอบ PISA ที่อยู่ในระบบด้วยตนเอง หรือนำข้อสอบ PISA ไปใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยให้ทำข้อสอบ PISA ในสถานการณ์ที่มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ นอกจากระบบออนไลน์ข้อสอบ PISA ที่ทาง OECD อนุญาตให้เผยแพร่แล้ว ยังมีระบบออนไลน์ข้อสอบ PISA-Like ที่พัฒนาขึ้นโดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ผู้เรียนได้ทดลองทำข้อสอบตามแนวทาง PISA เพื่อวัดระดับความรู้ของตนเองในเนื้อหาที่สอดคล้องกับสิ่งที่กำลังเรียนรู้อยู่ในเทอมนั้น

2. การนำสถานการณ์และคำถามของข้อสอบ PISA ไปสอดแทรกระหว่างการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนในเนื้อหาที่สอดคล้องกัน หรือให้ผู้เรียนฝึกทำข้อสอบ PISA ในท้ายชั่วโมงเรียนหลังจากการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันอภิปรายเพื่อเฉลยคำตอบ ซึ่งผลจากการร่วมอภิปรายจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้

3. การนำสถานการณ์และคำถามของข้อสอบ PISA มาออกแบบและจัดกิจกรรมเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรม และตอบคำถามจากข้อสอบ PISA โดยผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันอภิปรายเพื่อเฉลยคำตอบของคำถาม จากการทำกิจกรรมนี้ผู้เรียนจะได้รับการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ โดยใช้ความรู้ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะกระบวนการในการแก้ปัญหาจนประสบความสำเร็จ

4. การนำสถานการณ์และคำถามของข้อสอบ PISA มาดัดแปลงเป็นการทดลองเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยเฉพาะการทดลองในวิชาวิทยาศาสตร์ ให้ผู้เรียนได้นำความรู้มาใช้ในการลงมือปฏิบัติจริง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ และทักษะการคิดวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และแยกแยะจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการทดลอง โดยผู้สอนมีหน้าที่ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ อาจใช้การตั้งคำถามระหว่างการทดลองเพื่อให้ผู้เรียนสามารถค้นหาคำตอบด้วยตนเอง

และสามารถคาดคะเนผลการทดลองได้ ซึ่งจากกิจกรรมการทดลองนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ด้านต่าง ๆ โดยหลังจาก การทดลองสามารถนำข้อสอบ PISA ให้ผู้เรียนทำ เพื่อประเมินผลการเรียนรู้และทักษะของผู้เรียนได้อีกด้วย

5. การนำข้อสอบที่เคยใช้ประเมินในชั้นเรียนมาพัฒนาให้เป็นข้อสอบตามแนวทาง PISA เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์และเชื่อมโยงความรู้มากขึ้นในการแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบ

กล่าวโดยสรุปคือ การประเมินผลการเรียนรู้สู่การยกระดับผลคะแนน PISA ให้ความสำคัญกับการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน (Formative Assessment) ระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อชี้จุดดี จุดด้อยของผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) และการนำข้อมูลมาพัฒนาปรับปรุง การจัดการเรียนรู้ สำหรับการนำข้อสอบ PISA เข้าสู่ชั้นเรียนทั้งการนำมาเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมเรียนรู้ และ การนำมาประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน จะช่วยให้ผู้เรียนมีความคุ้นชินกับข้อสอบ PISA มากขึ้น

แนวทางการบริหารการนิเทศภายในสถานศึกษาด้วยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อยกระดับผลคะแนน PISA

หลักในการนิเทศการศึกษา เริ่มจากสภาพปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ โดยมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนและสามารถประเมินได้ ตั้งอยู่บนหลักการและเหตุผล เพื่อหาทางช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา ด้วย การแสวงหาแนวทาง การสร้างสรรค์ รวบรวมแหล่งวิทยาการ ส่งเสริมพัฒนาวิชาชีพของครู ปรับปรุงและส่งเสริมเจตคติและข้อคิดเห็นของครูให้ถูกต้อง สร้างความสัมพันธ์อันดีในหมู่คณะครู และส่งเสริมความรู้สึกพึงพอใจและความอบอุ่นใจให้แก่ครู โดยการนิเทศการศึกษาควรใช้เครื่องและวิธีการที่ไม่ซับซ้อน และไม่มีพิธีรีตอง (ศจีทิพย์ ตาลพันธ์และเอกราช โฆษิตพิมานเวช, 2565)

จุดมุ่งหมายสูงสุดของการศึกษา คือ การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ สมรรถนะ และคุณลักษณะ ที่เหมาะสม เตรียมความพร้อมสำหรับการดำรงชีวิต และการทำงานในอนาคต ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยผลคะแนน PISA การยกระดับผลคะแนน PISA ของผู้เรียน และการพัฒนาผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมองรอบด้าน ทำ ความเข้าใจในความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ทั้งหมด ที่มีความเชื่อมโยงกันทั้งระบบ ซึ่งการพัฒนาการศึกษาด้วยการบริหารการนิเทศด้วยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยใช้กระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) (Abdullah, Malek and Aziz, 2023) มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis)

ดำเนินการจัดประชุมศึกษาผลคะแนน PISA ระดมความคิดเห็น และร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ความต้องการจำเป็นที่จะต้องมีการนิเทศ รวมทั้งระดมความคิดเกี่ยวกับแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ สมรรถนะ และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และยกระดับผลคะแนน PISA โดยการประชุมขับเคลื่อนด้วยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2. ขั้นวางแผนการจัดการเรียนรู้ (Plan)

2.1 สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้วางแผน ครูผู้ร่วมคิด และครูผู้ชี้แนะในการปรับปรุงหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.2 ร่วมกันปรึกษาหารือ ระดมความคิด วางแผนและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้น การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เช่น การจัดการเรียนรู้แบบ Project Based Learning, Problem Based Learning และ Capstone Project เป็นต้น การจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับปัญหาใกล้ตัวในชุมชนจะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จริง การประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน และนำการประเมินแบบ PISA สู่การประเมินในชั้นเรียนจะช่วยให้ผู้เรียนคุ้นชินกับข้อสอบแบบ PISA มากขึ้น

2.3 จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้ตามแผนการจัด การเรียนรู้ที่ออกแบบไว้

3. ขั้นปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Do & See)

ครูผู้สอนนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ร่วมกันจัดทำไปจัดการเรียนรู้ โดยมีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมสังเกตการณ์ และครูผู้สอนทำการบันทึกหลังสอน

4. ขั้นสะท้อนความคิด (Reflect)

ข้อมูลที่ได้มาจากการสังเกตการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ร่วมกันจัดทำ โดยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกันสะท้อนความคิดเกี่ยวกับความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ จุดเด่น จุดด้อย ปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งแนะนำวิธีการแก้ปัญหา และการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในการสะท้อนความคิดเน้นการสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันแบบกัลยาณมิตรเพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์ทางความคิด

5. ขั้นปรับปรุงใหม่ (Redesign)

ข้อมูลจากการสะท้อนความคิดหลังการจัดการเรียนรู้ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกันปรับปรุง และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ใหม่ เพื่อนำไปทดลองใช้ในการจัดการเรียนรู้ต่อไป จนกว่าจะมั่นใจว่าการเรียนรู้ของผู้เรียนอยู่ในระดับที่ดีที่สุด

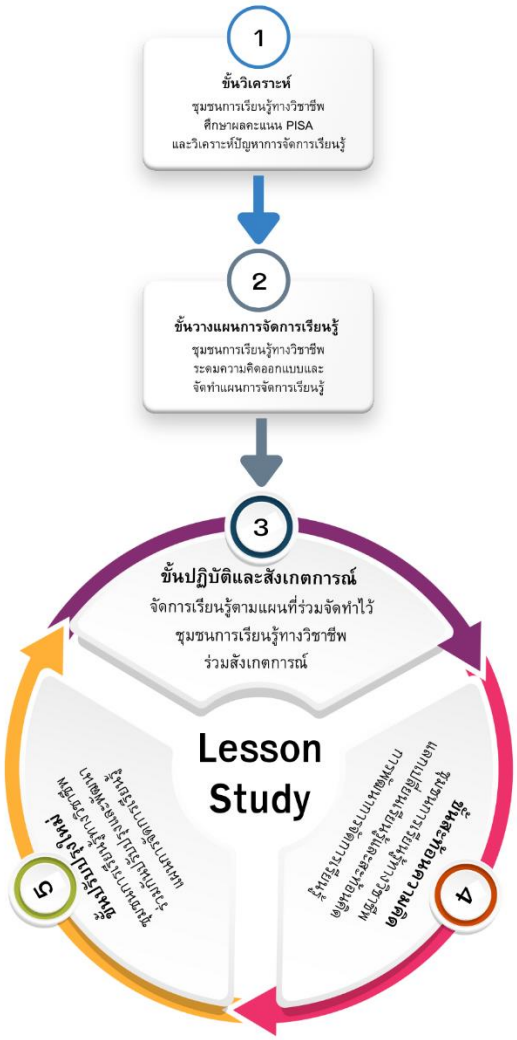
บทสรุป

การบริหารการนิเทศภายในสถานศึกษาโดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีเป้าหมายหลักในการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานสากล ซึ่งสะท้อนผ่านผลการประเมิน PISA ที่สูงขึ้น การขับเคลื่อน PLC ผ่านกระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) ส่งเสริมให้ครูเกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สังเกตการณ์ และสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ นำไปสู่การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการพัฒนาความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างมีความหมาย เชื่อมั่นในศักยภาพของตน และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ การบูรณาการข้อสอบ PISA ในการจัดการเรียนรู้และการประเมินผล ยังเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยกับรูปแบบการประเมินตามบริบทสากล อันจะนำไปสู่การยกระดับผลคะแนน PISA ในภาพรวมอย่างยั่งยืน

องค์ความรู้ใหม่

การพัฒนาการศึกษาเพื่อยกระดับผลคะแนน PISA ด้วยการบริหารการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สรุปดังแผนภาพต่อไปนี้



การบริหารการนิเทศภายในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้
โดยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ดัดแปลงจาก Abdullah, Malek and Aziz (2023)

เอกสารอ้างอิง

กันต์ธร หิรัญลักษณ์ และ สมบูรณ์ บูรศิริรักษ์. (2565). ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนในสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี. *วารสารบริหารการศึกษา มศว., 19*(36), 102-113.

ไกรยส ภัทราวาท. (2566). *วิเคราะห์ PISA 2022 และอนาคตทิศทางการศึกษาไทย Beyond 2025*. https://www.eef.or.th/article-pisa-2022-00/

คุรุสภา. เสวนา เรื่อง ทิศทางการศึกษาไทย. (2567). https://www.youtube.com/watch?v=A-ywolXl7fg&t=4318s.

จันทิมา ปัทมธรรมกุล. (2566). *การประเมินการเรียนรู้ (Learning Assessment).* https://li.kmutt.ac.th/learning-assessment/knowledge/.

ไทยรัฐออนไลน์. (2566). *ต้นเหตุ "เด็กไทย" คะแนนสอบ PISA ต่ำ อ่านวิเคราะห์เข้าขั้นวิกฤติ.* https://www.thairath.co.th/scoop/theissue/2746105.

นันท์นภัส ชัยสงคราม. (2561). *การเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทางการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรีเขต 1*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการศึกษา วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

มณีรัตน์ เย็นสวัสดิ์. (2564). การพัฒนารูปแบบการนิเทศด้วยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของครูระดับประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดเทศบาลขอนแก่น. *ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพครู, 1*(2), 169 – 193.

มารุต พัฒผล. (ม.ป.ป.). *เอกสารประกอบการเรียนรู้ รายวิชา การโค้ชเพื่อการรู้คิด Module 8 การโค้ชเพื่อเสริมสร้าง Growth mindset ของผู้เรียน.* มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศจีทิพย์ ตาลพันธ์ และ เอกราช โฆษิตพิมานเวช. (2565). การนิเทศการศึกษ. *วารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี, 5*(2), 100 – 114.

ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2567). *ผลการประเมิน PISA 2022 : บทสรุปสำหรับผู้บริหาร*. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท). (2567). *แนวทางการสงเสริมการประเมินเพื่อพัฒนาผูเรียน (Formative Assessment) วิชาวิทยาศาสตรและคณิตศาสตรในสถานศึกษา.* สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).

_____. (2567). *แนวทางการนำการประเมิน PISA สู่การประเมินในชั้นเรียน.* https://www.youtube.com/watch?v=-FuNcunqhV0.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579.* พริกหวานกราฟฟิค.

Abdullah, Malek and Aziz. (2023). Professional Learning Community (PLC): Lesson Study as Learning for Teachers. *Journal of Learning and Educational Policy, 3*(2), 6–13.

Becton Loveless. (2024). Understanding Active Learning: Strategies and Benefits.. https://www.educationcorner.com/active-learning-guide/.

Matichon Online. (2566). *ชัชชาติ ห่วงผล PISA เด็กไทยต่ำ ทำต่างชาติเมินลงทุน สั่งยกระดับการศึกษานักเรียน กทม.* https://www.matichon.co.th/local/news_4320330.

Policy Watch. (2567). *คะแนน PISA ย่ำแย่ ปัญหามากกว่าเรื่องระบบการศึกษา.* https://policywatch.thaipbs.or.th/article/education-6.

OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education.* OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/53f23881-en.