

วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

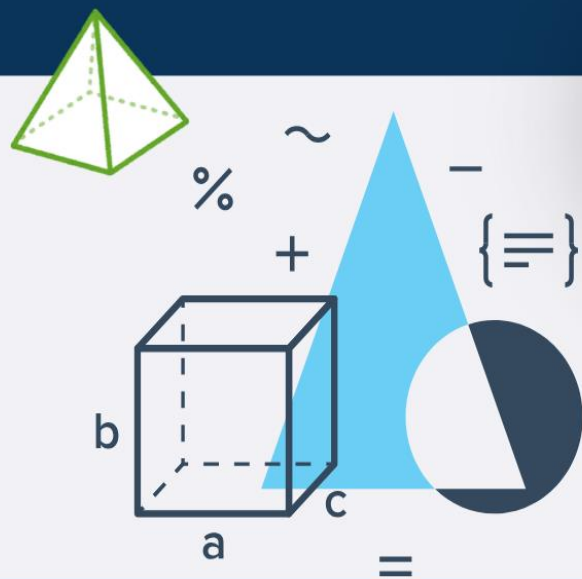


ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
(Active Learning)

การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบโพราโมเดล
(PHOTA MODEL)



นายวีรกานต์ แก้วนพ
ตำแหน่ง : ครู



โรงเรียนวัดโพธาวาส (ภิรมอุปถัมภ์)
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

เอกสารวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบโพธาโมเดล (PHOTA Model) จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนวัดโพธาวาส (ภิรมอุปถัมภ์) โดยมุ่งหวังให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การตั้งคำถาม การสำรวจค้นคว้า และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบตามหลัก PDCA Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนอย่างรอบด้าน

ขอขอบคุณสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดพัทลุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ศึกษาพิเศษฯ คณะกรรมการคัดเลือกผลงานระดับจังหวัด ผู้บริหาร คณะครู บุคลากร ผู้ปกครอง และนักเรียนทุกคนที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้จะเป็นแนวทางในการนำไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และได้รับการพิจารณาคัดเลือกเป็นผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ด้านการพัฒนาเด็กและการจัดการเรียนรู้ต่อไป

วีรกานต์ แก้วนพ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ชื่อผลงาน	1
ข้อมูลผู้นำเสนอผลงาน	2
ความสำคัญของผลงาน นวัตกรรม หรือแนวปฏิบัติที่นำเสนอ	2
จุดประสงค์ และเป้าหมายของการดำเนินงาน	3
กระบวนการผลิตผลงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงาน	4
ผลการดำเนินการ ผลสัมฤทธิ์ และประโยชน์ที่ได้รับ	14
ปัจจัยความสำเร็จ	17
บทเรียนที่ได้รับ	17
การเผยแพร่	18
รางวัลที่เคยได้รับ	19

การนำเสนอวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)
การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2567

1. ชื่อผลงาน

วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดโพธาราม(ภิรมอุบลมภ์) โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วย รูปแบบโพธารโมเดล (PHOTA MODEL)



ภายใต้หลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเป็นระบบด้วยวงจร PDCA

2. ข้อมูลผู้นำเสนอผลงาน

ชื่อ.....นายวิโรจน์.....นามสกุล.....แก้วนพ.....ตำแหน่งครู วิทยฐานะ -
 อายุการทำงาน 5 ปี_วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์
 ปริญญาโท คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
 รับเงินเดือนในระดับ คศ..2 อัตราเงินเดือน ...24,380.....บาท
 สถานศึกษา.....โรงเรียนวัดโพธิ์वास(ภิรมอุปถัมภ์)
 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1
 ตำบลท่าแค อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง รหัสไปรษณีย์ 93000
 E-mail: oxygen800@gmail.com



3. ที่มาและความสำคัญ

ในการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา การส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเป้าหมายสำคัญของครูผู้สอน โดยเฉพาะในรายวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการใช้เหตุผลอย่างมีระบบ อย่างไรก็ตามจากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา พบว่านักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาขาดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ขาดความเข้าใจในบทเรียนอย่างลึกซึ้ง และมักเกิดความเบื่อหน่าย เนื่องจากการสอนที่เน้นการบอกหรือท่องจำมากกว่าการลงมือปฏิบัติจริง

โรงเรียนวัดโพธิ์वास (ภิรมอุปถัมภ์) ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็กในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน โดยเฉพาะในรายวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ในระดับต่อไป ด้วยจำนวนครูผู้สอนที่จำกัดและจำนวนนักเรียนที่ไม่มาก การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นแนวทางที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ ทดลอง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ส่งผลให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อบูรณาการกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ PHOTA MODEL ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ P: Problem (ระบุปัญหา), H: Hypothesis (ตั้งสมมติฐาน), O: Open Exploration (สำรวจค้นคว้า), T: Test (ทดสอบ/อภิปราย), A: Analysis (วิเคราะห์และสรุป) ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติของผู้เรียน และสามารถพัฒนาให้เกิดความเข้าใจเชิงลึกและทักษะการคิดขั้นสูงได้อย่างมีระบบ

จากการใช้ PHOTA MODEL ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการด้านการคิด การคำนวณ และสามารถเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น อีกทั้งยังเกิดความสนุกสนานและกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงเห็นควรนำเสนอ “วิธีปฏิบัติที่เป็น

เลิศ (Best Practices)” ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบ PHOTA MODEL เพื่อเป็นแนวทางในการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน และเป็นแบบอย่างที่สามารถขยายผลสู่โรงเรียนอื่น ๆ ที่มีบริบทคล้ายคลึงกันได้ต่อไป

4. จุดประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

4.1 จุดประสงค์

4.1.1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนขนาดเล็กโดยใช้รูปแบบ PHOTA MODEL

4.1.2. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ ตั้งสมมติฐาน ทดลอง และอภิปรายอย่างมีระบบ

4.1.3. เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์ โดยเน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงและการลงมือปฏิบัติ

4.1.4. เพื่อรวบรวมและเผยแพร่แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ที่สามารถใช้เป็นต้นแบบให้กับครูและโรงเรียนอื่น ๆ ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

4.1.5. เพื่อสร้างแรงจูงใจและความภาคภูมิใจให้กับครูในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อศักยภาพและความต้องการของผู้เรียน

4.2 เป้าหมาย

4.2.1 เป้าหมายเชิงปริมาณ

1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน **100% (ทุกคน)** ผ่านเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียน ด้วยคะแนนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 70

2) ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ จำนวน **1 คน** สามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ PHOTA MODEL ได้อย่างน้อย **4 แผนการจัดการเรียนรู้** ในภาคเรียน

3) มีการจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือเผยแพร่แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ **อย่างน้อย 1 ครั้ง** ภายในภาคเรียน

4) มีชุดสื่อการเรียนรู้หรือใบงานที่พัฒนาขึ้นตามรูปแบบ PHOTA MODEL จำนวน **อย่างน้อย 6 ชุด** สำหรับใช้ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์

4.2.2 เป้าหมายเชิงคุณภาพ

- 1) นักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ การตั้งสมมติฐาน และการอภิปรายได้อย่างมีเหตุผล ตามขั้นตอนของ PHOTA MODEL
- 2) นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ และแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เช่น กล้าคิด กล้าถาม กล้าแสดงออก และสามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้
- 3) ครูสามารถปรับใช้รูปแบบ PHOTA MODEL ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนและเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม
- 4) โรงเรียนมีเอกสาร/หลักฐานแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ที่สามารถใช้เป็นต้นแบบในการถ่ายทอดขยายผลแก่ครูในโรงเรียนเดียวกันหรือโรงเรียนอื่นในเครือข่าย

5. กระบวนการผลิตผลงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงาน

ต่อไปนี้เป็น กระบวนการผลิตผลงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงาน ของโครงการ “วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดโพธิาวาส (ภิรมอุบลมภ์) โดยใช้รูปแบบ PHOTA MODEL” โดยใช้หลักการ PDCA (Plan – Do – Check – Act)

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน P – Plan

ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากหลักสูตรสถานศึกษา SAR รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ป.6 ของโรงเรียนวัดโพธิาวาส (ภิรมอุบลมภ์) รวมทั้งศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น Constructivism, Bloom, กรวยประสบการณ์ Dale, มาตรฐานการเรียนรู้ พ.ศ.2560 และงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อใช้ในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย PHOTA MODEL โดยวิเคราะห์บริบทผู้เรียน ปัญหา ความต้องการ และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรับฟังแนวทางการพัฒนาคุณภาพด้วยวงจร PDCALI และ BENJA Model จากโรงเรียนต้นแบบ





บรรยายและให้ความรู้โดยนายณัฐวุฒิ รัตนอรุณ
ผู้อำนวยการโรงเรียนเบญจมราชูทิศ นครศรีธรรมราช

หัวข้อแผนการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย PHOTA MODEL สำหรับ
รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้น ป.4

แผนการจัดการ จัดการ เรียนรู้	หัวข้อกิจกรรมการเรียนรู้	เนื้อหา/จุดเน้น	กิจกรรมหลัก
แผนที่ 1	การรู้จักและเปรียบเทียบ เศษส่วน	เข้าใจความหมายของ เศษส่วนและเปรียบเทียบ เศษส่วน	สังเกตและเปรียบเทียบ เศษส่วนจากภาพและวัตถุจริง
แผนที่ 2	ปัญหาการบวกและการ ลบเศษส่วนที่มีตัวส่วน เท่ากัน	เรียนรู้วิธีบวกและลบเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเหมือนกันและ ต่างกัน	ทำกิจกรรมแก้โจทย์ปัญหา การบวก-ลบเศษส่วนด้วย ตนเอง
แผนที่ 3	ปัญหาการคูณเศษส่วน และจำนวนเต็ม	เข้าใจและฝึกทักษะการคูณ เศษส่วนกับจำนวนเต็ม	เล่นเกมคณิตศาสตร์และแก้ โจทย์ที่เกี่ยวข้องกับการคูณ เศษส่วน
แผนที่ 4	ปัญหาการหารเศษส่วน และการแก้โจทย์ปัญหา	ฝึกการหารเศษส่วนและ ประยุกต์แก้โจทย์ปัญหา	จัดกลุ่มทำกิจกรรมอภิปราย และแก้โจทย์สถานการณ์จริง

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ PHOTA MODEL (โพธาโมเดล) ใช้เวลา 60 นาที

แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา: คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้: เศษส่วน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2: ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

ระยะเวลา: 60 นาที

1. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.4/13 หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง

2. สาระสำคัญ

นักเรียนเข้าใจและสามารถใช้กระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์เพื่อบวกและลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันได้ได้อย่างถูกต้อง

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- นักเรียนสามารถบวกและลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันได้ได้อย่างถูกต้อง
- นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการคิดและเหตุผลในการบวกและลบเศษส่วน
- นักเรียนมีความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่มและการแก้ปัญหาโจทย์จากสถานการณ์จริง

4. สาระการเรียนรู้

การบวกและลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและการประยุกต์โจทย์ปัญหา

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการแก้ปัญหา

6. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (PHOTA MODEL)

ขั้นตอนที่ 1: Problem (ระบุปัญหา) (10 นาที)

สถานการณ์: ครูเล่าเรื่องราวว่า “แม่ซื้อแตงโม 1 ลูก ให้พี่สาว $\frac{1}{2}$ ลูก และให้น้องชาย $\frac{1}{2}$ ลูก พอติมีน้องอีกคนมา แม่อยากแบ่งให้เท่ากัน ต้องทำอย่างไรดี?”

คำถามกระตุ้นความคิด:

- “พี่สาวได้แตงโม $\frac{1}{2}$ ลูก น้องชายก็ได้ $\frac{1}{2}$ ลูก รวมแล้วแม่ให้ไปทั้งหมดกี่ลูก?”
 - ◆ คาดการณ์คำตอบ: “รวมกัน 1 ลูกค่ะ” / “พอดีกับแตงโมที่แม่มี”
- “ถ้ามีน้องอีกคนมา แม่จะแบ่งแตงโมให้เพิ่มได้ไหม?”
 - ◆ คาดการณ์คำตอบ: “ไม่ได้แล้วค่ะ เพราะแตงโมหมดแล้ว” / “ต้องเอาของพี่ ๆ มาแบ่งใหม่”
- “เราจะหาวิธีคำนวณได้อย่างไรว่าให้ไปแล้วเท่าไร เหลือหรือไม่?”
 - ◆ คาดการณ์คำตอบ: “ต้องเอา $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ ก่อนค่ะ” / “บวกเศษส่วนกันเพื่อรู้ว่าใช้ไปกี่ลูก”

● ขั้นตอนที่ 2: Hypothesis (ตั้งสมมติฐาน) (10 นาที)

กิจกรรม: นักเรียนรวมกลุ่ม และเสนอแนวทางหรือวิธีคิดเพื่อหาวิธีแบ่งแตงโมใหม่

คำถามกระตุ้นความคิด:

1. “ถ้าเราบวก $1/2$ กับ $1/2$ แล้วได้ 1 แปลว่าอะไร?”
 -  คาดการณ์คำตอบ: “แปลว่าแตงโมหมดแล้วค่ะ” / “ให้ไปครบ 1 ลูกแล้ว”
2. “ถ้าเรารู้ว่าใช้ไปกี่ส่วนแล้ว จะช่วยให้แบ่งส่วนที่เหลือได้ไหม?”
 -  คาดการณ์คำตอบ: “ช่วยได้ค่ะ เพราะจะรู้ว่าควรแบ่งไหมยังงั้น”
3. “เราควรใช้วิธีอะไรเพื่อคำนวณเรื่องแบบนี้?”
 -  คาดการณ์คำตอบ: “การบวกเศษส่วนค่ะ” / “ต้องใช้ตัวเลขและวาดภาพช่วยด้วย”

● ขั้นตอนที่ 3: Open Exploration (สำรวจค้นคว้า) (15 นาที)

กิจกรรม:

- นักเรียนใช้สื่อ เช่น การ์ดเศษส่วนและแผ่นวงกลม
- ทดลองบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน

คำถามกระตุ้นความคิด:

1. “ $1/4 + 1/4$ เท่ากับเท่าไร?”
 -  คาดการณ์คำตอบ: “ $2/4$ ค่ะ” / “เท่ากับครึ่งหนึ่ง”
2. “ $2/6 + 1/6$ เท่ากับเท่าไร? ต้องดูอะไรเป็นหลัก?”
 -  คาดการณ์คำตอบ: “ $3/6$ ค่ะ” / “ต้องดูว่าตัวส่วนเท่ากันหรือไม่”
3. “ถ้าเศษรวมกันมากกว่าตัวส่วน เช่น $3/4 + 2/4$ ได้อะไร?”
 -  คาดการณ์คำตอบ: “ได้ $5/4$ ค่ะ” / “มากกว่า 1 ไข่ไหมคะ?”

● ขั้นตอนที่ 4: Test (ทดสอบสมมติฐาน/อภิปราย) (15 นาที)

กิจกรรม:

- กลุ่มนำเสนอวิธีแก้ปัญหาแตงโม
- แลกเปลี่ยนวิธีคิดกับเพื่อน

คำถามกระตุ้นความคิด:

1. “ทำไมแต่ละกลุ่มจึงมีวิธีไม่เหมือนกัน?”
 -  คาดการณ์คำตอบ: “บางกลุ่มวาดรูปช่วย บางกลุ่มใช้เลข” / “คิดไม่เหมือนกันค่ะ”
2. “วิธีไหนคิดง่ายและเร็วที่สุด?”
 -  คาดการณ์คำตอบ: “วิธีที่ใช้บวกตัวเลขเลขค่ะ” / “วิธีที่วาดวงกลมเพราะเห็นภาพ”
3. “ถ้าเจอโจทย์คล้าย ๆ กัน เราใช้วิธีเดิมได้ไหม?”

-  *คาดการณ์คำตอบ:* “ใช้ได้ค่ะ เพราะหลักการเหมือนกัน” / “ต้องดูตัวส่วนก่อนว่าเท่ากันหรือเปล่า”

ขั้นตอนที่ 5: Analysis (วิเคราะห์/สรุปแนวคิด)

กิจกรรม:

- ครูและนักเรียนร่วมสรุปเป็น Mind Map หรือแผนภาพแนวคิด
- เขียนกฎการบวก/ลบเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน

คำถามกระตุ้นความคิด:

1. “จากกิจกรรมทั้งหมด วันนี้เราได้เรียนรู้อะไร?”
 -  *คาดการณ์คำตอบ:* “เรียนรู้การบวกเศษส่วนค่ะ” / “รู้ว่าต้องบวกเฉพาะเศษค่ะ”
2. “ทำไมต้องเรียนเรื่องเศษส่วน?”
 -  *คาดการณ์คำตอบ:* “เพราะเวลาแบ่งของจะได้เข้าใจค่ะ” / “เอาไปใช้เวลาซื้อของก็ได้”
3. “เราจะนำความรู้เรื่องเศษส่วนไปใช้ที่ไหนได้บ้าง?”
 -  *คาดการณ์คำตอบ:* “ตอนช่วยแม่แบ่งของ ตอนทำขนม” / “ตอนเรียนเรื่องเงินหรือเวลา”

7. สื่อ/อุปกรณ์

- แบบฝึกหัด
- การ์ดเศษส่วน/แผ่นวงกลม
- สื่อภาพนิ่ง/PowerPoint
- กระดานฟลิปชาร์ต
- ใบกิจกรรม PHOTA

8. ภาระงานชิ้นงาน

ภาระงาน: การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกเศษส่วนจากชีวิตจริง ทดลองใช้สื่อประกอบการเรียนรู้ และสรุปความเข้าใจด้วยตนเอง

ชิ้นงาน:

- ใบงาน/ใบกิจกรรม
- แบบฝึกหัด

9. การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ	วิธีการ	เกณฑ์การประเมิน
ใบงาน/ใบกิจกรรม	สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกลุ่ม และตรวจคำตอบ	ถูกต้อง ครบถ้วน อย่างน้อย 80%
แบบประเมินตนเอง	นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้หลังจบกิจกรรม	ระดับพึงพอใจ ≥ 3 จาก 5 คะแนน
แบบฝึกหัด	ทดสอบหลังเรียน 10 ข้อ	ถูกต้องอย่างน้อย 8 ข้อ

10. แบบฝึกหัด 3.16 ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

แบบฝึกหัด 3.16

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

1. ท่อน้ำประปาพอนที่หนึ่งยาว $\frac{3}{4}$ เมตร พอนที่สองยาว $\frac{2}{4}$ เมตร นำมาวางต่อกันจะได้พอน้ำยาวกี่เมตร

1) โจทย์ถามอะไร _____

2) โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง _____

3) แสดงวิธีหาคำตอบได้อย่างไร _____

4) ได้คำตอบเท่าใด _____

5) สรุปคำตอบได้อย่างไร _____

หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

2. เมล็ดข้าวโพดงอกหนัก $\frac{3}{10}$ กิโลกรัม เมล็ดข้าวโพดงอกที่ส่งหนักน้อยกว่างอกแรก $\frac{2}{10}$ กิโลกรัม เมล็ดข้าวโพดงอกที่ส่งหนักกี่กิโลกรัม

1) โจทย์ถามอะไร _____

2) โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง _____

3) แสดงวิธีหาคำตอบได้อย่างไร _____

4) ได้คำตอบเท่าใด _____

5) สรุปคำตอบได้อย่างไร _____

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน D – DO

ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ PHOTA MODEL ในหน่วยการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเน้นกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น อาทิ การคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา การทำกิจกรรมกลุ่ม การอภิปรายและสรุปแนวคิดร่วมกัน ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก กระตุ้นให้นักเรียนได้ค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งมีการใช้สื่อและใบงานที่ออกแบบมาเฉพาะเพื่อสอดคล้องกับแต่ละขั้นตอนของรูปแบบ PHOTA



ขั้นตอนที่ 3 การประเมินและสรุปผล C-Check

ดำเนินการประเมินและตรวจสอบผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบ PHOTA MODEL ผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนา ร่วมกับการสะท้อนผลจากนักเรียน ผู้ปกครอง คณะกรรมการนิเทศติดตามและประเมินผลของโรงเรียน ผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ และคณะกรรมการคัดเลือกรูปแบบ/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ระดับจังหวัด โดยใช้เครื่องมือหลากหลาย เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุก แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา และแบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการประเมินสะท้อนว่านักเรียนมีพัฒนาการทางการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านกิจกรรมแบบ PHOTA MODEL

ตัวอย่างการประเมิน(C-Check)และพัฒนานวัตกรรมด้วยกระบวนการวิจัย

การพัฒนาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาคณิตศาสตร์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดโพธารวาส (ภิรมอุปถัมภ์)

โดยใช้รูปแบบ PHOTA MODEL

วีรกานต์ แก้วนพ

บทคัดย่อ

การพัฒนาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบ PHOTA MODEL สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดโพธารวาส (ภิรมอุปถัมภ์) (2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังใช้รูปแบบ PHOTA MODEL (3) ศึกษาความพึงพอใจและทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก รูปแบบ PHOTA MODEL กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1)

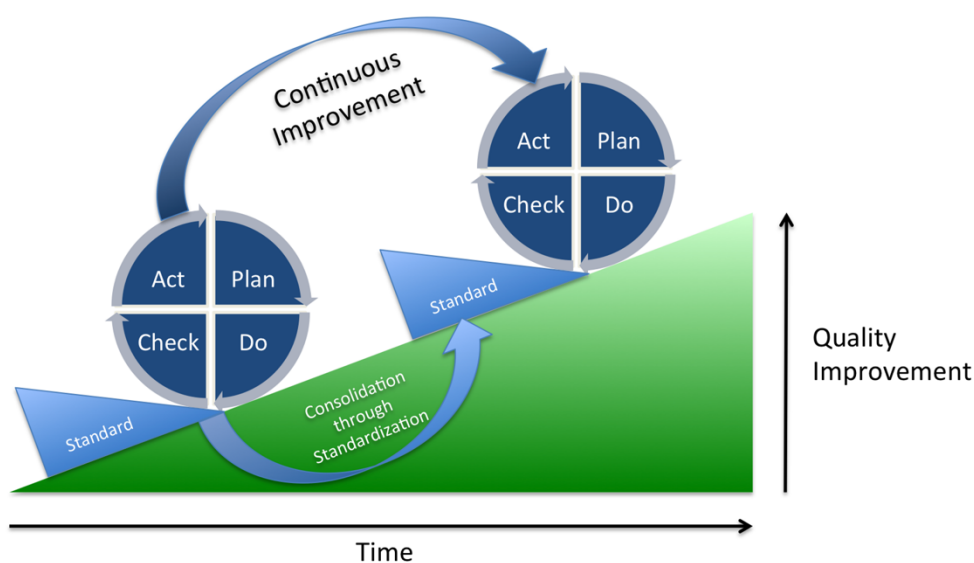
แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ PHOTA MODEL จำนวน 4 แผน (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ (3) แบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจและทัศนคติของนักเรียนต่อการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ

ผลการดำเนินงานพบว่า (1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้รูปแบบ PHOTA MODEL สูงกว่าก่อนใช้อย่างชัดเจน (2) นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับดี (3) นักเรียนมีความพึงพอใจและทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ PHOTA MODEL อยู่ในระดับดีมาก แสดงให้เห็นว่ารูปแบบดังกล่าวสามารถส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสมในการเผยแพร่เป็นวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศระดับสถานศึกษา

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning), การเรียนรู้ด้วยรูปแบบ PHOTA MODEL

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงแก้ไข A – Act

หลังจากดำเนินการประเมินและสรุปผลการพัฒนาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศด้วยกระบวนการ PDCA พร้อมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบ PHOTA MODEL สามารถส่งเสริมทักษะการคิดและการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงและต่อยอดแนวปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้น โดยยึดหลักว่า “จะต้องดีกว่าเดิมเสมอ” เพื่อพัฒนาเป็นแนวทางที่ยั่งยืนและสามารถประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นต่อไปอย่างต่อเนื่อง



PDCA วางแผน-ปฏิบัติ-ตรวจสอบ-ปรับปรุง ซึ่งสามารถทำซ้ำใหม่ได้เรื่อยๆ สามารถปรับปรุงพัฒนาได้ไม่สิ้นสุด

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาคณิตศาสตร์ ด้วยรูปแบบ โฟธา โมเดล (PHOTA Model) คือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดอย่างมีระบบ เรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ ทดลอง ค้นหา และสรุปความรู้ด้วยตนเอง โดยเน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ใช้สถานการณ์หรือปัญหาใกล้ตัวเป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างองค์ความรู้ และเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างรอบด้าน

คำว่า "โฟธา" เป็นคำไทยที่แผลงมาจากคำว่า "โพธิ์" ซึ่งหมายถึง "ปัญญา" หรือ "ความรู้แจ้ง" ดังนั้น "โฟธา โมเดล" จึงเปรียบเสมือนแนวทางหนึ่งที่จะนำผู้เรียนไปสู่ความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ผ่าน 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่:

1. **P: Problem (การระบุปัญหา)**

เริ่มต้นด้วยการยกสถานการณ์หรือปัญหาที่น่าสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามหรือรู้สึกสงสัย เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้

2. **H: Hypothesis (การตั้งสมมติฐาน)**

ให้นักเรียนได้ฝึกคาดเดาหรือเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาเบื้องต้นตามความเข้าใจของตนเอง เป็นการฝึกคิดเชิงวิทยาศาสตร์และเชื่อมโยงประสบการณ์เดิม

3. **O: Open Exploration (การสำรวจค้นคว้าอย่างเปิดกว้าง)**

นักเรียนจะได้ลงมือสำรวจ ทดลอง ค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม หรือสืบค้นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อหาคำตอบหรือพิสูจน์สมมติฐานของตนเอง

4. **T: Test (การทดสอบและอภิปราย)**

เป็นขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทดสอบแนวคิด เปรียบเทียบผลลัพธ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และอภิปรายผลการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน ๆ

5. **A: Analysis (การวิเคราะห์และเชื่อมโยงแนวคิด)**

นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบ และเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือชีวิตจริง เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

โฟธาโมเดลจึงเป็นมากกว่ากระบวนการเรียนรู้ทั่วไป เพราะมุ่งเน้นให้ผู้เรียน "เรียนรู้เป็น คิดเป็น และแก้ปัญหาเป็น" ด้วยวิธีคิดเชิงระบบ เสริมสร้างทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และความสามารถในการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแนวทางที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการจัดการเรียนรู้ในยุคใหม่ ที่ความรู้ไม่ใช่สิ่งที่ถูกบอกต่อ แต่คือสิ่งที่นักเรียนต้อง "ค้นพบ" ด้วยตนเอง

ขั้นตอนดำเนินการพัฒนารูปแบบ PHOTAMODEL ด้วยวงจร PDCA

ขั้นตอนดำเนินงาน	กิจกรรม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (P-Plan)	1. สมัครเข้าร่วมโครงการ 2. ประชุมชี้แจงโครงการ 2. ประชุมเชิงปฏิบัติการ 4. ศึกษาสภาพปัญหา 5. หาแนวทางแก้ไขและพัฒนา 6. กำหนดจุดประสงค์ เป้าหมายและ กรอบแนวคิด	พฤษภาคม 2567	ผู้บริหาร คุณครูวีรกานต์ และคณะครู
ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตาม แผน (D-Do)	1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และรับฟัง ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ 2. ออกแบบนวัตกรรมการ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ 3. ทดลองใช้นวัตกรรมการ พัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก รายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 รูปแบบ PHOTA MODEL 4. ใช้นวัตกรรมการพัฒนากา รจัดการเรียนรู้เชิงรุก รายวิชา คณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รูปแบบ PHOTA MODEL	มิถุนายน 2567 - กุมภาพันธ์ 2568	คุณครูวีรกานต์ แก้วนพ
ขั้นตอนที่ 3 การประเมินและ สรุปผล (C-Check)	1. รับการนิเทศ ติดตาม และ ประเมินผลการจัดการเรียนการสอน ในระดับชั้นเรียน 2. ประเมินการใช้นวัตกรรมการ พัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกรายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยรูปแบบ PHOTA MODEL	กรกฎาคม 2567 - มีนาคม 2568	ผู้บริหาร คุณครูวีรกานต์ และคณะครู
ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงแก้ไข (A-Act)	1. ปรับปรุง และพัฒนานวัตกรรม การจัดการเรียนรู้เชิงรุก รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่	พฤศจิกายน 2567 - มีนาคม 2568	คุณครูวีรกานต์ แก้วนพ

	4 รูปแบบ (T+S) PHOTAWAT MODEL ตามผลการประเมินและคำแนะนำ 2. สรุปผลการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ 3. เข้าสู่กระบวนการพัฒนาด้วยวงจร PDCA อีกครั้ง		
--	---	--	--

6. ผลการดำเนินการ ผลสัมฤทธิ์ และประโยชน์ที่ได้รับ

6.1 ผลการดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบ active learning ตามแนวคิด โพธาโมเดล (PHOTA Model) มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งผลให้ห้องเรียนกลายเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาและเต็มไปด้วยการค้นหาค้นหา นักเรียนไม่ได้เป็นเพียงผู้รับความรู้จากครูเท่านั้น หากแต่เป็นผู้ลงมือคิด ทดลอง และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ภายใต้การออกแบบกิจกรรมที่เน้นสถานการณ์จริงหรือปัญหาจากชีวิตประจำวัน ทำให้กระบวนการเรียนรู้มีความหมายและสัมพันธ์กับโลกของผู้เรียนอย่างแท้จริง

ผลการดำเนินการ พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น กล้าแสดงความคิดเห็น มีส่วนร่วมในกิจกรรม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรยากาศการเรียนรู้เต็มไปด้วยการตั้งคำถาม การอภิปราย และการคิดวิเคราะห์ ครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) คอยชี้แนะและส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำจริง

6.2 ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ของนักเรียนมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในด้านการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสื่อสาร นักเรียนสามารถอธิบายเหตุผลของตนเองได้อย่างมีระบบ สร้างข้อสรุปจากการเรียนรู้ที่ผ่านการพิสูจน์และทดลองอย่างเป็นขั้นตอน อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิม และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโพธาวาส(ภิรมอุปถัมภ์)ปีการศึกษา 2566-2567

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์	คะแนนเฉลี่ย			
	ปีการศึกษา 2565	ปีการศึกษา 2566	ปีการศึกษา 2567	ร้อยละของผลต่างระหว่างปีการศึกษา 2566 และ 2567
	68.89	72.58	82.83	+10.25

จากตาราง พบว่าคะแนนเฉลี่ยรายวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโพธาวาส(ภิรมอุปถัมภ์) ปีการศึกษา 2566 และ 2567 เพิ่มขึ้น โดยคะแนนเฉลี่ยรายวิชาคณิตศาสตร์ในปีการศึกษา 2566 เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.25 เมื่อเทียบกับคะแนนเฉลี่ยรายวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2567

ตารางแสดงผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโพธาราม(ภิรมอุปถัมภ์) ปีการศึกษา 2566 จำแนกตามระดับ (ไม่มีนักเรียน ป.6 ในปีการศึกษา 2567)

ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) วิชาคณิตศาสตร์	จำนวนนักเรียน	โรงเรียน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ประเทศ	สพฐ.	สพป.พท.1
	5	39.50	17.11	29.96	28.70	35.65

จากตารางพบว่า ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนวัดโพธาราม(ภิรมอุปถัมภ์) ปีการศึกษา 2566 มีคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับสพป.พท.1 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับสพฐ. และสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ

ตารางแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนวัดโพธาราม(ภิรมอุปถัมภ์) ในปีการศึกษา 2564-2566

ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) วิชาคณิตศาสตร์	คะแนนเฉลี่ย			
	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2565	ปีการศึกษา 2566	ร้อยละของผลต่างระหว่างปีการศึกษา 2565 และ 2566
	41.79	36.83	39.50	2.67

จากตาราง พบว่าผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) วิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนวัดโพธาราม(ภิรมอุปถัมภ์) ในปีการศึกษา 2565 มีคะแนนเฉลี่ยลดลงร้อยละ 4.96 เมื่อเทียบกับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2564

6.3 ประโยชน์ที่ได้รับ

6.3.1 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับการพัฒนาวิชาการ

- มีการออกแบบหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง โดยนำสถานการณ์หรือปัญหาในชีวิตจริงมาใช้เป็นโจทย์ในการเรียนรู้
- มีการปรับประยุกต์รูปแบบการสอนให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน สถานศึกษา และท้องถิ่น ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ ทดลอง และอภิปราย
- ส่งเสริมการใช้เครื่องมือที่หลากหลาย เช่น สื่อดิจิทัล ใบงาน แหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน เพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ตามลำดับขั้นของ PHOTA Model
- เป็นแนวทางที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนและยกระดับคุณภาพทางวิชาการของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ

6.3.2 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

- ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้เชิงรุกผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ ทดลอง และสรุปผลอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนของโพธาโมเดล
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะด้านวิชาการ ทักษะชีวิต และความสามารถในการแก้ปัญหา
- ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน และกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น
- ผู้เรียนสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้อย่างมีคุณภาพ และมีความพร้อมทั้งด้านความรู้และทักษะที่จำเป็น
- นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษามีผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการทดสอบระดับชาติในระดับที่ดีขึ้น
- นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เช่น ความรับผิดชอบ ความมีวินัย และการเคารพผู้อื่น โดยมีร้อยละ 80 อยู่ในระดับดีขึ้นไป
- ผู้เรียนร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ตามที่สถานศึกษากำหนดในแต่ละรายวิชา
- ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตร โดยเน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต การสื่อสาร การคิดขั้นสูง และการมีส่วนร่วมในสังคม

6.3.3 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอน

- ครูผู้สอนมีโอกาสดำเนินการออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก และเข้าใจการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากยิ่งขึ้น
- ครูได้รับการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการสอนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการพัฒนาวัฒนธรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน
- เกิดเครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูผู้สอนในรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิดและประสบการณ์
- ครูมีความภาคภูมิใจในบทบาทของตนเอง เห็นพัฒนาการของผู้เรียน และเกิดแรงบันดาลใจในการพัฒนาการเรียนรู้ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

6.3.4 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน

- โรงเรียนมีแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจนและเป็นระบบ ผ่านการประยุกต์ใช้โพธาโมเดลในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ
- โรงเรียนได้รับการยอมรับในระดับท้องถิ่นและชุมชน ว่าเป็นสถานศึกษาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกอย่างแท้จริง
- ครูทุกคนมีแนวทางการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีแบบแผนที่เป็นมาตรฐานในทุกระดับชั้นและทุกกลุ่มสาระ
- โรงเรียนได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานภายนอกมากยิ่งขึ้น
- บรรยากาศการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและบริเวณโรงเรียนมีความเอื้อต่อการเรียนรู้ของครูและนักเรียน

7. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ

- 1) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 มีการนิเทศ ติดตามและประเมินผล ในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง ทั้งผู้คณะบริหารระดับสูง และคณะศึกษานิเทศก์ รวมทั้งสนับสนุนให้โรงเรียนในสังกัดเข้าร่วมโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน และสนับสนุนจัดโครงการต่างๆ อาทิ ประชุมเชิงปฏิบัติการการนำผลการประเมินทางการศึกษาระดับชาติ NT/O-NET สู่อการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้วยกระบวนการ PLC โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมายในการวิเคราะห์และ นำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต่อยอด สู่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยกระบวนการ PLC และโครงการต่างๆอีกมากมายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน
- 2) โรงเรียนวัดโพธารวาส(ภิรมอุบลัมภ์) มีวิสัยทัศน์ มุ่งสร้างสรรค์กิจกรรม เป็นผู้นำทางวิชาการ สนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมในทุกด้านทั้งงบประมาณอัตรากำลัง โครงการต่างๆ เพื่อคุณภาพของโรงเรียน คุณภาพของครู และคุณภาพของนักเรียน และเพื่อให้เกิดการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนนำโรงเรียนสู่ความเป็นเลิศทางด้านวิชาการในอนาคต
- 3) ผู้บริหารสถานศึกษามีวิสัยทัศน์กว้างไกลในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา มุ่งสร้างสรรค์กิจกรรม มีนโยบายในการพัฒนานวัตกรรมและคุณภาพของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง
- 4) ครูในโรงเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดคุณภาพกับนักเรียนในทุกรูปแบบ
- 5) นักเรียนส่วนใหญ่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนทุกรูปแบบ
- 6) ผู้ปกครองและชุมชนให้ความไว้วางใจ ส่งบุตรหลานเข้ารับการศึกษา และรับฟังความคิดเห็นจากครูเพื่อร่วมกันพัฒนาคุณภาพนักเรียน รวมทั้งให้การสนับสนุนด้านงบประมาณในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในทุกกิจกรรม

8. บทเรียนที่ได้รับ

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก จากเดิมที่ครูเป็นศูนย์กลางของความรู้ มาเป็นผู้เรียนที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งแนวทางที่ตอบโจทย์การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างแท้จริง คือ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ “เรียนรู้ผ่านการลงมือทำ” มากกว่าการนั่งฟังเพียงอย่างเดียว และหนึ่งในเครื่องมือทรงพลังที่ช่วยขับเคลื่อนการเรียนรู้ในลักษณะนี้ คือ โพรโทโมเดล (PHOTA Model)

การใช้โพรโทโมเดลทำให้ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจาก "ผู้ให้ความรู้" ไปเป็น "ผู้ออกแบบสถานการณ์" ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาด้วยตนเอง ผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ การตั้งสมมติฐาน การทดลอง การอภิปราย และการสรุปผลด้วยความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้เพียงจากตำรา แต่เรียนรู้จากประสบการณ์จริงที่ตนเองมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

2) ได้เผยแพร่นวัตกรรมด้านการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบ PHOTA MODEL แก่นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ทั้งในรูปแบบ On-site และแบบ Online



3) ได้เผยแพร่นวัตกรรมนวัตกรรมทางการศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบ PHOTA MODEL ด้านการนิเทศ ติดตาม และประเมินผล ด้านการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการศึกษา ผ่านโซเชียลมีเดีย Facebook และเว็บไซต์ของโรงเรียน

10. รางวัลที่เคยได้รับ

รางวัลที่ได้รับ
๑. วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Best Practice for Active Learning) ด้านคณิตศาสตร์ ในระดับดีเยี่ยม จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัทลุง เขต ๑ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๖ เลขที่ ค๔/๒๕๖๖ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๑ มอบเกียรติบัตรเพื่อแสดงว่า นายวีรกานต์ แก้วนพ เป็นผู้ที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ระดับดีเยี่ยม การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ขอให้ประสบความสำเร็จ และมุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพการศึกษาสืบไป ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ (นายณรงค์ ศรีละมูล) ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๑

รางวัลที่ได้รับ

๒. ได้รับการคัดเลือกแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) การพัฒนานวัตกรรมทางการบริหารจัดการ การศึกษา การจัดการเรียนรู้ การนิเทศติดตามและประเมินผลของสถานศึกษา โครงการ Innovation For Thai Education (IFTE) นวัตกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาการศึกษาประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ ในระดับดีเลิศ(คะแนนสูงสุด)



สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดพัทลุง

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายวีรกันต์ แก้วนพ

ได้รับรางวัล ระดับดีเลิศ ด้านการจัดการเรียนรู้

การคัดเลือกนวัตกรรม/รูปแบบ/แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ระดับจังหวัด

ภายใต้โครงการ Innovation For Thai Education (IFTE) นวัตกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาการศึกษา ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ขอให้รักษาความดี เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาการศึกษาสืบไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ เดือน สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖

(นายศักดิ์จิต มาจิตต์)

ศึกษาธิการจังหวัดพัทลุง

๓. โรงเรียนวัดโพธารวาส (ภิรมย์อุปถัมภ์) เป็นสถานศึกษาที่เป็นแบบอย่างในการแก้ไขปัญหาการถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของผู้เรียน ด้านการคำนวณ ระดับดีมาก ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

เลขที่ กท/๒๕๖๖



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๑

มอบเกียรติบัตรเพื่อแสดงว่า

โรงเรียนวัดโพธารวาส (ภิรมย์อุปถัมภ์)

เป็นสถานศึกษาที่เป็นแบบอย่างในการแก้ไขปัญหาการถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของผู้เรียน ด้านการคำนวณ ระดับดีมาก

ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

ขอให้ประสบความสำเร็จ และมุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพการศึกษาสืบไป

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายณรงค์ ศรีละมูล)

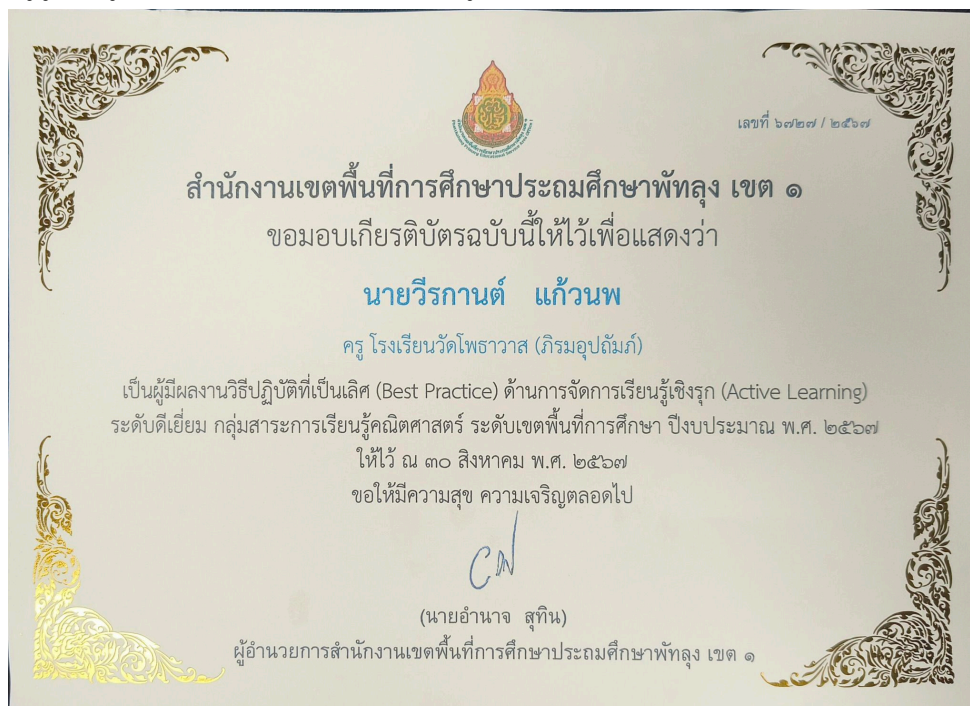
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๑

รางวัลที่ได้รับ

๔. ผลการประกวดผลงานวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Best Practice for Active Learning) ด้านการช่วยเหลือนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยง หรือมีแนวโน้มบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับคุณภาพ ดี



๕. ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๑ ระดับ "ดีเยี่ยม" กิจกรรมถอดบทเรียน (BEST PRACTICE) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (ACTIVE LEARNING) ของครูผู้สอนสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน พ.ศ.๒๕๖๗



รางวัลที่ได้รับ

๖. รางวัลเกียรติบัตร **ระดับคุณภาพดีมาก** กิจกรรมถอดบทเรียน (Best Practice) กิจกรรมการเรียนรู้ ภายใต้โครงการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและธรรมาภิบาลในสถานศึกษา (โครงการโรงเรียนสุจริต) ระดับเขตพื้นที่การศึกษาประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗



