



รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมออนไลน์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet

นางกุลธิดา ศรีมามาศ
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภาพสินธุ์ เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet
ผู้ศึกษาค้นคว้า	นางกุลธิดา ศรีมามาศ ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
สถานศึกษา	โรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1
ปีที่ศึกษา	2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet ก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ ด้วยชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชนิด คือ 1) ชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet จำนวน 6 ชุดกิจกรรม 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.03/84.43

2. ค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet ก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet มีค่าเท่ากับ 0.67 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม คิดเป็น ร้อยละ 67.00

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ย 4.62 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

โดยสรุป ชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเหมาะสม ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้มากที่สุด ดังนั้นชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet สามารถช่วยให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้และเกิดความรู้ที่ยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการพัฒนาและการใช้ชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet ฉบับนี้ สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาช่วยเหลือ แนะนำ ตลอดจนให้ความรู้ในการจัดทำและ พิจารณาตรวจสอบแก้ไข ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีจาก นายอภิรักษ์ ภูผาดาว ผู้อำนวยการ โรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ที่อนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัยผลงานทางวิชาการ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 โรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ ขอขอบคุณ รศ.ดร.ไทยปัญญา จันทุม ตำแหน่ง อาจารย์ ประจำภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล นางสาวสดสี เสริฐ วาสนา ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการ โรงเรียนดงน้อยวิทยา อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ผศ.พิเชนทร์ จันทน์ปุม ตำแหน่ง อาจารย์ ประจำ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป นายนที นิลสุนทร ข้าราชการ บำนาญ อดีตครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชุมชนน้ำเกลี้ยงกลุ่มวิทยา อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัด กาฬสินธุ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาที่ใช้ และนายปวิณวัชร ฐิติพัฒนเดชากุล ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ข้าราชการพิเศษ โรงเรียนโพนสว่างพิทยาคม อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณนายอภิรักษ์ ภูผาดาว ผู้อำนวยการโรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ คณะครู นักเรียน โรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการที่ได้อนุเคราะห์ความสะดวกและให้ความ ร่วมมือในการทดลอง เก็บข้อมูลในการพัฒนาและการใช้ชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการ เรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet ครั้งนี้

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจจะศึกษาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรม กลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet ต่อไป

กุลธิดา ศรีมามาต

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 ส่วนนำ	
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
บทที่ 2 ส่วนเนื้อเรื่อง	
องค์ประกอบที่ 1	1
ความเป็นมาและสภาพปัญหา	2
แนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนา	3
ประโยชน์/ความสำคัญ	3
องค์ประกอบที่ 2	4
วัตถุประสงค์และเป้าหมายการพัฒนา	5
หลักการ ทฤษฎี แนวคิดในการพัฒนา	5
การออกแบบแนวทางการพัฒนา	6
การมีส่วนร่วมในการพัฒนา	7
การนำไปใช้	7
การประเมินและการปรับปรุง	8
องค์ประกอบที่ 3	9
ผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา	10
- ข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา	10
- การดำเนินงาน/การบริหารจัดการของสถานศึกษา	10
- การมีเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา	10
- การยอมรับที่มีต่อสถานศึกษา	10
ผลที่เกิดกับครูผู้สอน	11
- การออกแบบการจัดการเรียนรู้	11
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	11
- การพัฒนาสื่อการเรียนรู้	11

เรื่อง	หน้า
- การวัดและประเมินผล	11
ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน	12
บทที่ 3 ส่วนอ้างอิง	12
บรรณานุกรม	13
ภาคผนวก	24
ภาคผนวก ก ชุดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
ภาคผนวก ข แผนการจัดการเรียนรู้	27
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	28
ภาคผนวก ฉ แบบทดสอบย่อย เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	29
ภาคผนวก ง คณะแนวความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เชิงโครงสร้าง ระหว่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับ จุดประสงค์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	32
ภาคผนวก จ แบบประเมินผลชุดกิจกรรม สำหรับผู้เชี่ยวชาญ คะแนนเฉลี่ยผลประเมินชุดกิจกรรมฯ	32
ภาคผนวก ฉ ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่น (r_{cc}) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	33
ภาคผนวก ช คณะแนวการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet	33

เรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ซ	34
คะแนนระหว่างเรียนด้วยชุดกิจกรรม และการหาประสิทธิภาพ ชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet	
ภาคผนวก ฉ	34
แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet	
ภาคผนวก ก	34
โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ	
ภาคผนวก ข	35
ผลที่เกิดกับสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้เรียน	
ประวัติผู้วิจัย	36

องค์ประกอบที่ 1

1. ความเป็นมาและสภาพปัญหา

การศึกษาเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของคนไทยทุกคน ที่รัฐต้องจัดให้ เพื่อพัฒนาคนไทยทุกช่วงวัย ให้มีความเจริญงอกงามทุกด้าน เพื่อเป็นทุนทางปัญญาที่สำคัญ ในการพัฒนาทักษะ คุณลักษณะและสมรรถนะในการประกอบสัมมาชีพ และการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากระทรวง ศึกษาธิการ, 2560 : อ้างอิงมาจาก นางกุลธิดา ศรีมามาศ. 2560) โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้อง กับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (ราชกิจจานุเบกษา, 2545 : อ้างอิงมาจาก นางกุลธิดา ศรีมามาศ. 2560)

การจัดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ในปัจจุบัน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่าเกณฑ์ จากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ ตามสภาระการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 25.23 ซึ่งเป็นคะแนนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 27.91 ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับสังกัดที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 28.59 และต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศ ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 29.99 และเมื่อตรวจสอบตามมาตรฐานการเรียนรู้ปรากฏว่า มาตรฐานการเรียนรู้ที่ ค 1.2 โรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 27.27 ซึ่งต่ำกว่าระดับประเทศที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 37.96 และเมื่อพิจารณาตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่ควรเร่งพัฒนาของโรงเรียนปรากฏว่า มาตรฐานการเรียนรู้ที่ ค 1.2 มีค่าความต่างจากระดับประเทศมากที่สุด (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2563) เมื่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ออกมาแล้ว ทำให้ผู้วิจัยได้ตระหนักและได้พบข้อสังเกตว่า นักเรียนมักเขียนเฉพาะคำตอบมาส่งครู เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาให้ ไม่สามารถอธิบายวิธีการหรือทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการได้มาซึ่งผลลัพธ์ ทั้งนี้เพราะนักเรียนไม่ชอบคิดเอง ไม่ชอบแสดงวิธีทำ ไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มักคัดลอกผลงานของเพื่อน จากการสอนคณิตศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร คือผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนยังอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ และนักเรียนจำนวนมากไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์ โดยมีความคิดว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยาก พลิกแพลง มีกฎที่ต้องท่องจำมาก และเป็นวิชาที่ต้องทำแบบฝึกหัดมาก นักเรียนจึงรู้สึกกลัว ท้อแท้ขาดความมั่นใจในการเรียน และหากนักเรียนได้รับประสบการณ์ในการเรียนคณิตศาสตร์เบื้องต้นที่น่าเบื่อหน่ายแล้ว ทศนคติของนักเรียนก็จะเป็นไปในทางลบมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ด้วย ดังนั้นผู้วิจัย จึงจำเป็นต้องจัดหาสื่อการเรียนการสอนหรือนวัตกรรมที่เร้าความสนใจในการเรียนคณิตศาสตร์ สนุกกับการเรียน และช่วยฝึกทักษะในการอ่าน

ฝึกการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาจากการอ่าน แต่ทว่าสภาพปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในปัจจุบัน ก่อให้เกิดการปรับตัวเป็นวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) โดยเฉพาะสถาบันทางการศึกษาที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนแบบปกติได้ จึงจำเป็นต้องใช้การเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้การเรียนรู้เกิดความต่อเนื่อง อีกทั้งผู้สอนกับผู้เรียนยังคงมีปฏิสัมพันธ์

ร่วมกันได้เช่นเดิม อันจะนำไปสู่การวัดผลและประเมินผลทางการเรียนของผู้เรียน แต่ทว่าการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์มีข้อจำกัดเรื่องการส่งงานและการตรวจให้คะแนน ซึ่งส่งผลต่อการวัดและประเมินผลผู้เรียนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้สอนจึงต้องพิจารณาองค์ประกอบ ให้สอดคล้องเหมาะสมกับธรรมชาติวิชาและบริบทของผู้เรียน ภายใต้การลดภาระงานตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งจะนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ (วารสารศูนย์อนามัยที่ 9.2563 : 285)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจและประสงค์จะทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet

2. แนวทางการแก้ไขปัญหาและการพัฒนา

ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะนำนวัตกรรม เรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียน และแก้ไขปัญหการส่งงาน การตรวจให้คะแนน การวัดและประเมินผลผู้เรียน อีกทั้งเป็นการลดภาระงานของผู้เรียน สอนนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการอีกด้วย

ผู้วิจัยจะพัฒนานวัตกรรม เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ที่มีอยู่เดิม เพื่อใช้กับนักเรียนโรงเรียนดงน้อยวิทยา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อปีการศึกษา 2560 ซึ่งเป็นผลงานทางวิชาการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อขอมีหรือเลื่อนเป็นวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งนวัตกรรมดังกล่าวเป็นรูปแบบออนไลน์ โดยใช้ Platform liveworksheet

มาทดลองใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ทั้งนี้โรงเรียนโนนศิลา ไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ เป็น 1 ในจำนวน 223 โรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาทั่วประเทศ ที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนร่วมทดลองการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านระบบ conference ด้วย platform cisco Webex ของสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน)

3. ประโยชน์/ความสำคัญ

ผลของการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ คือ

3.1 ได้ชุดกิจกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

3.2 เป็นแนวทางในการวิจัย เกี่ยวกับการผลิตสื่อนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

3.3 ได้ทราบระดับความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนด้วยชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet

องค์ประกอบที่ 2

1. วัตถุประสงค์และเป้าหมายการพัฒนา

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet ก่อนเรียนและหลังเรียน

3. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ ด้วยชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet

2. หลักการ ทฤษฎี แนวคิดในการพัฒนา

2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

2.2 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

2.3 การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

2.4 โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

2.5 ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์

2.6 ประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.7 การจัดการเรียนการสอนออนไลน์

2.8 องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

2.9 ความพึงพอใจ

2.10 การหาประสิทธิภาพ

2.11 การหาดัชนีประสิทธิผล

2.12 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.13 กรอบแนวคิดในการวิจัย

3. การออกแบบแนวทางการพัฒนา



โดยมีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนโนนศิลาโกรกฤษราชบุรีอำนวยการ จำนวน 18 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet

2.2.2 ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet

2.2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ ด้วยชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet

3. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ร้อยละและอัตราส่วน เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งแบ่งเนื้อหาย่อยออกเป็นจำนวน 6 ชุดกิจกรรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้แก่

- 3.1 ชุดกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร
- 3.2 ชุดกิจกรรมที่ 2 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ
- 3.3 ชุดกิจกรรมที่ 3 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละกับกำไร-ขาดทุน
- 3.4 ชุดกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการซื้อขายกับการหาร้อยละ
- 3.5 ชุดกิจกรรมที่ 5 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละกับการซื้อขายที่มากกว่า 1 ครั้ง
- 3.6 ชุดกิจกรรมที่ 6 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคิดดอกเบี้ย

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ระหว่างวันที่ 7 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 24 มกราคม 2565 ทำการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

4. การมีส่วนร่วมในการพัฒนา

4.1 ประชุมวางแผน โดยเชิญผู้บริหารสถานศึกษา คณะครูที่รับผิดชอบงานสอนรายวิชา คณิตศาสตร์ งานประกันคุณภาพภายในและภายนอกสถานศึกษา ร่วมปรึกษาหารือเกี่ยวกับการวางแผนงาน หาแนวทางแก้ไขร่วมกันเกี่ยวกับปัญหาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนต่ำ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน เมื่อได้ข้อสรุปแล้ว ทางโรงเรียนนำผลการวางแผนงาน ไปแจ้งกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง และชี้แจงกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้เรียนให้ทราบถึงแนวทางดังกล่าว

4.2 นำชุดกิจกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นงานที่ผ่านผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อขอคำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้องและข้อบกพร่องแล้ว นำไปสร้างเป็นชุดกิจกรรมออนไลน์โดยใช้ platform liveworksheet จำนวนทั้งสิ้น 6 ชุด แล้วนำเสนอ ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูในกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ก่อนนำไปใช้สอนจริง

4.3 แก้ไขและปรับปรุงชุดกิจกรรม ในส่วนที่ได้รับคำแนะนำจากผู้อำนวยการโรงเรียน และเพื่อนครูในกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.4 ดำเนินการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม ตามเกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่าง กระบวนการ และผลลัพธ์ ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำตั้งแต่คร่าวที่ส่งผลงานเพื่อขอมติหรือ เลื่อนวิทยฐานะชำนาญการพิเศษแล้ว

4.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีขั้นตอนดังนี้

- ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู แบบเรียน และวิธีการสร้างและการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

- ศึกษาและวิเคราะห์ ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และ สาระการเรียนรู้

- สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ต้องการใช้จริง 30 ข้อ

- นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

- วิเคราะห์ข้อมูล หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

(ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำตั้งแต่คราวที่ส่งผลงานเพื่อขอมิหรือเลื่อนวิทยฐานะชำนาญการพิเศษแล้ว)

- นำชุดกิจกรรมไปสร้างให้เป็นรูปแบบออนไลน์โดยใช้ platform liveworksheet ส่วนชุดแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ นำไปสร้างให้อยู่ในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ platform googleform

5. การนำไปใช้

- เมื่อผลการวิจัยเสร็จสิ้นลงแล้ว ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากคะแนนผลสอบ O-net ประจำปีการศึกษา 2565 ที่ผ่านมา ผู้วิจัยจึงได้นำผลงานนวัตกรรมที่สร้างขึ้นนี้ ออกเผยแพร่ให้เพื่อนครูในสถานศึกษาเดียวกัน สถานศึกษาใกล้เคียง และภายในกลุ่มเครือข่ายสหพันธ์ก้าวหน้า อีกทั้งเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของโรงเรียน เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปศึกษา หรือนำไปใช้สอนนักเรียนต่อไปได้

6. การประเมินและการปรับปรุง

- ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบที่นักเรียนทำ แล้วนำผลที่ได้ มาวิเคราะห์หาระดับความยาก (P) และอำนาจจำแนก (B) หลังจากนั้นนำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้ว มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำตั้งแต่คราวที่ส่งผลงานเพื่อขอมิหรือเลื่อนวิทยฐานะชำนาญการพิเศษแล้ว)

- สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ ชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet

- นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ เพื่อแก้ไข ปรับปรุงให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้

(ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำตั้งแต่คราวที่ส่งผลงานเพื่อขอมิหรือเลื่อนวิทยฐานะชำนาญการพิเศษแล้ว)

- แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนฉบับสมบูรณ์ แบบออนไลน์ (googleform)

องค์ประกอบที่ 3

3.1. ผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา

3.1.1 ข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา

- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ประจำปีการศึกษา 2564

คิดเป็นร้อยละ 80.92

- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประจำปีการศึกษา 2564 คิดเป็นร้อยละ 82.35

- รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-net) วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2564 คิดเป็นร้อยละ 32.27 เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2563 = +7.04

- นักเรียนสามารถสอบเข้าเรียนต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้องเรียนหลักสูตรพิเศษ GC (Gifted Class) โรงเรียนสหสหัสขันธ์ศึกษา อ.สหสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ประจำปีการศึกษา 2565 ได้จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 27.78 ของจำนวนนักเรียนที่เปิดรับทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 28.57 ของจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด ในปีการศึกษา 2564

3.1.2 การดำเนินงาน/การบริหารจัดการของสถานศึกษา

- สถานศึกษาได้จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี จัดให้มีโครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระ โดยเฉพาะกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระให้สูงขึ้น สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน จัดให้มีโครงการบริหารงานวิชาการ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้ได้มาตรฐาน ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดผล ประเมินผล รวมทั้งการวัดปัจจัยเกื้อหนุน การพัฒนาคุณภาพนักเรียน ชุมชน ห้องเรียนได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ

3.1.3 การมีเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

- โรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ เป็นสถานศึกษาที่ขับเคลื่อน ส่งเสริมสนับสนุน การทำงานของกลุ่ม

เครือข่ายสหสหัสขันธ์ก้าวหน้า โดยท่านผู้อำนวยการโรงเรียน นายอภิรักษ์ ภูผาดาว รับตำแหน่ง เลขานุการประจำกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาสหสหัสขันธ์ก้าวหน้า อีกทั้งตัวผู้วิจัยเองเป็น คณะทำงานพัฒนาวิชาการกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาสหสหัสขันธ์ก้าวหน้า ประจำกลุ่ม สาระคณิตศาสตร์ มีการจัดกิจกรรม เข้าร่วมโครงการทางวิชาการที่สำคัญของทางสำนักงาน การศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น โครงการ ทางด้านวิชาการของกลุ่มเครือข่าย ขยายผล และขับเคลื่อน การทำงานของกลุ่มเครือข่าย ตลอดจนเป็นผู้นำทางวิชาการ เช่น เข้าร่วมโครงการโรงเรียนร่วมทดลอง การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านระบบ Conference โดยใช้ Platform Cisco Webex ของ สพฐ.

3.1.4 การยอมรับที่มีต่อสถานศึกษา

- สถานศึกษา มีผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-net) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ปีการศึกษา 2564 รวมทั้ง 4 กลุ่มสาระ คิดเป็นร้อยละ 32.83 เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา + 1.41

- สถานศึกษาได้มาตรฐานและมีคุณภาพ สอดคล้องกับระบบประกันคุณภาพการศึกษา การประเมินคุณภาพภายใน เพื่อพัฒนาตนเองและการประเมินคุณภาพจากหน่วยงานภายนอก (สมศ.) ซึ่งโรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ ได้ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอก รอบ 4 ในปีการศึกษา 2563 ที่ผ่านมา โดยผลการประเมินอยู่ในระดับ ดี

- ครูได้รับรางวัล ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ดีเด่น ในงานเกียรติยศเราสร้างเองได้ ครั้งที่ 3 ประจำปี 2565

3.2 ผลที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอน

3.2.1 การออกแบบการจัดการเรียนรู้

- ครูได้พัฒนาตนเอง ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ จากการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ไม่ปกติ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานตัวชี้วัดที่ต้องรู้และควรรู้ ตามเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา

3.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- ครูใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน โดยจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ 100% ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการนิเทศการสอนแบบออนไลน์ โดยคณะกรรมการนิเทศการสอนที่ประกอบไปด้วย คณะครูและผู้บริหารสถานศึกษา มีการสะท้อนผลการนิเทศเป็นรายบุคคลเพื่อปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนการสอนให้เต็มศักยภาพ

3.2.3 การพัฒนาสื่อการเรียนรู้

- ครูสามารถสร้างสื่อเทคโนโลยีได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น ชุดกิจกรรมออนไลน์จากการใช้ platform Liveworksheet และ การสร้างแบบทดสอบต่าง ๆ จาก platform google form การจัดทำสไลด์ power point เพื่อใช้ในการสอนออนไลน์ เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ ให้กับเพื่อนครูที่สนใจและโรงเรียนใกล้เคียงอีกด้วย

3.2.4 การวัดและประเมินผล

- ครูสามารถออกแบบการวัดและประเมินผลของผู้เรียนได้อย่างหลากหลาย สะดวกรวดเร็ว สามารถวัดผลประเมินผลผู้เรียนได้ตามสภาพจริง ประหยัดเวลา ประหยัดทรัพยากร ด้วยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน นักเรียนสามารถทราบผลคะแนนจากการทำชุดกิจกรรมแบบออนไลน์ได้ทันทีหลังกดส่งงาน และสามารถทำชุดกิจกรรมออนไลน์ได้ซ้ำ ๆ จนกว่านักเรียนจะพอใจในระดับคะแนนของตนเอง และครูสามารถรายงานผลคะแนนให้ผู้ปกครองทราบหลังเรียนจบได้ทันที

3.3 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

- ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้น
- ผู้เรียนสามารถสอบเข้าเรียนต่อในห้องเรียนหลักสูตรพิเศษ เพิ่มมากขึ้นจากปีการศึกษา 2563 คิดเป็น ร้อยละ 500 (ปีการศึกษา 2563 สอบได้จำนวน 2 คน ปีการศึกษา 2564 สอบได้จำนวน 10 คน) ระดับชั้นที่สูงขึ้น
- ผู้เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลการสอบ O-net วิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2564 สูงขึ้น จากปีที่ผ่านมา เท่ากับ +7.04
- ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet

(ลงชื่อ)..... ผู้เสนอขอรับรางวัล

(นางกุลธิดา ศรีมามาศ)

วันที่ ๒๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๖

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

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

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กรรณิการ์ ไผตพันธ์. (2541). **ผลการใช้ชุดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมตามวิธีการวิจัยในการพัฒนา**

ทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมในกิจกรรมชุมนุม

วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงาน. (2546). **สำนักนายกรัฐมนตรี. แผนการศึกษา**

แห่งชาติ (พ.ศ.2545 – 2559). กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

คำดี ชินานา. (2546). **การพัฒนาผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ชุด**

จิตประไพ เทพวีระกุล. (2553). การพัฒนาการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนบ้านด่านซ้าย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย

เขต 3 โดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหา

บัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

จิรา ไชยศรียา. (2546). **การสร้างชุดการเรียนการสอนเรื่องการแปลงทางเรขาคณิตสำหรับ**

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2553). **เอกสารการสอนชุดวิทยาศาสตร์การสอน. ในเอกสารวิชาการ**

เทคโนโลยีและ สื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

ไชยยัณห์ ชาญปริชาร์ตน์. (2543). **ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน**

ของโรงเรียนเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น. รายงานการศึกษา

ค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

มหาสารคาม.

ดวงเดือน อ่อนน่วม. (2546). **การสร้างสมรรถภาพการสอนคณิตศาสตร์ของครูประถมศึกษา.**

กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทองเลิศ บุญเชิด. (2541). **ผลการใช้ชุดกิจกรรมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน**

- ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านซับสนุ่น จังหวัดสระบุรี. ปรินูณานิพนธ์**
การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
ทิตนา แคมมณี. (2543). **การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโมเดลชิปปา: การ**
เรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์.
_____. (2548). **รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย.** พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี และคณะ. (2548). **ศาสตร์การสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิติกาญจน์ ไกรสิทธิพัฒน์. (2553). **ผลการใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด**
คำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สารนิพนธ์ ปรินูณาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
นิพนธ์ ฝ่ายบุญ. (2548). **การพัฒนาชุดกิจกรรมโดยใช้วิธีสอนแบบปฏิบัติการ เรื่อง**
ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. สารนิพนธ์ ปรินูณาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
นิภา เพชรสม และคณะ. (2545). **การวิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูและชุดการเรียนรู้**
เพื่อ พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน. [ม.ป.ป.: ม.ป.พ.]
คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี.
- เนื่อทอง นาย. (2544). **ผลการใช้ชุดกิจกรรมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์กับการสอน**
โดยครูเป็นผู้สอนที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความสนใจ
ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สารนิพนธ์ ปรินูณาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2548). **นวัตกรรมการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร:
ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2542). **นวัตกรรมทางการศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเทคโนโลยีทาง
การศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **การพัฒนาการเรียนการสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร:
ชมรมเด็ก.

- _____ . (2545). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- บริสุทธิธรรม พิมพ์ศิริ. (2554). **ผลการใช้ชุดกิจกรรมขุมนุมคณิตศาสตร์โดยใช้เกมผ่านการเล่น ไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ประสาธ อิศรปริดา. (2540). **ความรู้แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษา**. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- _____ . (2546). **สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา**. กาลสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- ประสิทธิ์ พลศรีพิมพ์. **คณิตศาสตร์สำหรับครูประถม**. มหาสารคาม: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.
- ประวี อ่อนสอาด. (2556). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสื่อสาร ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียน การสอนแบบกลุ่มช่วยรายบุคคลกับการสอนตามปกติ**. สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ปาริชาติ ทิพม่อม. (2550). **ผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง วงรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้เป็นกลุ่ม การศึกษาค้นคว้าอิสระ** ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปรีชา เนาว์เย็นผล. (2548). **การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์**. เอกสารประกอบการอบรมเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดคำนวณของนักเรียนประถมศึกษา วันที่ 16 – 21 เมษายน 2548. หน้า 62. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เผชญิ กิจระการ. (2544). **การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา**. วารสารการวัดผลการศึกษา. 7(กรกฎาคม), 45 – 51. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2).** (2545). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- ราชกิจจานุเบกษา.** (2545). 119 (ธันวาคม), 3 – 8.

พิรุณ เตจ๊ะแก้ว. (2543). ผลการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พิสมัย ศรีอำไพ. (2545). **คณิตศาสตร์สำหรับครูประถม.** ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

_____ . (2546). **ปัญหาและวิธีการสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา.** ภาควิชา
หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.**

พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มยุรี พรสุวรรณ. (2553). **การพัฒนาชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ สำหรับนักเรียน
ชั้น**

ประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

เมธา พงศ์ศาสตร์. (2549). **การสอนคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา.** มหาสารคาม:
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2537). **เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มทักษะ 2**

(คณิตศาสตร์) หน่วยที่ 1 - 7. พิมพ์ครั้งที่ 8. นนทบุรี:

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

ยุพิน พิพิธกุล. (2545). **การสอนคณิตศาสตร์.** กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

เยาวลักษณ์ วีระพันธ์. (2553). **การพัฒนาชุดฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการประยุกต์จำนวน**

เต็ม และเลขยกกำลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

รัชณี งอกศิริ. (2550). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการให้เหตุผล
และ เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยการ**

จัด

กิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล (TAI) และการเรียนรู้ตามคู่มือ

ครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554**. พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์.

โรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ (2560). **หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนดงน้อยวิทยา
ตามหลักสูตรแกนกลาง**

การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2560 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.

กาฬสินธุ์: โรงเรียนดงน้อยวิทยา.

_____ . (2559). **รายงานการประเมินการคิดวิเคราะห์การอ่าน** กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2559. กาฬสินธุ์: โรงเรียนดงน้อยวิทยา.

วันเพ็ญ ผลอุดม. (2543). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์และการสอนแบบร่วมมือ
กัน** **เรียนรู้**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิจิตรา แสงชัย. (2543). **ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สถานีวิจัยระบบเอฟเอ็ม
ในเขตอีสานใต้**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.

วิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง** กลุ่มสาระ
**การเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2551**. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี.

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2545). **การพัฒนาการเรียนการสอน**. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.

วิไลวรรณ พุกทอง. (2547). **การพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกเสริมทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์
ปัญหาการคูณการหาร จำนวนที่มีตัวตั้งสองหลัก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**.

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วชิรณัฐ สินธุชัย. (2546). **การพัฒนาแบบฝึกทักษะคิดเลขเร็ว เรื่อง การคูณชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6**. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิต
วิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- วรสุดา บุญยไวโรจน์. (2547). การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา ในเรื่อง **น้ำรู้ สำหรับครุคณิตศาสตร์**. หน้า 36. กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช.
- วารีย์ บุชบงค์. (2547). การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะที่มีประสิทธิภาพวิชาคณิตศาสตร์ **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง การคูณ**. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศศิธร พรหมภักดี. (2552). การจัดการเรียนรู้แบบ TAI เรื่องเซต ระดับชั้นประกาศนียบัตร **วิชาชีพปีที่ 1**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศศิธร มงคลทอง. (2548). การพัฒนาชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ **3**. ปริญญานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริพร รัตนโกสินทร์. (2546). การสร้างชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ**. ปริญญานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สถาบันการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). **การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มคณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 - 4 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: กราฟฟิคโกร.
- _____ . **คู่มือวัดผล ประเมินผลคณิตศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2560).
- สนอง อินละคร. (2544). **เทคนิควิธีการและนวัตกรรมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง**. อุบลราชธานี: อุบลออฟเซตการพิมพ์.
- สมจิตร ศรีชะเกษ. (2542). การพัฒนาชุดการสอนเรื่องรูปเรขาคณิต สำหรับนักเรียนชั้น **มัธยมศึกษาปีที่ 2**. ปริญญานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมเดช บุญประจักษ์. (2540). การพัฒนาศักยภาพทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา **ปีที่ 1 โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ**. ปริญญานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา คณิตศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

สมทรง สุวพานิช. (2539). เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 1023622 พฤติกรรมการเรียน
การ สอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา. มหาสารคาม: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏ
มหาสารคาม.

สมนึก ภัททิยธนี. (2546). เทคนิคการสอนและรูปแบบการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ วิชา
คณิตศาสตร์เบื้องต้น. กอพลินธุ์: ประสานการพิมพ์.

สิริพร ทิพย์คง. (2545). หลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาคุณภาพ
วิชาการ.

สุดารัตน์ ไผ่พงสาวงค์. (2543). การพัฒนาชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ใช้จัดการเรียนการสอน
แบบ

CIPPA MODEL เรื่องเส้นขนานและความคล้าย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.

ปริญญา นิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.

สุนันทา นิลวรรณ. (2543). ผลการใช้ชุดกิจกรรมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้น
ประถม

ศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลวัดป่าแพ่ง สังกัดสำนักงานการศึกษาเทศบาลนคร
เชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุเพียบ เล่าลา. (2554). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค TAI เรื่องการคูณ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.
รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุรินทร์ สมณะ. (2545). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชา
คณิตศาสตร์ เรื่องสมการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ปริญญาโท ปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ.

สุวพันธ์ ฮวดศรี. (2557). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สถิติ ความสามารถ
ใน การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ TAI กับการจัดการเรียนรู้แบบ
CIPPA. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- สุวรร กาญจนมยุร. (2543). **เทคนิคการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา เล่ม 3 ทักษะ การแก้โจทย์ปัญหา**. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). **19 วิธีจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความคิดและทักษะ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- แสวง วรหังค์. (2550). **การพัฒนาแผนการเรียนรู้ เรื่อง ทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มช่วยรายบุคคล (TAI). การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**.
- เสริมศักดิ์ สุรวัลลภ. (2541). **แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2560). **แผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 – 2564**
<http://www.nesdb.go.th>. สืบค้นเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2560.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์เขต 1. 2560. **ข้อมูลบุคลากรสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์เขต 1. อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์**.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **กระทรวงศึกษาธิการ**
- ประภาพร ศรีตระกูล. (2550). **การวัดและประเมินผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- หยาดนภา ยัพราชภูร์. (2552). **ผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องบทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2546). **หลักการสอน(ฉบับปรับปรุง)**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- อุทัย เพชรช่วย. (2542). **การสอนโจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิค 4 คำถาม. สารพัฒนาหลักสูตร**. 86(8), 48 – 54.
- อุบลวรรณ อยู่มั่นธรรมมา. (2547). **การใช้ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์แบบเรียนเป็นคู่เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. สารนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร**.

อุไรรัก พันโกฏฐิ. (2551). การพัฒนาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์

เรื่อง ธรรมชาติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TAI.
การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.

ภาษาอังกฤษ

- Atchley Robert C. (1991 a). **The sociology of Retirement**. Newyork: Halsted Press.
- _____ . (1994 b). **Social Force and Aging**. California: Wadworth Publishing Company.
- Beutner G.P. (1980). **Retirement: Differentials in Attitudes and Preparatory Behavior Among Male and Female University Employees**.
Dissertation. (41) 217 – 225.
- Burnside Irene Mortenson. (1981) **Nursing and the Aged**. Newyork: Mc Graw Hill
Book Company.
- Castetter. (1976). W.B. **“The Personnel Function in Education Administration”**
3 rd ed. Newyork: Macmillan Publishing.
- Clark M. (1980). **Is anyone there**. Nursing Mirror, 150(19) 29 - 31.
- Conrad Robert C. (1993). **“An Inverstgation of the Retirement Preparation and decision making of Teacher in a Public School District”**.
Dissertation. 1605: DAI – A54/05.
- Cripps Douglas G. (1992). **“The Efficacy of A Pre – retirement Education Program on praticipants, Attitude toward Retirement, Leisure Satisfaction and Leisure Participation”**. Dissertation. 956: MAI 30/04.
- Dan, Amy Anne. (2004). **“What are People doing to Prepare for Retirement? Structural, Personal, Work, and Family Predictors of Planning”**. Dissertation Abstracts International. 65(01) 251 – A; July.
- Earl Bernadine T. (2005). **“Effects of Pre – retirement Preparation on Depression and Quality of Life in Retirement for Professional Managerial Males”**. Dissertation Abstracts International. 65(08) 4281 – B; February.

- Freeman Martine. (2004). **“Housing the Low – income Elderly in Geneva. A Case Study (Switzerland)”**. Masters Abstracts International. 42(06) 2059; December.
- Geiffith Arvilla R. (1983). **Preretirement Planning Programs for Teacher in Texas Public School**. Texas: University of North Texas.
- Howard Phillip. (1986). **How to enjoy your Retirement**. Newyork: A divition of American Management Association.
- Kumelachew Missale. (1996). **“An Analysis of the Retirement Readiness of University Employees.”** Dissertation. 4226: A 56/11.
- Lander John I. (1993). **“Retirement Planning as a determinant to Retirement Satisfaction among member of the Alabama Teachers’ Retirement System”**. Dissertation. 45: A 54/01.
- McPherson Barry. (1979). **“Pre – retirement Life – Style and the Degree of Planning for Retirement”**. Journal of Gerontology. 34: 254 – 263.
- Phillipson Chirs. (1993). **“The sociology of retirement”**. Againt in Society. 2nd ed. Edited by John Bond, peter Coleman and Sheila Peace. London: Saga Publications. s.n.: n.p.
- Roy S.C. (1989). **The Roy adaptation Model. In conceptual Models For Nursing. Practice**. 3rd edited by Riehl – Sisca; J.P. Norwalk: Applition Lange.

ภาคผนวก ก

ชุดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

<p>SCAN ME</p> 	<p>แบบฝึกทักษะ ชุดกิจกรรมที่ 1.1 A ชุดกิจกรรมที่ 1.1 B</p>
<p>SCAN ME</p> 	<p>แบบฝึกทักษะ ชุดกิจกรรมที่ 1.2 A ชุดกิจกรรมที่ 1.2 B</p>
<p>SCAN ME</p> 	<p>แบบฝึกทักษะ ชุดกิจกรรมที่ 2.1 A ชุดกิจกรรมที่ 2.1 B</p>
<p>SCAN ME</p> 	<p>แบบฝึกทักษะ ชุดกิจกรรมที่ 2.2 A ชุดกิจกรรมที่ 2.2 B</p>
<p>SCAN ME</p> 	<p>แบบฝึกทักษะ ชุดกิจกรรมที่ 3.1 A ชุดกิจกรรมที่ 3.1 B</p>
<p>SCAN ME</p> 	<p>แบบฝึกทักษะ ชุดกิจกรรมที่ 3.2 A ชุดกิจกรรมที่ 3.2 B</p>

<p>SCAN ME</p> 	<p>แบบฝึกทักษะ ชุดกิจกรรมที่ 4.1 A ชุดกิจกรรมที่ 4.1 B</p>
<p>SCAN ME</p> 	<p>แบบฝึกทักษะ ชุดกิจกรรมที่ 4.2 A ชุดกิจกรรมที่ 4.2 B</p>
<p>SCAN ME</p> 	<p>แบบฝึกทักษะ ชุดกิจกรรมที่ 5.1 A ชุดกิจกรรมที่ 5.1 B</p>
<p>SCAN ME</p> 	<p>แบบฝึกทักษะ ชุดกิจกรรมที่ 5.2 A ชุดกิจกรรมที่ 5.2 B</p>
<p>SCAN ME</p> 	<p>แบบฝึกทักษะ ชุดกิจกรรมที่ 6.1 A ชุดกิจกรรมที่ 6.1 B</p>
<p>SCAN ME</p> 	<p>แบบฝึกทักษะ ชุดกิจกรรมที่ 6.2 A ชุดกิจกรรมที่ 6.2 B</p>

ภาคผนวก ข
แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 1 - 12



ภาคผนวก ค

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ปีการศึกษา 2564

จำนวน 30 ข้อ












คะแนนเต็ม 30 คะแนน














เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. ข	7. ข	13. ค	19. ข	25. ค
2. ข	8. ก	14. ข	20. ข	26. ก
3. ก	9. ก	15. ข	21. ง	27. ง
4. ข	10. ค	16. ง	22. ค	28. ง
5. ก	11. ก	17. ข	23. ก	29. ก
6. ง	12. ง	18. ค	24. ค	30. ค

ภาคผนวก ข
ชุดแบบทดสอบย่อย

	<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 1.1 A</p>		<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 2.2 A</p>
	<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 1.1 B</p>		<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 2.2 B</p>
	<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 1.2 A</p>		<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 3.1 A</p>
	<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 1.2 B</p>		<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 3.1 B</p>
	<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 2.1 A</p>		<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 3.2 A</p>
	<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 2.1 B</p>		<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 3.2 B</p>

	<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 4.1 A</p>		<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 5.2 A</p>
	<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 4.1 B</p>		<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 5.2 B</p>
	<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 4.2 A</p>		<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 6.1 A</p>
	<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 4.2 B</p>		<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 6.1 B</p>
	<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 5.1 A</p>		<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 6.2 A</p>
	<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 5.1 B</p>		<p>ชุดแบบทดสอบย่อย ที่ 6.2 B</p>

ภาคผนวก ง

คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
เชิงโครงสร้าง ระหว่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับ
จุดประสงค์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



ภาคผนวก จ

แบบประเมินผลชุดกิจกรรม สำหรับผู้เชี่ยวชาญคะแนนเฉลี่ยผลประเมินชุดกิจกรรมฯ



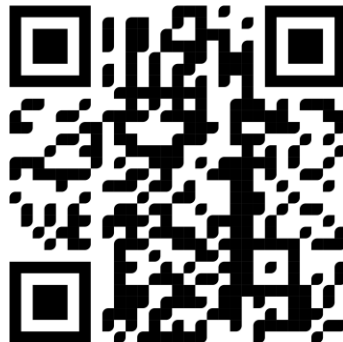
ภาคผนวก ฉ

ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่น (r_{cc})
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



ภาคผนวก ช

คะแนนการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมออนไลน์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet



ภาคผนวก ช

คะแนนระหว่างเรียนด้วยชุดกิจกรรม และการหาประสิทธิภาพ
ของชุดกิจกรรมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet



ภาคผนวก ฉ

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ด้วยชุดกิจกรรมออนไลน์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ platform liveworksheet



ภาคผนวก ก

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ



ภาคผนวก ฐ

ผลที่เกิดกับสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้เรียน

	<p>ประกาศผลสอบ O-net ประจำปีการศึกษา 2564</p>		<p>ผลการสอบ เข้าเรียนต่อ ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1/2565 ห้องเรียนหลักสูตรพิเศษ Gifted Class</p>
	<p>เผยแพร่ผลงาน ทางวิชาการ ประจำปีการศึกษา 2564</p>		<p>ผลสอบ O-net ประจำปีการศึกษา 2564 (สทศ)</p>
	<p>ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ประจำปีการศึกษา 2564</p>		<p>ผลสอบ O-net ประจำปีการศึกษา 2563 (สทศ)</p>

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ สกุล นางกุลธิดา ศรีมามาศ
วัน เดือน ปีเกิด 14 ตุลาคม 2526
สถานที่เกิด บ้านเลขที่ 108 หมู่ที่ 8 ตำบลโนนยาง อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 174 หมู่ที่ 3 ตำบลโนนบุรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
ตำแหน่งหน้าที่ ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนโนนศิลาไกรฤกษ์ราษฎร์อำนวยการ ตำบลโนนบุรี
อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2544 มัธยมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนหนองสูงสามัคคีวิทยา อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร
พ.ศ. 2548 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา
วิชาเอกฟิสิกส์ – คณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ. 2558 หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เกียรติประวัติการปฏิบัติราชการ

พ.ศ. 2558 - ได้รับเครื่องหมายเชิดชูเกียรติ “หนึ่งแสนครูดี” ประจำปี 2558 ในฐานะ
เป็นผู้ปฏิบัติตนตามมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพทาง
การศึกษา จากคุรุสภา
พ.ศ. 2559 - ได้รับคัดเลือกให้เป็น บุคลากรดีเด่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ 66 ประจำปี 2559

- พ.ศ. 2560** - ได้รับพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ตามราชกิจจานุเบกษา 15336
ชั้นตรา ตริตาภรณ์มงกุฎไทย (ต.ม.) จากสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลง
กรณ์บดินทรเทพยวรางกูร รัชกาลที่ 10
- พ.ศ. 2562** - ได้รับคัดเลือกให้เป็น บุคลากรดีเด่น กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เนื่องในงาน “เกียรติยศเราสร้างเองได้ ครั้งที่ ๑” ประจำปี 2562
- พ.ศ. 2565** - ได้รับคัดเลือกให้เป็น บุคลากรดีเด่น กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เนื่องในงาน “เกียรติยศเราสร้างเองได้ ครั้งที่ ๓” ประจำปี 2565
- พ.ศ. 2565** - ได้รับรางวัล ชมเชย ระดับเหรียญเงิน โครงการ “Innovation For Thai
Education” (IFTE) นวัตกรรมการศึกษาในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ด้านการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ ประเภท จำนวนนักเรียนไม่เกิน ๓๐๐ คน
- พ.ศ. 2566** - ได้รับรางวัล ชนะเลิศ อันดับ 1 การคัดเลือกวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ
(Best Practice) โครงการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้สู่ฐานสมรรถนะ
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพ
การศึกษาสหพันธ์ก้าวหน้า ประจำปี 2566