

# บทคัดย่ออิงจากฐานข้อมูล จัดหน้าด้วยระบบอัตโนมัติ ไม่ใช่ต้นฉบับจากผู้เผยแพร่

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนารูปแบบการสอนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหลักการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

**ผู้วิจัย** ศิริมาศ จันทรมาศ

**ปีการศึกษา** 2565

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1)

เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการสอนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหลักการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2)

เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหลักการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3)

เพื่อทดลองใช้รูปแบบการสอนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหลักการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 4)

เพื่อประเมินรูปแบบการสอนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหลักการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนเทศบาลวัดมเหยงคณ์ สังกัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราชจำนวน 1 ห้องเรียน รวมนักเรียน 40 คนที่ได้โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่มสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการสอนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหลักการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่นักเรียนต้องทราบ นักเรียนส่วนใหญ่ต้องการใช้รูปแบบการสอนโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหลักการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. การพัฒนารูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นใช้ชื่อเรียกว่า "SNJAC Model"

มีองค์ประกอบของรูปแบบการสอนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหลักการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดมเหยงคณ์ 5 ขั้นตอนได้แก่ 1) ขั้นตอนจุดประกายความคิดสะกิดความรู้เดิม (S : Spark ideas) 2) ขั้นตอนเติมเต็มความรู้ใหม่ (N : New knowledge)

3) ขั้นตอนได้ร่วมปฏิบัติ (J : Join in action) 4) ขั้นตอนนำไปใช้ (A : Application) และ 5) ขั้นตอนได้ผลสรุป (C : Conclusion) ผลจากการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คนด้านคณิตศาสตร์

ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ต้องการให้พัฒนารูปแบบการสอนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหลักการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลการพัฒนารูปแบบการสอนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหลักการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ค่าประสิทธิภาพ E1 / E2 แบบรายบุคคล (Individual Tryout) เท่ากับ 69.57/70.00 ค่าประสิทธิภาพ E1 / E2 แบบกลุ่มเล็ก (Small Group Tryout) เท่ากับ 78.07/79.26 และค่าประสิทธิภาพ E1 / E2 การทดลองภาคสนาม มีค่าเท่ากับ 81.84/82.78 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบโดยใช้หลักการเรียนรู้

แบบร่วมมือร่วมกับหลักการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/6 กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คนได้ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ

85.54/86.67 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหลักการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการทดสอบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบโดยใช้แบบทดสอบ

วัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบและใช้เกณฑ์ประเมินความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ผลปรากฏว่านักเรียน มีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบในภาพรวม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.38 อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก

5. ผลการประเมินรูปแบบการสอนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบโดยใช้หลักการเรียนรู้

แบบร่วมมือร่วมกับหลักการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

4 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหลักการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : <https://publish.vichakan.net/show/561>

วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 8 กรกฎาคม 2567

พิมพ์ : วันที่ 17 มิถุนายน 2569 เวลา 20.20 น.