

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>ชื่อเรื่อง</b> | การพัฒนา รูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 |
| <b>ผู้วิจัย</b>   | นางลักษณ์ จุมสีมา   |
| <b>หน่วยงาน</b>   | โรงเรียนขุนหาญวิทยาสรรค์ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ   |
| <b>ปีที่พิมพ์</b> | 2565  |

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน และความต้องการที่จำเป็นของการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) พัฒนารูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4) ประเมินความพึงพอใจและปรับปรุงรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยระยะที่ 1 เป็นการศึกษาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 17 คน และสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 จำนวน 40 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ระยะที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 40 คน ที่กำลังศึกษาภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และระยะที่ 4 ประเมินและปรับปรุงรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบสัมภาษณ์ 3) แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา จำนวน 20 ข้อ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ 5) แบบทดสอบวัดจิตินัยทางคณิตศาสตร์ 6) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างในประเด็นเกี่ยวกับแนวคิดของนักเรียนในการทำแบบทดสอบวัดจิตินัยทางคณิตศาสตร์ 7) แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ และ 8) แบบสอบถามความเหมาะสมของรูปแบบ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพความต้องการและความจำเป็น นักเรียน ครู และผู้เกี่ยวข้องมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการพัฒนารูปแบบ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) ผลการพัฒนารูปแบบ ประกอบด้วย (1) แนวคิด ทฤษฎี หลักการ (2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ (4) ผลที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ และ (5) ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบไปใช้ 2) ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ด้วยรูปแบบ ที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ 81.16/80.06 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบ แบ่งเป็น 1) ค่าประสิทธิภาพของรูปแบบ เท่ากับ 82.17/81.38 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.2) ความสามารถในการแก้ปัญหา รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) จิตนัยทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน แบ่งเป็น 3.1) การวัดจิตนัยทางคณิตศาสตร์ด้วยแบบทดสอบวัดจิตนัยทางคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีจิตนัยทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับ 3 ใน 5 ด้าน และระดับ 2 ใน 3 ด้าน 3.2) ผลจากการสัมภาษณ์ในด้านที่ 1 และด้านที่ 7 พบว่า มีความสอดคล้องกับแบบทดสอบในกลุ่มนักเรียนที่อยู่ในระดับ 3 แต่นักเรียนที่อยู่ในระดับ 2 จากแบบทดสอบเมื่อทำการสัมภาษณ์ พบว่า นักเรียนอยู่ในระดับ 3

4. ผลการประเมินและปรับปรุงรูปแบบ แบ่งเป็น 1) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก และ 2) ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ หลังจากได้ทำการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ได้พบข้อควรปรับปรุงของแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนในครั้งต่อไป ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14-16 บทประยุกต์ ต้องมีสื่อการเรียนรู้ที่เป็นสื่อดิจิทัล เทคโนโลยีให้เห็นเพิ่มเข้าไป และการนำเรื่องดังกล่าวเชื่อมโยงในชีวิตประจำวัน และนำเสนอให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ มีการปรับใบกิจกรรม ใบงานและแบบทดสอบท้ายแผนแต่ละแผนให้กระชับและไม่มากจนเกินไป