

เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เทคนิค STAD

ผู้ศึกษาค้นคว้า นางนุสรรา เฟื่องพล

โรงเรียน โรงเรียนบัวใหญ่ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

ปีที่พิมพ์ 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้เทคนิค STAD 2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้เทคนิค STAD ให้มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 และนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมดมีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้เทคนิค STAD กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนบัวใหญ่ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 35 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติการ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 12 แผนการจัดการเรียนรู้ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการ ได้แก่ แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน แบบบันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ แบบสัมภาษณ์ผู้เรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และแบบทดสอบย่อยท้ายวงจรปฏิบัติการ 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ 2 รหัสวิชา ค21102 เรื่องอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 ข้อ แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก รูปแบบวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวงจรปฏิบัติการ 3 วงจร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสรุปความเรียง

ผลการวิจัย พบว่า

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เทคนิค STAD เป็นรูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ ทำความเข้าใจวางแผนเลือกแนวทางแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน กล้าแสดงความคิดเห็น ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อมีเหตุผลดีกว่า รับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ 1) ชี้นำเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น มี 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

เป็นการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และทบทวนความรู้เดิม เพื่อเตรียมความพร้อมและสร้างความสนใจของผู้เรียนให้พร้อมที่จะเรียนเรื่องใหม่ (2) ขั้นสอน ผู้วิจัยเสนอเนื้อหาใหม่ซึ่งเป็นสถานการณ์ปัญหาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ใช้สื่อการสอน ใช้เทคนิคการถาม – ตอบ กระตุ้นความคิดประกอบการอธิบาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น (3) ขั้นสรุปเป็นการอภิปรายร่วมกันจนได้ข้อสรุปของเนื้อหา 2) ขั้นการศึกษากลุ่มย่อย เป็นขั้นที่ผู้เรียนเข้ากลุ่มศึกษาใบความรู้ โดยผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจนเข้าใจครบทุกคน หลังจากนั้นช่วยกันทำใบงานหรือกิจกรรมไปพร้อม ๆ กัน 3) ขั้นการทดสอบย่อย หลังจากสิ้นสุดการเรียนในแต่ละวงจรปฏิบัติการ ผู้เรียนทำแบบทดสอบย่อยทำวงจรปฏิบัติการ โดยต่างคนต่างทำไม่มีการช่วยเหลือกัน 4) ขั้นการคิดคะแนนความก้าวหน้า คือผลต่างระหว่างคะแนนฐานกับคะแนนที่ผู้เรียนทำการทดสอบย่อยทำวงจรปฏิบัติการเพื่อหาคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม 5) ขั้นการคิดคะแนนกลุ่มที่ได้รับการยกย่องเป็นการนำคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่มมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วทำการจัดระดับของกลุ่มเพื่อรับรางวัลเป็นกลุ่มเก่ง (Good team) กลุ่มเก่งมาก (Great Team) และกลุ่มยอดเยี่ยม (Supper Team) ยกย่องชมเชยกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จและมอบรางวัลตามที่ตกลงกันไว้ให้กับกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จ มีคะแนนจากการทดสอบย่อยทำวงจรปฏิบัติการที่ 1,2 และ 3 คิดเป็นร้อยละ 81.50 , 82.50 และ 82.80 ตามลำดับ และในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ผู้เรียนได้รับพัฒนาการผ่านรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เทคนิค STAD ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการทำงานเป็นกลุ่มมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความสามัคคี ความรับผิดชอบ กล้าแสดงออกและมีความมั่นใจในตัวเอง

2. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 81.42 และมีจำนวนผู้เรียนร้อยละ 82.50 ของผู้เรียนทั้งหมดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป

3. การศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เทคนิค STAD อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.83$)