

ชื่อเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนผสมผสานระหว่าง 5E และ STAD ควบคู่กับการใช้ชุดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค 21101

ผู้รายงาน นางสาวศรินรัก นิละปะกะ

สถานศึกษา โรงเรียนเทพศิรินทร์ นนทบุรี

ปีที่พิมพ์ 2560

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อสร้างและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนผสมผสานระหว่าง 5E และ STAD ควบคู่กับการใช้ชุดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค 21101 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนผสมผสานระหว่าง 5E และ STAD ควบคู่กับการใช้ชุดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค 21101 รหัส ค 21101 (3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนผสมผสานระหว่าง 5E และ STAD ควบคู่กับการใช้ชุดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค 21101 รหัส ค 21101 (4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนผสมผสานระหว่าง 5E และ STAD ควบคู่กับการใช้ชุดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค 21101 โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนเทพศิรินทร์ นนทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3 จำนวนนักเรียนทั้งหมด 50 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จากห้องเรียนที่ผู้รายงานได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติการสอน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ชุดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค 21101 รหัส ค 21101 จำนวน 3 ชุด แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนผสมผสานระหว่าง 5E และ STAD ควบคู่กับการใช้ชุดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค 21101 จำนวน 16 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค 21101 จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบที่มี 4 ตัวเลือก และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อพัฒนากิจกรรม

การเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนผสมผสานระหว่าง 5E และ STAD ควบคู่กับการใช้ชุดการเรียนรู้ การสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค 21101 ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) จำนวน 10 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยค่าที (t-test) แบบ dependent

ผลการศึกษาพบว่า

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนผสมผสานระหว่าง 5E และ STAD ควบคู่กับการใช้ชุดการเรียนรู้ การสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค 21101 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 โดยภาพรวมมีค่า 83.38 / 81.60 พบว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนผสมผสานระหว่าง 5E และ STAD ควบคู่กับการใช้ชุดการเรียนรู้ การสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค 21101 มีค่าเท่ากับ 0.6402 ซึ่งสูงกว่า 0.5 แสดงว่านักเรียน มีความรู้เพิ่มมากขึ้น 0.6402 หรือคิดเป็นร้อยละ 64.02

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนผสมผสานระหว่าง 5E และ STAD ควบคู่กับการใช้ชุดการเรียนรู้ การสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค 21101 หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนผสมผสานระหว่าง 5E และ STAD ควบคู่กับการใช้ชุดการเรียนรู้ การสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค 21101 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.79$ และ $S = 0.51$)