

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เซต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้ศึกษาค้นคว้า นายภูมิพิสิษฐ์พงศ์ วงศ์ประพันธ์

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
โรงเรียนบ้านเหลื่อมพิทยาสรรพ์ อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31

ปีที่พิมพ์ 2560

การจัดทำรายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เซต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เซต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เซต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เซต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เซต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนบ้านเหลื่อมพิทยาสรรพ์ อำเภอบ้านเหลื่อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เซต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 เล่ม แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 13 แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน หลังเรียน ประจำหน่วย เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เซต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งกำหนดเกณฑ์ความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ จำนวน 14 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบ t – test (Dependent Sample)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ว่า

1. ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เซต นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เท่ากับ $83.46 / 87.56$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ $80/80$ ที่ตั้งไว้
2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$
3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เซต นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิผลเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับดีมาก คือ มีค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ 0.8381 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.8381 หรือ คิดเป็นร้อยละ 83.81
4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เซต นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$)

