

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาแบบฝึกทักษะ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้ศึกษา	นางสาวสายชล เลิศบุรุษ
ระยะเวลาศึกษา	ปีการศึกษา 2558

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้องที่ 6 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก จำนวน 33 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย 1) แบบฝึกทักษะ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชุด การแยกตัวประกอบพหุนาม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 4 เล่ม 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ค23201 เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ 3) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม จำนวน 20 แผน ใช้เวลาเรียน 20 ชั่วโมง และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชุด การแยกตัวประกอบพหุนาม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้รูปแบบการศึกษาแบบ One Group Pretest Posttest Design สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า t (t – test)

ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบฝึกทักษะรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดโดยมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.48/82.80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ทั้ง 4 เล่ม มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.62)