

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้วิจัย	นายวิวัฒน์ พัทโท
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรวาท ทองบุ
คณะ	ครุศาสตร์
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ปีการศึกษา	2550

### บทคัดย่อ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ไม่ประสบความสำเร็จตามที่คาดหวัง เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ขาดการเชื่อมโยง ผู้เรียนไม่มีโอกาสร่วมคิดวิเคราะห์ ร่วมทำ ในการที่จะได้มาซึ่งความคิดรวบยอดอันเป็นองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นด้วยตัวนักเรียนเอง ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนตกต่ำ การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อการพัฒนาแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หาดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญกับเกณฑ์ (ร้อยละ 75) และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการพัฒนาแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นเป็นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมหาวิทานุกุล อำเภอมือเมือง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 34 คน จาก 1 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามี 3 ชนิด ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น จำนวน 8 แผน โดยใช้เวลาในการสอนทั้งหมด 12 ชั่วโมง แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ และการทดสอบสมมติฐานใช้ t-test One Sample และ t-test Dependent Sample

ผลการวิจัยพบว่า (1) แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 77.83/85.20 ซึ่งสูงกว่าตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 75/75 (2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น ได้คะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 (3) แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.61 หรือร้อยละ 61 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ คือ .50 หรือร้อยละ 50 นั่นคือหลังจากเรียนด้วย แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 61 (4) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น สูงกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ 75) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (5) นักเรียน มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ใน ระดับมากที่สุด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY