

ชื่อการศึกษาค้นคว้า	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องระบบสมการ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล
ผู้ศึกษาค้นคว้า	นางนิสาชล เอียดดี
สาขาวิชา	คณิตศาสตร์
หน่วยงาน	โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16
ปีการศึกษาที่สำเร็จ	2558

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องระบบสมการ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องระบบสมการ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องระบบสมการ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล อำเภอเมือง จังหวัดสตูล จำนวน 1 ห้องเรียน โดยมีนักเรียนทั้งหมด 24 คน ได้มาจากวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบฝึกทักษะ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการตรวจ และประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบสมการ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปา สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการตรวจ และประเมินจากผู้เชี่ยวชาญและมีผลการประเมินว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อที่มีความเชื่อมั่น

ทั้งฉบับเท่ากับ 0.79 และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยค่าที (t-test)

ผลการศึกษารูปผลได้ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 83.58/82.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80 และเป็นไปตามสมมติฐานการศึกษา

2. ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องระบบสมการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการศึกษา

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการศึกษา โดยมีคะแนนการประเมินเฉลี่ย เท่ากับ 4.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48