

ชื่อเรื่อง การสร้างและพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สมการและการแก้สมการ  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
 ชื่อผู้วิจัย นางพนารัตน์ ธรรมชาติ  
 โรงเรียน บ้านคลองสง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ชุมพร เขต 2  
 ปีการศึกษา 2559

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างและพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการและการแก้สมการ ก่อนและหลังใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองสง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ชุมพร เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 15 คน ได้มาโดยการใช้หน่วยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) ใช้เวลาในการทดลอง 23 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 50 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 15 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 การหาประสิทธิภาพ 80/80 โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยร้อยละ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการและการแก้สมการก่อนและหลังใช้บทเรียนสำเร็จรูปโดยการทดสอบค่าที (t - test) และศึกษาความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้ค่าดัชนีประสิทธิผล (EI) และใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป

### ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 84.32/82.40
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนใช้บทเรียนสำเร็จรูปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.6129 หมายความว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 61.29

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สมการและการแก้สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.45$ , S.D. = 0.78)