

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (7E) เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	ดารณี ชมโสม
กรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ธนาวัฒน์ กุลไพบุตร รองศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย
ปริญญา	ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2563

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาและตรวจสอบประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (7E) เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (7E) และ

3) เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (7E)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/8 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนกุสุมาลัยวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จำนวน 35 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 และแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) แบบไม่อิสระ (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (7E) เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน มีค่าเท่ากับ 75.59/79.52 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 75/75
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (7E) เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. เจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (7E) สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้ รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (7E) วิชาคณิตศาสตร์

TITLE	The Development of Mathematics Learning Activities Entitled Decimals and Fractions Based on 7E Learning Cycle Model for Mathayomsuksa 1 Students
AUTHOR	Daranee Chomsom
ADVISORS	Assoc. Prof. Dr. Thananun Kunpaibutr Assoc. Prof. Dr. Sumran Gumjudpai
DEGREE	M.Ed. (Curriculum and Instruction)
INSTITUTION	Sakon Nakhon Rajabhat University
YEAR	2020

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to develop and examine the efficiency of the mathematics learning activities entitled Decimals and Fractions based on 7E learning cycle model for Mathayomsuksa 1 students to achieve the 75/75 criteria, 2) to compare students' learning achievement before and after learning through the developed learning activities, and 3) to compare the students' attitudes toward learning mathematics before and after the intervention. The samples, obtained by cluster random sampling, were 35 Mathayomsuksa students of class 1/8 in the first semester of the academic year 2019 at Kusumanwittayakom school under the Office of Secondary Educational Service Area 22. The research instruments included: 1) Seven lesson plans, 2) 30-item learning achievement test with the reliability of 0.95, and 3) an attitude assessment toward learning mathematics with the reliability of 0.93. The statistics employed for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and dependent samples t-test.

The findings were as follows:

1. The efficiency of the mathematics learning activities entitled Decimals and Fractions based on 7E learning cycle model was 75.59/79.52, which was higher than the set criteria of 75/75.

2. The post-learning achievement of students was higher than that of the pre-learning achievement with a statistically significant difference of the .01 level.

3. The students' attitudes toward learning mathematics after the intervention were higher than those of before the intervention at .01 level of statistical difference.

Keywords: Learning Activities, 7E Learning Cycle Model, Mathematics

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี