

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบ วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามตามแนวคิด ของบลูม เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	นันทิยา พรหมทา
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์ ดร. พจมาน ชำนาญกิจ
ปริญญา	ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2559

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียน 3) เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 จำนวน 38 คน ซึ่งได้จากการใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) และการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัย One Group Pretest Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 9 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ (t-test Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.13/76.64 ตามเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม เรื่องทศนิยมและเศษส่วน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. เจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม เรื่องทศนิยมและเศษส่วน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ กิจกรรมการเรียนการสอน วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT เทคนิคการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม

TITLE The Development of the Mathematical Instructional Activities Based on 4 MAT'S Learning with the Questioning Technique Based on the Concept of Bloom on "Decimals and Fractions" for Mathayom Suksa1.

AUTHOR Nantiya Promta

ADVISORS Asst. Prof. Dr.Ploenpit Thummarat
Dr. Potchaman Chamnankit

DEGREE M.ED. (Curriculum and Instruction)

INSTITUTION Sakon Nakhon Rajabhat University

YEAR 2016

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to develop and study efficiency of Mathematical Instructional Activities based on 4 MAT'S learning with the Questioning Technique based on the concept of Bloom on "Decimals and Fractions" for Mathayom Suksa1 to achieve the efficiency of 75/75, 2) to compare the learning achievement of the pre-learning with the post-learning and 3) to compare attitudes towards learning. The subjects of this study were 38 Mathayom Suksa1 students class 1/1 in the second semester of the academic year 2015 at Dongyenwittayakhom school under the Office of Mathayom Suksa Educational Service Area 22. These students were selected by Cluster Random Sampling technique and One Group Pretest Posttest design. The instruments used in this research consisted of : 1) 9 lesson plans of the Mathematical Instructional Activities, 2) an achievement test and 3) an attitude test towards learning.

The data were analyzed by using percentage, arithmetic mean, standard deviation, and t-test (Dependent Samples).

The results of this research were as follows :

1. The Mathematical Instructional Activities based on 4 MAT'S learning with the Questioning Technique based on the concept of Bloom on "Decimals and Fractions" for Mathayom Suksa1 met the standard criterion of 77.13/76.64 which was the set criterion of 75/75.

2. The achievement of the experimental group after learning through the Mathematical Instructional Activities based on 4 MAT'S learning with the Questioning Technique based on the concept of Bloom on "Decimals and Fractions" for Mathayom Suksa1 indicated that the posttest scores were higher than the pretest scores at the .01 level of significance.

3. The attitude of the students toward mathematics learning after learning through the Mathematical Instructional Activities based on 4 MAT'S learning with the Questioning Technique based on the concept of Bloom on "Decimals and Fractions" for Mathayom Suksa1 indicated that the posttest scores were higher than the pretest scores at the .01 level of significance.

Keywords Mathematical Instructional Activities, 4 MAT'S Learning, Questioning Technique Based on the Concept of Bloom