

47260211: สาขาวิชาพัฒนศึกษา

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / บทเรียนโปรแกรม / ทศนิยมและเศษส่วน

ณัฐริมา กองม่วง : ความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องทศนิยมและเศษส่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับสอนโดยวิธีปกติ. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รศ. กาญจนา คุณารักษ์, และ อ. สาทิต จันทร์วิจิ . 243 หน้า.

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อทราบผลการสร้างบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยมและเศษส่วน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 (2) เพื่อทราบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนโดยวิธีปกติ (3) เพื่อทราบความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม เรื่องทศนิยมและเศษส่วน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนวัดหนองศาลา จังหวัดนครปฐม จำนวน 60 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลาก ได้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้ กลุ่มทดลอง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 สอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม จำนวน 30 คน กลุ่มควบคุม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 สอนโดยวิธีปกติ จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทศนิยมและเศษส่วน (2) บทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง เรื่องทศนิยมและเศษส่วน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่สอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม (4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่สอนโดยวิธีปกติ (5) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนโปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูล ด้วย ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม (E_1 / E_2) และการทดสอบสมมติฐานแบบ t – test of Independence

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมเรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน มีค่าเท่ากับ 77.91/79.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 70/70

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมมีความแตกต่างกับการสอนโดยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม ($\bar{x} = 23.87, S.D. = 1.89$) สูงกว่าการสอนโดยวิธีปกติ ($\bar{x} = 20.17, S.D. = 1.78$)

3. ความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มทดลองต่อบทเรียนโปรแกรม เรื่องทศนิยมและเศษส่วน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ภาควิชาพัฒนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2551

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1. 2.

47260211 : MAJOR : DEVELOPMENT EDUCATION

KEY WORD : LEARNING ACHIEVEMENT/PROGRAMMED INSTRUCTION/DECIMAL AND FRACTION

NUTTICHA KONGMUANG : A DIFFERENCE OF LEARNING ACHIEVEMENT ON DECIMAL AND FRACTION OF THE SEVENTH GRADERS BETWEEN PROGRAMMED INSTRUCTION AND TRADITIONAL TEACHING MODELS. THESIS ADVISORS : ASSOC.PROF. KANCHANA KUNARAK . , AND SATHID JANTARAVINID. 243 pp.

The purposes of this study were to : (1) Study the development of linear programmed instruction on Decimal and Fraction of the seventh graders under the efficient criterion of 70 / 70. (2) Study the students' learning achievement attained by using programmed instruction and the traditional teaching models. (3) Study the students' opinions toward the programmed instruction on Decimal and Fraction. The samples were 60 students' of the seventh graders from Watnongsala School, Nakhonpathom Province, were selected as research samples through the simple random sampling technique. The first experimental group of 30 students' were from class 1/1, second semester of the 2008 academic year taught by programmed instruction, whereas the other group of 30 students' from class 1/2 were the controlled group taught by traditional method.

The research instruments were : (1) Learning achievement test. (2) Programmed instruction on Decimal and Fraction of the seventh graders. (3) Lesson plans for the programmed instruction. (4) Lesson plans for the traditional teaching models. (5) A students' opinionnaire. The data were analyzed by means, standard deviation, the 70/70 efficiency technique and t-test of independence.

The results of the research were found as follows :

1. The efficiency of the programmed instruction on Fraction of the seventh graders met efficient criterion of 77.91 / 79.55 , higher than the given criteria of 70 / 70

2. The learning achievement of the seven graders on Decimal and Fraction that taught by programmed instruction and traditional method found to be statistically significant different at the level of .05. Obviously, it was found that the learning achievement scores of the student's taught by programmed instruction were highly ($\bar{x}=23.87$, S.D.=1.89) than that taught by traditional method ($\bar{x}=20.17$, S.D.=1.78)

3. The experimental group of student's opinions toward the programmed instruction on Decimal and Fraction were at a high level.

Department of Education Foundation Graduate School, University Academic Year 2008

Student's signature

Thesis Advisors' signature 1..... 2.....