

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
ที่ใช้แบบทดสอบย่อยที่มีจำนวนข้อคำถามวัดพฤติกรรมระดับสูงต่างกัน



เสนอต่อมหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
วิชาเอกการวัดผลการศึกษา  
ตุลาคม 2537

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดของแบบทดสอบย่อยกับระดับความสามารถทางการเรียนคณิตศาสตร์และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับแบบทดสอบย่อยที่มีจำนวนข้อคำถามวัดพฤติกรรมระดับสูงต่างกัน โดยกำหนดชนิดของแบบทดสอบย่อยออกเป็น 3 ชนิด คือแบบทดสอบย่อยที่มีจำนวนข้อคำถามวัดพฤติกรรมระดับสูง 25%, 50% และ 75% ตามลำดับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 ของกลุ่มโรงเรียนเนินสว่าง สปอ. โปธิ์ประทับช้าง สปจ. พิจิตร จำนวน 63 คน เป็นนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง ปานกลาง และต่ำ ประเภทละ 21 คน แล้วแบ่งนักเรียนแต่ละระดับความสามารถออกเป็นชุด จะได้ระดับความสามารถละ 3 ชุด ชุดละ 7 คน และเมื่อนำแต่ละชุดของแต่ละระดับความสามารถมารวมกันจะได้กลุ่มละ 21 คน โดยแต่ละกลุ่มให้ได้รับการทดสอบย่อยด้วยแบบทดสอบที่มีจำนวนข้อคำถามวัดพฤติกรรมระดับสูงต่างกัน คือ กลุ่มที่ 1 ได้รับการทดสอบย่อย ด้วยแบบทดสอบที่มีจำนวนข้อคำถามวัดพฤติกรรมระดับสูง 25% กลุ่มที่ 2 ให้ได้รับการทดสอบย่อยด้วยแบบทดสอบ ที่มีจำนวนข้อคำถามวัดพฤติกรรมระดับสูง 50% และกลุ่มที่ 3 ให้ได้รับการทดสอบย่อย ด้วยแบบทดสอบที่มีจำนวนข้อคำถามวัดพฤติกรรมระดับสูง 75% เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบย่อย จำนวน 12 ฉบับ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ชนิดของแบบทดสอบย่อยกับระดับความสามารถทางการเรียนคณิตศาสตร์ไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
2. นักเรียนที่ได้รับการทดสอบย่อยด้วยแบบทดสอบที่มีจำนวนข้อคำถามวัดพฤติกรรมระดับสูงต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

A COMPARISON OF LEARNING ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS OF  
PRATHOMSUKSA 6 STUDENTS USING THE FORMATIVE TEST  
WITH THE DIFFERENT NUMBERS OF HIGH  
BEHAVIOR LEVEL QUESTIONS



AN ABSTRACT  
BY  
SURA OILKHEAM

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Master of Education Degree  
in Educational Measurement  
at Naresuan University  
October 1994

The purposes of this study were to study the interaction between the kind of the subtest and the level of learning ability in mathematics, and compare learning achievement in mathematics of the students in Prathomsuksa 6 that had the high different behavior level question of subtest. The subtest constructed by the researcher made three kinds of the subtest, there were the subtest with 25%, 50% and 75% numbers of the high different behavior level questions.

The sample consisted of researcher were used with 63 students in Prathomsuksa 6 in Nearnswang Cluster School, Phobratabehang Primary Education Office of the first term in 2536 academic year. The students were devided into 3 groups. There were 21 moderate ability in mathematics, and 21 students had lowest ability in mathematics. Each group divided into 3 groups and had 7 students in each group. Each group had the high different behavior level questions of subtest. The first group had the subtest with numbers of 25% high behavior level questions, the second group had the subtest with numbers of 50% high behavior level questions, and for the third group had the subtest with numbers of 75% high behavior level questions. The reseacher used 12 subtest and 1 learning achievement in mathematics test. The data were analysed by using Mean, Standard Deviation, and Two-way Analysis of Variance.

The results were as follow.

1. There was no statistical interaction in mathematics learning achievement between the kind of the subtest and the ability level in mathematics. learning ability.
2. There was no statistical significance different with students using the subtest and the students with different numbers of high behavior level questions.