

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การพัฒนาชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง "การหาร" ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชื่อผู้เขียน : นางรัชณี สมบุตร

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต: สาขาวิชาประถมศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ :

รองศาสตราจารย์ วิณา วิโรตมะวิทย์ ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศุภวัฒน์ ชื่นชอบ กรรมการ

อาจารย์ ดร. วิรัตน์ ไวยกุล กรรมการ

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง "การหาร" ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนที่สร้างขึ้น และเพื่อศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนด้วยชุดการสอนที่สร้างขึ้น

การสร้างชุดการสอนครั้งนี้ใช้ระบบการเรียนการสอนของดิก และแคร์รี่ (Dick and Carey) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ 1. กำหนดจุดมุ่งหมายรวมของการสอน 2. วิเคราะห์งานการสอน 3. กำหนดพฤติกรรมนำทางและลักษณะของผู้เรียน 4. เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 5. พัฒนาแบบทดสอบอิงเกณฑ์ 6. พัฒนากลวิธีทางการสอน 7. พัฒนาและเลือกสื่อการสอน 8. ออกแบบและสร้างการประเมินผลเพื่อการปรับปรุง 9. ปรับปรุงการสอน และ 10. ประเมินผลรวม

ชุดการสอนนี้ใช้เวลาสอนทั้งหมด 42 คาบ แบ่งออกเป็น 14 ครั้ง ๆ ละ 3 คาบ (60 นาที) แผนการสอนแต่ละครั้งประกอบด้วย วิเคราะห์งานการสอน ความคิดรวบยอด จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนการสอน (การทดสอบพฤติกรรมนำทาง การนำเข้าสู่บทเรียน

การเสนอเนื้อหา การสรุปบทเรียนและการซ่อมเสริม) สื่อการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล และภาคผนวก (ใบความรู้ แบบฝึกหัด บัตรงาน เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยบัตรงาน และเกมต่าง ๆ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2535 กลุ่มโรงเรียนสหชัย สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน โดยดำเนินการทดลอง 4 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง กับนักเรียนจำนวน 2 คน ที่มีระดับผลการเรียน ปานกลาง ของโรงเรียนบ้านดอยแก้ว ครั้งที่ 2 ทดลองแบบกลุ่มเล็ก กับนักเรียนจำนวน 10 คน ที่มีระดับผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน ของโรงเรียนบ้านดอยแก้ว ครั้งที่ 3 ทดลองแบบกลุ่มใหญ่ กับนักเรียนจำนวน 20 คน ที่มีระดับผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน ของโรงเรียนบ้านศาลาแม่ทา ซึ่งการทดลองทั้ง 3 ครั้งนี้ เป็นการทดลองเพื่อปรับปรุง แก้ไขชุดการสอน ครั้งที่ 4 เป็นการทดลองภาคสนาม กับนักเรียนจำนวน 18 คน ที่มีระดับผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน ของโรงเรียนบ้านร่องเรือ เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยชุดการสอน และศึกษาพฤติกรรมการเรียน

ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพ 90.41/82.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยชุดการสอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนนี้ พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนใจ ตั้งใจที่จะเรียนด้วยชุดการสอนนี้ และนักเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมทั้งกิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมที่เป็นรายบุคคล เป็นอย่างดี ในด้านความคิดเห็น นักเรียนชอบที่จะเรียนด้วยชุดการสอนนี้มาก เพราะได้มีโอกาสแสดงออกและร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้ง ซึ่งมีกิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอนหลายรูปแบบ

Thesis Title : Development of a Mathematics Instructional Package  
on "Division" in Prathom Suksa 4

Author : Mrs. Rachanee Sombut

M.Ed. : Elementary Education

Examining Committee :

Assoc. Prof. Weena	Warotamawit	Chairman
Assist.Prof. Supawat	Cheunchob	Member
Lecturer Dr. Wirat	Waiyakul	Member

#### Abstract

This study aimed to produce a Mathematics instructional package on "Division" for Prathom Suksa 4 Students according to the standard criterion effectiveness of 80/80. Students's pretest and posttest achivement scores were compared and the behaviors of the students studied on this package were investigated.

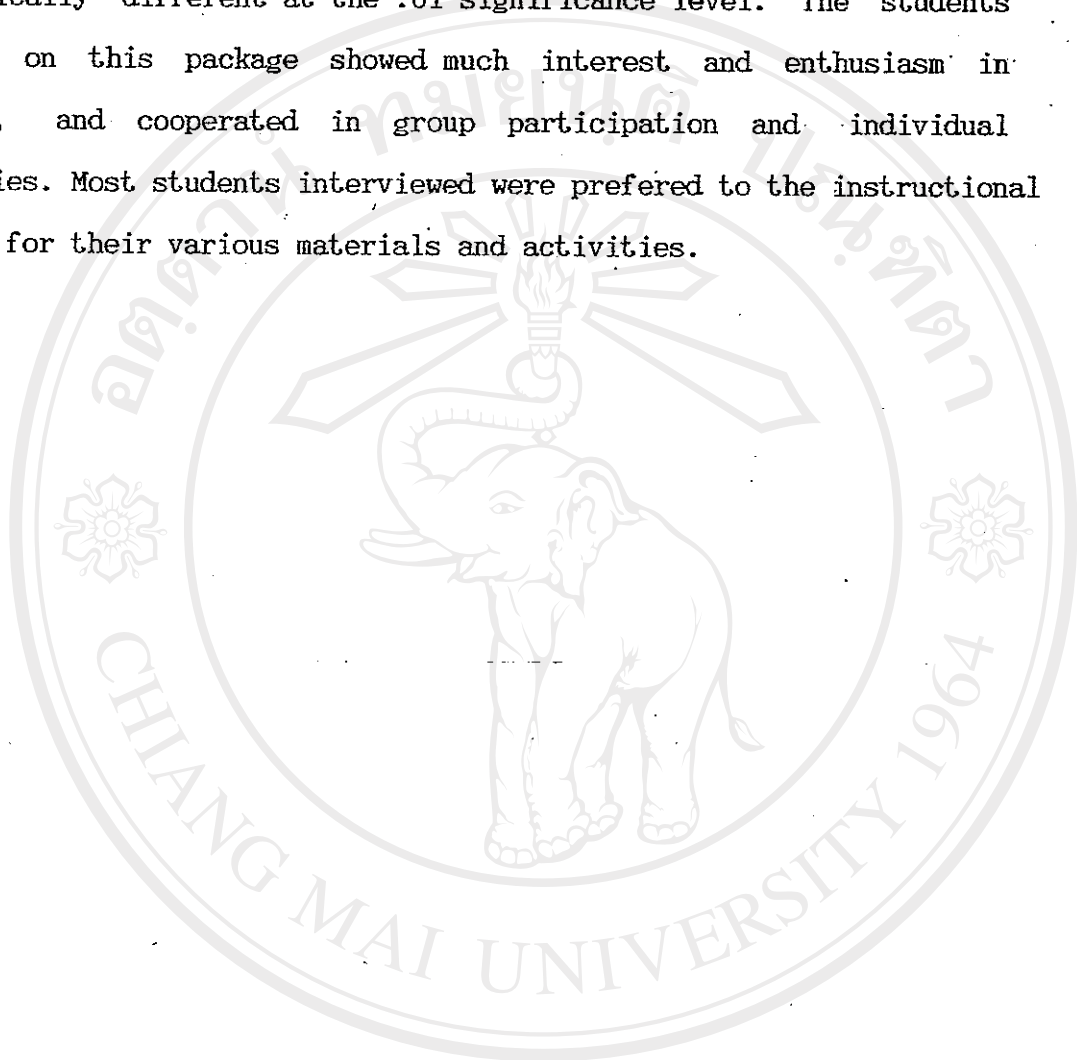
The package was developed on the Dick and Carey Systems Approach Model for instructional design which included the following steps : 1. Identifying an instructional goal, 2. Conducting an instructional analysis, 3. Identifying entry behaviors and characteristics, 4. Writing performance objectives, 5. Developing criterion-referenced test items, 6. Developing an instructional strategy, 7. Developing and selecting instructional materials, 8. Designing and conducting the formative evaluation, 9. Revising instruction, and 10. Conducting summative evaluation.

The instructional package allocated 42 periods of time which divided into 3 periods (60 minutes) for each of 14 classes. Each lesson plan consisted of instructional analysis, concepts, behavioral objectives, learning/teaching activities (testing entry behaviors, introducing lesson, presenting contents, concluding lesson, applying remedial teaching) teaching/learning materials, measurement and evaluation, and appendise (study series, exercises, work cards, exercise keys, work card keys and games)

The samples studied were students of Prathom Suksa 4, Academic Year 2535, Sobchai School cluster, Maetha District Primary Education Office, Lamphun Province. The package was tried out in four rounds. First round, one to one testing, with two moderate learning achievement students from Ban Doi Koew Primary School. Second round, small group testing, was applied to 10 students with high, moderate, and low learning achievement in the same school. Third round, the large group testing, was applied to 50 students with high, moderate, and low learning achievement in Ban Sala Maetha Primary School nearby. All three rounds of testing were conducted for revising the package. The fourth round, the field testing, was applied to 18 students in Ban Rong Rua Primary School in order to compute standard criterion effectiveness of the package, compare students's pretest and posttest achievement scores, and to study students behaviors.

In conclusion, the standard criterion effectiveness of the package was 90.41/82.40, which was higher than the criterion proposed. Students's pretest and posttest achievement scores were found to be

statistically different at the .01 significance level. The students studied on this package showed much interest and enthusiasm in working, and cooperated in group participation and individual activities. Most students interviewed were preferred to the instructional package for their various materials and activities.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved