

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



246501



การศึกษาร่วมเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณการหารเศษส่วน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอน
โดยใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการกับการสอนปกติ

ภัทรนันท์ พรนภักดิ์

วิทยานิพนธ์เสนอต่อมหาวิทาลัยรามคำแหง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การวิจัยการศึกษา)
ปีการศึกษา 2553

๖๐๐ 250811

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



246501

การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณการหารเศษส่วน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอน
โดยใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการกับการสอนปกติ



ภัทรนันท์ พรหมภักดี

วิทยานิพนธ์เสนอต่อมหาวิทยาลัยรามคำแหง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การวิจัยการศึกษา)
ปีการศึกษา 2553
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

A COMPARISON OF THE ACADEMIC ACHIEVEMENT OF PRATHOM SUEKSA
SIX STUDENTS IN THE MATHEMATICS SUBJECT ON MULTIPLICATION
AND DIVISION OF FRACTIONS USING AN ACTIVITIES
PACKAGE AND TRADITIONAL INSTRUCTIONAL
METHODS

PATTARANUN PROMPUKDEE

A THESIS PRESENTED TO RAMKHAMHAENG UNIVERSITY
IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
(EDUCATIONAL RESEARCH)

2010

COPYRIGHTED BY RAMKHAMHAENG UNIVERSITY

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ การหารเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการกับการสอนปกติ

ชื่อผู้เขียน นางสาวภัทรนันท์ พรหมภักดี

สาขาวิชา การวิจัยการศึกษา

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์เพ็ญศรี เศรษฐวงษ์

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์สมจิตรา เรืองศรี

มหาวิทยาลัยรามคำแหงอนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต



..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมล พุพิพิธ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ สุริยวงศ์)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์เพ็ญศรี เศรษฐวงษ์)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์สมจิตรา เรืองศรี)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. บุญมี พันธุ์ไทย)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ผงจิต อินทสุวรรณ)

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณการหารเศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการกับการสอนปกติ

ชื่อผู้เขียน นางสาวภัทรนันท์ พรหมภักดี

ชื่อปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การวิจัยการศึกษา

ปีการศึกษา 2553

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. รองศาสตราจารย์เพ็ญศรี เศรษฐวงษ์ ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์สมจิตรรา เรืองศรี

246501

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดกิจกรรมบูรณาการวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณการหารเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณการหารเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการกับการสอนปกติ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบำเพ็ญเหนือ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 60 คน ซึ่งคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม จำนวน 2 ห้องเรียน กำหนดนักเรียนจำนวน 60 คน เป็นกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ชุดกิจกรรมบูรณาการ เรื่องการคูณการหาร เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาคณิตศาสตร์ ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74 วิธีการทดลองใช้แบบแผนการ

246501

ทดลองแบบ Randomized Control Group Pretest-posttest Design วิเคราะห์ข้อมูล
โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (analysis of covariance) สรุปผลการวิจัยดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดกิจกรรมบูรณาการ เรื่องการดูแลสุขภาพเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 81.74/86.00
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการดูแลสุขภาพเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการสูงกว่า การสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Metropolis studying in the first semester of the academic year 2010. The members of the sample population were selected by an application of the cluster random sampling method with two classrooms serving as the random unit. Students were divided into two groups of thirty each as the experimental group and the control group, respectively.

The instruments of research consisted of the activities package on multiplication and division of fractions at the Prathom Sueksa Six level and a test used to measure academic achievement on multiplication and division of fractions couched at the reliability level of 0.74.

The experimental method utilized by the researcher was randomized control group pretest-posttest design. The data collected were subsequently analyzed by means of an application of the technique of covariance analysis.

Findings are as follows:

1. The activities package on multiplication and division of fractions used in instructing the experimental group of Prathom Sueksa Six students was determined to evince an efficiency level of 81.74/86.00.

2. The academic achievement on multiplication and division of fractions for the Prathom Sueksa Six students in the experimental group using the activities package was higher than the academic achievement level of students in the control group who studied using traditional instructional methods at the statistically significant level of 0.05.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ผู้เขียนได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ เพ็ญศรี เศรษฐวงศ์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์สมจิตรา เรืองศรี กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ สุริยวงศ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. บุญมี พันธุ์ไทย และ รองศาสตราจารย์ ดร. ผจงจิต อินทสุวรรณ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ตลอดจน ณาจารย์ในภาควิชาการวิจัยการศึกษาทุกท่าน ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการ ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยนี้ด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณ อาจารย์วรพรรณ โพธิ์คง อาจารย์เกตุแก้ว สุขนิยม อาจารย์อรดี ภิระคำ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และอาจารย์วิระ พนาธิ อาจารย์ภัทรมน แสงมณี ผู้เชี่ยวชาญด้าน เทคนิค ที่ได้กรุณาประเมินชุดกิจกรรมบูรณาการและให้คำแนะนำ ดีชม เพื่อนำไปพัฒนา ให้ชุดกิจกรรมมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ท้ายที่สุดในความสำเร็จครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา มารดา ญาติพี่น้อง รวมไปถึง เพื่อนร่วมรุ่นการศึกษาทุกคน ที่เป็นกำลังใจและสนับสนุนให้การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดี

ภัทรนันท์ พรหมภักดี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(4)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(6)
กิตติกรรมประกาศ.....	(8)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพประกอบ.....	(12)
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมติฐานของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรม.....	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการ	18
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	23
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	31
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	36
การออกแบบแผนการทดลอง	36
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	38

บทที่	หน้า
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
การดำเนินการทดลอง.....	43
การวิเคราะห์ข้อมูล	44
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46
การวิเคราะห์ข้อมูล	46
5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	50
สรุปผลการวิจัย	51
อภิปรายผลการวิจัย	51
ข้อเสนอแนะ	53
 ภาคผนวก	
ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	55
ข หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ	57
ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	63
ง ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	75
จ คะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณการหารเศษส่วน.....	78
ฉ ตัวอย่างชุดกิจกรรมบูรณาการ เรื่อง การคูณการหารเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	83
ช แผนการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกลุ่มที่สอน โดยใช้ กิจกรรมบูรณาการ.....	162
ซ แผนการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกลุ่มที่สอนปกติ	182
บรรณานุกรม.....	199
ประวัติผู้เขียน	205

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 รูปแบบ Randomized Control Group Pretest-Posttest Design	37
2 ลักษณะเฉพาะของแบบฝึกหัด	41
3 ลักษณะเฉพาะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	42
4 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมบูรณาการ เรื่องการดูแลสุขภาพ เศษส่วน	47
5 ผลการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนน Pretest และ Posttest ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง	48
6 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ว่า “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการดูแลสุขภาพเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ชุดกิจกรรมบูรณาการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสูงกว่าการสอนปกติ”	48
7 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	76
8 คะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการดูแลสุขภาพเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรม บูรณาการ	79

สารบัญภาพประกอบ

ภาพ	หน้า
1 วิธีวิเคราะห์ระบบในการสร้างชุดกิจกรรม.....	16