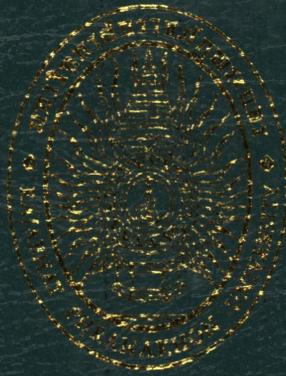




250430



กิจกรรมการเขียนสู่เรื่องพิเศษส่วนที่เป็นสาระเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๘

ศศิธร ไทพนาสง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

พ.ศ. ๒๕๕๓

๖๐๐๒๕๕๓๖

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



250430

กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ศิริพร โปพาทอง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร



หัวข้อวิทยานิพนธ์

กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนที่เน้นการเชื่อมโยงกับ
สถานการณ์ในชีวิตจริงสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ผู้วิจัย

ศิริพร โปพาทอง

สาขาวิชา

คณิตศาสตร์ศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดช บุญประจักษ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร.จรรยา ภูอุดม

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานการสอบ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมวงษ์ แปลงประสพโชค)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดช บุญประจักษ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ดร.จรรยา ภูอุดม)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ดร.โกมล ไพศาล)

โครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัจฉรี ขจรไชยกุล)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

วันที่ เดือน ๘ ๒๕๖๓ พ.ศ.

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์

กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริงสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัย

ศิริพร โปพาทอง

พ.ศ.

2553

ระดับการศึกษา

ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เศษ บุญประจักษ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร.จรรยา ภูอุดม

250430

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องเศษส่วนที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเศษส่วนก่อนและหลังได้รับการสอนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง และเพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดเทวสุนทร สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มห้องเรียนมา 1 ห้องเรียน จากประชากรทั้งหมด 2 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเศษส่วน และ 3) แบบวัดเจตคติ ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One group pretest – posttest design สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t (t-test) แบบ Dependent

ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ (E_1 / E_2) เป็น 89.81 / 70.27 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 70 / 70
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเศษส่วน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. นักเรียนมีเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริงอยู่ในระดับดี

Abstract

Thesis Title	Fraction Learning Activities Emphasizing on Connection with Real Situation for Pathomsuksa Five Students
The Researcher	Siriporn Phopathong
Level of study	Master of Education (Mathematical Education)
Year	2010
Principle Thesis Adviser	Assist. Prof.Dr. Dech Boonprajak
Associate Thesis Adviser	Dr. Chanya Pooudom

250430

The purposes of this research were to construct the students' of fraction learning activities emphasis on connection with the real situation with the criterion efficiency of 70/70, to compare their achievement before and after using learning activities, and to find out their opinions toward the learning activities.

The sample consisted of 30 Pathomsuksa 5 students of Wattawasoontorn School, in Chatuchak district, Bangkok in the second semester academic year 2009. They were selected by one class randomized from two classes.

The instruments employed for gathering data were 1) lesson plan 2) achievement test , and 3) attitude test. The experiment design used in this research was One group pretest – posttest design. The following statistic tools employed to analyses the data were mean , percentage, standard deviation, and dependent t-test

The results of the research were as follows :

1. Fraction Learning Activities emphasizing on relation with the real situation for Patomsuksa 5 Students were efficient at 89.81/70.27. This met the requirement criterion of 70/70.
2. The students' achievement of fraction after learning significantly was higher than that before learning the fraction learning activities at the level of 0.05 .
3. The students' opinions towards the fraction learning activities emphasizing on relation with the real situation were found at a good level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เดช บุญประจักษ์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ดร.จรรยา ภูอุดม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำให้คำปรึกษา ตลอดถึง รองศาสตราจารย์ ดร.สมวงษ์ แปลงประสพโชค ที่ได้กรุณาตรวจสอบแก้ไขให้คำแนะนำให้คำปรึกษาอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งจนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษาให้ข้อคิดเห็นแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองในการวิจัยครั้งนี้ ตลอดจน คณะครู อาจารย์ ผู้บริหาร และนักเรียนโรงเรียนวัดเทวสุนทรที่ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือ และขอขอบคุณรุ่นพี่ เพื่อน ๆ สาขาคณิตศาสตร์ศึกษาทุกคนที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจในการศึกษาและการทำวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และพี่น้องทุกคนในครอบครัวที่เป็นกำลังใจที่ดีมอบความห่วงใยให้ผู้วิจัยมาโดยตลอด มอบความช่วยเหลือในด้านการศึกษา และกำลังใจในการทำงาน

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนและประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้วิจัย

ศิริพร โปพาทอง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ณ

บทที่

1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	5

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เป้าหมายของการเรียนการสอนคณิตศาสตร์.....	7
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์.....	12
ความหมายของการเชื่อมโยง.....	12
มาตรฐานของทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์.....	13
องค์ประกอบที่ส่งเสริมทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์.....	15
การพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์.....	15
การเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ในลักษณะต่างๆ.....	26
คุณประโยชน์ของทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์.....	32
ใจตกติ.....	33

บทที่	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	39
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์.....	39
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในชีวิตจริง.....	42
งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนเรื่องเศษส่วน.....	45
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	54
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	55
วิธีการดำเนินการทดลอง.....	57
การวิเคราะห์ข้อมูล	58
สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล.....	59
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน ที่เน้นการเชื่อมโยงกับ สถานการณ์ในชีวิตจริง	62
ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเศษส่วน ก่อนและหลังการทดลอง...	64
เจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนที่เน้นการเชื่อมโยง กับสถานการณ์ในชีวิตจริง	65
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	68
อภิปรายผล.....	68
ข้อเสนอแนะ.....	71
บรรณานุกรม.....	72
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	80
ภาคผนวก ข แบบสอบถามวัดเจตคติที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้.....	148
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย.....	149
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์ข้อมูล.....	151
ภาคผนวก จ คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	156
ประวัติผู้วิจัย.....	158

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ปริมาณน้ำแครนเบอร์รีและโซดากับเหล่า เมื่อต้องการพันธุ์ จำนวน 120 ถ้วย.....	21
4.1 คะแนนการทำกิจกรรมและแบบฝึกทักษะเรื่องเศษส่วน ที่เน้นการเชื่อมโยง กับ สถานการณ์ในชีวิตจริงระหว่างการทดลอง.....	63
4.2 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้ระหว่างการทดลองและร้อยละ ของคะแนนเฉลี่ยที่ได้หลังการทดลองจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง เศษส่วน.....	63
4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเศษส่วน ก่อนเรียนและหลังเรียน.....	64
4.4 ผลการศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน ที่เน้นการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง.....	65

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 การต่อกันของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่ตัดตามแนวเส้นทแยงมุม.....	29
2.2 รูปสามเหลี่ยมแสดงองค์ประกอบของเจตคติ.....	35
2.3 จำนวน $\frac{3}{5}$	49
2.4 จำนวนสองในสี่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส.....	50
2.5 เศษส่วนในแง่สัปดาห์ของเซตของสิ่งของ.....	51
2.6 เศษส่วนในแง่ของจุดๆหนึ่งบนเส้นจำนวน.....	52
2.7 เศษส่วนในแง่ของผลที่เกิดขึ้นจากการหาร.....	53