

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



203302



การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้  
แบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบ STAD เรื่องบทประยุทธ์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACTIVITIES EMPHASIZING  
ON PROBLEM - SOLVING SKILL USING STAD COOPERATIVE  
LEARNING MODEL FOR PRATHOMSUKSA 6 STUDENTS

นางอุไรภรณ์ วงษ์เนาะ

วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2554



การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้  
แบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบ STAD เรื่อง บทประยุกต์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACTIVITIES EMPHASIZING  
ON PROBLEM - SOLVING SKILL USING STAD COOPERATIVE  
LEARNING MODEL FOR PRATHOMSUKSA 6 STUDENTS



นางอุไรภรณ์ วงษ์เบา

วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2554

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้  
แบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบ STAD เรื่อง บทประยุกต์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

นางอุไรภรณ์ วงษ์เบา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2554

**THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACTIVITIES EMPHASIZING  
ON PROBLEM - SOLVING SKILL USING STAD COOPERATIVE  
LEARNING MODEL FOR PRATHOMSUKSA 6 STUDENTS**

**MRS. URAIPORN WONGBOA**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS  
THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION  
IN CURRICULUM AND INSTRUCTION  
GRADUATE SCHOOL KHON KAEN UNIVERSITY**

**2011**



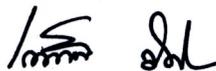
ใบรับรองวิทยานิพนธ์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
หลักสูตร  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

ชื่อวิทยานิพนธ์ : การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหาโดยใช้รูปแบบการเรียน  
แบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบ STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ : นางอุไรภรณ์ วงษ์เบาะ

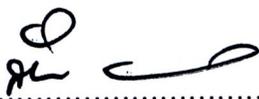
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์: ดร.ชาญณรงค์ เชียงราช	ประธานกรรมการ
รศ.ดร.วัลลภา อารีรัตน์	กรรมการ
รศ. ดร.สำเริง บุรชัย	กรรมการ
รศ. เกื้อจิตต์ นิมทิม	กรรมการ
ดร. หล้า กวภูตานนท์	กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์:



.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ เกื้อจิตต์ นิมทิม)





(รองศาสตราจารย์ ดร.ลำปาง แม่นมาตย์)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

อุไรภรณ์ วงษ์เบาะ. 2554. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้รูปแบบ การเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ แบบ STAD เรื่องบทประยุกต์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รศ. เกื้อจิตต์ ฉิมทิม

### บทคัดย่อ

203302

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะ การแก้ปัญหา เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือกัน เรียนรู้ แบบ STAD 2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ให้นักเรียน จำนวนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ร้อยละ 70 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านดอนแดงดอนน้อยวิทยา ตำบลคอนหัน อำเภอมือจ่าง จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ขอนแก่น เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 16 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติ การ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้รูปแบบ การเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ แบบ STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 แผน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ ได้แก่ แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม การ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้วิจัย แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน แบบสัมภาษณ์ นักเรียน แบบบันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบย่อยท้ายวงจรปฏิบัติการ จำนวน 3 ชุด 3) เครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องบทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และแบบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวงจรปฏิบัติการ 3 วงจร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสรุปความเรียง

#### ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้รูปแบบการเรียน แบบร่วมมือกันเรียนรู้ แบบ STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีขั้นตอนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนดังนี้ 1.1 การนำเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น 1) ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

203302

2) ชั้นสอน 3) ชั้นสรุป 1.2 การศึกษากลุ่มย่อย 1.3 การทดสอบย่อย 1.4 การคิดคะแนนความก้าวหน้า 1.5 การยกย่องกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ แบบ STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่งเสริมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทักษะการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และหาวิธีแก้ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่ม นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ ทักษะการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความสามัคคี ความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม ความมั่นใจในตนเองกล้าแสดงออกมากยิ่งขึ้น จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 77.92 และมีนักเรียนจำนวนร้อยละ 87.50 ของนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป

Uraiporn Wongboa. 2011. **The Development of Learning Activities Emphasizing on Problem-Solving Skill Using STAD Cooperative Learning Model for Prathomsuksa 6 Students.** Master of Education Thesis in Curriculum and Instruction, Graduate School, Khon Kean University.

**Thesis Advisor:** Assoc. Prof. Guajit Chimtim

## ABSTRACT

203302

The objectives of this research were (1) to develop learning activities emphasizing on problem-solving skill on the “applications” for Prathomsuksa 6 students using STAD cooperative learning model and (2) to enhance Mathematics learning achievement of at least 70% of students to have more than 70% of learning achievement score. Target group was 16 Prathomsuksa 6 students at Bandondaengdonnoi Wittaya School in Donhan sub-district, Muang district, Khon Kaen province under Khon Kaen Primary Educational Service Area Office 1 during the second semester of 2010 academic year.

Research instruments were divided into 3 categories including 1) operation instrument: 17 lesson plans emphasizing on problem-solving skill using STAD cooperative learning model on the “applications” for Prathomsuksa 6 students, 2) reflection instruments: record form for observing learning activities management of researcher, record form for observing students’ behavior, student interview form, record form for result of implementing lesson plans and three series of end-of-spiral quizzes, and 3) evaluation instrument for efficiency of learning activity management: measurement test for Mathematics learning achievement of the “application” for Prathomsuksa 6 students which consisted of 20 items of four-option multiple-choice questions and 2 items of subjective questions. Data was analyzed through value of percentage, mean, standard deviation and a summary essay.

Research finding were as follows:

1. The development of learning activities emphasizing on problem-solving skill using STAD cooperative learning model on the “applications” for Prathomsuksa 6 students was conducted through 5 stages of management including 1) lesson presentation in class (introduction, teaching, conclusion), 2) sub-group study, 3) sub-test, 3) scoring the progress and 3) praise for the

203302

group of success. After finishing learning activities which emphasized on problem-solving skill using STAD cooperative learning model on the “applications” for Prathomsuksa 6 students, students were found with desired characteristics, namely, group working skill, helping each other, unity, personal and group responsibilities, and having more self confidence and assertiveness.

2. Students could have average learning achievement at 77.92% and 87.50% of them could have the learning achievement more than 70%.

งานวิทยานิพนธ์นี้มอบส่วนดีให้แก่บุคลากรและคณาจารย์

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์เป็นอย่างดีได้ ด้วยความช่วยเหลือจากคณะอาจารย์ที่ปรึกษา ได้แก่ รองศาสตราจารย์เกื้อจิตต์ ฉิมทิม และผู้ช่วยศาสตราจารย์เจียมศักดิ์ ตรีศิริรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ ปลูกฝังให้ผู้วิจัยทำงานอย่างรอบคอบ สนับสนุนให้กำลังใจและเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ชาญณรงค์ เชียงราช ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา อารีรัตน์ รองศาสตราจารย์ ดร.สำเร็จ ยूरชัย และอาจารย์ ดร.หล้า ภวภูตานนท์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ เสนอแนะข้อคิดที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอาจารย์นภาพร วรเนตรสุคาทิพย์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) ระดับประถมศึกษา อาจารย์สุพัตรา พลพิมพ์ ครู คศ. 3 โรงเรียนบ้านโคกใหญ่ ประชารัฐวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ที่ได้ให้ความกรุณา เป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ และคณะครู นักเรียน โรงเรียนบ้านคอนแดงคอนน้อยวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 โดยเฉพาะอาจารย์บังอร ดวงอันครุคศ. 3 ผู้ช่วยวิจัย ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 ทุกคน ที่ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอย่างดี

คุณความดี และประโยชน์อันพึงมีจากการวิจัย ผู้วิจัยขอบอบแด่ บิดา มารดาอันเป็นที่เคารพยิ่ง ครู อาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ รวมทั้งบุคคลที่ไม่ได้กล่าวถึง ซึ่งมีส่วนช่วยให้ การวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอระลึกถึง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

อุไรภรณ์ วงษ์เบา

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
คำอุทิศ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
3. ขอบเขตของการวิจัย	5
4. นิยามศัพท์เฉพาะ	6
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พุทธศักราช 2551	10
2. หลักการ และเทคนิคการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา	15
3. แนวคิด เกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	25
4. รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้	35
5. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ	47
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	52
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย	54
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	57
1. กลุ่มเป้าหมาย	57
2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	57
3. รูปแบบการวิจัย	58
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	61

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5. การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ	63
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล	68
7. การวิเคราะห์ข้อมูล	69
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล</b>	<b>71</b>
1. บริบทของโรงเรียนบ้านคอนแดงคอนน้อยวิทยา	72
2. การดำเนินงานก่อนการวิจัย	74
3. ผลการปฏิบัติการวิจัยในวงจรปฏิบัติการที่ 1	77
4. ผลการปฏิบัติการวิจัยในวงจรปฏิบัติการที่ 2	88
5. ผลการปฏิบัติการวิจัยในวงจรปฏิบัติการที่ 3	99
6. สรุปผลการทดสอบย่อยท้ายวงจรปฏิบัติการ	109
7. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	110
8. อภิปรายผล	111
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ</b>	<b>117</b>
1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	117
2. วิธีการดำเนินการวิจัย	117
3. สรุปผลการวิจัย	119
4. ข้อเสนอแนะ	120
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>123</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>127</b>
ภาคผนวก ก หนังสือราชการและรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	129
ภาคผนวก ข เครื่องมือในการวิจัย	135
<b>ประวัติผู้เขียน</b>	<b>217</b>

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	14
มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง ที่เกี่ยวข้องกับ หน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เรื่องบทประยุกต์	
ตารางที่ 2	43
วิธีการกำหนดผู้เรียนเข้ากลุ่มของชั้นเรียนหนึ่ง	
ตารางที่ 3	44
ใบสรุปผลคะแนนความก้าวหน้าของสมาชิกกลุ่ม	
ตารางที่ 4	44
การคิดคำนวณฐานคะแนนของผู้เรียนแต่ละคน	
ตารางที่ 5	45
การคิดคะแนนความก้าวหน้า	
ตารางที่ 6	45
เกณฑ์กำหนดคะแนนที่ได้รับยกย่อง	
ตารางที่ 7	62
เกณฑ์การให้คะแนนที่ปรับมาจาก เกณฑ์การให้คะแนนของ กรมวิชาการ (2544)	
ตารางที่ 8	81
ผลการทดสอบย่อยท้ายวงจรปฏิบัติการที่ 1	
ตารางที่ 9	88
ปัญหาระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในวงจรที่ 1 และแนวทางในการแก้ไข	
ตารางที่ 10	92
ผลการทดสอบย่อยท้ายวงจรปฏิบัติการที่ 2	
ตารางที่ 11	98
ปัญหาระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในวงจรที่ 2 และแนวทางในการแก้ไข	
ตารางที่ 12	103
ผลการทดสอบย่อยท้ายวงจรปฏิบัติการที่ 3	
ตารางที่ 13	109
ปัญหาระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในวงจรที่ 3 และแนวทางในการแก้ไข	
ตารางที่ 14	109
สรุปจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนน ทดสอบย่อยท้ายวงจรที่ 1 – 3	
ตารางที่ 15	110
ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ลำดับเนื้อหาเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การบวก	18
ภาพที่ 2 กระบวนการแก้ปัญหา	33
ภาพที่ 3 รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้เพื่อพัฒนา ความสามารถในการแก้ปัญหา	38
ภาพที่ 4 รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบต่างๆ	40
ภาพที่ 5 สรุปการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ แบบ STAD ตามแนวคิดของ Robert Slavin	47
ภาพที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย	55
ภาพที่ 7 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้ รูปแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เรื่องบทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	56
ภาพที่ 8 สรุปขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	60
ภาพที่ 9 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้	64