

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อ
การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยจัดการเรียนรู้
แบบซิปปาและจัดการเรียนรู้ตามปกติ

สุจิตรา ช้างอยู่

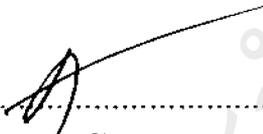
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ปีการศึกษา 2550

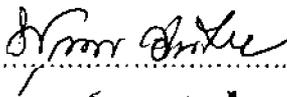
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

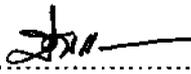
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี อนุมัติวิทยานิพนธ์ เรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนและเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยม ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยจัดการเรียนรู้แบบซิปป่าและจัดการเรียนรู้ตามปกติ เสนอโดย นางสาวจีรา ช่างอยู่ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน

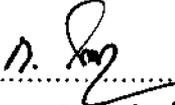

.....รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา
(นายตระกูล จันทสุนทร)

วันที่ 25 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใส)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกอบ สมร่าง)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติ โพธิ์ศรีสูง)


.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(นายเชาวรัตน์ เตมียกุล)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยจัดการเรียนรู้แบบซิปปาและจัดการเรียนรู้ตามปกติ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกอบ สมร่วง ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติ โพธิ์ศรีสูง
ชื่อนักศึกษา	สุจิตรา ช้างอยู่
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2550

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยจัดการเรียนรู้แบบซิปปา 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยจัดการเรียนรู้ตามปกติ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาและจัดการเรียนรู้ตามปกติ 4) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยจัดการเรียนรู้แบบซิปปาและจัดการเรียนรู้ตามปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดพรหมสาคร อำเภอเมืองจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 92 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 46 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้ตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา 3) แผนการจัดการเรียนรู้ตามปกติ 4) แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าเฉลี่ย (mean), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และสถิติทดสอบที (t-test) ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผลการวิจัยสรุปว่า

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้ตามปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องทศนิยม สูงกว่าการสอนโดยการจัดการเรียนรู้ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา มีเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยม สูงกว่าการสอนโดยการจัดการเรียนรู้ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Thesis Title A Comparison of Learning Achievement and Attitude for Prathomsuksa 5 Students towards Mathematics Learning Substance Group on the Topic of Decimal System between Using CIPPA Model and Conventional Teaching Method

Thesis Advisors Asst. Prof. Prakob Somrang
 Asst. Prof. Kitti Phosrisoong

Name Sujeera Changyoo

Concentration Curriculum and Instruction

Academic Year 2007

ABSTRACT

This research aims to 1) compare Prathomsuksa 5 students' in mathematics learning substance group using CIPPA model titled decimal system between pre-post learning management, 2) compare their learning achievement in mathematics learning substance group using conventional teaching method between pre-post learning management, 3) compare their learning achievement in mathematics learning substance group using CIPPA model and conventional teaching method, 4) compare their learning attitude towards mathematics learning substance group using CIPPA model and conventional teaching method.

The samples used consisted of 92 Prathomsuksa 5 students during the second semester of the 2007 academic year, Watpromsakom School, Mueang District, Sing Buri Province. They were divided into 2 groups equally, 46 students for the experimental group taught using CIPPA model and the other 46 students for the control group taught using conventional teaching method. The instruments for this research consisted of: 1) a learning achievement test in mathematics learning substance group, 2) a CIPPA model learning plan, 3) a conventional teaching plan, 4) and an attitude evaluation form toward mathematics learning. The data was analyzed by a ready-made program to calculate mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.) and t-test.

The findings showed that:

1. the students' learning achievement in mathematics learning substance group titled decimal system after teaching using CIPPA model was higher than before teaching at a .01 level of statistical significance.

2. their learning achievement in mathematics learning substance group titled decimal system after teaching using conventional teaching was higher than before teaching at a .01 level of statistical significance.

3. their learning achievement in mathematics learning substance group titled decimal system using CIPPA model was higher than the conventional teaching method at a .01 level of statistical significance.

4. their learning attitude towards mathematics learning substance group titled decimal system using CIPPA model was higher than the conventional teaching method statistical significance at a .01 level.

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์และแนะนำช่วยเหลือเป็นอย่างดี จากผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกอบ สมร่าง ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติ โปธีศรีสูง กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และนายเชาวรัตน์ เตมียกุล กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการดำเนินการวิจัย ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ อันเป็นประโยชน์แก่การวิจัยจนสำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน คือ ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณวิไล นันทมานพ อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี นางทัศนาศิริวิภาทร์ และนายดิเรก ชมภู ศึกษาานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพรหมสาครและผู้อำนวยการโรงเรียนวัดโบสถ์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ กลุ่มตัวอย่างในการทดลองเครื่องมือและจัดเก็บข้อมูลในการวิจัย และขอขอบใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ที่ได้ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือตลอดจนทำการทดลองเพื่อเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี สาขาหลักสูตรและการสอน และนักศึกษาปริญญาโท รุ่นที่ 8 ทุกคนที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำและเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ด้วยดีเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบคุณความดีแต่บิดามารดา ครูบาอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่สนับสนุนให้ผู้วิจัยประสบผลสำเร็จมีความก้าวหน้าด้วยดีเสมอมา

สุจิตรา ช้างอยู่

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
สมมุติฐานของการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
หลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ช่วงชั้นที่ 2 กลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	9
การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	13
การจัดการเรียนรู้ตามปกติ.....	21
การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา.....	24
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	32
เจตคติต่อการเรียนรู้.....	37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	44
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	50
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	50
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	58
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66

	หน้า
บทที่ 4 (ต่อ)	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	72
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	72
สมมติฐานของการวิจัย.....	72
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	73
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	74
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
สรุปผลการวิจัย.....	75
อภิปรายผล.....	75
ข้อเสนอแนะ.....	79
บรรณานุกรม.....	81
ภาคผนวก.....	87
ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	88
หนังสือที่ใช้ติดต่อบุคคลและหน่วยงาน.....	90
ภาคผนวก ข คำดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	98
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	102
ภาคผนวก ง แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	109
ภาคผนวก จ แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลองที่สอนโดยจัดการเรียนรู้แบบซิปปา.....	114
ภาคผนวก ฉ แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มควบคุมที่สอนโดยจัดการเรียนรู้ตามปกติ.....	310
ภาคผนวก ช ผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน.....	429
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์.....	434

สารบัญญัตราง

		หน้า
ตาราง 1	เนื้อหาและเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาและจัดการเรียนรู้ตามปกติ.....	51
ตาราง 2	เปรียบเทียบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาและจัดการเรียนรู้ตามปกติ.....	53
ตาราง 3	แบบแผนการวิจัย.....	58
ตาราง 4	ระยะเวลาและเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	59
ตาราง 5	แสดงคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม...	67
ตาราง 6	แสดงคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนของกลุ่มทดลอง.....	67
ตาราง 7	แสดงคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนของกลุ่มควบคุม.....	68
ตาราง 8	แสดงคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม...	68
ตาราง 9	แสดงคะแนนเฉลี่ยของเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของกลุ่มทดลอง.....	69
ตาราง 10	แสดงคะแนนเฉลี่ยของเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของกลุ่มควบคุม.....	70
ตาราง 11	แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	71
ตาราง 12	แสดงการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง ทศนิยม.....	99
ตาราง 13	แสดงการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	100
ตาราง 14	แสดงการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง ทศนิยม.....	101

	หน้า
ตาราง 15 แสดงค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และเฉลยของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.....	106
ตาราง 16 แสดงค่า p , q และค่า pq ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่ม สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	107
ตาราง 17 แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนรู้อีกกลุ่ม สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	112
ตาราง 18 แสดงคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มทดลอง.....	430
ตาราง 19 แสดงคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มควบคุม.....	432

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
ภาพ 2 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวการจัดการเรียนรู้ของ สสวท.....	23

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี