

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ
ต่อการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน
ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้
เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับการสอน
ตามคู่มือครูของ สสวท.

ทัศนีย์ สอนธิ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ปีการศึกษา 2550

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ
ต่อการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน
ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้
เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับการสอน
ตามคู่มือครูของ สสวท.

ทัศนีย์ สอนธิ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ปีการศึกษา 2550
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี อนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. เสนอโดยนางทัศนีย์ สนิธิ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

.....รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา

(นายตระกูล จันทสุนทร)

วันที่ 3 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2551

คณะกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไล ทองแผ่)

.....กรรมการ

(ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชมนาด มั่นสัมฤทธิ์)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

(ดร.สุพจน์ เกิดสุวรรณ)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และ ความคงทนในการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้ เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท.
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง ผศ. ดร.ชมนาด มั่นสัมฤทธิ์
ชื่อนักศึกษา	ทัศนีย์ สนธิ
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2550

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีความมุ่งหมายดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. 2) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. 3) เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน 4) เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลอินทร์บุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 2 ห้องเรียน ได้จากการสุ่ม 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกใช้การสุ่มแบบเจาะจง ขั้นตอนที่ 2 ใช้การสุ่มอย่างง่าย โดยใช้วิธีการจับสลากจากนักเรียน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน รวมจำนวนนักเรียน 60 คน จากนั้นจับสลากเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน 2) แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เศษส่วน 4) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) และสถิติทดสอบที (t-test) จำนวนโดยใช่ไปวแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนตามคู่มือครูของ สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01
2. เจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนตามคู่มือครูของ สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน มีความคงทนในการเรียนรู้
4. นักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนตามคู่มือครูของ สสวท. มีความคงทนในการเรียนรู้

Thesis Title A Comparison of Learning Achievement, Attitude, and Retention for Prathomsuksa Five Students towards Mathematics Learning Substance on the Topic of Fraction between Using the Peer-Tutoring Group Technique and the Teachers' Manual of the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology

Thesis Advisors Dr. Songsri Toonthong
 Asst. Prof. Dr. Chommanad Mansamrid

Name Tadsanee Sonthi

Concentration Curriculum and Instruction

Academic Year 2007

ABSTRACT

This experimental research aims to 1) compare Prathomsuksa 5 students' mathematics learning achievement on fraction through between using the peer-tutoring group technique and the teachers' manual of the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2) compare the attitude towards mathematics learning on fraction of Prathomsuksa 5 students through between using the Peer-Tutoring group technique and the teachers' manual of the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 3) study the retention towards mathematics learning on fraction of Prathomsuksa 5 students taught using the peer-tutoring group technique, and 4) study the retention towards mathematics learning taught using the teachers' manual of the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology.

The 60 samples were Prathomsuksa 5 students, divided into equal groups, the experimental group and the control group, during the first semester of the 2007 academic year from Anubaninburi School under the Sing Buri Educational Service Area Office. They were selected first by purposive sampling and then by simple random sampling. The instruments used consisted of 1) a learning management plan in mathematics learning substance group titled fraction for Prathomsuksa 5 students taught using the peer-tutoring group technique, 2) a learning management plan in mathematics learning substance group titled fraction for Prathomsuksa 5 students taught using the teachers' manual of the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 3) a learning achievement test titled fraction, and 4) an attitude test towards mathematics learning titled fraction. The data was analyzed by a ready-made

program to calculate mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.) correlation coefficient and t-test.

The findings showed that:

1. the students learning achievement on fraction taught using the peer-tutoring group technique was higher than that using the teacher manual of the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology at a .01 level of statistical significance.

2. the students' attitude towards mathematics learning on fraction taught using the peer-tutoring group technique was higher than that using the teacher's manual of the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology at a .01 level of statistical significance.

3. the students taught using the peer-tutoring group technique had learning retention.

4. the students taught using the teacher's manual of the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology also had learning retention.

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถอย่างยิ่งจาก ดร.ทรงศรี ดุ่นทอง ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชมนาด มั่นสัมฤทธิ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ สนับสนุนให้กำลังใจและเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณวิไล นันทมานพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกอบ สมร่าง ดร.นาริรัตน์ สุวรรณวารี ศึกษานิเทศก์นิตยา ทับพุ่ม และศึกษานิเทศก์พลังใจ ชันทองคำฐานะที่เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี พี่ๆ เพื่อนสาขาหลักสูตรและการสอนทุกคนที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด รวมทั้งผู้อำนวยการและบุคลากรโรงเรียนวัดโบสถ์ โรงเรียนอนุบาลอินทร์บุรีที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องสักการบูชาพระคุณของบิดา-มารดา ครูอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้การสนับสนุน และคอยเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ทัศนีย์ สอนธิ

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายในการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
สมมติฐานการวิจัย.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
การสอนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน.....	11
พัฒนาการของการสอนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน.....	11
ความหมายของการสอนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน.....	12
วัตถุประสงค์ของการสอนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน.....	13
รูปแบบการสอนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน.....	14
ประโยชน์การสอนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน.....	19
การสอนตามคู่มือครูของ สสวท.	20
ความหมายของการสอนตามคู่มือครูของ สสวท.	20
แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์.....	21
รูปแบบการสอนตามคู่มือครูของ สสวท.	23
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์.....	25
สาระการเรียนรู้และมาตรฐานคณิตศาสตร์.....	26
สาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.....	28
การวัดผลและประเมินผล.....	29
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	32

	หน้า
บทที่ 2 (ต่อ)	
เจตคติต่อการเรียน.....	33
ความหมายของเจตคติ.....	33
องค์ประกอบของเจตคติ.....	35
ลักษณะของเจตคติ.....	36
เจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	39
การวัดเจตคติ.....	40
ความคงทนในการเรียนรู้.....	41
ความหมายของความคงทนในการเรียนรู้.....	41
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคงทนในการเรียนรู้.....	43
การวัดความคงทนในการเรียนรู้.....	45
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	46
งานวิจัยในประเทศ.....	46
งานวิจัยต่างประเทศ.....	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	50
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	51
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	51
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	55
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	69
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	69
สมมติฐานการวิจัย.....	69

	หน้า
บทที่ 5 (ต่อ)	
วิธีดำเนินการวิจัย.....	69
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	70
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
สรุปผลการวิจัย.....	71
อภิปรายผล.....	72
ข้อเสนอแนะ.....	74
บรรณานุกรม.....	75
ภาคผนวก.....	83
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือ หนังสือขออนุญาตทดลองสอนเพื่อเก็บข้อมูลในการวิจัย หนังสือขออนุญาตสอนเพื่อเก็บข้อมูลในการทำ วิทยานิพนธ์.....	84
ภาคผนวก ข แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน.....	93
ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนตามคู่มือครูของ สสวท.....	177
ภาคผนวก ง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	253
ภาคผนวก จ แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	257
ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในการวิจัย.....	261
ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	277
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์.....	282

สารบัญตาราง

		หน้า
ตาราง 1	การแบ่งกลุ่มนักเรียนแบบกลุ่มแบบ 4 คน เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการสอน โดยเทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน	15
ตาราง 2	การแบ่งกลุ่มนักเรียนแบบกลุ่มแบบ 3 คน เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการสอน โดยเทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน	15
ตาราง 3	การแบ่งกลุ่มนักเรียนแบบกลุ่มแบบ 2 คน เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการสอน โดยเทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน	16
ตาราง 4	การเปรียบเทียบการสอนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับการสอนตามปกติ.....	18
ตาราง 5	สาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	28
ตาราง 6	การแบ่งกลุ่มนักเรียนแบบกลุ่ม 3 คน เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการสอน โดยเทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน	51
ตาราง 7	รูปแบบการวิจัย	55
ตาราง 8	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับนักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนตามคู่มือครูของ สสวท.	63
ตาราง 9	คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน	64
ตาราง 10	คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนตามคู่มือครูของ สสวท.	66
ตาราง 11	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับนักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนตามคู่มือครูของ สสวท.	67
ตาราง 12	ความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน	67
ตาราง 13	ความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครูของ สสวท.	68
ตาราง 14	ดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.....	262

	หน้า	
ตาราง 15	ดัชนีความสอดคล้องแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.....	263
ตาราง 16	ดัชนีความสอดคล้องแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.....	265
ตาราง 17	ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.....	267
ตาราง 18	แสดงค่า p , q และ pq ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.....	268
ตาราง 19	ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.....	270
ตาราง 20	คะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	271
ตาราง 21	คะแนนการวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	273
ตาราง 22	คะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หลังการทดลอง 14 วัน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	275

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
ภาพ 2 รูปแบบการสอนโดยใช้เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน.....	15
ภาพ 3 ขั้นตอนการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวการสอนของ สสวท.....	24
ภาพ 4 ความสัมพันธ์กันของการวัดผลประเมินผล.....	30
ภาพ 5 ความสัมพันธ์กันสมรรถภาพของผู้เรียน.....	31
ภาพ 6 องค์ประกอบของเจตคติ.....	36