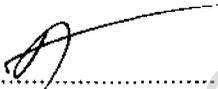


การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความสนใจทางการเรียน
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 เรื่องตรรกศาสตร์ของนักศึกษา
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1
โดยใช้การสอนรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ
ในกิจกรรมกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) กับ
การสอนโดยวิธีการสอนปกติ

มยุรา เสดะบุตร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ปีการศึกษา 2550
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

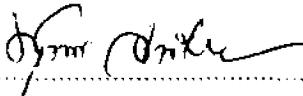
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี อนุมัติวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และ
ความสนใจทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 เรื่องตรรกศาสตร์ของนักศึกษาระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 โดยใช้การสอนรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือในกิจกรรมกลุ่ม
ผลสัมฤทธิ์ (STAD) กับการสอนโดยวิธีการสอนปกติ เสนอโดย นางสาวมยุรา เสตะบุตร เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

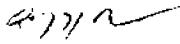

..... รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา

(นายตระกูล จันทสุนทร)

วันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ.2551

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใส)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ผดุงเกียรติ มุ่งธัญญา)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถิรเดช พิมพ์ทองงาม)


..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(ดร. แสน สมณี)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความสนใจทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 เรื่อง ตรรกศาสตร์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 โดยใช้การสอนรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) กับการสอนโดยวิธีการสอนปกติ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ผดุงเกียรติ มุ่งธัญญา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถิรเดช พิมพ์ทองงาม
ชื่อนักศึกษา	มยุรา เสตะบุตร
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2550

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 เรื่อง ตรรกศาสตร์ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมกลุ่มผลสัมฤทธิ์ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 เรื่อง ตรรกศาสตร์ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมกลุ่มผลสัมฤทธิ์ กับวิธีการสอนปกติ 3) เพื่อเปรียบเทียบความสนใจในการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 เรื่อง ตรรกศาสตร์ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ที่ใช้วิธีการสอนโดยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมกลุ่มผลสัมฤทธิ์ กับวิธีการสอนปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาลพบุรี ตำบลป่าตาล อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี สาขาคอมพิวเตอร์ 2 ห้องเรียน จำนวน 50 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน 25 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การสอนรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มผลสัมฤทธิ์ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนปกติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 เรื่อง ตรรกศาสตร์ ก่อนและหลังการเรียนที่มีความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.26 - 0.8 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.2 - 0.7 และแบบสอบถามวัดความสนใจในการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 ที่มีค่าอำนาจจำแนก (t-distribution) ระหว่าง 2.4 - 7.45 การดำเนินการทดลองใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และทดสอบที (t - test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 เรื่อง ตรรกศาสตร์ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้การสอนรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 เรื่องตรรกศาสตร์ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 โดยใช้การสอนรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกิจกรรมในกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) สูงกว่า ที่สอนโดยการสอนโดยวิธีการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความสนใจในการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 เรื่อง ตรรกศาสตร์ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้การสอนรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) สูงกว่า โดยใช้การสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Thesis Title A Comparison between Achievement and Interest in Learning Mathematics 1 Titled "Logic" of the First Year Higher Vocational Certificate Students between Using the STAD Activity Cooperative Learning Technique and the Normal Method

Thesis Advisors Asst. Prof. Padungkiat Mungthanya
Asst. Prof. Thiradet Phimthong-ngam

Name Mayura Sataboot

Concentration Curriculum and Instruction

Academic Year 2007

ABSTRACT

This research aims to 1) compare the pre and post mathematics 1 learning achievement titled "logic" of the higher vocational certificate 1 students using the STAD activity cooperative learning technique teaching approach, 2) compare their aforementioned learning achievement between using the STAD activity cooperative learning technique teaching approach and the normal method, 3) compare their learning interests in this subject taught between using the 2 methods. The sample consisted of 50 first year higher vocational certificate students from 2 classrooms, Lop Buri Vocational College, Patan Subdistrict, Mueang District, Lop Buri Province. They were divided into 2 groups equally, the experimental group using the STAD technique and the control group using the normal method, each group consisted of 25 students. The instrument used were the STAD activity cooperative learning technique lesson plan, the normal method lesson plan, pre and post mathematics 1 learning achievement test titled "logic" with difficulty index (p) from 0.26-0.8 and with discrimination power (r) from 0.2-0.7, and a questionnaire regarding students' interest in studying mathematics with a t -distribution from 2.4-7.45. The experiment lasted 4 weeks. The data was analyzed to calculate mean (\bar{X}), the standard deviation (S.D.), and t -test.

The findings showed that:

1. the post learning achievement of the students in studying mathematics 1 using the STAD activity cooperative learning technique was higher than the pre-learning achievement at a .05 level of statistical significance.

2. the learning achievement of the students in studying mathematics 1 using the STAD activity cooperative learning technique was higher than the achievement using the normal method at a .05 level of statistical significance.

3. the learning interest towards mathematics 1 of the first year higher vocational certificate students using the STAD activity cooperative learning technique was higher than the interest of students using the normal method at a .05 level of statistical significance.

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีด้วยความช่วยเหลือและแนะนำอย่างดีจากที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ผดุงเกียรติ มุ่งธัญญา ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ถิรเดช พิมพ์ทองงามกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำปรึกษาตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และชี้แนวทางที่อันเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่ได้ตรวจเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือการทำวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ทุกท่านที่มีได้กล่าวนามไว้ ที่ได้ให้ความรู้ข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะต่างๆ และเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วยความเคารพอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาและเป็นกำลังใจสำหรับผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา รวมทั้งต้องขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ทำให้ผู้วิจัยได้ทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครูอาจารย์ และนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาลพบุรี ที่สนับสนุนงานวิจัยนี้จนสำเร็จลุล่วงได้ตามวัตถุประสงค์

คุณตาและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องสักการะคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ทุกท่าน ด้วยความซาบซึ้งและสำนึกในบุญคุณตลอดมา

มยุรา เสดะบุตร

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายในการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546.....	11
หลักการ.....	11
จุดมุ่งหมาย.....	11
หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546.....	12
วิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัส 3000-1510.....	15
ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	17
ทฤษฎีการเรียนรู้.....	17
องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	18
ผลดีของการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	19
ประเภทของกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	20
การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการจัดการเรียนการสอน.....	20
รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	22
รูปแบบ Jigsaw.....	22
รูปแบบ STAD (student teams and achievement divisions).....	23
รูปแบบ LT (learning together).....	25
รูปแบบ TAI (team assisted individualization).....	28
รูปแบบ TGT (team – game – tournament).....	28
รูปแบบ GI (group investigation).....	29

บทที่ 2 (ต่อ)

รูปแบบ CIRC (cooperative integrated reading and composition).....	29
หลักการพื้นฐานของการเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (student teams - achievement divisions :STAD).....	30
ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ ในกิจกรรมกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (student teams - achievement divisions :STAD).....	31
หลักการของการสอนตามปกติ.....	33
ความหมายของการสอนตามปกติ.....	33
ขั้นตอนการสอนตามปกติ.....	33
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ.....	34
ความหมายของความสนใจ.....	34
ลักษณะของความสนใจ.....	34
องค์ประกอบของความสนใจ.....	36
สาเหตุของความสนใจ.....	36
การสร้างความสนใจ.....	37
การวัดความสนใจ.....	38
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	40
ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	40
หลักการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	42
ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	46
งานวิจัยในประเทศ.....	46
งานวิจัยต่างประเทศ.....	48

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	51
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	51
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	51
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ.....	52

	หน้า
บทที่ 3 (ต่อ)	
การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	64
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	67
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	67
สมมติฐานการวิจัย.....	67
ขอบเขตของการวิจัย.....	68
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	69
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	69
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
สรุปผลการวิจัย.....	70
อภิปรายผล.....	70
ข้อเสนอแนะ.....	72
บรรณานุกรม.....	74
ภาคผนวก.....	80
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคุณภาพเครื่องมือ.....	81
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา คณิตศาสตร์ 1 เรื่อง ตรรกศาสตร์ของนักศึกษาระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1	88
ภาคผนวก ค แบบสอบถามวัดความสนใจในการเรียนรายวิชา คณิตศาสตร์.....	96

	หน้า
ภาคผนวก (ต่อ)	80
ภาคผนวก จ แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการสอนปกติ.....	147
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์เครื่องมือ.....	194
ภาคผนวก ช ผลคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง.....	210
ภาคผนวก ซ ผลการวิเคราะห์โปรแกรมสำเร็จรูป.....	215
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์.....	219

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุธวิทยาลัย

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	แบบแผนการวิจัย.....	58
ตารางที่ 2	แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา คณิตศาสตร์ 1 โดยใช้การสอนรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือในกิจกรรม กลุ่มผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง.....	65
ตารางที่ 3	แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม.....	65
ตารางที่ 4	แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสนใจในการเรียนรายวิชา คณิตศาสตร์ 1 ภายหลังจากเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุม.....	66
ตารางที่ 5	แสดงค่า IOC ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ 1 ของนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1.....	197
ตารางที่ 6	แสดงค่า IOC ของแบบสอบถามวัดความสนใจในการเรียนรายวิชา คณิตศาสตร์	199
ตารางที่ 7	แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงชั้นปีที่ 1.....	201
ตารางที่ 8	แสดงค่าอำนาจจำแนก(r) ของแบบวัดความสนใจเรียนรายวิชา คณิตศาสตร์ 1 ของนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1..	203
ตารางที่ 9	แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความสนใจในการเรียนรายวิชา คณิตศาสตร์ 1 ของกลุ่มที่ได้รับโดยใช้การสอนรูปแบบการเรียนรู้แบบ ร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มผลสัมฤทธิ์.....	205
ตารางที่ 10	แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความสนใจในการเรียนรายวิชา คณิตศาสตร์ 1 ของนักศึกษากลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการสอนปกติ	207
ตารางที่ 11	แสดงคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา คณิตศาสตร์ 1 ของนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ก่อนและหลังโดยใช้การสอนรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือในกิจกรรม กลุ่มผลสัมฤทธิ์.....	211

ตารางที่ 12	แสดงคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา คณิตศาสตร์ 1 ของนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ก่อนและหลังโดยใช้การสอนโดยวิธีการสอนปกติ.....	212
ตารางที่ 13	แสดงคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา คณิตศาสตร์ 1 ของนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 โดยใช้การสอนรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มผลสัมฤทธิ์ กับการสอนโดยวิธีการสอนปกติ.....	213
ตารางที่ 14	แสดงคะแนนที่ได้จากแบบวัดความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบ การเรียนแบบร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มผลสัมฤทธิ์กับการสอน ปกติ.....	214

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี