

การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ  
ระหว่างกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน

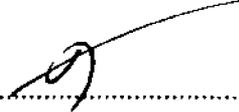
อรุณทัย ชันทอง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี อนุมัติวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน เสนอโดยนางสาวอรุโณทัย ชันทอง เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

  
.....รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา

(นายตระกูล จันทสุนทร)

วันที่ 5 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2552

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธานกรรมการ  
(ดร.เนติ เฉลยวาเรศ)

  
.....กรรมการ  
(ดร.นารีรัตน์ สุวรรณวารี)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณวิไล นันทมานพ)

  
.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ  
(ดร.สันติ แสงสุก)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.นาจีรัตน์ สุวรรณวารี ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณวิไล นันทมานพ
ชื่อนักศึกษา	อรุโณทัย ชันทอง
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2552

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนกับหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนกับหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมกลุ่มแข่งขัน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน 4) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน จำแนกตามระดับความสามารถของนักเรียน 5) เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลสมเด็จพระวันรัต อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 40 คน รวม 80 คน เป็นกลุ่มทดลอง โดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ซึ่งกลุ่มทดลองที่ 1 ใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 และกลุ่มทดลองที่ 2 ใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมกลุ่มแข่งขัน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความเชื่อมั่น 0.79 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีค่าความเชื่อมั่น

0.95 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การทดสอบที่ กรณีข้อมูลไม่เป็นอิสระต่อกัน ( t - test dependent) และ การทดสอบที่ กรณีข้อมูลเป็นอิสระต่อกัน ( t - test independent)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมกลุ่มแข่งขัน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน จำแนกตามระดับความสามารถของนักเรียน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

5. ความพึงพอใจต่อการเรียน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรมกลุ่มแข่งขันไม่แตกต่างกัน

**Thesis Title** A Comparison of Learning Outcomes Entitled "Information Technology", Career and Technology Learning Substance Group of Prathomsuksa 5 Students by Using Cooperative Learning: the Jigsaw II Activity and the Group Competition Activity

**Thesis Advisors** Dr. Nareerat Suwanvaree  
Asst. Prof. Wanwilai Nunthamanop

**Name** Alunothai Khanthong

**Concentration** Curriculum and Instruction

**Academic Year** 2009

### **ABSTRACT**

The objectives of this research were to 1) compare Prathomsuksa 5 students learning achievement entitled "Information Technology" before and after they studied by using the jigsaw II activity, 2) compare the students' learning achievement before and after they studied that topic by using the group competition activity, 3) compare their learning achievements after using the jigsaw II activity and the group competition activity, 4) compare their learning achievement after they were taught using the jigsaw II activity and the group competition activity and classified by their ability, 5) compare their satisfactions towards the studying by using both mentioned methods. The sample drawn using simple random sampling was 80 Students from 2 classes of Prathomsuksa 5, during the first semester of the academic year 2009, at Anuban Somdetprawannarat School, Sam Chuk District, Suphan Buri Province. Students were divided into 2 groups. The first group was taught using the jigsaw II activity. The other group was taught using the group competition activity. The instruments used for this research were: 1) learning plans using the jigsaw method and the group competition activity, 2) a learning achievement test with a reliability of 0.79, 3) a questionnaire about satisfaction of studying using the cooperative learning methods with a reliability of 0.95. The data were analyzed in terms of mean, standard deviation, and t-test dependent and t-test independent.

The research results were as follows:

1. the students' learning achievements were higher after studying the topic by using the jigsaw II activity at a significance level of .05.

2. the students' learning achievements were higher after studying the topic by using the group competition activity at a significance level of .05.

3. the students' learning achievements were indifferent after studying the topic by using the jigsaw II activity and the group competition activity.

4. classified by their abilities, the students did not have different learning achievement after the studying both by using the jigsaw II activity and the group competition activity.

5. the students' satisfactions were not different after the studying by both aforementioned methods.

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

## ประกาศขอบคุณการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้เพราะได้รับความอนุเคราะห์จากดร.เนติ เฉลยวาระศ  
ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ดร.สันติ แสงสุก กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ดร.นารีรัตน์  
สุวรรณวารี ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณวิไล นันทมานพ  
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง  
ในทุกขั้นตอนของการวิจัย ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไล ทองแม่ ดร.เนติ เฉลยวาระศ นายสมเกียรติ  
กัญเกียรติภูมิ นางศิริ แข็งขัน และนางพรรณพร ลูกฟัก ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ  
เครื่องมือวิจัย ที่กรุณาเสียสละเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือ ให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ต้องปรับปรุง  
เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพสูงสุด

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียน ครู และนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสมเด็จพระวันรัตที่ให้ความ  
ร่วมมือในการดำเนินการทดลอง และเก็บข้อมูลด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณครอบครัวที่เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้  
ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

อรุโณทัย ชันทอง

## สารบัญ

	หน้า
หน้าอำนวยการ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
ประกาศคุณูปการ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
สมมติฐานในการวิจัย.....	12
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี.....	14
ธรรมชาติของวิชา.....	14
วิสัยทัศน์ของวิชา.....	15
คุณภาพผู้เรียน.....	15
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้.....	15
มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 2 และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 .....	16
เทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology).....	17
ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	18
บทบาทความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	18
ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	19

	หน้า
บทที่ 2 (ต่อ)	
เนื้อหาและสาระสำคัญของเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	21
การเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning).....	22
ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	22
แนวคิดและหลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	24
รูปแบบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning model).....	26
ประโยชน์และความสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ .....	30
บทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนรู้แบบร่วมมือ .....	34
การเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 (Jigsaw II) .....	36
ความหมายการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2.....	36
องค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2.....	37
การจัดกิจกรรมโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2.....	38
การคิดคะแนนพัฒนา และคะแนนกลุ่ม.....	40
การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน (TGT) .....	42
ความหมายการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน.....	42
องค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน.....	44
การจัดกิจกรรมโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน.....	45
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (learning achievement).....	48
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	48
ลักษณะแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	48
ลักษณะแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี.....	49
การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	50
ความพึงพอใจ (satisfaction).....	50
ความหมายของความพึงพอใจต่อการเรียน.....	50
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ.....	51
การวัดความพึงพอใจ.....	52
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	53
งานวิจัยในประเทศ.....	53
งานวิจัยต่างประเทศ.....	56

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	59
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	59
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	61
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ.....	61
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	79
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	79
สมมติฐานในการวิจัย.....	79
วิธีดำเนินการวิจัย.....	80
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	81
สรุปผลการวิจัย.....	81
อภิปรายผลการวิจัย.....	82
ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	87
บรรณานุกรม.....	88
ภาคผนวก.....	95
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ และหนังสือขอความอนุเคราะห์.....	96
ภาคผนวก ข แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	105
ภาคผนวก ค แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียน.....	110

ภาคผนวก ง - ผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยี - ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการงานอาชีพและ เทคโนโลยี.....	112
ภาคผนวก จ - ผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสม ด้านภาษาของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียน - ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม ความพึงพอใจต่อการเรียน.....	117
ภาคผนวก ฉ ผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสม ด้านภาษาของแผนการจัดการเรียนรู้.....	121
ภาคผนวก ช แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้ แบบร่วมมือ กิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 .....	126
ภาคผนวก ซ แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้ แบบร่วมมือ กิจกรรมกลุ่มแข่งขัน.....	245
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์.....	334

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 มาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 2 และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 .....	16
ตาราง 2 เกณฑ์การคิดคะแนนพัฒนา (improvement points).....	41
ตาราง 3 เกณฑ์การกำหนดกลุ่มที่ได้รับรางวัล.....	42
ตาราง 4 การแบ่งนักเรียนตามระดับความสามารถ เป็นกลุ่มย่อย.....	60
ตาราง 5 เนื้อหาและเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือของกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2.....	64
ตาราง 6 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนกับหลังการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมจิ๊กซอว์ 2....	74
ตาราง 7 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนกับหลังการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมกลุ่มแข่งขัน.	75
ตาราง 8 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน.....	75
ตาราง 9 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน ตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน จำแนกตามระดับความสามารถของนักเรียน.....	76
ตาราง 10 ความพึงพอใจต่อการเรียน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนตาม รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรมกลุ่มแข่งขัน.....	76
ตาราง 11 การเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างกิจกรรมจิ๊กซอว์ 2 กับกิจกรรม กลุ่มแข่งขัน.....	78
ตาราง 12 ผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	113
ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยใช้การวิเคราะห์ แบบทดสอบรายข้อ เทคนิค 27% ของจุง เตห์ ฟาน.....	115
ตาราง 14 ผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมด้านภาษาของ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	118

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียน ตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยการทดสอบที และความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach).....	120
ตาราง 16 ผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมจิ๊กซอว์ 2.....	122
ตาราง 17 ผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมกลุ่มแข่งขัน.....	124

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	11
ภาพ 2 การจัดกลุ่มของการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	34

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี