

การเปรียบเทียบความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลซิปปา  
กับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด

บุญชอบ สุขสมพีช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการจัดการการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ธันวาคม 2551

การเปรียบเทียบความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลซิปปา  
กับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด

บุญชอบ สุขสมพีช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาการจัดการการเรียนรู้  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา  
ธันวาคม 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

A COMPARISON OF CREATIVE WRITING ABILITIES AND ATTITUDES TO THAI  
OF PRATHOMSUKSA 6 STUDENTS STUDYING WITH CIPPA MODEL AND  
BRAINSTORMING TECHNIQUES TO MINDMAPPING

BOONCHOB SOOKSOMPHEUTH

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the  
Master of Education Degree in Learning Management

Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

December 2008

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การเปรียบเทียบความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลซิปปากับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด
โดย	นายบุญชอบ สุขสมพิช
สาขา	การจัดการการการเรียนรู้
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.วิชา ทรวงแสง
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร แมลงภู

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์วันิช สุธารัตน์)

.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชา ทรวงแสง)

.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร แมลงภู)

.....กรรมการ  
(ดร.แสน สมนึก)

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการการเรียนรู้

.....อธิการบดี  
(รองศาสตราจารย์สุวิทย์ เทียรทอง)

ธันวาคม พ.ศ. 2551

บุญชอบ สุขสมพีช. (2551). การเปรียบเทียบความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปากับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การจัดการการเรียนรู้). พระนครศรีอยุธยา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.วิชา ทรวงแสง, รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร แมลงภู

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปากับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโบสถ์ (ศุกพิทยาคาร) และโรงเรียนวัดหัวเวียง (jemสุทธิวิทยาคาร) อำเภอเสนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มแรก จำนวน 19 คน กลุ่มที่สอง จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลาก กลุ่มแรกเป็นกลุ่มทดลอง ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด และกลุ่มหลังเป็นกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด และแผนการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา แบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ใช้เวลาในการทดลอง 20 ชั่วโมง โดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง แผนแบบการวิจัยเป็นแบบการทดลอง 2 กลุ่ม ที่ไม่เท่าเทียมกัน สอบก่อนและหลังการทดลอง (Non-equivalent group pretest posttest design) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร (MANCOVA)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปากับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิดมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา
2. เจตคติต่อวิชาภาษาไทยของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปากับกลุ่มที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิดไม่แตกต่างกัน

Boonchob Sooksompheuth. (2008). **A Comparison of Creative Writing Abilities and Attitudes to Thai of Prathomsuksa 6 Students Studying with CIPPA Model and Brain Storming Techniques to Mind Mapping.** Master Thesis, M.Ed. (Learning Management). Phranakhon Si Ayutthaya : Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University. Advisory Committee : Associate Professor Dr. Wicha Suangsawang, Associate Professor Dr. Somporn Malangpoo.

### ABSTRACT

The purpose of this research was to compare the creative writing abilities and attitudes to Thai of Prathomsuksa 6 students studying with CIPPA Model and brain storming techniques to mind mapping. The first sample group consisted of 19 students in Prathomsuksa 6 of Wat Bot School (Supapittayakan) and Wat Hua Wiang School (Khemsuthiwittayakan) in Sena district under the Office of Phranakhon Si Ayutthaya Educational Service Area 2, during the first semester in academic year 2008. The second group consisted of 24 students selected by random sampling. The former group was the experimental group studying with the brain storming techniques to mind mapping and the latter group studying with CIPPA Model. The instruments used to collect the data were lesson plans by using brain storming techniques to mind mapping and lesson plans of CIPPA Model, creative writing test, and evaluation form of attitudes to Thai. The duration of the experiment was 20 hours by using the quasi – experimental research and Non – equivalent group pretest posttest design. The data were analyzed by using MANCOVA.

The findings revealed that :

1. The creative writing abilities of the experimental group studying with CIPPA Model and the group studying with brain storming techniques to mind mapping were significantly different at a level of .01. The mean of the group studying with brain storming techniques was higher than the group studying with CIPPA Model.
2. The attitudes to Thai of both groups were not different.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เพราะได้รับการอนุเคราะห์ช่วยเหลือแนะนำ ตลอดจนให้ความรู้ แนวคิดและคำปรึกษาอย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.วิชา ทรวงแสง ประธานกรรมการที่ปรึกษา และรองศาสตราจารย์ ดร.สมพร แมลงภู กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำจนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณา เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาการจัดการการเรียนรู้ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนและให้ความเมตตาเสมอมา ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภวรรณ เล็กวิไล ดร.แสน สมนึก นางวันทนา ชาราวร นางพัชรินทร์ ธรรมสังวาลย์ และนายสมหมาย มะลิกอง ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์สละเวลาตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะ คำแนะนำต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ นายประชุม ทรัพย์จำนงค์ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดโบสถ์ (ศุภพิทยาคาร) นายไพศาล ไหวฉลาด ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดหัวเวียง (jemสุทธิวิทยาคาร) และนางสาวสมหมาย ทรัพย์มาก ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวก ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดามารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้ความรัก ความเมตตา ความห่วงใย รวมทั้งขอขอบพระคุณ นางเพียว สุขสมพีช ภรรยาที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดมา จนประสบผลสำเร็จในการศึกษา

บุญชอบ สุขสมพีช

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ .....	ฌ
สารบัญตาราง .....	ฎ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฏ
<b>บทที่</b>	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	8
สมมติฐานการวิจัย .....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ความคิดสร้างสรรค์ .....	11
ความหมายของความคิดสร้างสรรค์.....	11
ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ .....	13
องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์.....	14
การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์.....	16
การวัดความคิดสร้างสรรค์.....	19
การเขียนเชิงสร้างสรรค์ .....	21
ความหมายของการเขียนเชิงสร้างสรรค์.....	21



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
2 (ต่อ)	จุดมุ่งหมายของการเขียนเชิงสร้างสรรค์.....	21
	ประโยชน์ของการเขียนเชิงสร้างสรรค์ .....	22
	การประเมินผลการเขียนเชิงสร้างสรรค์ .....	22
	การจัดการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา.....	26
	แนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา.....	26
	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา .....	28
	ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา .....	30
	การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคระดมสมองสู่ฝั่งความคิด .....	33
	ความหมายและความสำคัญของการระดมสมอง.....	33
	ขั้นตอนและคำถามที่ใช้ในการระดมสมอง.....	35
	ข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังในการระดมสมอง.....	36
	เทคนิคฝั่งความคิด (Mind mapping technique).....	37
	การนำเอาฝั่งความคิดไปใช้ในการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์.....	40
	เจตคติต่อวิชาภาษาไทย.....	44
	ความหมายของเจตคติ.....	44
	ความสำคัญของเจตคติ.....	44
	องค์ประกอบของเจตคติ.....	45
	วิธีการวัดเจตคติ .....	46
	เครื่องมือวัดเจตคติ .....	48
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	49
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	54
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	54
	แผนแบบการทดลองที่ใช้ในการวิจัย .....	55
	ขั้นตอนดำเนินการวิจัย.....	56
	ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง .....	57
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
	การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ .....	63

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 (ต่อ) วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล .....	67
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	68
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	69
ตอนที่ 1 หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถ การเขียนเชิงสร้างสรรค์ และเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด.....	70
ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถการเขียน เชิงสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ก่อนการทดลองและหลัง การทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด .....	71
ตอนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และเจตคติ ต่อวิชาภาษาไทยก่อนการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ แบบโมเดลชิปปากับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค ระดมสมองผู้ฟังความคิด.....	72
ตอนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และเจตคติ ต่อวิชาภาษาไทยหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ แบบโมเดลชิปปากับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค ระดมสมองผู้ฟังความคิด.....	75
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	79
วัตถุประสงค์ สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย .....	79
สรุปผลการวิจัย.....	80
อภิปรายผล .....	80
ข้อเสนอแนะ .....	83
บรรณานุกรม .....	85

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก .....	93
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือการวิจัย สำเนาหนังสือเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัย.....	94
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์การหาคุณภาพ ของแบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์เกณฑ์การให้คะแนน แบบทดสอบวัดการเขียนเชิงสร้างสรรค์.....	101
ภาคผนวก ค แบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยและการหาคุณภาพของแบบวัด เจตคติต่อวิชาภาษาไทย.....	114
ภาคผนวก ง แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปาจำนวน 1 ชุด/ แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด จำนวน 1 ชุด.....	120
ภาคผนวก จ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเขียนเชิงสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 1 ชุด/เปรียบเทียบผลการวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 1 ชุด.....	125
ภาคผนวก ฉ แผนการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา จำนวน 20 แผน .....	128
ภาคผนวก ช แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด จำนวน 20 แผน .....	211
ภาคผนวก ซ แบบสังเกตเจตคติและพฤติกรรมความร่วมมือกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นกลุ่มเกณฑ์การให้คะแนนเจตคติและพฤติกรรมความร่วมมือ การเรียนรู้เป็นกลุ่ม.....	293
ประวัติย่อผู้วิจัย .....	297

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปา .....	28
2	เปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนแบบ โมเดลชิปปากับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด .....	42
3	ขั้นตอนดำเนินการวิจัย .....	56
4	ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง .....	58
5	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถการเขียนเชิง สร้างสรรค์ และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยก่อนการทดลองและหลังการ ทดลองของกลุ่มทดลอง 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค ระดมสมองผู้ฟังความคิดกับกลุ่มทดลอง 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ แบบ โมเดลชิปปา.....	70
6	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถการเขียน เชิงสร้างสรรค์ และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยก่อนการทดลอง และหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค ระดมสมองผู้ฟังความคิด .....	71
7	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่ม ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ โมเดลชิปปา.....	72
8	การทดสอบความเท่ากันของเมทริกซ์ค่าแปรปรวนร่วมตามวิธีการของบ็อกซ์ ก่อนการทดลอง .....	73
9	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปรของความสามารถการเขียน เชิงสร้างสรรค์กับเจตคติต่อวิชาภาษาไทยก่อนการทดลองของกลุ่มที่ ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ โมเดลชิปปากับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด .....	73
10	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง.....	74
11	การทดสอบความเท่ากันของเมทริกซ์ค่าแปรปรวนร่วมตามวิธีการของบ็อกซ์ หลังการทดลอง.....	75

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
12    ค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์และเจตคติต่อ วิชาภาษาไทยก่อนการทดลองกับความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับ การจัดการเรียนรู้แบบ โมเดลชิปปากับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด .....	76
13    ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปรของความสามารถการเขียน เชิงสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับ การจัดการเรียนรู้แบบ โมเดลชิปปา กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคระดมสมองผู้ฟังความคิด .....	78

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2 แผนแบบการทดลอง .....	55

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา