

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
ที่มีวิธีการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรต่างกัน



นายดิศักดิ์ คำบาง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2541

ISBN 974 - 381 - 521 - 7

ลิขสิทธิ์ของ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A COMPARISON OF ENGLISH SUBJECT LEARNING ACHIEVEMENT  
OF PRATHOM SUKSA FIVE STUDENT  
LEARNING FROM COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION LESSON  
WITH DIFFERENT TECHNIQUES OF REINFORCEMENT WITH TOKEN ECONOMY

Mr. DISAK KHAMDANG

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master Education in Audio – Visual Communications

Department of Audio – Visual Education

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1998

ISBN 974 – 331 – 521 – 7


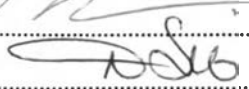


นายดิศักดิ์ คำบาง : การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีวิธีการเสริมแรงด้วยเบี้ยจรรณกรต่างกัน (A COMPARISON OF ENGLISH SUBJECT LEARNING ACHIEVEMENT OF PRATHOM SUKSA FIVE STUDENT LEARNING FROM COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION LESSON WITH DIFFERENT TECHNIQUES OF REINFORCEMENT WITH TOKEN ECONOMY) อ.ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง , 112 หน้า . ISBN 974 – 331 – 521 – 7

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีวิธีการเสริมแรงด้วยเบี้ยจรรณกรต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไตรภูมิวิทยา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 40 คน วิธีการเสริมแรงด้วยเบี้ยจรรณกรที่ศึกษาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ มี 2 วิธีการ คือ วิธีที่นักเรียนสามารถเลือกระดับคะแนนได้ว่านักเรียนต้องการระดับคะแนน 1, 2 หรือ 3 คะแนน และวิธีที่โปรแกรมกำหนดระดับคะแนนคงที่ร้อยละ 2 คะแนน ผู้วิจัยนำคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยค่ามัธยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (t-test) ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษที่มีการเสริมแรงด้วยเบี้ยจรรณกรทั้ง 2 วิธีการ มีคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีวิธีการเสริมแรงด้วยเบี้ยจรรณกรแบบผู้เรียนเลือกระดับคะแนน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าแบบโปรแกรมกำหนดระดับคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา ..... โสตทัศนศึกษา  
 สาขาวิชา ..... โสตทัศนศึกษา  
 ปีการศึกษา ..... 2541

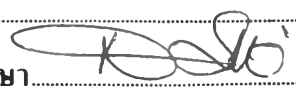
ลายมือชื่อนิสิต .....   
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....   
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

# # C843365 MAJOR: AUDIO – VISUAL COMMUNICATIONS  
 KEY WORD: REINFORCEMENT WITH TOKEN ECONOMY / COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION LESSON /  
 ACHIEVEMENT / ENGLISH SUBJECT LEARNING ACHIEVEMENT  
 DISAK KHAMBANG: A COMPARISON OF ENGLISH SUBJECT LEARNING ACHIEVEMENT OF  
 PRATHOM SUKSA FIVE STUDENT LEARNING FROM COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION  
 LESSON WITH DIFFERENT TECHNIQUES OF REINFORCEMENT WITH TOKEN ECONOMY.  
 ADVISOR: ASSISTANT PROFESSOR SUKREE RODPOTONG, Ph.D., 112pp. ISBN 974-331-521-7

The purpose of this research was to compare the achievement of English subject learning of Prathom Suksa Five students learning from computer-assisted instruction lesson with different techniques of reinforcement with token economy. Sample consisted of 40 Prathom Suksa Five students in Tripoomwittaya School, Buriram Provincial Primary Education Office. There were two techniques of reinforcement with token economy in this computer-assisted instruction; student can choose either score level (1 score, 2 score and 3 score), or one fixed score (2 score) controlled by the computer program. Score from the pre-test and post-test were analyzed by arithmetic mean ( $\bar{X}$ ), standard deviation (S.D.) and t-test. The results showed that

1. The post-test scores of Prathom Suksa Five students learning from computer-assisted instruction lesson with two techniques of reinforcement with token economy were statistically significant higher than that of the pre-test score at the .05 level of confidence.
2. Prathom Suksa Five students learning from computer-assisted instruction lesson, which were reinforced by choosing score level by themselves had learning achievement higher than that of students obtained fixed score controlled by the computer program at the .05 level of confidence.

ภาควิชา..... โสตทัศนศึกษา  
 สาขาวิชา..... โสตทัศนศึกษา  
 ปีการศึกษา..... 2541

ลายมือชื่อนิสิต.....  
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....   
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือในด้านต่างๆ จากบุคคลหลายท่าน ดังที่จะกล่าวต่อไปนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง เป็นอย่างสูงที่กรุณาเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ชี้แจง ช่วยเหลือในทุกๆด้านตั้งแต่ต้นจนจบ ทั้งทางด้านวิชาการและด้านอื่นๆอีกมากมาย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตากรุณาของท่านเป็นอย่างมาก และขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.ประสงค์ดี หอมสนิท รศ.ดร.อรรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง รศ.ดร.ปรีชา วิเศษโต อาจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา ซึ่งเป็นประธานกรรมการและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ตามลำดับ ท่านเหล่านี้ได้กรุณาให้คำแนะนำ เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

พร้อมกันนี้ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้บริหารคณะครูและนักเรียน โรงเรียนไตรภูมิวิทยา โรงเรียนเสนสิริอนุสรณ์ โรงเรียนบ้านโคกวัด และโรงเรียนไตรคามอนุสรณ์ ที่ได้กรุณาให้ผู้วิจัยได้ใช้สถานที่ และให้ความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นอย่างดี รวมถึง ดร.จิโรจน์ วัฒนานันท์ คุณคุณรงค์ แผ้วพลสง คุณวรรณพร สุขชนันต์ คุณสุชาติ บุญวีร์บุตร คุณบัญญัติ มโนมัย คุณสงกรานต์ แหม่มแก้ว คุณพิศฐุ นาคว่าไพ คุณสุนันท์ ปิ่นทพทา คุณอัจฉรา แป้นประโคน คุณกระพัน ศรีภน คุณพรนimit ไส้หอม คุณสินีนากู อินทรนิล คุณวันทนี ศรีอนันต์ คุณอเนก จ้างงค์ คุณปรีดี ประทุมมา คุณฉันทนา โหมตมณี และเพื่อนๆ พี่ๆ ที่สภ.บุรีรัมย์ทุกท่านที่ได้ให้ความ ช่วยเหลือทั้งทางด้านคำแนะนำ การเงิน วัสดุอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ แรงกาย และกำลังใจ

และความดีของงานวิจัยฉบับนี้ ขอมอบให้กับผู้ที่ช่วยเหลือและเมืงกำลังใจอยู่เบื้องหลังของความสำเร็จตลอดมาคือ บุพการีและน้องสาวทั้ง 2 คน รวมทั้งคุณชนกฤษ สุทธิไธย ที่ได้ช่วยเหลือและสนับสนุนผู้วิจัยทุกวิถีทาง ทำให้ผู้วิจัยได้มีกำลังใจฟันฝ่าอุปสรรคต่างๆ จนงานวิจัยสำเร็จ ขอกราบขอบพระคุณ

ดีดีดี คำบาว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ .....	9
สมมติฐานของการวิจัย .....	9
ขอบเขตของการวิจัย .....	10
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	11
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	13
1.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	13
1.2 ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	14
1.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะและทาบแบบฝึกหัด .....	19
1.4 ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	21
1.5 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	23
2. ทฤษฎีทางจิตวิทยา.....	30
2.1 ทฤษฎีการเขียนรู้แบบเจือปนไขว้ภาษากระพี้ .....	30
2.2 การเสริมแรง .....	36
2.3 การเสริมแรงด้วยเบี้ยจรรยการ .....	32

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4 ทฤษฎีแรงจูงใจ .....	35
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	41
3. วิธีดำเนินการวิจัย .....	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	55
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	57
ตอนที่ 1 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบ หลังเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีวิธีการเสริมแรงด้วยเบียร์รทกรแบบผู้เรียน กำหนดระดับคะแนน จากการทดลองทั้ง 3 ครั้ง .....	57
ตอนที่2 ผลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบ หลังเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีวิธีการเสริมแรงด้วยเบียร์รทกรแบบ โปรแกรมกำหนดระดับคะแนน จากการทดลองทั้ง 3 ครั้ง .....	57
ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางก ะเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีวิธีการเสริมแรงด้วยเบียร์รทกร แบบผู้เรียนกำหนดระดับคะแนน และแบบโปรแกรมกำหนดระดับคะแนน จากการทดลองทั้ง 3 ครั้ง.....	58
5 ผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	61
ผลการวิจัย.....	61
อภิปรายผล.....	63
ข้อเสนอแนะ.....	64



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
รายการอ้างอิง .....	35
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก .....	71
ภาคผนวก ข.....	96
ภาคผนวก ค .....	103
ประวัติผู้เขียน .....	112

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงการคิดคะแนนของการทำแบบฝึกหัดในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	51
2 แสดงการแบ่งช่วงคะแนนของการทำแบบฝึกหัดเพื่อคิดเป็นเวลาในการเล่นเกมน.....	51
3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและผลการทดลองความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนจากบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีวิธีการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรแบบผู้เรียนกำหนดระดับคะแนน จากการทดลองทั้ง 3 ครั้ง.....	57
4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและผลการทดลองความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนจากบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีวิธีการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรแบบโปรแกรมกำหนดระดับคะแนน จากการทดลองทั้ง 3 ครั้ง.....	57
5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและผลการทดลองความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีวิธีการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรแบบผู้เรียนกำหนดระดับคะแนน และแบบโปรแกรมกำหนดระดับคะแนน จากการทดลองทั้ง 3 ครั้ง.....	58

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 แสดงโครงสร้างพื้นฐานของบทเรียนแบบฝึกทักษะ.....	19
2 แสดงแบบจำลองการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของอเลสซีและโทรลิป .....	25
3 แสดงขั้นตอนวิธีการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	29
4 แสดงแบบจำลองบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบที่ผู้เรียน กำหนดระดับคะแนนเองได้ .....	49
5 แสดงแบบจำลองบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบที่โปรแกรม เป็นตัวกำหนดคะแนน .....	50