

ต้นฉบับ หน้าขาดหาย

AN INTERACTION OF LANGUAGE APTITUDES AND  
REINFORCEMENT RATES IN COMPUTER ASSISTED  
INSTRUCTION PROGRAM UPON LEARNING ACHIEVEMENT  
IN ENGLISH SUBJECT OF MATHAYOM SUKSA FIVE STUDENTS

MR. DEREK WANNASIEN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULLFILLMENT OF THE REQUIREMENTS  
FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION  
DEPARTMENT OF AUDIO-VISUAL EDUCATION  
GRADUATE SCHOOL

1987

ISBN 974-567-439-7

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางภาษากับอัตราการเสริมแรงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

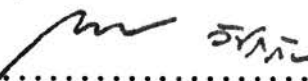
โดย นายดิเรก วรณเศียร

ภาควิชา โสวัตศนศึกษา


อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง



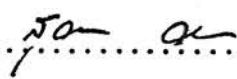
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

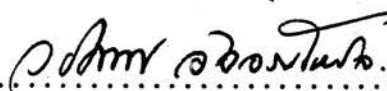
  
.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ประศักดิ์ ทอมสนิท)

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(อาจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล วัชรภักย์)

  
.....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยโกศล)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางภาษากับอัตราการเสริมแรงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อนิสิต นายดิเรก วรณเดียร

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง

ภาควิชา โสวัตตศึกษา

ปีการศึกษา 2529



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางภาษากับอัตราการเสริมแรงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 80 คนจากโรงเรียนพิริยาลัย จังหวัดแพร่ ปีการศึกษา 2529 ซึ่งได้จำแนกนักเรียนตามความถนัดทางภาษา ได้นักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาสูง และนักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาดำด้วยแบบทดสอบวัดความถนัดทางภาษาไทย (Thai Language Aptitude Test) ของสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สุ่มนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม โดยวิธีเรียงลำดับคะแนน กลุ่มละ 40 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ออกเป็นกลุ่มละ 2 กลุ่มย่อยด้วยวิธีจับคู่ ทำการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองโดยวิธีจับฉลาก แยกกลุ่มทดลองเข้าทำการทดลองเรียนจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ให้การเสริมแรงต่างกัน โปรแกรมแรกให้การเสริมแรงทุกครั้งที่ยบรรลุพฤติกรรมเป้าหมาย โปรแกรมที่สองให้การเสริมแรงโดยเฉลี่ย 1 ครั้งต่อการบรรลุพฤติกรรมเป้าหมาย 3 ครั้ง ส่วนเครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ นำคะแนนจากการทดสอบมาวิเคราะห์โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง

### ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางภาษากับอัตราการเสริมแรงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01
2. นักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่เรียนจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีอัตราการเสริมแรงต่างกัน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

Thesis Title           An Interaction of Language Aptitudes and  
Reinforcement Rates in Computer Assisted  
Instruction Program upon Learning Achievement  
in English Subject of Mathayom Suksa Five Students

Name                    Mr. Derek Wannasien

Thesis Advisor        Sugree Rodpothong, Ph.D.

Department            Audio - Visual Education

Academic Year         1986



#### ABSTRACT

The purpose of this research was to study the interaction of language aptitudes and reinforcement rates in computer assisted instruction program upon learning achievement in English of Mathayom Suksa five students.

Subjects were eighty Mathayom Suksa five students of Piriyalai School, Phrae Province. The language aptitudes of the subjects were determined by the Thai Language Aptitude Test of Chulalongkorn University Language Institute and labelled as high language aptitude and low language aptitude. Forty subjects were selected by their marks for each language aptitude group. The subjects in each group, then, were divided into two sub-groups by matched pair method. The subjects in each sub-group were randomly assigned to learn from the computer-assisted instruction programs which different reinforcement rates were given. The first program

gave the reinforcement each time the subjects accessed the terminal behavior. The second program gave one reinforcement when the subjects accessed about three terminal behavior. The subjects were tested immediately after they finished the lesson. The data, then, were analyzed by means of Two-Way Analysis of Variance.

The results of the study were:

1. There was an interaction between language aptitudes and reinforcement rates in computer-assisted instruction program upon English learning achievement at .01 level of significance.

2. There was a significant differences between high language aptitude subjects and low language aptitude subjects on English learning achievement at .01 level of significance.

3. There was no significant difference between computer-assisted instruction programs which given reinforcement each time the subjects accessed the terminal behavior and given reinforcement one time when the subjects accessed about three terminal behavior on English learning achievement at .05 level of significance.



## กิตติกรรมประกาศ

กว่างานวิจัยฉบับนี้จะสำเร็จเป็นรูปเล่มได้ ผู้วิจัยได้รับคำแนะนำความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ จากบุคคลหลาย ๆ ท่านด้วยกัน จึงใคร่ขอกล่าวถึงคุณความดีของบุคคลเหล่านั้นไว้ ณ ที่นี้ คือ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง เป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณารับเป็นที่ปรึกษา ให้ความแนะนำ ชี้แจง ช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มทำการวิจัยเป็นต้นมา จนกระทั่งงานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จเป็นรูปเล่มอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจสอบ ชี้แนะ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนเป็นที่เรียบร้อย

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ได้ให้ความอนุเคราะห์อุดหนุนทุนส่วนหนึ่งสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ด้วย ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนพิริยาลัย, ผู้อำนวยการโรงเรียนสูงเม่นชนูปถัมภ์, อาจารย์ใหญ่โรงเรียนสองพิทยาคม ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่าน และนักเรียนทุกคนของทั้ง 3 โรงเรียนที่ได้ให้ความช่วยเหลือและร่วมมือเป็นอย่างดีในการจัดทำเครื่องมือวิจัย ทดลอง และเก็บข้อมูล พร้อมทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณเพื่อน ๆ ในภาควิชาโสตทัศนศึกษาทุกท่านที่คอยให้กำลังใจจนงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ความดีของงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้คุณแม่ประไพ สุขจรัส อาจารย์สุภาภรณ์ สุขจรัส และอาจารย์นงลักษณ์ วรรณเศียร ที่ได้สนับสนุนให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดมา จนทำให้ผู้วิจัยสามารถทำงานวิจัยชิ้นนี้เป็นผลสำเร็จ

ดิเรก วรรณเศียร





## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ญ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฏ

### บทที่

1	บทนำ.....	1
	ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา.....	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
	สมมติฐานของการวิจัย.....	5
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
	ขอบเขตของการวิจัย.....	6
	คำจำกัดความของการวิจัย.....	6
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
2	วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
	ความถนัดทางภาษา.....	8
	ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางภาษากับ	
	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษา.....	11
	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	12
	คอมพิวเตอร์กับการสอนภาษาอังกฤษ.....	16
	การเสริมแรง.....	18

บทที่

3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	24
	กลุ่มตัวอย่างประชากร.....	24
	เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	25
	วิธีดำเนินการทดลอง.....	27
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	34
	สรุปผลการวิจัย.....	35
	อภิปรายผล.....	35
	ข้อเสนอแนะ.....	38
	บรรณานุกรม.....	39
	ภาคผนวก.....	48
	ประวัติผู้วิจัย.....	63

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	การจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง.....25
2	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง ที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ จำแนก ตามความถนัดทางภาษาและอัตราการเสริมแรง.....29
3	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนน กลุ่มตัวอย่างที่มีความถนัดทางภาษาต่างกัน และเรียนจาก โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ให้การเสริมแรงต่างกัน.....31
4	ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ จำแนกตามความถนัดทางภาษาและอัตราการเสริมแรง.....32

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1	กราฟแสดงปฏิสัมพันธ์ของอัตราการผลิตเสริมแรงที่มีต่อ ความถนัดทางภาษา..... 32