

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับแบบของปฏิสัมพันธ์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี



นาง กอบกุล สรรพกิจจำนง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชา โสวัตต์ศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2532

ISBN 974-569-815-6

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

015399

I1c3c446c

AN INTERACTION OF PERSONALITIES AND MODES OF INTERACTION IN  
COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION ON LEARNING ACHIEVEMENT  
OF UNDERGRADUATE STUDENTS

Mrs. Kobkul Sunphakitjumnong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education  
Department of Audio-Visual Education  
Graduate School  
Chulalongkorn University

1989

ISBN 974-569-815-6

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับแบบของปฏิสัมพันธ์ในบทเรียนคอมพิวเตอร์  
ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

โดย นางกอบกุล สรรพกิจจำนง

ภาควิชา โสตทัศนศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. เชาวเลิศ เลิศชโลนพาร



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คนบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ ดร. ถาวร วัชรากัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประคัตต์ หอมสนิท)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(อาจารย์ ดร. เชาวเลิศ เลิศชโลนพาร)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. สุกีร์ รอดโพธิ์ทอง)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. สักกัญญา นิมานันท์)

กอบกุล สรรพกิจสำนง : ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับแบบของปฏิสัมพันธ์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (AN INTERACTION OF PERSONALITIES AND MODES OF INTERACTION IN COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION ON LEARNING ACHIEVEMENT OF UNDER-GRADUATE STUDENTS) อ.ที่ปรึกษา : อ.ดร.เยาวเลิศ เลิศย์โลหิตาร, 82 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับแบบของปฏิสัมพันธ์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาของโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2531 จำนวน 134 คน บุคลิกภาพที่ศึกษาคือ บุคลิกภาพแบบเก็บตัวและบุคลิกภาพแบบแสดงตัว แบบของปฏิสัมพันธ์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคือ แบบผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ และแบบผู้เรียนกับผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า

1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับแบบของปฏิสัมพันธ์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษาที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีแบบของปฏิสัมพันธ์ต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษาที่มีบุคลิกภาพต่างกันเมื่อเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาควิชา ..... โสตทัศนศึกษา  
สาขาวิชา ..... โสตทัศนศึกษา  
ปีการศึกษา ...2531.....

ลายมือชื่อนิสิต ..... *Long, A.*  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... *Long, A.*

KOBKUL SUNPHAKITJUMNONG : AN INTERACTION OF PERSONALITIES AND MODES OF INTERACTION IN COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION ON LEARNING ACHIEVEMENT OF UNDERGRADUATE STUDENTS. THESIS ADVISOR : CHAWALERT LERTCHALOLARN, Ph.D., 82 PP.

The purpose of this research was to examine the interaction of personalities and modes of interaction in computer-assisted instruction on the learning achievement of undergraduate students. The subjects were one hundred and thirty four students of Ramathibodi Hospital School of Nursing, in the academic year of 1988. The personalities of this study were labeled as introvert and extravert. The modes of interaction in computer-assisted instruction were learner-computer interaction, and learner-learner-computer interaction.

The finding of the research are as follows :

1. There was no interaction among personalities and modes of interaction in computer-assisted instruction on learning achievement of the undergraduate students at .05 level of significance.
2. There was no significant difference at .05 level between modes of interaction in computer-assisted instruction upon learning achievement of the undergraduate students.
3. The different personalities had been found to have no effect on learning achievement at .05 level.



ภาควิชา ..... โสัดห์คณศึกษา .....  
สาขาวิชา ..... โสัดห์คณศึกษา .....  
ปีการศึกษา ..... 2531 .....

ลายมือชื่อนิสิต ..... *Kanyo Oey* .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... *(W)* .....



## กิตติกรรมประกาศ

ด้วยความช่วยเหลือ ความเมตตา ความเอาใจใส่ ความรัก การสนับสนุน และการเสียดสีของบุคคลผู้เกี่ยวข้องหลายท่านที่กรุณาแก่ผู้วิจัย เป็นพลังสำคัญในการผลักดันให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ความดีทั้งหมดของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอกราบมอบให้แก่ ครุ อาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และอบรมสั่งสอนศีลธรรมจริยธรรมแก่ผู้วิจัยตั้งแต่ปฐมวัยจนกระทั่งปัจจุบัน

กราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ ดร. เชาวเลิศ เลิศขลิปนาร อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ซึ่งกรุณาให้ความเอาใจใส่ ทุ่มทนลงสติปัญญา ความคิด ความสามารถ ความพยายาม และความตั้งใจในการชี้แนะแนวทางเกี่ยวกับประเด็นและวิธีการที่จะทำการศึกษา รวมทั้งให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยอย่างเต็มความสามารถ อันมีผลให้งานวิทยานิพนธ์นี้มีคุณค่าทางวิชาการ

กราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ประธานและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์นี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอบคุณ คุณเกรงแก้ว หวังนิเวศน์กุล คุณนันทิกา เบญจเทพานันท์ และคุณสายัน เกื้อสกุล ที่กรุณาให้คำแนะนำและช่วยเหลือเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและการเขียนโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ในการวิจัย

กราบขอบพระคุณคณาจารย์ของโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดีทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือและอนุญาตให้ทำการวิจัยกับนักศึกษาของสถาบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่านอาจารย์อัญชลี เวชนินนาท ซึ่งให้ความเอาใจใส่ อำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการทำการทดลองเป็นอย่างดี และขอขอบคุณนักศึกษาชั้นปีที่ 2 3 และ 4 ประจำปีการศึกษา 2531 ของโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดีทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้

กราบขอบพระคุณ ท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศุภชัย ตั้งวงศ์คานต์ ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยมหิดล อดีตผู้บังคับบัญชา ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์สถานที่และอุปกรณ์ในการทดลอง และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักคอมพิวเตอร์ทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในระหว่างการทดลอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณวัชชัย วงศ์ตระกูล ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ดำรงส วงศ์สว่าง คุณแอรพรรณ สกิริบัญญัติ และคุณชมทิพย์ พรพนมชัย อดีตผู้ร่วมงานซึ่งเป็นผู้แนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แก่ผู้วิจัยในขณะที่ได้รับราชการอันสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้ได้มาก

ความรู้ทางด้านการศึกษาและ โสภักต์นักศึกษาของผู้วิจัยเกิดขึ้นจากความเอาใจใส่ ความตั้งใจ ในการปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถของท่านอาจารย์และครูปฏิบัติภารกิจของภาควิชา โสภักต์ศึกษา ทุกท่าน ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณของท่านเหล่านี้เป็นอย่างยิ่ง

นอกเหนือจากความรู้ทางวิชาการที่ได้รับจากผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ของภาควิชา โสภักต์ศึกษาทุกท่านที่กรุณาให้ความเมตตา ให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ และให้ข้อคิดที่ดียิ่งในการศึกษา ครั้งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์คุณ สุวรรณีศรี ท่านรองศาสตราจารย์วิรุฬ ลิลาพฤกษ์ ท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประคักดี หอมสนิท ท่านอาจารย์ ดร. วชิราพร อัจฉริยะโกศล ท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตานันท์ มลิทอง ท่านอาจารย์ ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง ท่านอาจารย์ ดร. สุกัญญา นิมนันท์ และท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรจรรย์ ๗ ตะกั่วทุ่ง

ขอขอบคุณเพื่อนฯ รหัส B7 B8 B9 C0 และ C1 ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและทำให้ บรรยากาศในการศึกษาครั้งนี้มีคุณค่าและชีวิตชีวา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณกนกรัตน์ พรนิชเนส คุณฐาปณีย์ ธรรมเมธา คุณพวงมาน ศรีแดง คุณไพโรจน์ ผาซลา คุณเนิรนาท สกิริการ คุณวิวัฒน์ บุตราภาค คุณแซมซา สุวรรณีกุล คุณจิตรา ศรีเจริญ คุณธนพจน์ ภูมิภักดี คุณอาภาศิริ สำเภาแก้ว คุณจรรย์พร รัตน์วงศ์วิจิตร คุณวลี ศรีปฐมสวัสดิ์ คุณสายันห์ เชาว์ปรีชา คุณสายทิพย์ ชลธาร คุณบูรพาภิก ษพลอยสุวรรณ์ คุณวิรัช คันคร คุณนิรันดร์ สาโรวาท คุณบัญชา พรหมขำ คุณกมลรัตน์ ภาณุรัตน์ คุณวาริ ลิขิตเจษฎา คุณธวัช หอมยาดี คุณสงวน โขงรัตน์ คุณเคลป์นิรันดร์ รื่นรงค์ คุณปฏิพัทธ์ สุขสถาน คุณจิรพรรณ นีระวุฒิ คุณวราภรณ์ ว่างใน คุณสมภาลี ศรีชัยสวัสดิ์ คุณเนนพร อยู่เนาค คุณประมวล ศิลาริโรจน์ และอีกหลายท่านที่มีอาจกล่าวนามให้ครบถ้วนได้ ๗ ที่นี้

กราบขอบพระคุณนายแพทย์พุทธพจน์ สรรพกิจจำนง สามัญซึ่งให้กำลังใจและให้การ สนับสนุนทางด้านทุนการศึกษาครั้งนี้

เหนือบุคคลอื่นใดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธีรา อายุวัฒน์ ซึ่ง ทำหน้าที่ของผู้เป็นแม่ได้อย่างสมบูรณ์ยิ่ง และเป็นพลังสำคัญเบื้องหลังแห่งความสำเร็จทุกประการ ในชีวิตของผู้วิจัย

กอบกุล อายุวัฒน์ สรรพกิจจำนง



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ช
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่	
1      บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	5
สมมติฐานของการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	6
คำจำกัดความใช้ในการวิจัย .....	7
2      วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง .....	9
ระบบมนุษย์กับเครื่องจักรกล .....	9
ระบบมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ .....	13
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	16
ระบบการสื่อสาร .....	29
แนวความคิดที่ใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์ .....	35
บทสรุป .....	45
3      วิธีดำเนินงานวิจัย .....	48
กลุ่มตัวอย่างประชากร .....	48
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	48
ขั้นตอนและวิธีดำเนินการทดลอง .....	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	52
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	54



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่	
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	55
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	59
สรุปผลการวิจัย .....	60
อภิปรายผล .....	61
ข้อเสนอแนะ .....	64
บรรณานุกรม .....	67
ภาคผนวก	
แบบวัดความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทาง	
การเรียนหลังการเรียน .....	77
ประวัติผู้ทำวิจัย .....	83



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.	แสดงการจัดกลุ่มตัวอย่างประชากร เข้าสู่กลุ่มทดลอง ..... 53
2.	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนการ เรียนและคะแนนหลังการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามบุคลิกภาพและแบบ ของปฏิสัมพันธ์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ..... 56
3.	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลต่างของคะแนนก่อนการ เรียนกับคะแนนหลังการเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามบุคลิกภาพและแบบของ ปฏิสัมพันธ์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ..... 57
4.	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของคะแนนผลต่างของคะแนนหลัง การเรียนและคะแนนก่อนการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีแบบของปฏิสัมพันธ์ต่างกัน ..... 58



## สารบัญชาน

ภาพที่	หน้า
1. ระบบมนุษย์กับเครื่องจักรกล .....	10
2. ระบบมนุษย์กับเครื่องจักรกลระบบอัตโนมัติ .....	10
3. ระบบมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ .....	14
4. ระบบการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	19
5. ระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ .....	21
6. ระบบการประมวลผลข้อมูลของบุคคล .....	24
7. ระบบการสื่อสาร .....	31
8. การติดต่อภายนอก .....	32
9. การติดต่อภายใน .....	32
10. ระบบการสื่อสารระหว่างมนุษย์กับเครื่องจักรกล .....	33