

ผลของวิธีสอนมาตรฐาน ประเภทโน้ตค้น เพศ และผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนมโนทัศน์



นางสาวอรอนงค์ สารภรณ์

~~"This document is the property of the Thailand Information Center (TIC), Chulalongkorn University and is to be returned within two weeks to the Thailand Information Center, Ratsart Building 3, Chulalongkorn University"~~

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาจิตวิทยา


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2521

006438

i 18260044

EFFECTS OF TEACHING PARADIGM, CONCEPT TYPE, SEX  
AND ACHIEVEMENT ON CONCEPT LEARNING



Miss Onanong Saraporn

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

Department of Psychology

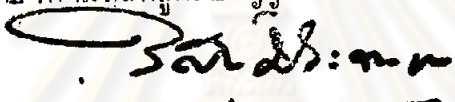
Graduate School

Chulalongkorn University

1978

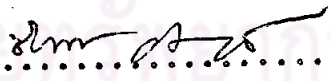
หัวข้อวิทยานิพนธ์      ผลของวิธีสอนมาตรฐาน ประเภทโน้ตค้น เพศ และ  
 ผลสัมฤทธิ์ต่อการ เรียนโน้ตค้น  
 โดย                              นางสาวอรอนงค์ สารภรณ์  
 แผนกวิชา                      จิตวิทยา  
 อาจารย์ที่ปรึกษา              รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชาวุธ

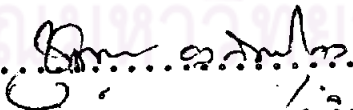
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น  
 ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

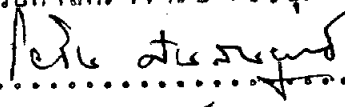
  
 ..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
 (ศาสตราจารย์ ดร.วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ..... ประธานกรรมการ  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา)

 ..... กรรมการ  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชาวุธ)

 ..... กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพร ชงกิตติกุล)

 ..... กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โยธิน สันสนบุทศ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของวิธีสอนมาตรฐาน ประเภทโน้ตค้น เพศ และ  
ผลสัมฤทธิ์ต่อการ เรียนมโน้ตค้น

ชื่อนิสิต

นางสาวอรอนงค์ สารารณ

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชาวุธ

แผนกวิชา

จิตวิทยา

ปีการศึกษา

2520



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของตัวแปรต่อไปนี้คือ วิธีสอนมาตรฐาน  
ประเภทโน้ตค้น เพศ และผลสัมฤทธิ์ที่มต่อการ เรียนมโน้ตค้น กลุ่มตัวอย่างเป็น  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารวิทยา ปีการศึกษา 2520 จำนวน 160  
คน แบ่งผู้รับการทดลองเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 80 คน แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียน  
ชายและนักเรียนหญิงประเภทละ 40 คน และในแต่ละประเภทเป็นนักเรียนที่มีผล  
สัมฤทธิ์สูง 20 คนและนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ 20 คน จัดสภาพการทดลองให้ผู้รับ  
การทดลองกลุ่มหนึ่งเรียนมโน้ตค้นด้วยวิธีสอนมาตรฐานแบบเลือก ผู้รับการทดลองอีก  
กลุ่มเรียนมโน้ตค้นด้วยวิธีสอนมาตรฐานแบบรับ การทดลองนี้ทำในลักษณะคู่ขนานและ  
สอนมโน้ตค้น 4 ประเภทคือ มโน้ตค้นอย่างง่าย มโน้ตค้นรวมลักษณะ มโน้ตค้นสัมพันธ์  
และมโน้ตค้นแยกลักษณะแก่ผู้รับการทดลองเป็นรายบุคคล โดยใช้ภาพสิ่งเร้ารูปทรงเรขาคณิต  
ที่บรูเนอร์และคณะ ( Bruner and others ) สร้างขึ้น สถิติที่ใช้ในการ  
วิเคราะห์ข้อมูลคือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรด้วยวิธีวัดซ้ำหนึ่งตัวแปร  
( Multifactor Analysis of Variance - Repeated measures on one  
factor ) โดยมีวิธีสอนมาตรฐาน ประเภทโน้ตค้น เพศ และผลสัมฤทธิ์เป็นตัว  
แปรอิสระ จำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดในการ เรียนมโน้ตค้นแต่ละประเภทเป็นตัวแปร  
ตาม การเปรียบเทียบจำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดในการ เรียนมโน้ตค้นประเภทต่าง ๆ

### ใช้วิธีการของนิวแมน-คูลส์ ( Newman - Keuls )

#### ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. การสอนมโนทัศน์ด้วยวิธีสอนมาตรฐานแบบเลือกทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วกว่าวิธีสอนมาตรฐานแบบรับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ผลการเรียนรู้มโนทัศน์ประเภทต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่ระดับความยากในการเรียนมโนทัศน์แต่ละประเภทเพิ่มขึ้นตามลำดับดังนี้ มโนทัศน์อย่างง่าย มโนทัศน์รวมลักษณะ มโนทัศน์สัมพันธ์ และ มโนทัศน์แยกลักษณะ
3. กิริยาร่วมระหว่างวิธีสอนมาตรฐานและประเภทมโนทัศน์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่ มโนทัศน์อย่างง่าย มโนทัศน์รวมลักษณะ และมโนทัศน์สัมพันธ์เรียนได้เร็วกว่าวิธีสอนมาตรฐานแบบเลือก ส่วนมโนทัศน์แยกลักษณะเรียนได้เร็วกว่าวิธีสอนมาตรฐานแบบรับ
4. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงเรียนมโนทัศน์ได้เร็วกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. ผลการเรียนรู้มโนทัศน์ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title      Effects of Teaching Paradigm, Concept Type,  
Sex and Achievement on Concept Learning

Name                Miss Onanong Saraporn

Thesis Advisor    Associate Professor Chaiyaporn Wichawut, Ph.D.

Department        Psychology

Academic Year     1977

#### ABSTRACT

The purpose of this research was to study the effects of teaching paradigm, concept type, sex and achievement on concept learning. Subjects were 160 students in Mathayom Suksa IV and Mathayom Suksa V of Saravitaya School, academic year 1977. The subjects were divided in two groups each consisted of 40 males and 40 females. In each groups, half of the males and half of the females had high academic achievement and the other halves had low academic achievement. The two groups of subjects received different modes of concept teaching; namely a selection paradigm group and a reception paradigm group. The experiment had employed yoking procedure. Each subject learned 4 concepts; affirmation, conjunction, relational and disjunction individually. The stimulus material was constructed according to Bruner and others to study the concept learning. Multifactor Analysis of Variance - Repeated measures on one factor was used to analyze the data. Teaching paradigm, concept type, sex and achievement were independent variables whereas the number of trials to criterion was dependent variable. Newman - Keuls

multiple comparisons were performed on the number of trials to criterion for learning different concept types.

The results were :

1. The selection paradigm was more efficient than the reception paradigm for concept learning. ( $P < .01$ )
2. There was significant difference ( $P < .01$ ) for learning different concept types. The increasing order of difficulty were affirmation, conjunction, relational and disjunction.
3. The paradigm by the different concept types interaction was significant. ( $P < .01$ ) The selection paradigm was more efficient for learning affirmation, conjunction and relational whereas the reception paradigm was more efficient for learning disjunction.
4. High achievement students learned concepts more efficiently than low achievement students. ( $P < .01$ )
5. There was no significant difference ( $P > .05$ ) for concept learning between male and female students.

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





## กติกกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชาวุธ อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำในการวิจัยและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนให้คำปรึกษาด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินงานไปได้ด้วยความเรียบร้อย

ในด้านการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอแสดงความขอบพระคุณและขอบคุณ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนสารวิทยา อาจารย์ศรีวรรณ เขียวดี คณาจารย์และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสารวิทยาทุกคนที่อ่านนวยสละเวล ีละเวลา เข้าร่วมรับการทดลองและให้ความช่วยเหลือร่วมมืออย่างดียิ่ง

อรอนงค์ สารภรณ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	๖
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๙
รายการตารางประกอบ .....	๑๑
รายการแผนภูมิประกอบ .....	๑๒
บทที่	
1 บทนำ .....	1
ปัญหาการวิจัย .....	1
ความสำคัญของปัญหา .....	1
ความเป็นมาของปัญหา .....	2
วิธีสอนมาตรฐาน .....	4
ประเภทโมโนทัศน์ .....	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	17
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	41
สมมติฐานการวิจัย .....	42
ขอบเขตของการวิจัย .....	45
คำจำกัดความของการวิจัย .....	46
2 วิธีดำเนินการวิจัย .....	48
กลุ่มตัวอย่างประชากร .....	48
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	48
หลักเกณฑ์ในการกำหนดมโนทัศน์ .....	49
การกำหนดชื่อมโนทัศน์ .....	51



บทที่		หน้า
	การจัดรายการและลำดับเนื้อหาที่จะสอน .....	51
	วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล .....	54
3	ผลการวิจัย .....	61
4	อภิปรายผลการวิจัย .....	74
5	สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ .....	86
	บรรณานุกรม .....	91
	ภาคผนวก .....	96
	ประวัติผู้เขียน .....	113


  
 ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	แสดงลักษณะ เครื่องมือที่ใช้ในการ สอนมโนทัศน์ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้านและหลายลักษณะในแต่ละด้าน .....	12
2	แสดงประ เภทมโนทัศน์ที่นิยามโดยใช้ 2 ด้านที่เกี่ยวข้อง .....	15
3	แสดงลำดับความยากที่เพิ่มขึ้นในการ เรียนมโนทัศน์ประเภทต่าง ๆ ด้วยวิธีสอนมาตรฐานแบบ เลือกและแบบรับ .....	24
4	ลำดับที่สอนและลักษณะตัวแทนมโนทัศน์ในแต่ละรายการ .....	52
5	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ วิจัยจำแนกตามวิธีสอน เพศ ผลสัมฤทธิ์ และระดับชั้น .....	55
6	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งถึง เกณฑ์- กำหนดในการ เรียนมโนทัศน์ จำแนกตามวิธีสอนมาตรฐาน ผลสัมฤทธิ์ เพศ และประ เภทมโนทัศน์ .....	61
7	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งถึง เกณฑ์- กำหนดในการ เรียนมโนทัศน์แต่ละประ เภทด้วยวิธีสอนมาตรฐานแบบ เลือกและแบบรับ .....	63
8	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งถึง เกณฑ์ กำหนดในการ เรียนมโนทัศน์แต่ละประ เภทของผู้รับการทดลองที่มีผล สัมฤทธิ์สูง และผู้รับการทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ .....	65
9	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งถึง เกณฑ์- กำหนดในการ เรียนมโนทัศน์แต่ละประ เภทของผู้รับการทดลองเพศ- ชายและเพศหญิง .....	67
10	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรด้วยวิธีวัดซ้ำ 1 ตัวแปร .....	69

ตารางที่

หน้า

11	คำอธิบายการทดสอบสมมติฐานในการ เรียนมโนทัศน์ประเภทต่าง ๆ ด้วยวิธีสอนมาตรฐานแบบเลือกและแบบรับ	81
12	การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรด้วยวิธีวัดซ้ำ 1 ตัวแปร	100
13	แสดงผลการ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนครั้งถึง เกณฑ์กำหนด ในการ เรียนมโนทัศน์แต่ละประเภทตามวิธีการของนิวแมน - คูลส์	102
14	แสดงผลการ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนครั้งถึง เกณฑ์กำหนด ในการ เรียนมโนทัศน์แต่ละประเภทด้วยวิธีสอนมาตรฐานแบบเลือก ตามวิธีการของนิวแมน - คูลส์	103
15	แสดงผลการ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนครั้งถึง เกณฑ์กำหนด ในการ เรียนมโนทัศน์แต่ละประเภทด้วยวิธีสอนมาตรฐานแบบรับตาม วิธีการของนิวแมน - คูลส์	104
16	แสดงผลการ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนครั้งถึง เกณฑ์กำหนด ในการ เรียนมโนทัศน์แต่ละประเภทของผู้รับการทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ สูงตามวิธีการของนิวแมน - คูลส์	105
17	แสดงผลการ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนครั้งถึง เกณฑ์กำหนด ในการ เรียนมโนทัศน์แต่ละประเภทของผู้รับการทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ ต่ำ ตามวิธีการของนิวแมน - คูลส์	106
18	แสดงจำนวนครั้งถึง เกณฑ์กำหนดในการ เรียนมโนทัศน์ของนักเรียน ชายที่มีผลสัมฤทธิ์สูง	107
19	แสดงจำนวนครั้งถึง เกณฑ์กำหนดในการ เรียนมโนทัศน์ของนักเรียน หญิงที่มีผลสัมฤทธิ์สูง	108
20	แสดงจำนวนครั้งถึง เกณฑ์กำหนดในการ เรียนมโนทัศน์ของนักเรียน ชายที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ	109
21	แสดงจำนวนครั้งถึง เกณฑ์กำหนดในการ เรียนมโนทัศน์ของนักเรียน หญิงที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ	110

รายการแผนภูมิประกอบ

แผนภูมิที่

1	กราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดในการ เรียนมนิทศน์แต่ละประเภทด้วยวิธีสอนมาตรฐานแบบเลือกและแบบ รับ .....	64
2	กราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดในการ เรียนมนิทศน์แต่ละประเภทของผู้รับการทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์สูง และผู้รับการทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ .....	66
3	กราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งถึงเกณฑ์กำหนดในการ เรียนมนิทศน์แต่ละประเภทของผู้รับการทดลองเพศชายและเพศหญิง	68

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย