

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการ เสนอภาพกับแบบการคิด ในการสร้างมโนทัศน์
ประเภทร่วมลักษณะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5



นายสุรินทร์ ยิ่งนิก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

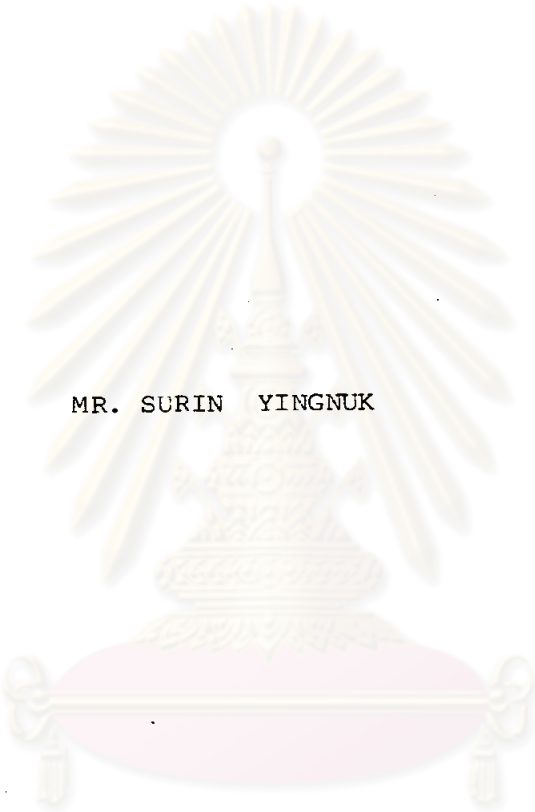
พ.ศ. 2529

ISBN 974-566-414-6

013627

18069489

AN INTERACTION OF VISUAL PRESENTATION FORMATS AND
COGNITIVE STYLES ON CONJUNCTIVE CONCEPT FORMATION
OF MATHAYOM SUKSA FIVE STUDENTS



MR. SURIN YINGNUK

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

1986

ISBN 974-566-414-6

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการ เสนอภาพกับแบบการคิด ในการสร้าง
มโนทัศน์ประ เภทร่วมลักษณะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

โดย นายสุรินทร์ ยิ่งนิก

ภาควิชา โสດทัศนศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยโกศล



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....
(Handwritten signature)

(รองศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร)

รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนรักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(Handwritten signature)

ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท)

.....
(Handwritten signature)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิรุพท์ ลีลาพฤทธิ์)

.....
(Handwritten signature)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขไลหาร)

.....
(Handwritten signature)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยโกศล)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการ เสนอภาพกับแบบการคิด ในการสร้าง
 มโนทัศน์ประ เภทร่วมลักษณะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อนิสิต นายสุรินทร์ ยั่งยืน

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยโกศล

ภาควิชา โสคทัศนศึกษา

ปีการศึกษา 2528



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการ เสนอภาพกับแบบการคิดในการสร้างมโนทัศน์ประ เภทร่วมลักษณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2528 ของโรงเรียนสตรีชัยภูมิ และโรงเรียนเมืองพญาแลวิทยา จำนวน 120 คน ซึ่งได้มาโดยให้นักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรทำแบบทดสอบ เดอะ กรุป เอ็มเบดเดด ฟิกเกอร์ เทสต์ (The Group Embedded Figures Test) เพื่อแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มตามแบบการคิด คือ ฟิลด์ ดิเฟนเดนซ์ และฟิลด์ อินดิเฟนเดนซ์ แล้วใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายให้เหลือกลุ่มละ 60 คน จากนั้นได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม ๆ ละ 40 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แต่ละกลุ่มทดลองประกอบด้วยนักเรียนที่มีแบบการคิด ฟิลด์ ดิเฟนเดนซ์ และฟิลด์ อินดิเฟนเดนซ์ แบบละ 20 คน จากนั้นสุ่มแต่ละกลุ่มทดลองเข้ารับการเสนอภาพ 3 รูปแบบ คือ รูปแบบการเสนอภาพแบบเดี่ยว แบบพร้อมกัน และแบบเพิ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นภาพสไลด์ชุด 20 ชุด แต่ละชุดจะสอน 1 มโนทัศน์ แต่ละมโนทัศน์ประกอบด้วยภาพตัวอย่าง 4 ภาพ ซึ่งจะถูกนำเสนอในรูปแบบการ เสนอภาพที่ต่างกัน 3 รูปแบบ ให้เวลาในการดูภาพ ๆ ละ 5 วินาที และเขียนค่าของลักษณะ เฉพาะของแต่ละมโนทัศน์ลงในกระดาษคำตอบ 15 วินาที รวบรวมข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง และการ เปรียบเทียบ เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ เซฟเพ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเสนอภาพกับแบบการคิดในการสร้างมโนทัศน์ประเภทร่วมลักษณะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. รูปแบบการเสนอภาพแบบเพิ่ม ให้ผลดีกว่ารูปแบบการเสนอภาพแบบพร้อมกัน ในการสร้างมโนทัศน์ประเภทร่วมลักษณะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. รูปแบบการเสนอภาพแบบเดี่ยว ให้ผลไม่แตกต่างกับรูปแบบการเสนอภาพแบบเพิ่ม และแบบพร้อมกัน ในการสร้างมโนทัศน์ประเภทร่วมลักษณะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
4. นักเรียนที่มีแบบการคิดฟิสิกส์ อินดิเพนเดนซ์ สร้างมโนทัศน์ประเภทร่วมลักษณะ ได้ดีกว่า นักเรียนที่มีแบบการคิดฟิสิกส์ ดีเพนเดนซ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title An Interaction of Visual Presentation Formats
and Cognitive Styles on Conjunctive Concept
Formation of Mathayom Suksa Five Students

Name Mr. Surin Yingnuk

Thesis Advisor Vachiraporn Achariyakosol, Ph.D.

Department Audio-Visual Education

Academic Year 1985



ABSTRACT

The purpose of this research was to study the interaction of visual presentation formats and cognitive styles on conjunctive concept formation of Mathayom Suksa Five students.

The subjects were one hundred and twenty Mathayom Suksa Five students of Streechaiyapoom School and Maungphayalaewithaya School in academic year of 1985. The individuals cognitive styles labelling field dependence and field independence were determined by the Group Embedded Figures Test (Oltman, Raskin and Witkin 1971). Sixty subjects were randomly selected from each of the two cognitive styles groups : highly field dependent and highly field independent. Twenty field dependent and twenty field independent subjects from each group, then, were randomly assigned into three experimental groups. Each group received different treatments of visual presentation formats : single-image, multi-image and addition-image.

The materials used in this research was a series of twenty slide sets. Each set composed of four pictures was represented one conjunctive concept. The subjects were allowed 20 seconds to view one set of picture and 15 seconds to respond. The collected data were analyzed by means of Two-Way Analysis of Variance. The pairwise differences were tested by Sheffé' Method.

The results of the study were as follows :

1. There was no statistical significant interaction between visual presentation formats and cognitive styles on conjunctive concept formation.
2. Addition-image presentation format was found to be superior to multi-image presentation format on conjunctive concept formation at the .05 level of confidence.
3. There was no significant difference between neither single-image to addition-image presentation format nor single-image to multi-image presentation format on conjunctive concept formation.
4. The field independent subjects performed the conjunctive concept task significantly better than the field dependent subjects at the .01 level of confidence.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยโกศล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนให้ความรู้ความเข้าใจอย่างแจ่มชัด เกี่ยวกับลักษณะของงานวิจัยที่ดีและขั้นตอนในการทำวิจัยทุกขั้นตอน อันเป็นประสบการณ์ตรง ยากยิ่งที่จะหาได้จากตำราเล่มใด ๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณา ครั้งนี้ และขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิรุฬห์ ลีลาพฤทธิ์ อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขไลพาร ซึ่งเป็นประธานและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ตามลำดับ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติมอันเป็นประโยชน์

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน ศันสนยุทธ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นรินทร์ แสงสวัสดิ์ แห่งภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบพระคุณ ดร.อำรุง จันทวานิช ดร.ผจงจิต อินทสุวรรณ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการใช้สถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การวิจัย ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้บริหาร ครู- อาจารย์ และนักเรียน โดยเฉพาะอาจารย์อุบลรัตน์ สิทธิวงษ์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน สตรีชัยภูมิ อาจารย์สุพจน์ วรรณบัลย์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน เมืองพญาแลวิทยา อาจารย์ สมเกียรติ เวียงสมุทร อาจารย์วรภรณ์ หงษ์คิลกกุล อาจารย์ฝ่ายโสตทัศนศึกษาและฝ่ายแนะแนว โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช บางขุนเทียน และอาจารย์ชาญชัย ทิพัฒน์สันติกุล อาจารย์ฝ่าย โสตทัศนศึกษา โรงเรียนวชิราวุธวิทยาลัย

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณหลวงพ่อบุญการโกศล คุณพ่อ คุณแม่ และผู้มี พระคุณทุกท่านที่ไม่สามารถเอ่ยนามได้ครบถ้วน ขอขอบคุณ ที่ น้อง และเพื่อน ๆ ที่ส่งเสริม และให้กำลังใจในการศึกษาและทำการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยซาบซึ้งในน้ำใจของท่าน ขอจารึกความกรุณาตั้งกล่าวไว้ ณ ที่นี้

สุรินทร์ ยั่งยืน



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญตาราง	ฎ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
สมมติฐานของการวิจัย	7
ข้อตกลงเบื้องต้น	8
ขอบเขตของการวิจัย	8
คำจำกัดความของการวิจัย	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
ความคิดพื้นฐาน เกี่ยวกับการสร้างมโนทัศน์	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ เสนอภาพตัวอย่างในการสร้างมโนทัศน์ ...	14
รูปแบบการ เสนอภาพในปัจจุบัน	17
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการ เสนอภาพ	19
ความหมายและความเป็นมาของแบบการคิด : ฟิลด์ ดิเพน เดนซ์- ฟิลด์ อินดิเพน เดนซ์	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบการคิด : ฟิลด์ ดิเพน เดนซ์-ฟิลด์ อินดิ- เพน เดนซ์ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างมโนทัศน์	33

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย	34
	ตัวอย่างประชากร	36
	กลุ่มตัวอย่าง	36
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	37
	วิธีดำเนินการวิจัย	40
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
	การวิเคราะห์ข้อมูล	42
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	43
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	53
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	52
	สมมติฐานของการวิจัย	53
	วิธีดำเนินการวิจัย	53
	สรุปผลการวิจัย	54
	อภิปรายผลการวิจัย	55
	ข้อเสนอแนะ	61
	บรรณานุกรม	63
	ภาคผนวก	72
	ประวัติผู้เขียน	74

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงจำนวนนักเรียนที่เข้ารับการเสนอภาพแบบเดี่ยว แบบพร้อมกัน และแบบเพิ่ม จำแนกตามแบบการคิด	41
2	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยง เบนมาตรฐานของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง จากการสร้างมโนทัศน์ประเภทร่วมลักษณะ จำแนกตามแบบการคิดและ รูปแบบการ เสนอภาพ	43
3	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนจากการ สร้างมโนทัศน์ประเภทร่วมลักษณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีแบบการคิดต่างกันและ เรียนจากรูปแบบการ เสนอภาพต่างกัน	45
4	การ เปรียบ เทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการสร้างมโนทัศน์ประเภท ร่วมลักษณะเป็นรายคู่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการ เสนอภาพรูปแบบต่างกัน	47
5	การ เปรียบ เทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการสร้างมโนทัศน์ประเภท ร่วมลักษณะเป็นรายคู่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีแบบการคิด ฟิลด์ ดิเฟนเดนซ์และฟิลด์ อินดิเฟนเดนซ์ เมื่อเรียนด้วยรูปแบบการ เสนอ ภาพแบบเดี่ยว แบบพร้อมกัน และแบบเพิ่ม	48