

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับความคิดสร้างสรรค์และรูปแบบ
การนำเสนอภาพคอมพิวเตอร์กราฟิกทรงเรขาคณิตที่มีผลต่อ
ความเข้าใจในการมองเห็นของนิสิตชั้นปีที่ 2
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



นายอนิษฐ์ สคนธนิกร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2534

ISBN 974-579-644-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

017942 117823162

AN INTERACTION OF LEVELS OF CREATIVE THINKING AND
PRESENTATION FORMATS OF COMPUTER GRAPHICS OF SIMPLE
GEOMETRIC FORMS UPON VISUAL COMPREHENSION OF SECOND YEAR
UNDERGRADUATE STUDENTS OF THE FACULTY OF EDUCATION,
CHULALONGKORN UNIVERSITY



MR. THANIST SUCONTANIKORN

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

1991

ISBN 974-579-644-1

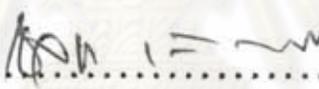
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับความคิดสร้างสรรค์กับรูปแบบการนำเสนอภาพ
คอมพิวเตอร์กราฟิกรูปทรงเรขาคณิต ที่มีผลต่อความเข้าใจในการมอง
ภาพของนิสิตชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โดย นายธนัช สุขธนิก
ภาควิชา โสตทัศนศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขลิพาร

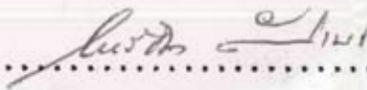


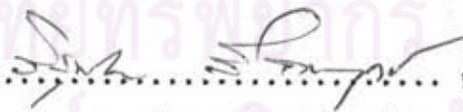
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

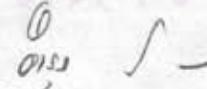

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรากัย)

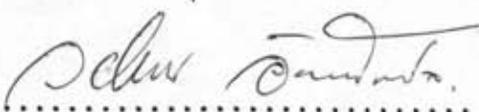
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขลิพาร) และอาจารย์ที่ปรึกษา


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ไกรวิชิต ตันติเมธ)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ วิรุฬห์ ลีลาพฤกษ์)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.อำรุง จันทวานิช)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.วชิรานร อัจฉริยโกศล)

ธนิษฐ์ สุคนธนิกร : ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับความคิดสร้างสรรค์และรูปแบบการนำเสนอภาพ
คอมพิวเตอร์กราฟิกรูปทรงเรขาคณิตที่มีผลต่อความเข้าใจในการมองภาพของนิสิตชั้นปีที่ 2
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (AN INTERACTION OF LEVELS OF CREATIVE
THINKING AND PRESENTATION FORMATS OF COMPUTER GRAPHICS OF SIMPLE
GEOMETRIC FORMS UPON VISUAL COMPREHENSION OF SECOND YEAR
UNDERGRADUATE STUDENTS OF THE FACULTY OF EDUCATION, CHULALONGKORN
UNIVERSITY) อ.ที่ปรึกษา : อ.ดร.เชาวเลิศ เลิศไพฑูริย์, 90 หน้า.
ISBN 974-579-644-1

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ระดับสูง กลาง
และต่ำ กับรูปแบบการนำเสนอภาพคอมพิวเตอร์กราฟิกรูปทรงเรขาคณิตซึ่งเป็นการหมุนแกนภาพแบบต่อเนื่อง
และแบบเสนอภาพทีละมุมมอง ที่มีผลต่อความเข้าใจในการมองภาพของนิสิตชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การแบ่งระดับความคิดสร้างสรรค์ใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์แบบภาพวาด
ของเจเลนและเออร์แบน ส่วนการวัดความเข้าใจในการมองภาพดำเนินการทันทีหลังการนำเสนอภาพ
รูปทรงแต่ละชุดภาพจบลง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง

ผลการวิจัยนี้ ไม่พบปฏิสัมพันธ์และไม่พบผลกระทบโดยตรงด้านความแตกต่างของความเข้าใจ
ในการมองภาพระหว่างตัวแปรระดับความคิดสร้างสรรค์กับรูปแบบการนำเสนอภาพที่ระดับนัยสำคัญทาง
สถิติ 0.05



ศูนย์วิจัยวิทยาการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา ใสตทัศนศึกษา
สาขาวิชา ใสตทัศนศึกษา
ปีการศึกษา 2534

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

THANIST SUCONTANIKORN : AN INTERACTION OF LEVELS OF CREATIVE
THINKING AND PRESENTATION FORMATS OF COMPUTER GRAPHICS OF SIMPLE
GEOMETRIC FORMS UPON VISUAL COMPREHENSION OF SECOND YEAR
UNDERGRADUATE STUDENTS OF FACULTY OF EDUCATION, CHULALONGKORN
UNIVERSITY. THESIS ADVISOR : CHAWALERT LERTCHALOLARN, Ph.D., 90 PP.
ISBN 974-579-644-1

The purpose of this study was to investigate the interaction of levels
of creative thinking : high, medium, and low, and presentation formats :
rotation and discrete still picture of computer graphics of simple geometric
forms upon visual comprehension of second year undergraduate students of the
Faculty of Education, Chulalongkorn University. The subjects' levels of
creative thinking were categorized by Jellen and Urban's Test for Creative
Thinking-Drawing Production (TCT-DP). Visual comprehension was immediately
tested after each set of graphic form.

The findings indicated that there was neither interaction nor main
effects between levels of creative thinking and presentation formats of
computer graphic of simple geometric forms at the 0.05 level of significance.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา ใสตทัศนศึกษา
สาขาวิชา ใสตทัศนศึกษา
ปีการศึกษา 2534

ลายมือชื่อนิติ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 1000



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ เนื่องจากความกรุณาให้คำแนะนำปรึกษาจากอาจารย์หลายท่าน โดยเฉพาะ ท่านอาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขลิพรัง ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ได้กรุณาชี้แนะตลอดการดำเนินงานวิจัยนี้ รวมทั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คือ รองศาสตราจารย์ วิรุณี สีสานฤทธิ์ รองศาสตราจารย์ ไกรวิชิต คันทิเมธ อาจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยโกศล และอาจารย์ ดร.อรุณ จันทวานิช ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติม ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือมาด้วยดีตลอด และขอขอบคุณบรรดาศิษย์ปริญญาโท สาขาโลจิสติกส์ศึกษา กลุ่มรหัส C3 และ C4 ที่ให้ความร่วมมือจนงานวิจัยผ่านไปด้วยดี พร้อมทั้งขอบคุณนิสิตชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ ปีการศึกษา 2534 ทุกท่านที่สละเวลาเข้ามาทำการทดลอง ทำให้เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยมาก

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ร่วมงานและ ผู้บริหารในบริษัทที่ผู้วิจัยทำงานร่วมอยู่ ซึ่งได้ให้ความเอื้ออ้อมอารี ตลอดถึงความสนับสนุนเกื้อหนุนด้วยดี โดยเฉพาะ คุณไกรวุฒิ ศิริพงษ์ คุณสกนธ์ ลินไชย และคุณคำรณ คณะติลก และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ให้ทุนอุดหนุนในการวิจัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ธนินธุ์ ลุคนธนิกร



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
บทที่	
1. บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	9
สมมติฐานของการวิจัย	10
ขอบเขตของการวิจัย	10
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	11
ตัวแปรที่ศึกษา	11
ข้อจำกัดในการวิจัย	12
ประโยชน์ของการวิจัย	12
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
ความหมายของการรับรู้	13
การรับรู้ทางสายตา	19
รูปแบบการนำเสนอภาพ	32
ความคิดสร้างสรรค์	42
คอมพิวเตอร์กราฟิก	50

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3. วิธีดำเนินการวิจัย	57
กลุ่มตัวอย่างประชากร	57
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	58
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย	60
การทดลองใช้เครื่องมือ	61
วิธีดำเนินการทดลอง	62
การเก็บรวบรวมข้อมูล	63
การวิเคราะห์ข้อมูล	63
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	64
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	68
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	68
สมมติฐานของการวิจัย	68
วิธีดำเนินการวิจัย	69
สรุปผลการวิจัย	70
อภิปรายผล	70
ข้อเสนอแนะ	76
รายการอ้างอิง	77
ภาคผนวก	87
ประวัติผู้วิจัย	90

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

- 1 จำนวนตัวอย่างประชากรในกลุ่มทดลองทั้ง 6 กลุ่ม
จำแนกตามระดับความคิดสร้างสรรค์และรูปแบบการเสนอภาพ 58
- 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดลอง
ความเข้าใจในการมองภาพ จำแนกตามระดับความคิดสร้างสรรค์
และรูปแบบการเสนอภาพ 65
- 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนทดสอบความเข้าใจ
ในการมองภาพ จำแนกตามระดับความคิดสร้างสรรค์ และรูปแบบ
การนำเสนอภาพ ที่มีผลต่อความเข้าใจในการมองภาพ 67

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย