

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับความคิดสร้างสรรค์กับจินตภาพ  
ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



นายเมธี เพื่อนทอง

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต

ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

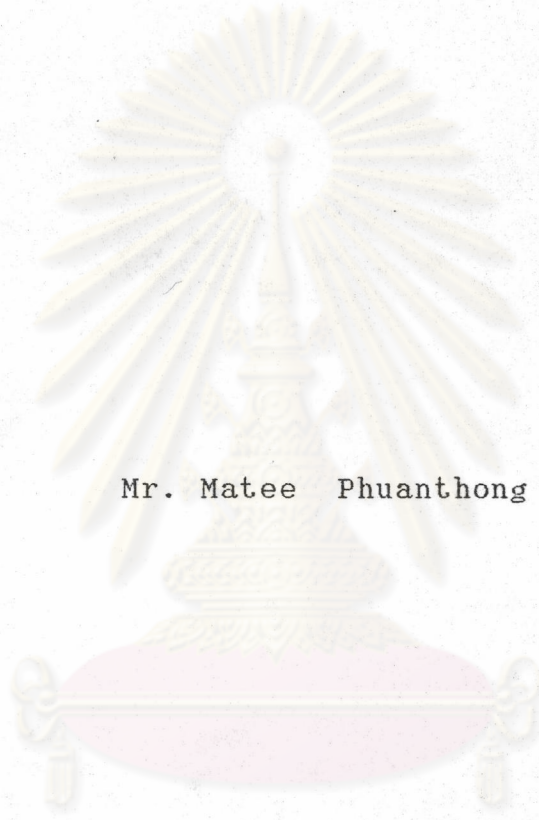
พ.ศ. 2534

ISBN 974-579-634-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

017937:117844444

AN INTERACTION BETWEEN LEVELS OF CREATIVITY  
AND IMAGERY IN COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION LESSON  
ON LEARNING ACHIEVEMENT OF STUDENTS OF MATHAYOM SUKSA ONE



Mr. Matee Phuanthong

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 974-579-634-4



หัวข้อวิทยานิพนธ์      ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับความคิดสร้างสรรค์กับจินตภาพใน  
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โดย                              เมธี เพ็ญทอง  
ภาควิชา                        โสตทัศนศึกษา  
อาจารย์ที่ปรึกษา          อาจารย์ ดร. เชาวเลิศ เลิศชโลฬาร

---

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้ดุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วิชากร)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

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

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์สมเชาว์ เนตรประเสริฐ)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพพร คุณาวุฒิ)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. วชิราพร วัจจริยโกศล)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. สุภัทญา นิมาพันธ์)

เมธี เพื่อนทอง : ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับความคิดสร้างสรรค์กับจินตภาพในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

(AN INTERACTION BETWEEN LEVELS OF CREATIVITY AND IMAGERY IN COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION LESSON ON LEARNING ACHIEVEMENT OF STUDENTS OF MATHAYOM SUKSA ONE) อ.ที่ปรึกษา : อ.ดร.เชาวเลิศ เลิศโชโลฟาร, 102 หน้า. ISBN 974-579-634-4

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับความคิดสร้างสรรค์กับจินตภาพในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระดับความคิดสร้างสรรค์ใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของ Jellen และ Urban เพื่อจัดกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม คือ สูง กลาง และต่ำ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 รูปแบบ คือ แบบเอื้อให้เกิดจินตภาพ แบบไม่เอื้อให้เกิดจินตภาพ และแบบเสนอภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการทดสอบและจำแนกระดับความคิดสร้างสรรค์แล้ว จำนวน 270 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดโดยใช้แบบทดสอบหลังเรียนทันที การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
2. นักเรียนที่เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบเอื้อให้เกิดจินตภาพ แบบไม่เอื้อให้เกิดจินตภาพ และแบบเสนอภาพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05
3. ระดับความคิดสร้างสรรค์กับจินตภาพในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีปฏิสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05



ภาควิชา ..... โสตทัศนศึกษา  
สาขาวิชา ..... โสตทัศนศึกษา  
ปีการศึกษา ..... 2534

ลายมือชื่อนิสิต ..... *[Signature]*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... *[Signature]*

MATEE PHUANTONG : AN INTERACTION BETWEEN LEVELS OF CREATIVITY AND  
IMAGERY IN COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION LESSON ON LEARNING  
ACHIEVEMENT OF STUDENTS OF MATHAYOM SUKSA ONE. THESIS ADVISOR :  
CHAWALERT LERTCHALOLARN, Ph.D., 102 PP. ISBN 974-579-634-4

The purpose of this study was to investigate the interaction between levels of creativity and imagery in computer-assisted instruction lesson on learning achievement of students of Mathayom Suksa One. The levels of creativity were labelled as high, medium and low; and classified by Jellen and Urban's test of creativity. The treatments were three formats of computer-assisted instruction lessons, which facilitate or not facilitate imagery, namely: imagery lesson, non-imagery lesson, and pictorial lesson. The subjects were 270 students whom were stratified sampling into 3 treatment groups. The learning achievement were tested immediately after learning. The data were analysed by means of two way analysis of variance.

The findings were as follows:

1. There were difference in learning achievement among the subjects with different levels of creativity at 0.05 level of significance.
2. There was no significant difference among three treatment groups.
3. There was an interaction between levels of creativity and imagery at 0.05 level of significance.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา ..... โสตทัศนศึกษา  
สาขาวิชา ..... โสตทัศนศึกษา  
ปีการศึกษา ..... 2534

ลายมือชื่อนิติ .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... 100W, =



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความอุปการะและกรุณาจากบุคคลหลายฝ่าย บุคคลแรกที่ขอกล่าวถึงคือ อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. เชาวเลิศ เลิศชโลพินาร์ ที่ได้ทั้งความรู้ แนวความคิด และข้อชี้แนะต่าง ๆ จึงทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จไปได้ ด้วยดีจึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ นอกจากนี้ยังมีกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ฮีก 4 ท่าน ที่เป็นผู้ให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้แล้วมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ทุกท่าน

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สนธยา ศรีบางพลี อาจารย์มนัส ถึงเสียบญวน อาจารย์อารมณ ระเบียบดี อาจารย์ วาที่ร้อยตรีพิสิษฐ์ เจริญสุดใจ ที่ได้เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเนื้อหาบทเรียนให้มีความถูกต้อง และขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ศรียา นิยมธรรม และอาจารย์ ดร.ตลก ตลกานนท์ ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ อาจารย์ทุกๆ ท่านที่เกี่ยวข้องของโรงเรียนวัดนายโรง, โรงเรียนสตรีวิทยา ๒, โรงเรียนบางมดวิทยา, โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี และโรงเรียนทิวศากิเศก และขอบคุณนักเรียนทุก ๆ คนที่ให้ความร่วมมือในขั้นตอนการเก็บข้อมูลงานวิจัย

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ C 2 ทุก ๆ คน โดยเฉพาะ คุณพรสวรรค์ จงสวัสดิ์, คุณขวัญใจ จินดานุรักษ์, คุณนาลวดี แซ่ตัน, คุณกิตติยาภรณ์ หิรัณยชาติ, คุณสุรสิทธิ์ มณีวรรณ, คุณสุวิมล ยี่มินกุล, คุณนฤมล วังใน และอีกหลายคนที่ไม่สามารถกล่าวนามได้ครบถ้วน ณ ที่นี้ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือกำลังใจในการทำงานวิจัยในครั้งนี้

ผู้วิจัยขอกราบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้มีพระคุณอย่างมาก ภรรยาที่คอยให้กำลังใจ พี่ที่ให้ความช่วยเหลือและน้อง ๆ ทุกคนที่ทำงานที่ช่วยเหลือสนับสนุนด้านต่าง ๆ สุดท้ายนี้ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการมอบทุนอุดหนุนช่วยเหลือการวิจัยในครั้งนี้

เมธี เพื่อนทอง



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ศํกษาที่ดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
2. วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
1. ความคิดสร้างสรรค์.....	7
2. จินตภาพ.....	19
3. ภาพ.....	34
4. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	39
บทสรุป.....	47
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	49
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	51
วิธีการทดลอง.....	55
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57

สารบัญ (ต่อ)

5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	64
วิธีดำเนินการวิจัย.....	65
สรุปผลการวิจัย.....	66
อภิปรายผลการวิจัย.....	66
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	73
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	73
บรรณานุกรม.....	75
ภาคผนวก.....	89
ชุดอุปกรณ์การเขียน.....	90
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย.....	91
ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือการวิจัย.....	92
ประวัติผู้วิจัย.....	95

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรเข้ากลุ่มทดลองแยกตามระดับความคิดสร้างสรรค์.....	50
2	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความคิดสร้างสรรค์และรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	58
3	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน เมื่อเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีรูปแบบการเสนอเนื้อหาต่างกัน.....	60
4	แสดงผลการเปรียบเทียบรายคู่ของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่างกัน 3 ระดับ.....	61

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แบบจำลองโครงสร้างของสมรรถภาพของสมอง.....	11
2	แบบโครงสร้าง 3 มิติของจินตภาพ.....	23
3, 4	กราฟแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับความคิดสร้างสรรค์และรูปแบบ การเสนอเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน.....	62



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย