

ผลของการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



นายสมาน ถาวรรัตนวิช

สถาบันวิทยบริการ
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2541
ISBN 974-332-046-6
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**EFFECTS OF THE MIND MAPPING TECHNIQUE TRAINING ON
CREATIVE THINKING OF PRATHOM SUKSA FIVE STUDENTS**

Mr. Samarn Thavonrattanavanit

สถาบันวิทยบริการ
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Educational Psychology

Graduate School >


Chulalongkorn University >

Academic Year 1998


ISBN 974-332-046-6

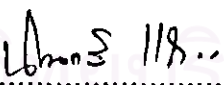
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โดย นายสมาน ถาวรรัตนวณิช
สาขาวิชา จิตวิทยาการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิรันดร์ แสงสวัสดิ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

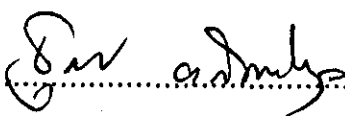

.....คนบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศุภวัฒน์ ชูติวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิรันดร์ แสงสวัสดิ์)


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


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชุมพร ยงกิตติกุล)

สมาน ดาวรัตนวนิช : ผลของการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (EFFECTS OF THE MIND MAPPING TECHNIQUE
TRAINING ON CREATIVE THINKING OF PRATHOM SUKSA FIVE STUDENTS)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.นิรันดร์ แสงสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : รศ. ดร.ประสาร
มาลากุล ณ อุทยาน, 167หน้า. ISBN 974-332-046-6

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแสงอรุณ จำนวนทั้งหมด 42 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 21 คน ให้อาจารย์ผู้สอนช่วยอำนวยความสะดวกในการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองได้รับการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาจำนวน 12 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมทำกิจกรรมตามปกติ ผู้วิจัยทำการวัดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกคนด้วยแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ ในระยะก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง นอกจากนี้ผู้วิจัยได้วัดความคิดสร้างสรรค์จากงานประดิษฐ์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในระยะหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง และเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีของตุกี

ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมในแต่ละระดับของลักษณะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองในแต่ละระดับของลักษณะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากงานประดิษฐ์ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

ภาควิชา
จิตวิทยาการศึกษา
สาขาวิชา
ปีการศึกษา 2541

ลายมือชื่อนิติต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

4083791527 : MAJOR EDUCATIONAL PSYCHOLOGY
KEY WORD: MIND MAPPING TECHNIQUE / CREATIVE THINKING

SAMARN THAVONRATTANAVANIT : EFFECTS OF THE MIND MAPPING TECHNIQUE TRAINING ON CREATIVE THINKING OF PRATHOM SUKSA FIVE STUDENTS. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. NIRAN SANGSAWAT THESIS CO-ADVISOR : ASSOC. PROF. PRASARN MALAKUL NA AYUDHAYA, Ph.D. 167 PP. ISBN 974-332-046-6

The purpose of this research was to study the effects of mind mapping technique training on creative thinking of Prathom Suksa five students. The subjects were 42 Prathom Suksa five students from Sangarun school. They were randomly assigned into experimental group and control group with 21 each. The experimental group was trained 12 activities using the mind mapping technique while the control group performed usual activities. All subjects were tested on creative thinking by Torrance Tests of Creative Thinking before and after treatment. Moreover they were tested on creative thinking from their crafts after treatment. The statistical techniques used in analysing the data were the t-test, the two-way analysis of variance and Tukey multiple comparisons.

The results were as follows :

1. The students in the experimental group had higher scores on creative thinking on the post-test than the students in the control group in each levels of characteristics of creative person at the significant level of .01.
2. The students in the experimental group had higher scores on creative thinking on the post-test than their scores on the pre-test in each levels of characteristics of creative person at the significant level of .01.
3. The students in the experimental group had no significantly different scores on creative thinking from their crafts on the post-test from the students in the control group.

ภาควิชา.....
สาขาวิชา จิตวิทยาการศึกษา.....
ปีการศึกษา 2541.....

ลายมือชื่อนิสิต *[Signature]*.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา *[Signature]*.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษารวม *[Signature]*.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จส่งไปได้ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิรันดร์ แสงสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งท่านให้ความรู้ คำแนะนำ ตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดเวลาของการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ด้วยความกรุณา และเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณของอาจารย์เป็นอย่างยิ่งจึงขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สุพร ชัยเดชสุริยะ อาจารย์ทินกร บัวพูล และอาจารย์พรเทพ เลิศเทวศิริ ที่กรุณาช่วยเหลือในการสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของแบบเกณฑ์ ประเมินความคิดสร้างสรรค์จากงานประดิษฐ์ ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญในการประเมินงานประดิษฐ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เฉลิมพล ดาวเรือง ที่กรุณาช่วยเหลือในการให้คำปรึกษาในการถอดความเครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ และอาจารย์ประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแสงอรุณ ที่ให้ความอนุเคราะห์ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการ และอาจารย์ใหญ่ โรงเรียนวัดบรมนิวาส โรงเรียนพระสมุทระเจติย์ โรงเรียนวัดหัวลำโพง โรงเรียนวัดสระบัว โรงเรียนวัดกัลยาณมิตร โรงเรียนวัดประยุรวงศ์ และโรงเรียนวัดดวงแข ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพ และการหาเกณฑ์ปกติของแบบสำรวจลักษณะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์

ขอขอบคุณ คุณประวีณา นิลนวล และคุณเปรมจิตต์ ปิตรักษ์พงษา ที่ให้คำปรึกษาคำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ รวมทั้งให้ความเอื้ออาทร และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณกัลยาณมิตร สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ และสาขาวิชาจิตวิทยาสังคม ที่ได้ให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอระลึกถึงพระคุณของ คุณพ่อ คุณแม่ และพี่น้องทุกคนที่ได้ช่วยเหลือและห่วงใยผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา และขอระลึกถึงพระคุณของอาจารย์ทุกท่านที่อบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้กับผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
รูปแบบการฝึกใช้แผนผังทางปัญญา.....	53
ปัญหาในการวิจัย.....	57
ตัวแปรในการวิจัย.....	57
วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	58
สมมติฐานในการวิจัย.....	58
คำจำกัดความในการวิจัย.....	58
ขอบเขตการวิจัย.....	60
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	60
2 วิธีดำเนินการวิจัยและวิธีรวบรวมข้อมูล.....	61
กลุ่มตัวอย่าง.....	61
การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	61
การออกแบบการวิจัย.....	63
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	63
วิธีดำเนินการวิจัย.....	75

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	78
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	80
4 การอภิปรายผลการวิจัย.....	92
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	103
รายการอ้างอิง.....	111
ภาคผนวก ก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	119
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	124
ภาคผนวก ค ตัวอย่างชุดการฝึกใช้แผนผังทางปัญญา.....	141
ภาคผนวก ง หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	157
ภาคผนวก จ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินงานประดิษฐ์.....	163
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่าง แผนผังทางปัญญาของนักเรียนกลุ่มทดลอง.....	164
ประวัติผู้เขียน.....	167

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงเกณฑ์การประเมินความคิดสร้างสรรค์จากผลงานตาม ทฤษฎีของบีสี่เมอร์และเทรฟฟินเจอร์.....	1
2 อธิบายรูปแบบการมีกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญา.....	55
3 แสดงจำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแยกตามลักษณะของ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง ปานกลาง และต่ำ.....	63
4 เกณฑ์การให้คะแนนความคิดริเริ่มของกิจกรรมที่ 4.....	69
5 แสดงวิธีดำเนินการวิจัย.....	78
6 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ก่อนการทดลองของนักเรียนในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	81
7 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์ ก่อนการ ทดลองของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแยกตามระดับลักษณะของ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์โดยเปรียบเทียบในระดับเดียวกัน.....	81
8 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ หลังการทดลองของนักเรียนในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	82
9 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ หลังการ ทดลองของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แยกตามระดับลักษณะของ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์.....	83
10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ หลังการทดลองจำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง และระดับลักษณะของบุคคลที่มี ความคิดสร้างสรรค์.....	84
11 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ หลังการทดลองของนักเรียนที่มีระดับลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ สูง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	85

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
12 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ หลังการทดลองของนักเรียนที่มีระดับลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ ปานกลาง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	86
13 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ หลังการทดลองของนักเรียนที่มีระดับลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ ต่ำ ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	86
14 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์ ก่อน และ หลังการทดลองของนักเรียนในกลุ่มทดลอง แยกตามระดับลักษณะของบุคคลที่ มีความคิดสร้างสรรค์โดยเปรียบเทียบในระดับเดียวกัน.....	87
15 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ที่ได้ จากงานประดิษฐ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง.....	89

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 แบบจำลองโครงสร้างทางปัญญาของ กิลฟอร์ด.....	7
2 แสดงโครงสร้างของรูปแบบการสอนความคิดสร้างสรรค์ ของวิลเลียมส์.....	27
แผนภูมิที่	
1 กระบวนการในการแก้ปัญหาของกิลฟอร์ด.....	13
2 รูปแบบการฝึกให้แผนผังทางปัญญาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น.....	54

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย