

ผลของการใช้รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีสามเกลียวของสเติร์นเบอร์ก
วิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

นางสาวศศิกันต์ วิบูลยศรีนทร์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาสารัตถศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2543

ISBN 974-13-0833-7

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF USING STERNBERG'S TRIARCHIC TEACHING MODEL
IN LIFE EXPERIENCES AREA ON CREATIVE PROBLEM SOLVING AND
ACADEMIC ACHIEVEMENT OF PRATHOM SUKSA FIVE STUDENTS

Miss Sasikarn Wiboonyodsarin

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

Department of Foundations of Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2000

ISBN 974-13-0833-7

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการใช้รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีสามเกลียวของ
สเติร์นเบอร์กในวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่มีต่อ
ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โดย

นางสาวศศิگانต์ วิบูลยศรีนทร์

สาขาวิชา

จิตวิทยาการศึกษา

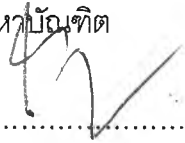
อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิรันดร์ แสงสวัสดิ์

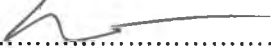
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม


รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา

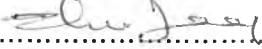
คณะกรรมการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต



..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สินลารัตน์)


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิรันดร์ แสงสวัสดิ์)


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


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิไล แยมงามเหลือ)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มลิวัลย์ ลับไพรี)

ศศิกานต์ วิบูลยครินทร์ : ผลของการใช้รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีสถิตสามเกลียวของสเติร์นเบอร์ก
 ในวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และ
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (EFFECTS OF USING STERNBERG'S
 TRIARCHIC TEACHING MODEL IN LIFE EXPERIENCES AREA ON CREATIVE PROBLEM
 SOLVING AND ACADEMIC ACHIEVEMENT OF PRATHOM SUKSA FIVE STUDENTS)
 อ.ที่ปรึกษา : ผศ.นิรันดร์ แสงสวัสดิ์, อ. ที่ปรึกษาร่วม : รศ.ดร.ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา,
 260 หน้า. ISBN 974-13-0833-7.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีสถิตสามเกลียวของ
 สเติร์นเบอร์กในวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา
 ปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลสามเสน จำนวน 86 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 43 คน กลุ่มควบคุม 43 คน ซึ่งคัดเลือก
 โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่เจาะจงอย่างง่าย ในระหว่างการทดลองกลุ่มทดลองได้รับการสอนตามรูปแบบ
 การสอนตามแนวทฤษฎีสถิตสามเกลียวของสเติร์นเบอร์กจำนวน 10 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติ
 จำนวน 10 ครั้ง โดยใช้เนื้อหาวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ผู้วิจัยทำการประเมินความสามารถ
 ในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
 อย่างสร้างสรรค์และแบบประเมินผลผลิตของการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และทำการประเมินผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง จากนั้น
 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในมิติของกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. คะแนนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในมิติของกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. คะแนนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในมิติของผลผลิตของการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. คะแนนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในมิติของผลผลิตของการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหลังการทดลอง
 ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
6. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของกลุ่มทดลอง
 หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภาควิชา สารัตถศึกษา
 สาขาวิชา จิตวิทยาการศึกษา
 ปีการศึกษา 2543

ลายมือชื่อนิสิต...ศศิกานต์ วิบูลยครินทร์.....
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4283819727 : MAJOR EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

KEY WORD : STERNBERG'S TRIARCHIC TEACHING MODEL / CREATIVE PROBLEM SOLVING /
ACADEMIC ACHIEVEMENT

SASIKARN WIBOONYODSARIN : EFFECTS OF USING STERNBERG'S TRIARCHIC TEACHING MODEL IN LIFE EXPERIENCES AREA ON CREATIVE PROBLEM SOLVING AND ACADEMIC ACHIEVEMENT OF PRATHOM SUKSA FIVE STUDENTS. THESIS ADVISOR : ASST.PROF. NIRAN SANGSAWAT, THESIS COADVISOR : ASSOC.PROF. PRASARN MALAKUL NA AYUDHAYA, Ph.D , 260 pp. ISBN 974-13-0833-7.

The purpose of this research was to study the effects of using Sternberg's Triarchic Teaching Model in life experiences area on creative problem solving and academic achievement of Prathom Suksa five students. The subjects were 86 Prathom Suksa five students from Samsen Kindergarten School. They were randomly assigned into experimental group and control group with 43 each. The experimental group was taught ten sessions using Sternberg's Triarchic Teaching Model while the control group was taught ten sessions by traditional teaching within the content of the life experiences area. All subjects were tested on creative problem solving by Creative Problem Solving Test and Creative Problem Solving Product Semantic Scale before and after treatment. And then, they were tested on academic achievement by Academic Achievement Test before and after treatment. The data were analyzed by t-test.

The results were as follows:

1. The students in the experimental group had higher scores on creative problem solving by Creative Problem Solving Test on the posttest than the students in the control group at the significant level of .01.
2. The students in the experimental group had higher scores on creative problem solving by Creative Problem Solving Test on the posttest than on the pretest at the significant level of .01.
3. The students in the experimental group had higher scores on creative problem solving by Creative Problem Solving Product Semantic Scale on the posttest than the students in the control group at the significant level of .01.
4. The students in the experimental group had higher scores on creative problem solving by Creative Problem Solving Product Semantic Scale on the posttest than on the pretest at the significant level of .01.
5. The students in the experimental group had higher scores on academic achievement by Academic Achievement Test on the posttest than the students in the control group at the significant level of .01.
6. The students in the experimental group had higher scores on academic achievement by Academic Achievement Test on the posttest than on the pretest at the significant level of .01.

Department Foundations of Education
Field of study Educational Psychology
Academic year 2000

Student's signature.....*Sasikarn Wibonyodsarin*
Advisor's signature.....*Niran Sangsawat*
Co-advisor's signature.....*Prasarn Malakul*



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิรันดร์ แสงสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งท่านได้ให้ความรู้ คำแนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ และความปรารถนาดีตลอดมา ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณของท่านอาจารย์ และ ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ทวิวัฒน์ ปิตยานนท์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิไล แย้มงามเหลือ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มลิวัลย์ ลับไพรี กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาตรวจสอบและให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ Prof. Robert J. Sternberg ที่กรุณาให้คำแนะนำ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ แก่ผู้วิจัย ซึ่งนับเป็นการจุดประกายและสร้างแรงจูงใจให้ผู้วิจัยสนใจศึกษา และพัฒนางานวิจัยนี้ขึ้น

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ วรสุดา บุญยไวยโรจน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัจฉรา กฤดากร ณ อยุธยา อาจารย์ อรชชา พันธบุรุษรงค์ อาจารย์ เอมอร บุญชูพญาจารย์ ที่กรุณาตรวจสอบ คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างมากแก่ผู้วิจัย และขอขอบพระคุณ อาจารย์สถาพร เจริญผ่อง ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้ความช่วยเหลือ ในการดำเนินการวิจัยตลอดมา

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ทินกร บัวพล อาจารย์ พรเทพ เลิศเทวศิริ และ อาจารย์ มงคล บริรักษ์เลิศ ที่กรุณาช่วยเหลือในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินผลผลิตของการคิดแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ ตลอดจนงานประเมินผลงานของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านศิลปะ และงานประดิษฐ์

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ เพ็ญพรรณ ยูวะเวส ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลสามเสน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ขอขอบคุณ คณาจารย์โรงเรียนอนุบาลสามเสนทุกท่าน ที่กรุณาอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลสามเสน ปีการศึกษา 2543 ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาของการทำวิจัย

ขอขอบคุณ บัณฑิตวิทยาลัยที่ได้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยบางส่วนสำหรับการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ พี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ม.ร.ว. สุรวุฑ ศรีธวัช อาจารย์ อุไร ศรีธวัช ณ อยุธยา อาจารย์ เรขา ทองสวัสดิ์ และ อาจารย์ ราศี ทองสวัสดิ์ ผู้ซึ่งอยู่เบื้องหลังความสำเร็จของผู้วิจัย และให้การสนับสนุนด้านการศึกษา ตลอดจนความปรารถนาดีต่อผู้วิจัยเสมอมา

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอระลึกถึงพระคุณของ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้ซึ่งให้ชีวิต ความรัก ความห่วงใย และน้องชาย ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยมาโดยตลอด และขอระลึกถึงพระคุณของ ครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ และอบรมสั่งสอนผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ปัญหาในการวิจัย.....	5
ตัวแปรในการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	5
สมมุติฐานในการวิจัย.....	6
คำจำกัดความในการวิจัย.....	7
ขอบเขตในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ตอนที่ 1 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีสามเกลียว ของสแตร์นเบอร์ก.....	11
ตอนที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.....	41
ตอนที่ 3 การจัดการเรียนการสอนนิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต.....	63
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	76
กลุ่มตัวอย่าง.....	76
การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	76
การออกแบบการวิจัย.....	77
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	79

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
วิธีดำเนินการวิจัย.....	91
การรวบรวมข้อมูล.....	94
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	96
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	107
รายการอ้างอิง.....	126
ภาคผนวก.....	134
ภาคผนวก ก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	135
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	139
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแผนการสอนตามรูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีสามเกลียว ของสเตอร์นเบอร์ก.....	161
ภาคผนวก ง รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	244
ภาคผนวก จ หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	246
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างใบงาน และใบกิจกรรมของนักเรียนกลุ่มทดลอง.....	252
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	260

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 การสอนเพื่อพัฒนาทักษะด้านการจำ การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และ การคิดเชิงประยุกต์.....	30
2 ตัวอย่างการนำรูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีสามเกลียวของสเติร์นเบอร์กไปใช้ในการ การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล.....	33
3 การเปรียบเทียบกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ วอลลาส ออสบอร์น แอนเดอร์สัน และจุงส์.....	49
4 เกณฑ์ในการประเมินความคิดสร้างสรรค์จากผลงานตามทฤษฎีของบีชีเมอร์ และ เทรฟฟินเจอร์	52
5 เกณฑ์การให้คะแนนความคิดริเริ่มของกิจกรรมที่ 4.....	83
6 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ในมิติของกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ได้จากแบบทดสอบ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม.....	97
7 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ในมิติของกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ได้จากแบบทดสอบ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม.....	98
8 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ในมิติของกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ได้จากแบบทดสอบ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลัง การทดลอง.....	99
9 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ในมิติของผลผลิตของการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ได้จากแบบประเมิน ผลผลิตของการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม.....	100

สารบัญญัตินำ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
10 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ในมิติของผลผลิตของการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ได้จากแบบประเมิน ผลผลิตของการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม.....	102
11 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ในมิติของผลผลิตของการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ได้จากแบบประเมิน ผลผลิตของการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง....	104
12 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จาก แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 เรื่อง จักรวาล และอวกาศ ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	105
13 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จาก แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 เรื่องจักรวาล และอวกาศ หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	106
14 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จาก แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 เรื่องจักรวาล และอวกาศ ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง.....	106

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ 3 ชนิดของทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบ ทางความสามารถ.....	22
2 ความสัมพันธ์ของการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ และ ความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ.....	26
3 แบบจำลองโครงสร้างทางปัญญาของกิลฟอร์ด.....	45
แผนภูมิที่	
1 โครงสร้างทฤษฎีสามเกเลียวแห่งชาวนับปัญญาของมนุษย์.....	17
2 โครงสร้างหลักสูตรวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต.....	65
3 การออกแบบการวิจัยแบบ Pretest - Posttest Control Group Design.....	78