

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุแบบอิทธิพลย้อนกลับของสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิต
บัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



นางสาวประภัสสร พูลโรจน์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2543

ISBN 974-13-1094-3

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3 1 ส.ค. 2547

I 198980 71

A DEVELOPMENT OF THE CAUSAL NON-RECURSIVE MODEL OF PROBLEM SOLVING IN
DOING RESEARCH OF GRADUATE STUDENTS, CHULALONGKORN UNIVERSITY

Miss. Prapatsorn Pulroth

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

Department of Educational Research

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2000

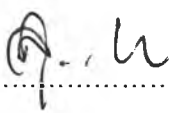
ISBN 974-13-1094-3

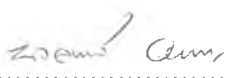
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุแบบอิทธิพลย้อนกลับของสภาพการแก้ปัญหาใน
การวิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โดย นางสาวประภัสสร พูลโรจน์
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

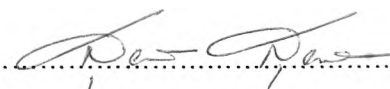

.....คนบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สินลารัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา บวรกิติวงศ์)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. เตีรก ศรีสุข)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒนา สุวรรณเชตนิคม)

นางสาวประภัสสร พูลโรจน์ : การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุแบบอิทธิพลย้อนกลับของสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (A DEVELOPMENT OF THE CAUSAL NON-RECURSIVE MODEL OF PROBLEM SOLVING IN DOING RESEARCH OF GRADUATE STUDENTS, CHULALONGKORN UNIVERSITY) อ. ที่ปรึกษา: ศ.ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย, 223 หน้า. ISBN 974-13-1094-3.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบชีวิตและรูปแบบการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาทั้ง 4 สาขาวิชา ประกอบด้วย สาขาวิชาสังคมศาสตร์ สาขาวิชาสังคมศาสตร์ (ครุศาสตร์) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ 3) ตรวจสอบความตรงของโมเดล และ 4) ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างนิสิตทั้ง 4 สาขาวิชา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 428 คน ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยตัวแปรแฝง 6 ตัวแปรคือ สภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัย อนุทินเวลา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย รูปแบบชีวิต และรูปแบบการเรียนรู้ และตัวแปรสังเกตได้ 25 ตัวแปรซึ่งใช้วัดตัวแปรแฝงทั้ง 6 ตัวแปร การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามมีความเที่ยงแต่ละตอน 0.70 - 0.87 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ถดถอย การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม และการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ผลการวิจัยที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาที่พบในการทำวิจัยมากที่สุด คือ ปัญหาด้านการหาหัวข้อในการทำวิจัย ปัญหาที่พบน้อยที่สุดคือ ปัญหาด้านความรู้ความสามารถในเรื่องระเบียบวิธีวิจัย ส่วนด้านการแก้ปัญหาในการทำวิจัย นิสิตสามารถแก้ปัญหาด้านการหาหัวข้อวิจัยได้มากที่สุด

2. นิสิตสาขาวิชาสังคมศาสตร์ (ครุศาสตร์) มีค่าเฉลี่ยตัวแปรรูปแบบชีวิตด้านการใส่ใจเรื่องสุขภาพ, ครอบครัว และการทำงาน สูงกว่านิสิตสาขาวิชาสังคมศาสตร์อื่น ๆ ส่วนนิสิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพเน้นความสำคัญของครอบครัวมากกว่านิสิตสาขาวิชาสังคมศาสตร์ และนิสิตสาขาสังคมศาสตร์ (ครุศาสตร์) มีระดับการเรียนรู้แบบอิสระ แบบพึ่งพา และแบบมีส่วนร่วม มากกว่านิสิตสาขาอื่น

3. โมเดลเชิงสาเหตุแบบอิทธิพลย้อนกลับของสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษามีความตรงสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยบทบาทอาจารย์ที่ปรึกษา รูปแบบชีวิต รูปแบบการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์สูง และมีอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญต่ออนุทินเวลาซึ่งได้รับอิทธิพลจากสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัย

4. โมเดลเชิงสาเหตุแบบอิทธิพลย้อนกลับของสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษาทั้ง 4 สาขาวิชา มีรูปแบบของโมเดลเหมือนกัน แต่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในการวัดตัวแปรแฝง ค่าอิทธิพลจากตัวแปรแฝงรูปแบบชีวิต รูปแบบการเรียนรู้และบทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีต่อสภาพการแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

ภาควิชา ศึกษาศาสตร์
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์
ปีการศึกษา 2543.....

ลายมือชื่อนิสิต พลโรจน์
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4283758027 : MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEY WORD : NON-RECURSIVE MODEL / PROBLEM SOLVING IN DOING RESEARCH / MULTI-SAMPLE ANALYSIS

PRAPATSORN PULROTH: A DEVELOPMENT OF THE CAUSAL NON-RECURSIVE MODEL OF PROBLEM SOLVING IN DOING RESEARCH OF GRADUATE STUDENTS, CHULALONGKORN UNIVERSITY. THESIS ADVISOR: PROF. NONGLAK WIRATCHAI, Ph.D. 223 pp. ISBN 974-13-1094-3.

The purposes of this research were 1) to study the status of problem solving in doing research of graduate students 2) to compare student learning styles and lifestyles across 4 areas of study namely: social sciences, social sciences (education), biological sciences, and physical sciences. 3) to examine the model validity and 4) test the model invariance across 4 areas of study. The research sample consisted of 428 Master' s degree students, Chulalongkorn University. Data consisted of 6 latent variables: problem solving in doing research, time diaries, achievement, adviser's role, lifestyles and learning styles; and 25 observed variables measuring those 6 latent variables. Data were collected by questionnaire having reliability for each part ranging from 0.70-0.87. Data analyses were regression analysis, MANOVA and LISREL model analysis. The major findings were as follows:

1.The major problem in doing research and the problem that was best solved was finding research topic. The minor problem was knowledge and ability in research method.

2.The students studying in social sciences (education) had higher means of lifestyles pertaining to emphasis on health, family, and working, as compared to those in other social sciences. The students studying in biological sciences had higher means of family orientation than social sciences. The social sciences students in education had higher mean of learning styles in the categories of independent, dependent and participant styles than other students.

3.The causal non-recursive model of problem solving in doing research of graduate students was valid and fit to the empirical data. The model indicated high correlation between adviser' s role, learning styles and lifestyles and had significant direct effects on time diaries, which in turn recursived effects from problem solving.

4.The problem solving in doing research models of graduate students were invariance in model form across 4 areas of study. But they indicated differences of factor loading in the measurement of latent variables, effects of lifestyles, learning styles and adviser' s role on problem solving achievement and time diaries

Department Educational Research

Field of Study Educational Research

Academic year 2000.....

Student's signature..... *Prapatsorn Pulroth*.....

Advisor's signature *Nonglak Wiratchai*.....

Co-advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสำเร็จและความเมตตาและกรุณาอย่างสูงยิ่งจากการดูแลของศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาทางวิชาการ ให้ความรู้ คำแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความดูแลเอาใจใส่ ห่วงใย ให้กำลังใจ ติดตามความก้าวหน้าและให้โอกาสผู้วิจัยได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกทราบบ้างซึ่งเป็นอย่างยิ่งและขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

กราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช รองศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ศรีสุขโข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาติดา บวรกิตติวงศ์ รองศาสตราจารย์พวงแก้ว ปุณยภนิก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ สุวรรณเขตนิคม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวิจัยการศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้อันเป็นพื้นฐานแก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ อาจารย์ ดร. ชื่นชนก โควินท์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จูตินันท์ เอื้ออำนวย ที่ให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณทบวงมหาวิทยาลัยที่ให้ทุนอุดหนุนและส่งเสริมการทำวิจัยให้แก่ผู้วิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เงินทุนส่วนนี้ไปใช้ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณคุณวรรณา เต็มขจรเกียรติ คุณอัญชลี สิทธิกุลธร คุณชยการ ศิริรัตน์ คุณจุฑาภรณ์ บุรณะโฮสต์ คุณอมรินทร์ อัมพลพงษ์ และขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ ภาควิชาการศึกษาทุกท่าน ที่ได้ช่วยเหลือทั้งร่างกายแรงใจ ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณคุณแม่ พี่ชาย และพี่สาว ของผู้วิจัยที่คอยให้กำลังใจ และสนับสนุนผู้วิจัยตลอดมา ตลอดจนทุก ๆ ท่านที่มีได้กล่าวนามมา ณ ที่นี้ ที่มีส่วนช่วยให้การทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ประกาศสร พูลโรจน์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ตอนที่ 1 สภาพปัญหาและการแก้ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษา.....	8
ตอนที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง/สัมพันธ์กับสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัย.....	13
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบอหิทธิพลย้อนกลับ (Causal Non-recursive Model) และการวิเคราะห์กลุ่มพหุ (Multi-sample Analysis) ด้วยโมเดลลิสเรล (LISREL).....	40
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	52
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	55
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	56
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	62

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่	
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ เกี่ยวกับสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษา.....	67
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้และรูปแบบชีวิตระหว่าง นิสิตบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในสาขาที่ต่างกัน.....	85
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ.....	99
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุแบบอิทธิพลย้อนกลับ ของสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	103
ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยน ของโมเดลสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยระหว่างนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ศึกษา ในสาขาที่ต่างกัน.....	115
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	124
สรุปผลการวิจัย.....	125
อภิปรายผลการวิจัย.....	131
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	134
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	135
รายการอ้างอิง.....	137
ภาคผนวก.....	144
ภาคผนวก ก แบบสอบถามสำหรับการวิจัย.....	145
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบตามกรอบแนวคิด.....	151
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบรวมตัวบ่งชี้ที่สัมพันธ์กัน.....	180
ภาคผนวก ง ตัวอย่างคำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ.....	200
ภาคผนวก จ ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ.....	204
ประวัติผู้วิจัย.....	223

สารบัญญัตราง

ตาราง	หน้า
1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับปัญหาในการทำวิจัยและเอกสารอ้างอิง.....	10
2. เปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้จากการจำแนก 4 วิธี.....	18
3. กรอบแนวคิดตามหลัก AIO	25
4. เปรียบเทียบรูปแบบชีวิตที่ได้จากการจำแนก 6 แบบ.....	28
5. เปรียบเทียบการจำแนกบทบาทอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย.....	36
6. จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาขาวิชาและคณะที่ศึกษา.....	53
7. การวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมของตัวแปรสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัย.....	56
8. การวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมของตัวแปรบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย.....	57
9. รูปแบบการเรียนรู้ และข้อคำถาม.....	57
10. รูปแบบชีวิตและข้อคำถาม.....	58
11. ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัย.....	60
12. วันและเวลาในการแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61
13. จำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามสาขาวิชา, คณะและจำนวนอัตราการตอบกลับของแบบสอบถาม.....	61
14. ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรรูปแบบการเรียนรู้, รูปแบบชีวิต, บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย และอนุทินเวลาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	70
15. จำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามเวลาที่ใช้ในการทำวิจัยและเวลาที่ใช้ในกิจกรรมอื่น.....	72
16. ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยด้านระดับปัญหาในการทำวิจัย และด้านระดับความสำเร็จในการแก้ปัญหาในการทำวิจัย	73
17. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรสภาพการแก้ปัญหา.....	82
18. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรสภาพการแก้ปัญหา ของนิสิตสาขาวิชาสังคมศาสตร์และสาขาวิชาสังคมศาสตร์(ครุศาสตร์).....	83
19. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรสภาพการแก้ปัญหา ของนิสิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ.....	84
20. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรรูปแบบชีวิต เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระหว่างนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาใน 4 สาขาวิชา.....	85

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
21. ผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนโดยใช้ Levene's F Test.....	86
22. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรรูปแบบชีวิต ระหว่างนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาใน 4 สาขาวิชา.....	87
23. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe.....	88
24. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรรูปแบบการเรียนรู้ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระหว่างนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาใน 4 สาขาวิชา.....	89
25. ผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนโดยใช้ Levene's F Test.....	90
26. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรรูปแบบการเรียนรู้ ระหว่างนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาใน 4 สาขาวิชา.....	90
27. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe.....	91
28. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระหว่างนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาใน 4 สาขาวิชา.....	92
29. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษา ระหว่างนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาใน 4 สาขาวิชา.....	93
30. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe.....	93
31. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรอนุทินเวลา เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระหว่างนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาใน 4 สาขาวิชา.....	94
32. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอนุทินเวลาระหว่างนิสิต บัณฑิตศึกษาที่ศึกษาใน 4 สาขาวิชา.....	95
33. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe.....	95
34. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยเพื่อเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยระหว่างนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาใน 4 สาขาวิชา.....	97
35. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตบัณฑิตศึกษาทั้ง 4 สาขาวิชา.....	98
36. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe.....	98
37. ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรที่ใช้อธิบายระดับปัญหาในการทำวิจัย.....	100
38. ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรที่ใช้อธิบายระดับความสำเร็จในการแก้ปัญหาในการทำวิจัย.....	102

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
39. ผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าสถิติการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลเชิงสาเหตุแบบอิทธิพลย้อนกลับของสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยแบบตามกรอบแนวคิด.....106	
40. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของตัวแปรแฝงรูปแบบชีวิต.....108	
41. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจที่ใช้ศึกษาตัวแปรแฝงรูปแบบชีวิตในแต่ละองค์ประกอบ.....108	
42. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของตัวแปรแฝงรูปแบบการเรียนรู้.....109	
43. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจที่ใช้ศึกษาตัวแปรแฝงรูปแบบการเรียนรู้ ในแต่ละองค์ประกอบ109	
44. ผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าสถิติการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลเชิงสาเหตุแบบอิทธิพลย้อนกลับของสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยแบบมีการรวมตัวบ่งชี้ที่สัมพันธ์กัน.....112	
45. ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุแบบอิทธิพลย้อนกลับของสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษาทั้ง 4 สาขาวิชา.....116	

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
1. ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้กับตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง.....	22
2. ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบชีวิตกับตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง.....	30
3. ความสัมพันธ์ระหว่างอนุทินเวลากับตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง.....	34
4. ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยกับตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง.....	39
5. กรอบแนวคิดสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัย.....	40
6. โมเดลใหญ่ในโปรแกรมลิสเรล.....	42
7. โมเดลลิสเรลสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัย.....	51
8. โมเดลแสดงอิทธิพลต่อสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยแบบตามกรอบแนวคิด.....	105
9. โมเดลแสดงอิทธิพลต่อสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยแบบรวมตัวบ่งชี้ที่สัมพันธ์กัน.....	113
10. โมเดลแสดงอิทธิพลต่อสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยแบบรวมตัวบ่งชี้ที่สัมพันธ์กัน ของนิสิตสาขาวิชาสังคมศาสตร์.....	120
11. โมเดลแสดงอิทธิพลต่อสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยแบบรวมตัวบ่งชี้ที่สัมพันธ์กัน ของนิสิตสาขาวิชาสังคมศาสตร์.(ครุศาสตร์).....	121
12. โมเดลแสดงอิทธิพลต่อสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยแบบรวมตัวบ่งชี้ที่สัมพันธ์กัน ของนิสิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ.....	122
13. โมเดลแสดงอิทธิพลต่อสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยแบบรวมตัวบ่งชี้ที่สัมพันธ์กัน ของนิสิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ.....	123