

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร



นางสาวดนุรี เงินศรี

ศูนย์วิทยพัทยากร
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต


สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF A CAUSE AND EFFECT MODEL OF SELF-EFFICACY OF
SECONDARY SCHOOL TEACHERS UNDER BANGKOK EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICES



Miss Danuree Ngernsri

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

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถ
ของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษากรุงเทพมหานคร

โดย

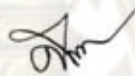
นางสาวธนุรี เงินศรี

สาขาวิชา

วิจัยการศึกษา

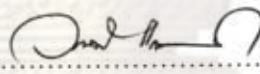
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

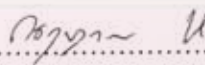


.....คณบดีคณะครุศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

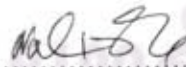
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ์ แกมเกต)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง)



.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร.ศศิธร เขียวกอ)

ศูนย์วิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คุณวี เงินศรี: การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู
มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร. (DEVELOPMENT OF A
CAUSE AND EFFECT MODEL OF SELF-EFFICACY OF SECONDARY SCHOOL
TEACHERS UNDER BANGKOK EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICES) อ.ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: ผศ.ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง, 210 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและเปรียบเทียบ
ค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา เมื่อจำแนกตาม
ภูมิหลังผู้ตอบแบบสอบถาม 2) พัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร และ 3) ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูล
เชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษากรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2551 จำนวน 502 คน ตัวแปรที่ใช้การวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรภายในแฝง 2
ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และพฤติกรรมการสอนของครู และตัวแปรภายนอกแฝง 3 ตัวแปร
คือ ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยด้านภูมิหลังครู และปัจจัยด้านโรงเรียน โดยตัวแปรแฝงวัดจากตัวแปรสังเกตได้ รวมทั้งหมด
25 ตัวแปร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 2 ฉบับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน การ
วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การวิเคราะห์องค์ประกอบ
เชิงยืนยัน และการวิเคราะห์โมเดลเส้นทาง

ผลการวิจัยที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

1. ครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร มีการรับรู้ความสามารถของตนเองใน
ระดับดี โดยค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูเมื่อจำแนกตามประสบการณ์สอน ขนาดโรงเรียน และผล
การเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ย
พฤติกรรม การสอนของครูจำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่า พฤติกรรมการสอนของครูได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ความสามารถของตนเอง
ของครู และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยด้านภูมิหลังครู และปัจจัยด้านโรงเรียน โดยส่งผ่านการ
รับรู้ความสามารถของตนเองของครู

3. โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษากรุงเทพมหานครโดยภาพรวมมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2=53.821$, $df=58$, $p=0.631$,
GFI=0.991, AGFI=0.952, RMR=0.008) ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของการรับรู้ความสามารถ
ของตนเองของครูได้ร้อยละ 69 และอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครูได้ร้อยละ 73

ภาควิชา.....วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา..... ลายมือชื่อนิสิต..... ๑๗/๕..... ๒๕๕๕.....
สาขาวิชา.....วิจัยการศึกษา..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
ปีการศึกษา.2551.....

5083336027: MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEYWORDS: A CAUSE AND EFFECT MODEL / TEACHER SEFF-EFFICACY / TEACHING BEHAVIOR

DANUREE NGERNSRI: DEVELOPMENT OF A CAUSE AND EFFECT MODEL OF SELF-EFFICACY OF SECONDARY SCHOOL TEACHERS UNDER BANGKOK EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICES. THESIS ADVISOR: ASST. PROF. NUTTAPORN LAWTHONG, Ph.D., 210 pp.

The purposes of this research were 1) to study and compare the average of teacher self-efficacy and average of teaching behavior, 2) to develop a cause and effect model of self-efficacy of secondary school teachers under Bangkok educational service area offices, and 3) to examine the goodness of fit of the model with empirical data. The research samples consisted of 502 secondary teachers from the school under Bangkok educational service area offices. Variables consisted of five latent variables: teacher self-efficacy, teaching behavior factor, psychology factor, teacher background factor, and school factor. These latent variables were measured by twenty-five observed variables. The research data were collected by two questionnaires. Data were analyzed by descriptive statistics, oneway ANOVA, Pearson correlation, confirmatory factor analysis, and LISREL analysis.

The major findings were as follows:

1. The secondary school teachers under Bangkok educational service area offices' teacher self-efficacy are good. The level of teacher's opinion on psychology factor was different among the students' grade point average in school level, teacher background factor was different among the school sizes and students' grade point average in school level at .05 level of statistical significant. Average of teacher self-efficacy was different among the teacher experience, school sizes, and students' grade point average in school level at .05-level of statistical significant. Average of teaching behavior was different among the students' grade point average in school level at .05 level of statistical significant.

2. A cause and effect model of secondary school teachers under Bangkok educational service area offices found that teaching behavior was had direct effect on teacher self-efficacy and indirect effect on the psychology factor, teacher background factor, and school factor which passed on teacher self-efficacy.

3. A cause and effect model of self-efficacy of secondary school teachers under Bangkok educational service area offices was fitted with the empirical data ($\chi^2=53.821$, $df=58$, $p=0.631$, $GFI=0.991$, $AGFI=0.952$, $RMR=0.008$). The variables in the model accounted for 69% of variance in the teacher self-efficacy and 73% of variance in the teaching behavior.

Department:.....Educational Research and Psychology Student's Signature:.....Danuree Ngernsri

Field of Study:.....Educational Research..... Advisor's Signature:.....Nuttaporn L.....

Academic Year:2008.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง ท่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่เสียสละเวลา ท่วมเท เอาใจใส่ ให้คำปรึกษาและคำแนะนำ ที่เป็นประโยชน์ยิ่งต่อผู้วิจัยด้วยความเมตตา รวมทั้ง เข้าใจ และเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณท่านไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาสละเวลาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย และ ให้ข้อเสนอแนะในการสร้างเครื่องมือวิจัย และขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วรวรรณ แกมเกตุ และอาจารย์ ดร.ศศิธร เขียวก้อ ที่ให้ความกรุณาเป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ให้คำชี้แนะในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่าน ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ วิชาการ และประสบการณ์ ทำให้ผู้วิจัยสามารถทำวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ได้ ขอขอบพระคุณ ป้าน้อย พี่ต่าย และพี่จุ่ม ที่ดูแลนิสิตในภาควิชาเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณครูผู้สอนทุกท่านในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครศึกษา ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย และการ เก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณ พี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่าน ที่คอยให้ กำลังใจ ให้คำปรึกษาตลอดมา โดยเฉพาะคุณนงพร กาญจนศรี คุณทรัพย์ลดี เทียงพูนวงศ์ คุณอนันดา สันฐิติวณิชย์ คุณพิรุณเทพ เพชรบุรี คุณศจี จิระโร ที่ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ ข้อมูล และคุณภักดิษฐ์ สมพงษ์ธรรม คุณจากรวรรณ ฤทธิเพชร คุณฉัตรลดา พุทธิรักษา ที่คอยให้ กำลังใจผู้วิจัยเสมอเวลาที่ผู้วิจัยประสบปัญหา

ขอกราบขอบพระคุณอย่างยิ่งสำหรับคุณพ่อ คุณแม่ พี่ชาย และน้ำของผู้วิจัยที่ให้ความรัก ความห่วงใย เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนทุกๆ อย่างแก่ผู้วิจัย จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จ

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณตัวเองที่คอยเตือนตัวเองตลอดมาให้ทำหน้าที่ของตัวเองให้ดีที่สุด จนกระทั่งมาถึงจุดนี้ได้ ขอขอบพระคุณสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย ที่ช่วยให้การทำงานต่างๆ สำเร็จ ลุล่วงมาได้ด้วยดี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉุ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
ตอนที่ 1 แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง.....	12
ตอนที่ 2 แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ.....	23
ตอนที่ 3 พฤติกรรมการสอนของคุณ.....	41
ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับโมเดลลิสเรล.....	53
ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	58
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	66
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	66
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	69
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	70
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	73
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	92
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	94

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	96
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	99
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของระดับความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ค่าเฉลี่ยการ รับรู้ความสามารถของตนเองของครู และพฤติกรรมการสอนของครู จำแนกตามภูมิภาค.....	106
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้.....	112
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการ รับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครโดยภาพรวมกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	117
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	124
สรุปผลการวิจัย.....	126
อภิปรายผลการวิจัย.....	129
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	134
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	135
รายการอ้างอิง.....	137
ภาคผนวก.....	143
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	145
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	147
ภาคผนวก ค แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย.....	152
ภาคผนวก ง ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (IOC).....	164
ภาคผนวก จ การปรับปรุงแบบสอบถาม	171
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ ความสามารถ ของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร ด้วยโปรแกรม LISREL.....	175
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	210

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวัง ผลที่จะเกิดขึ้นของ Bandura (1997).....	14
2.2	สรุปผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู....	59
2.3	สรุปผลการสังเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนของครู.....	61
3.1	จำนวนโรงเรียน และครูมัธยมในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครทั้ง 3 เขต.....	66
3.2	การแบ่งขนาดโรงเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	68
3.3	จำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของโรงเรียน.....	69
3.4	เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของ ตนเองของครู.....	71
3.5	เกณฑ์การให้คะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู.....	72
3.6	เกณฑ์การแปลความหมายรับรู้ความสามารถของตนเองของครู.....	72
3.7	เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครู.....	73
3.8	เกณฑ์การแปลความหมายข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครู.....	73
3.9	โครงสร้างแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู.....	74
3.10	โครงสร้างแบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครู.....	75
3.11	ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของครู.....	77
3.12	ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครู.....	77
3.13	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่าง ตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา.....	78
3.14	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยทาง จิตวิทยา.....	79
3.15	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัว แปรในองค์ประกอบเจตคติต่อวิชาที่สอน.....	81

ตารางที่

หน้า

3.16	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบเจตคติต่อวิชาที่สอน.....	82
3.17	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรในองค์ประกอบความสามารถในการทำงานกลุ่ม.....	84
3.18	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบความสามารถในการทำงานกลุ่ม.....	85
3.19	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรในองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู.....	87
3.20	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู.....	88
3.21	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรในองค์ประกอบพฤติกรรมการสอนของครู.....	90
3.22	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบพฤติกรรมการสอนของครู.....	91
3.23	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง และอัตราการตอบกลับของครู.....	93
4.1	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามคุณลักษณะภูมิหลัง.....	100
4.2	ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู.....	103
4.3	ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสอนของครู.....	105
4.4	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร จำแนกตามภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	107
4.5	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของค่าเฉลี่ยตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู จำแนกตามขนาดโรงเรียน.....	108
4.6	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของค่าเฉลี่ยตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู จำแนกประสบการณ์สอน.....	109

ตารางที่	หน้า
4.7 ผลการเปรียบเทียบรายค่าเฉลี่ยตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของ ครู จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน	109
4.8 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร จำแนกตาม ภูมิภาคของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	110
4.9 ผลการเปรียบเทียบรายค่าเฉลี่ยตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู จำแนก ตาม ผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน.....	112
4.10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัว แปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด.....	113
4.11 ผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสถิติผลการวิเคราะห์ อิทธิพลของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร.....	119

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวัง ผลที่เกิดขึ้นของ Bandura (1997).....	14
2.2	ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถของครู (Teacher efficacy) และการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (Teacher Self-Efficacy) ของ Dellinger (2001; 2005).....	25
2.3	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	65
3.1	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยทาง จิตวิทยา	80
3.2	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดองค์ประกอบเจตคติต่อ วิชาที่สอน.....	83
3.3	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดองค์ประกอบ ความสามารถในการทำงานกลุ่ม.....	86
3.4	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดองค์ประกอบการรับรู้ ความสามารถของตนเองของครู.....	89
3.5	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดองค์ประกอบพฤติกรรม การสอนของครู.....	92
4.1	ผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครโดย ภาพรวม	120

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) และในการจัดการศึกษาจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับครู ครูต้องมีการปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาที่ครูอยู่เสมอ โดยตัดสิ้นใจปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ และคำนึงถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียน มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ พัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติให้เกิดผลจริง และพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผลถาวรที่เกิดแก่ผู้เรียน รายงานผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาและชุมชนอย่างสร้างสรรค์ แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา และสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในทุกสถานการณ์ (คุรุสภา, 2544)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 32 กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความสำคัญที่สุด ฉะนั้นครูผู้สอนและผู้จัดการศึกษา จึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ และสิ่งที่ทำให้ครูดำเนินการ จัดการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมาย คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ซึ่งนับเป็นสิ่งสำคัญที่จะเชื่อมโยงความรู้และทักษะกับพฤติกรรมการสอนของครูให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) หมายถึง ความเชื่อในความสามารถของตนเองว่าจะสามารถทำงานหนึ่ง ๆ ให้สำเร็จได้หรือไม่ โดยเป็นตัวกำหนดถึงระยะเวลา ระดับความอดทน ระดับความพยายาม และการแสดงออกเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ท้าทาย การที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งได้สำเร็จหรือไม่นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถและทักษะที่บุคคลมีอยู่เพียงเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับความคิดที่บุคคลมีต่อตนเองว่าตนเองมีความสามารถหรือไม่มีความสามารถในการกระทำได้ กล่าว ถ้าบุคคลมีความสามารถและทักษะแต่กลับคิดว่าตนเองไม่มีความสามารถ ก็จะไม่สามารถประสบผลสำเร็จในการทำงานได้ ดังนั้นการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนจึงมีความสำคัญเท่ากับความสามารถ หรืออาจจะมีความสำคัญมากกว่าความสามารถก็ได้ และการ

รับรู้ความสามารถของตนเองของครู เป็นความสามารถเฉพาะบุคคลในการจัดการและการปฏิบัติ ตามการรับรู้ของครู โดยเป็นความเชื่อในตนเองของครู เรื่องความสามารถเกี่ยวกับการวางแผนจัดการ และจัดทำกิจกรรมต่างๆ ให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายทางการศึกษา และเป็นความเชื่อเกี่ยวกับงาน และสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง (Bandura, 1997)

ผลการวิจัยได้บ่งชี้ว่าความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการสอนของครู เป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน และการประเมินผลการเรียน (Bandura, 1997) โดยครูที่รู้ว่าตนเองมีความสามารถสูงมักเป็นครูที่เปิดรับแนวคิดใหม่ๆ ที่หลากหลาย และนำมาใช้ได้เหมาะสมกับผู้เรียน มีความรู้สึกมั่นคงเมื่อเผชิญกับปัญหาหรืออุปสรรค อดทนกับนักเรียนที่เรียนช้าหรือมีปัญหาในห้องเรียน มีการสอนโดยให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและทำกิจกรรมร่วมกัน มีการช่วยเหลือผู้เรียนตามความต้องการของแต่ละบุคคล ส่วนครูที่มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ ส่วนมากเป็นครูที่มีประสิทธิภาพในการสอนต่ำ (Goddard, 2001)

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูได้รับความสนใจและมีการวิจัยอย่างกว้างขวางในต่างประเทศ ซึ่งพบผลการวิจัยที่สอดคล้องกันว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมีอิทธิพลต่อการคิด การตัดสินใจ และพฤติกรรมการทำงานของครูในระดับสูง (Emmer and Hickman, 1991) โดยเฉพาะเมื่อต้องเผชิญกับสภาพการณ์ที่คล้ายกันหรือมีความยากลำบากใกล้เคียงกัน ครูที่มีระดับทักษะและความเชื่อมั่นต่ำมีแนวโน้มที่จะรับรู้อุปสรรคในการสอนว่าเป็นสิ่งที่ร้ายแรงมากกว่า และใช้วิธีการหลีกเลี่ยงการสอนแทนการใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย นอกจากนี้ยังมีความรู้สึกเกี่ยวกับอุปสรรคในการสอนว่าเป็นเรื่องใหญ่ เช่น การขาดสื่อและอุปกรณ์การสอน ไม่มีเวลาในการสอน การขาดความรู้ในเรื่องที่สอน ฯลฯ ผลการวิจัยพบว่า ในสภาพการณ์ของการสอนที่วุ่นวายในแต่ละวัน ครูที่รู้ว่าตนเองมีความสามารถสูงจะเผชิญกับอุปสรรคในการสอนน้อย และมีแนวโน้มที่จะได้รับการประเมินจากนักเรียนว่ามีประสิทธิภาพในการสอนมากกว่าครูที่มีลักษณะตรงข้าม (Raudenbush, Rowan, and Cheong, 1992 อ้างถึงใน รสวลีย์ อักษรวงศ์, 2545)

การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูที่แตกต่างกันมีความสำคัญในการบ่งชี้ถึงคุณภาพการสอนที่แตกต่างกันด้วย ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะเชื่อว่าตนสามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และประสบความสำเร็จในการเรียนได้ มีความคาดหวังผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนสูง และนำไปสู่พฤติกรรมกรรมการแสดงออกของครูในทางบวก เช่น มีความพยายามในการสอน พัฒนากิจกรรมให้มีความท้าทาย สร้างบรรยากาศในการเรียนให้เป็นที่ไปใน

ทางบวก และพยายามกระตุ้นนักเรียนแต่ละคนให้มีความกระตือรือร้นสนใจในการเรียน ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ในขณะที่ครูซึ่งรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ จะขาดความมานะพยายาม ท้อแท้ในการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมและการเรียนของนักเรียน และไม่แน่ใจในความสามารถของตนที่จะจัดการชั้นเรียน (Gibson and Dembo, 1984; Ashton and Webb, 1986) ดังนั้นการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู จึงมีความสำคัญมากต่อการประกอบอาชีพครูให้ประสบความสำเร็จ

การที่บุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง เพราะได้รับอิทธิพลจากปัจจัย 4 ปัจจัย ได้แก่ ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ การได้เห็นประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จของผู้อื่น การชักชวนด้วยวาจา และสภาพทางร่างกายและอารมณ์ (Bandura, 1994) และจากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่ามิงงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู โดยเฉพาะปัจจัยที่ขยายมาจากแนวคิดพื้นฐานของ Bandura ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูอย่างชัดเจน ได้แก่ การประสบความสำเร็จในการสอน การมีแบบอย่างในการสอน การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน และความวิตกกังวลในการสอน ดังที่ รสวลีย์ อักษรวงศ์ (2545) ได้กล่าวว่าปัจจัยแหล่งที่มาตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการได้รับความสำเร็จในการสอน และการมีแบบอย่างในการสอน มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนทักษะการแก้ปัญหา และงานวิจัยของนงลักษณ์ ปึงประวัติ (2547) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ต และพบว่าปัจจัยทางจิตวิทยาตามกรอบแนวคิดของ Bandura มีความสัมพันธ์ และมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ในด้านที่เกี่ยวกับภูมิหลังครูนั่น พบว่าครูเพศหญิงและครูเพศชายมีการรับรู้ความสามารถของตนเองแตกต่างกัน (เต็มฤทัย เมฆสุวรรณ, 2547; Skaalvik, 2007) โดยประสบการณ์สอน เจตคติต่อวิชาที่สอน และความสามารถในการทำงานกลุ่มของครูที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูแตกต่างกันด้วย เช่น งานวิจัยเรื่องมิติของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ความสัมพันธ์กับความเครียดในการทำงาน ความสามารถในการรับรู้ และความเหนื่อยล้าของครู พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูถูกทำนายโดยประสบการณ์การสอน และความสามารถในการทำงานกลุ่ม (Skaalvik, 2007) และปัจจัยเกี่ยวกับปัจจัยภูมิหลังด้านการสอน และความสามารถของกลุ่มในการทำงานร่วมกันของครู มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนทักษะการแก้ปัญหา (รสวลีย์ อักษรวงศ์, 2545) ส่วนเจตคติต่อวิชาที่สอนนั้นพบ

งานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งทัศนคติที่ดีต่ออินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ต (นงลักษณ์ ปึงประวัติ, 2547) และงานวิจัยเรื่องปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่าทัศนคติต่อวิชาที่สอนส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อการรับรู้ความสามารถของครู (จรินทร์ วินทะไชย์, 2541)

ปัจจัยอีกด้านหนึ่งที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูนั้น คือ ปัจจัยด้านโรงเรียน โดยพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูถูกทำนายโดยขนาดโรงเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางวิชาคณิตศาสตร์ (Goddard, 2001) และปัจจัยทางด้านสังคมประชากร (socio-demographic) ในเรื่องระดับผลการเรียนส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ต (นงลักษณ์ ปึงประวัติ, 2547)

ในประเทศไทยพบว่ามีการศึกษาเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเองอย่างหลากหลายทั้งในด้านจิตวิทยา วารสารศาสตร์ และพยาบาลศาสตร์ เช่น งานวิจัยเรื่องผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองที่เน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด (ปรีเยดา ภัทรสัจจธรรม, 2546) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยส่วนบุคคล และความผูกใจมั่นต่อการเปลี่ยนแปลง (พรทิพย์ วิศาลสุวรรณกร, 2546) การศึกษารูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ตและอิทธิพลความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครู (ดลฤดี อัสวโกศล, 2546) และการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ต (นงลักษณ์ ปึงประวัติ, 2547) แต่การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูในด้านการเรียนการสอนโดยตรงยังมีจำกัดอยู่มาก เช่น การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนทักษะการแก้ปัญหา (รสวลีย์ อักษรวงศ์, 2545) การศึกษาเรื่องผลของการใช้บันทึกการเรียนรู้อในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง (อมรรัตน์ นุฬไชติ, 2546)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น โดยใช้ตัวแปรจากแหล่งที่มาตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Bandura, 1994) และจากการสังเคราะห์ผลการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งแบ่งเป็นปัจจัยด้านภูมิหลังครู และปัจจัยด้านโรงเรียน โดยศึกษาต่อไปถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับพฤติกรรมการสอนของครูด้วย เพราะครูส่วนใหญ่ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง จะมีพฤติกรรมการสอนที่มั่นคง และส่งผลทางบวกต่อการปรับปรุงระบบการศึกษาให้ดีขึ้น (Chan, 2008) กล่าวคือ ครูจะมีความกระตือรือร้นในการสอน และสอน

โดยใช้วิธีการปฏิบัติ ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกัน ช่วยเหลือผู้เรียนตามความต้องการของแต่ละคน และอดทนเมื่อเผชิญกับปัญหา (Goddard ,2001) นอกจากนี้พฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ถ้าครูเอาใจใส่และควบคุมพฤติกรรมการสอนของตนให้เป็นไปในทิศทางที่กำหนดไว้ ย่อมทำให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายของการศึกษาที่กำหนดไว้ได้ (Flanders,1970) และการที่ได้ทราบพฤติกรรมการสอนของครูที่เป็นอยู่ปัจจุบัน จะช่วยให้ทราบแนวโน้มของพฤติกรรมการสอนของครูที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและในอนาคต ว่ามีทิศทางที่พึงประสงค์ตามหลักการหรือไม่ อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนและควบคุมพฤติกรรมสอนของครูได้ (ธีรยุทธ์ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา, 2517)

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ซึ่งเป็นการศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่าง ๆ โดยประยุกต์จากทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura (1994) แต่ในส่วนของผลต่อพฤติกรรมการสอนของครูยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษา ผู้วิจัยจึงศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และศึกษาต่อไปถึงผลที่จะเกิดขึ้นต่อพฤติกรรมการสอนของครูด้วย โดยเลือกศึกษากับครูระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร เพราะการจัดการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีหลักการทฤษฎีที่ยาก ซับซ้อน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความคิด ความเข้าใจ และรู้จักตนเองในด้านความสามารถ ความถนัด เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ การศึกษาเฉพาะทาง ตลอดจนการศึกษาต่อ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) ดังนั้นครูผู้สอนจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน และจะต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้ชี้แนะ ผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้ช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้สร้างสรรค์ความรู้ พัฒนาการคิดและความสามารถของผู้เรียน ซึ่งพฤติกรรมการสอนของครูมีส่วนเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน พฤติกรรมการเรียนจะดำเนินไปด้วยดี ย่อมต้องอาศัยพฤติกรรมการสอนที่ดีของครูด้วย (Koehler, 1978; Evertson and Green,1986; Doyle, 1997) ดังนั้นหากทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูที่สอนระดับมัธยมศึกษา และทราบผลที่เกิดขึ้นต่อพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา ย่อมเป็นแนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมการสอนของครู เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนระดับมัศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

คำถามวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร มีค่าเป็นอย่างไร แตกต่างกันหรือไม่ เมื่อจำแนกตามภูมิภาคของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ เขตพื้นที่ของโรงเรียนที่สอน ขนาดโรงเรียน ประสบการณ์สอน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน
2. โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร มีลักษณะอย่างไร
3. โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เมื่อจำแนกตามภูมิภาคของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ เขตพื้นที่ของโรงเรียนที่สอน ขนาดโรงเรียน ประสบการณ์สอน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน
2. เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร
3. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร จำนวน 3 เขตพื้นที่การศึกษา

จำแนกตามขนาดโรงเรียน 3 ขนาด คือ ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 645 คน ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1. ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 3 ตัว ได้แก่ (1) ปัจจัยทางจิตวิทยา วัดได้จากการประสบความสำเร็จในการสอน การมีแบบอย่างในการสอน การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน และความวิตกกังวลในการสอน (2) ปัจจัยด้านภูมิหลังครู วัดได้จาก เพศ ประสบการณ์สอน เจตคติต่อวิชาที่สอน และความสามารถในการทำงานกลุ่ม (3) ปัจจัยด้านโรงเรียน วัดได้จากขนาดโรงเรียน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน

2. ตัวแปรตาม ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 2 ตัว ได้แก่ (1) การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู วัดได้จากองค์ประกอบ 7 ด้าน คือ ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน การรับรู้ความสามารถในการสอน ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง การมีส่วนร่วมของชุมชน และการสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน (2) พฤติกรรมการสอนของครู วัดได้จากพฤติกรรมการสอน 8 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ด้านการจัดการชั้นเรียน ด้านการสื่อสาร ด้านบุคลิกภาพของครู และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (Teacher Self-Efficacy) หมายถึง ความสามารถเฉพาะบุคคลในการจัดการและการปฏิบัติตามการรับรู้ของครู เกี่ยวกับการวางแผนจัดการ และจัดทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายทางการศึกษา โดยวัดจากองค์ประกอบ 7 ด้าน คือ ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่าง ๆ ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน การรับรู้ความสามารถในการสอน ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง การมีส่วนร่วมของชุมชน และการสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ Bandura (1997) เป็นมาตรฐานประมาณค่า 9 ระดับ ประกอบด้วย

1) **ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ** หมายถึง ความสามารถของครูในการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในโรงเรียน และการกล้าแสดงความคิดเห็นในเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ในโรงเรียน

2) ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน หมายถึง ความสามารถในการใช้วัสดุการสอน และเครื่องมือในโรงเรียน

3) การรับรู้ความสามารถในการสอน หมายถึง ความสามารถของครูที่มีต่อการสอนในเรื่องการจัดการเรียนการสอน และวิธีการสอน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน การช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหา และการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้นักเรียน

4) ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดการให้นักเรียนทำตามระเบียบวินัยในห้องเรียน การควบคุมพฤติกรรมของนักเรียน และการป้องกันพฤติกรรมที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียน

5) การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดการให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียน มีการช่วยเหลือสนับสนุนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

6) การมีส่วนร่วมของชุมชน หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดการให้ชุมชน วัด และหน่วยงานการศึกษาของท้องถิ่น เช่น วิทยาลัย มหาวิทยาลัย ทำงานร่วมกับโรงเรียน

7) การสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนให้มีความปลอดภัย ทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน มีความไว้วางใจครู รวมถึงการช่วยเหลือเพื่อนครู และการร่วมมือกันระหว่างครูและผู้บริหารในการทำให้โรงเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ในเรื่องการทำให้อัตราส่วนนักเรียนที่ขาดเรียน และออกจากการเรียนน้อยลง

ปัจจัยทางจิตวิทยา หมายถึง ปัจจัยพื้นฐานทางจิตวิทยาตามกรอบแนวคิดของ Bandura ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ประกอบด้วย การประสบความสำเร็จในการสอน การมีแบบอย่างในการสอน การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน และความวิตกกังวลในการสอน วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ จรินทร์ วินทะไชย์ (2541) และรสวลีย์ อักษรวงศ์ (2545)

1) การประสบความสำเร็จในการสอน หมายถึง ผลจากการสอนที่แสดงถึงความสามารถและความชำนาญของครูในการเรียนการสอน ได้แก่ คุณลักษณะของนักเรียนที่ตนสอน ผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมาและประสบการณ์ของตน

2) การมีแบบอย่างในการสอน หมายถึง การที่ครูได้เห็นตัวอย่างจากบุคคลอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในเรื่องความสามารถและคุณลักษณะแล้วประสบความสำเร็จ โดยผู้ที่เป็น

แบบอย่างที่ดีในการสอน อาจเป็นผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าหมวด เพื่อนครูที่อยู่โรงเรียนเดียวกัน ครูทั่วไปจากโรงเรียนอื่น หรือหลายคนรวมกันก็ได้

3) การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน หมายถึง การที่ครูรับเอาคำแนะนำ ชักจูงจากบุคคลอื่นๆ ในโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชา และเพื่อนครู รวมถึง การค้นคว้าข้อมูลใหม่ๆ มาใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการสอน และการได้รับกำลังใจว่าตนเอง สามารถจัดการเรียนการสอนที่ดีได้

4) ความวิตกกังวลในการสอน หมายถึง การที่ครูอยู่ในสภาวะอารมณ์ที่ไม่ปกติ เกิดความเครียด รู้สึกไม่สบายใจ หวั่นกลัวกับเหตุการณ์ที่ยังไม่เกิดขึ้น แล้วแสดงออกมาเป็น อาการตื่นเต้น ใจสั่น บางครั้งหาสาเหตุไม่ได้

ปัจจัยด้านภูมิหลังครู หมายถึง ตัวแปรคุณลักษณะของครู และตัวแปรอื่นๆ เกี่ยวกับครูที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ประกอบด้วย เพศ ประสบการณ์ สอน ทักษะคิดต่อวิชาที่สอน และความสามารถในการทำงานกลุ่ม วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัย ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ จรินทร์ วินทะไชย์ (2541) และรสวลีย์ อักษรวงศ์ (2545)

1) **ประสบการณ์สอน** หมายถึง จำนวนปีที่ครูเริ่มปฏิบัติงานสอนในโรงเรียน จนถึงปัจจุบัน

2) **เจตคติต่อวิชาที่สอน** หมายถึง ความรู้สึกของครูที่มีต่อวิชาที่สอน เกิดจาก ประสบการณ์และการเรียนรู้ของครู ทำให้เกิดท่าทีหรือมีความคิดเห็น ความรู้สึกต่อวิชาที่สอน ใน ลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

3) **ความสามารถในการทำงานกลุ่ม** หมายถึง ความสามารถของครูในเรื่องการทำงานเป็นกลุ่ม เกี่ยวกับการวางแผนการจัดการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การปรึกษาหารือ และการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ที่จะช่วยให้การปฏิบัติหน้าที่ในการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจัยด้านโรงเรียน หมายถึง ตัวแปรเกี่ยวกับโรงเรียนที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ประกอบด้วย ขนาดโรงเรียน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน วัดจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1) **ขนาดโรงเรียน** หมายถึง การแบ่งประเภทโรงเรียนตามเกณฑ์จำนวนนักเรียน โดยแบ่งเป็น 4 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดเล็ก เป็นโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 500 คน โรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500 ถึง 1,499 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวน

นักเรียนตั้งแต่ 1,500 ถึง 2,499 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีจำนวนนักเรียน 2,500 คนขึ้นไป (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. 2551)

2) ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนทั้งโรงเรียน วัดจากเกณฑ์ของการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา ด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 5

พฤติกรรมการสอน (Teaching Behavior) หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมที่ครูแสดงออกเพื่อพัฒนานักเรียนในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ซึ่งวัดจากพฤติกรรมการสอน 8 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านวิธีการสอน และเนื้อหา ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ด้านการจัดการชั้นเรียน ด้านการสื่อสาร ด้านบุคลิกภาพของครู และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน ใช้แบบสอบถามเป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ Murray (1983) ประกอบด้วย

1) **ด้านการเตรียมการสอน** หมายถึง ครูสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอน มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอน มีการเตรียมสถานที่ สื่อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสอน และเตรียมการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

2) **ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา** หมายถึง ครูใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนและบทเรียน ใช้กิจกรรมหลากหลายรูปแบบ มีการใช้สื่อการสอน และมีการสอนแบบบูรณาการภายในวิชาและบูรณาการกับวิชาอื่น มีการนำเสนอเนื้อหาอย่างเหมาะสมตามลำดับ และสามารถเลือกเนื้อหามาใช้ได้ถูกต้อง

3) **ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน** หมายถึง ครูใช้วิธีดึงดูดความสนใจ หรือโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนจดจ่อในบทเรียน ใช้การจูงใจในระหว่างเรียนด้วยวิธีเสริมแรงแบบต่างๆ เช่น การให้รางวัล การลงโทษ การชมเชย และส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น

4) **ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน** หมายถึง ครูมีวิธีการวัดและประเมินผลความรู้ความสามารถของนักเรียนอย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ เช่น การวัดผลและประเมินผลนักเรียนก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ช่วยเหลือปรับปรุงการเรียนของนักเรียน และปรับปรุงการสอนให้เหมาะสม

5) *ด้านการจัดการชั้นเรียน* หมายถึง ครูมีการสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในการเรียนให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ และควบคุมนักเรียนให้มีพฤติกรรมไปในแนวทางที่เหมาะสม ได้แก่ การทำให้นักเรียนเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง การลงโทษเมื่อนักเรียนกระทำความผิด และการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม

6) *ด้านการสื่อสาร* หมายถึง ครูมีวิธีการใช้ภาษาพูดที่เหมาะสมกับบทเรียนและนักเรียน มีการใช้กิริยาอาการที่มีความหมายทางการสื่อสาร รวมทั้งการใช้น้ำเสียงในการพูดอย่างเหมาะสมถูกต้อง และพูดอย่างชัดเจนในขณะสอน

7) *ด้านบุคลิกภาพของครู* หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงออกทางท่าทาง ความรู้สึกนึกคิด กิริยามารยาท ลักษณะนิสัย รวมถึงพฤติกรรมที่ครูแสดงต่อนักเรียนในขณะสอน เช่น สนใจนักเรียนโดยทั่วถึงกัน

8) *ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน* หมายถึง ครูมีความเป็นกันเองกับนักเรียน ให้กำลังใจแก่นักเรียน ดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหา เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น และซักถามข้อสงสัย

ครู หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 3 เขตพื้นที่การศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รับทราบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ใช้อธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนา และส่งเสริมให้การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูให้ดียิ่งขึ้น
2. ได้รับทราบผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูในเรื่องพฤติกรรมการสอนของครู ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และส่งผลต่อการปรับปรุงระบบการศึกษาให้ดีขึ้นด้วย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยขอเสนอผลการศึกษาค้นคว้าโดยแบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้ *ตอนที่ 1* เป็นการเสนอแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) *ตอนที่ 2* เป็นการเสนอแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (Teacher Self - Efficacy) *ตอนที่ 3* เป็นการเสนอแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนของครู (Teaching Behaviors) *ตอนที่ 4* เป็นการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับโมเดลลิสเรล และ *ตอนที่ 5* เป็นการเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัย ในแต่ละตอนมีรายละเอียดของสาระดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง

1.1 ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเอง

การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) เป็นตัวแปรทางด้านจิตวิทยา ที่มีผลต่อความพยายามในการกระทำให้ตนเองประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหวังได้ ได้มีนักจิตวิทยาและการศึกษาให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเองไว้ดังนี้

Bandura (1986) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) หมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองว่าสามารถกระทำบางอย่างในเหตุการณ์หนึ่งได้หรือไม่ ซึ่งในเหตุการณ์นั้นบางครั้งอาจไม่ชัดเจน แปลกใหม่ ไม่สามารถคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ โดยปัจจัยที่เกิดจากเหตุการณ์เหล่านั้นส่งผลให้บุคคลเกิดความเครียดขึ้นได้ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองไม่ได้มีเพียงทักษะที่บุคคลมีในขณะนั้นเท่านั้น หากแต่ขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของบุคคลว่าสามารถทำสิ่งใดได้ด้วยทักษะที่มีอยู่ โดยการรับรู้ความสามารถของตนเองนี้สามารถใช้ทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้ด้วย

Shell, Murphy, and Bruning (1989) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง ความมั่นใจในตนเองของบุคคลว่าจะสามารถปฏิบัติภารกิจที่กำหนดให้ได้สำเร็จหรือไม่

Pajares and Miller (1994) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การตัดสินใจความสามารถที่บุคคลมีต่อตนเอง ในการแสดงพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงในแต่ละ

สถานการณ์ ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนเองนี้จะเกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในตนเองของบุคคลด้วย

Baldwin (1998) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองว่า หมายถึง ความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถในการกระทำพฤติกรรมเฉพาะอย่าง เป็นความสามารถในการตัดสินใจหรือจัดการกับพฤติกรรมเกี่ยวกับความพยายาม ความอดทน ซึ่งความเชื่อนี้จะส่งผลในระยะยาว

Schunk (2000) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองว่า หมายถึง ความเชื่อมั่นของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถที่จะเรียนรู้ หรือกระทำพฤติกรรมตามความสามารถที่มีอยู่ ซึ่งไม่เหมือนกับที่เราจะทำอะไร เป็นการประเมินทักษะและความสามารถของบุคคลตามระดับความสามารถที่มีอยู่

สรุปได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตัวเอง หมายถึง คุณลักษณะส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในตนเองต่อการตัดสินใจความสามารถในการแสดงพฤติกรรมของตนเองในสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง โดยสามารถประเมินได้ว่าตนเองจะประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใดในสถานการณ์นั้น ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อการเลือกกระทำ ความพยายาม และอดทนต่อความยากลำบากเพื่อให้การกระทำนั้นประสบผลสำเร็จ และยังสามารถใช้ทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้

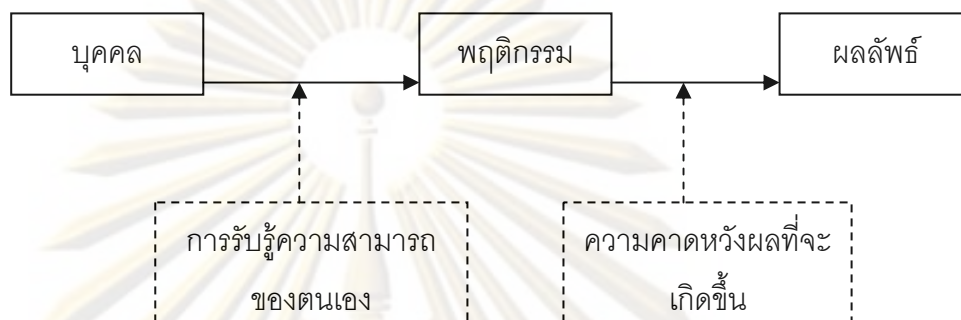
1.2 ทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง

Bandura (1986) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social cognitive theory) ซึ่งแนวคิดทฤษฎีทางสังคมเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลโดยใช้องค์ประกอบด้านบุคคลเป็นสำคัญ วิธีการหนึ่งที่สามารถสร้างการเรียนรู้ คือ การที่บุคคลรับรู้ความสามารถของตนเองอย่างถูกต้องจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ได้

Bandura (1977) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรม การที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใดหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการคือ

1. ความคาดหวังในความสามารถของตน (Efficacy expectation) ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนเป็นคำว่า “การรับรู้ความสามารถของตนเอง” (Self-Efficacy) และให้คำนิยามว่าเป็นการรับรู้ความสามารถของตนเองที่จะจัดการ และดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่คาดหวังไว้

2. ความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้น (Outcome expectation) หมายถึง ความคาดหวังที่บุคคลมีต่อพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่จะปฏิบัติซึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ เป็นการหวังในผลที่จะเกิดขึ้นเนื่องมาจากพฤติกรรมที่ได้กระทำไปแล้ว แสดงในแผนภาพดังนี้



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังผลที่เกิดขึ้นของ Bandura (1997)

จากแผนภาพ จะเห็นได้ว่าบุคคลจะกระทำพฤติกรรมหนึ่งหรือไม่ขึ้นอยู่กับความคาดหวังว่าเมื่อกระทำพฤติกรรมนั้นจะได้ผลอย่างที่ตนต้องการหรือไม่ และความคาดหวังว่าเขาจะมีความสามารถพอที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่

การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นนั้นมีความสัมพันธ์กันมาก โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างทั้งสองตัวแปรนี้มีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ ซึ่งจะเห็นได้จากตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น

		ความคาดหวังในผลการกระทำ	
		ต่ำ	สูง
การรับรู้ความสามารถ ของตนเอง	สูง	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะทำอย่างแน่นอน
	ต่ำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำอย่างแน่นอน	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ

ที่มา: Bandura (1978)

จากตาราง พบว่าตัวแปรที่สำคัญในการตัดสินใจกระทำพฤติกรรมของบุคคลขึ้นอยู่กับการรับรู้ความสามารถของตนเองมากกว่าความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้น ซึ่งจะเห็นว่าแม้จะมี

ความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นสูง แต่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ บุคคลก็จะมีแนวโน้มที่จะไม่กระทำพฤติกรรม

1.3 กระบวนการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy activated process)

Bandura (1994) กล่าวว่า การกระตุ้นการรับรู้ความสามารถของตนเองจะส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งประกอบด้วย 4 กระบวนการดังต่อไปนี้

1.3.1 กระบวนการทางปัญญา (Cognitive Process) การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อกระบวนการทางปัญญาหลายรูปแบบ พฤติกรรมของบุคคลส่วนมากมีจุดมุ่งหมายซึ่งถูกกำกับโดยการคิดเป้าหมายไว้ล่วงหน้า การตั้งเป้าหมายของบุคคลจะได้รับอิทธิพลจากการประเมินความสามารถของตน คนที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะตั้งเป้าหมายที่สูงและท้าทาย มีความมุ่งมั่นที่จะบรรลุเป้าหมายมากกว่าคนที่มีการรับรู้ความสามารถต่ำ และรูปแบบพฤติกรรมส่วนใหญ่มักเริ่มจากรูปแบบการคิด เป็นการคิดสร้างสภาพการณ์ล่วงหน้า และย้อนทบทวน บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถสูงจะสร้างภาพแห่งความสำเร็จ สิ่งนี้จะช่วยแนะแนวทาง และสนับสนุนการกระทำ ส่วนบุคคลที่สงสัยในความสามารถของตนเองจะสร้างภาพความล้มเหลวไว้ล่วงหน้า กระบวนการคิดจึงทำให้บุคคลทำนายเหตุการณ์ และพัฒนาแนวทางที่จะควบคุมสิ่งที่จะมีผลต่อการดำรงชีวิตของตนเอง ในสภาพการณ์เรียนรู้ บุคคลที่มุ่งเน้นไปที่ความรู้ของตนที่จะแสดงความคิดเห็นเพื่อรวบรวมปัจจัยต่างๆ นำไปสู่การตรวจสอบ โดยบุคคลจะพิจารณาการประเมินตนเองอีกครั้งจากผลการกระทำระยะสั้น และระยะยาว จดจำปัจจัยต่างๆ ที่ถูกตรวจสอบ และจำว่าตนเองทำงานให้ได้ดีได้อย่างไร

การเผชิญกับสภาพการณ์ที่มีความกดดัน อุปสรรค หรือล้มเหลว บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำจะมีความคิดวิเคราะห์ที่ไม่แน่นอน เกิดความพึงพอใจกับตนเองในระดับต่ำ และคุณภาพการทำงานจะด้อยลง ในทางตรงข้ามบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถสูงจะตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย และใช้การคิดวิเคราะห์ที่ดีในการที่จะบรรลุผลสำเร็จ

1.3.2 กระบวนการจูงใจ (motivational process) การรับรู้ความสามารถของตนเองมีบทบาทสำคัญในการจูงใจในตนเอง การจูงใจของบุคคลส่วนใหญ่อยู่ในรูปของกระบวนการคิด บุคคลจะมีการจูงใจตนเอง และชี้แนะการกระทำของตนเองโดยการคิดล่วงหน้า บุคคลจะสร้างความเชื่อจากการคิดว่าตนเองสามารถทำอะไรได้ และมีความคาดหวังถึงผลการกระทำ บุคคลจะตั้งเป้าหมายและวางแผนการกระทำของตนเอง ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนจะมีบทบาทต่อการจูงใจทางความคิดทั้ง 3 ลักษณะ ดังนี้

1.3.2.1 การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อการระบุสาเหตุ คนที่มี การรับรู้ความสามารถสูง จะอ้างสาเหตุของความล้มเหลวของตนว่าเกิดจากการขาดความพยายาม คนที่เชื่อว่าตนเองไม่มีความสามารถ ก็จะอ้างสาเหตุของความล้มเหลวนั้นว่าเกิดจากตนเองไม่มี ความสามารถจึงล้มเหลว การระบุอ้างสาเหตุนี้จะมีผลต่อการจูงใจ การกระทำ และปฏิกิริยา อารมณ์ โดยผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเอง

1.3.2.2 การคาดหวังผลและเห็นคุณค่า แรงจูงใจจะถูกควบคุมโดยการคาดหวัง ผลจากการกระทำ แต่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมภายใต้ความเชื่อที่ว่าตนเองสามารถทำอะไรได้ และความเชื่อที่เกิดจากผลของการกระทำ อิทธิพลของการคาดหวัง และเห็นคุณค่าจะเป็น แรงจูงใจให้บุคคลกระทำพฤติกรรมนั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับ การรับรู้ความสามารถของตนเอง

1.3.2.3 การตั้งเป้าหมาย บุคคลจะต้องตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย และประเมินผล ย้อนกลับจากเป้าหมายที่ตั้งไว้ การตั้งเป้าหมายที่ท้าทายจะทำให้แรงจูงใจเพิ่ม และยังคงอยู่ เป้าหมายต่างๆ จะมีอิทธิพลต่อบุคคล โดยผ่านกระบวนการในตนเองมากกว่าจะเป็นการควบคุม แรงจูงใจ และพฤติกรรมโดยตรง แรงจูงใจนั้นจะมีพื้นฐานมาจากการตั้งเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการเปรียบเทียบทางปัญญา โดยการทำให้เกิดความพึงพอใจในตนเองจากเป้าหมายที่ ตั้งไว้ พฤติกรรมของบุคคลจะมีทิศทาง และสร้างแรงจูงใจเพื่อให้ยังคงใช้ความพยายามต่อไป จนกระทั่งบรรลุเป้าหมาย บุคคลจะพึงพอใจในตนเองในการบรรลุเป้าหมายที่มีคุณค่า และ ส่งเสริมให้ตนเองใช้ความพยายามมากขึ้น โดยการไม่พอใจกับการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐาน แรงจูงใจจากเป้าหมายหรือมาตรฐานส่วนบุคคล จะได้รับผลมาจากอิทธิพลในตนเอง 3 ประเภท ดังนี้ การพึงพอใจ และไม่พึงพอใจตนเองจากการกระทำ การรับรู้ถึงการรับรู้ความสามารถของ ตนเองที่จะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และการปรับปรุงการตั้งเป้าหมายด้วยกระบวนการของตนเอง

1.3.3 กระบวนการทางความรู้สึก และอารมณ์ (affective process) การรับรู้ ความสามารถของตน จะมีผลต่อความเครียดและความกดดันเมื่อบุคคลเผชิญกับสภาพการณ์ที่ ลำบากมีอุปสรรค และจะมีผลต่อระดับแรงจูงใจ บุคคลที่เชื่อในความสามารถของตนเองจะ สามารถควบคุมความเครียดที่จะทำให้เกิดความวิตกกังวลได้ แต่คนที่เชื่อว่าตนเองไม่มีความสามารถ จะมีความวิตกกังวลสูง และมองว่าสภาพแวดล้อมที่อยู่เต็มไปด้วยอันตราย และมีความวิตกกังวล กับสิ่งต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น ความวิตกกังวลไม่เพียงแค่อับอิทธิพลจากการรับรู้ความสามารถที่จะ กระทำพฤติกรรม แต่ยังได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ความสามารถด้านการควบคุมความคิดที่รบกวน ได้ การรับรู้ความสามารถในการจัดการ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมความคิด จึงทำงานร่วมกันที่จะช่วยลดความวิตกกังวล และพฤติกรรมหลีกเลี่ยง

1.3.4 กระบวนการเลือก (selection process) การรับรู้ความสามารถของตนเอง จะมีผลต่อการเลือกทำพฤติกรรม โดยบุคคลจะเลือกกระทำในสถานการณ์ที่เขาเชื่อว่าเขาทำได้ และหลีกเลี่ยงสถานการณ์ หรือกิจกรรมที่บุคคลเชื่อว่าเกินความสามารถของตนเองที่จะทำได้ บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง จะเลือกงานที่มีลักษณะท้าทาย ส่วนบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำจะทอดทิ้ง หลีกเลี่ยงงาน เป็นการปิดโอกาสที่จะพัฒนาศักยภาพของตนเอง

การรับรู้ความสามารถของตนเองไม่สามารถมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของบุคคลได้โดยตรง แต่จะต้องผ่านกระบวนการทางปัญญาเสียก่อน และเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงทางปัญญาแล้ว จะเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลตามการตัดสินใจความสามารถของตนเอง ซึ่งตรงตามทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาทางสังคม (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541: 48)

สรุปได้ว่า การได้มาซึ่งความรู้ใหม่ๆ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่พฤติกรรมภายใน อันได้แก่กระบวนการทางปัญญานั้นถือว่าการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นแล้ว ดังนั้นในการที่จะทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงทางปัญญา จึงต้องใช้เทคนิควิธีการต่างๆ ที่น่าสนใจหรือมีความเข้มข้นมากพอ จึงจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Source of self efficacy beliefs)

Bandura (1977; 1986; 1994) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองของบุคคลนั้นมีพื้นฐานมาจากปัจจัยหลัก 4 ประการ ดังต่อไปนี้

1.4.1 ความสำเร็จจากการกระทำ (enactive attainment) เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลมากที่สุดที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นโดยตรงกับตนเอง เมื่อบุคคลประสบความสำเร็จจะทำให้บุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มมากขึ้น และจะยิ่งพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองให้เข้มแข็งขึ้นอีกถ้ามีประสบการณ์ของความสำเร็จบ่อยครั้งยิ่งขึ้น ดังนั้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาหรืออาจจะล้มเหลวบ้างในบางครั้ง ก็จะมีผลกระทบต่อรับรู้ความสามารถของตนเองน้อยมากหรืออาจจะไม่มีเลย เพราะบุคคลเหล่านี้จะมองว่าความล้มเหลวนั้นมาจากปัจจัยอื่นๆ ตรงกันข้ามกับบุคคลที่ทำงานแล้วประสบแต่ความล้มเหลวอยู่เสมอๆ ซึ่งจะประเมินความสามารถของตนเองต่ำ และมีแนวโน้มที่จะแผ่ขยายไปยังสถานการณ์อื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน

1.4.2 การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experience) เมื่อบุคคลได้เห็นตัวอย่างพฤติกรรมของผู้อื่นที่มีลักษณะคล้ายกับตนเอง กระทำพฤติกรรมแล้วได้รับผลสำเร็จ จะ

ทำให้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น ซึ่งจะมองว่าผู้อื่นที่ความสามารถเท่ากันหรือใกล้เคียงกันกับตนเองทำได้ บุคคลก็สามารถทำได้เช่นกัน ในขณะที่เดียวกัน ถ้าได้เห็นผู้อื่นที่มีลักษณะคล้ายกับตนเองประสบความสำเร็จ ก็อาจจะส่งผลให้ขาดความมั่นใจหรือประเมินความสามารถของตนเองต่ำลง การรับรู้ความสามารถของตนเองก็จะเปลี่ยนไป

1.4.3 การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) เป็นการใช้คำพูดเพื่อพยายามทำให้บุคคลมีความมั่นใจ มีกำลังใจที่จะกระทำพฤติกรรมเพื่อให้เป็นผลสำเร็จ ซึ่งจะส่งผลให้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น การใช้คำพูดชักจูงจะได้ผลหรือไม่ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่อไปนี้

1.4.3.1 ความน่าเชื่อถือของผู้ชักจูง ถ้าผู้ชักจูงมีความน่าเชื่อถือและมีความสำคัญต่อผู้ถูกชักจูงมาก ก็มีแนวโน้มที่จะช่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองได้มากขึ้น

1.4.3.2 การให้ข้อมูลป้อนกลับ จะส่งผลที่สม่ำเสมอต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยการให้ข้อมูลป้อนกลับในทางการให้กำลังใจ การลบเลือนความเชื่อที่ว่าตนเองไม่มีความสามารถจะช่วยให้บุคคลมีความพยายาม ซึ่งจะส่งผลให้ประสบความสำเร็จได้ และช่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองได้

1.4.3.3 การเพิ่มความพยายาม การพูดจูงใจจะช่วยให้ผู้ถูกชักจูงเพิ่มความพยายามในการทำงานได้มากขึ้น

1.4.4 สภาวะทางร่างกาย (physiological state) การตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองนั้นส่วนหนึ่งมาจากสภาวะทางร่างกาย ถ้าร่างกายอยู่ในสภาวะที่พร้อมก็สามารถกระทำพฤติกรรมได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ แต่ถ้าร่างกายถูกกระตุ้นมากเกินไปโดยเฉพาะทางด้านอารมณ์ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความกลัว ความวิตกกังวลหรืออยู่ในสภาวะของความเครียด เป็นเหตุให้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำลง

จะเห็นได้ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น สามารถเกิดขึ้นได้จากปัจจัยหลายประการที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยหนึ่ง หรือปัจจัยหลายประการมาผสมผสานกันก็ได้

1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองจากการกระทำ

การรับรู้ความสามารถของตนเอง จะมีความสัมพันธ์กับการกระทำพฤติกรรมของบุคคลนั้น กล่าวคือถ้าบุคคลมีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งสูง บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นสูงด้วยเช่นกัน ในทางตรงข้ามถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมนั้นต่ำ บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นต่ำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้นเลยก็ได้ ถึงแม้ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเอง

จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม แต่ก็มีปัจจัยหลายประการที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ดังกล่าวได้แก่ (Bandura, 1986)

1.5.1 ขาดสิ่งจูงใจหรือถูกสถานการณ์ภายนอกบังคับให้กระทำ บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงอาจจะไม่กระทำพฤติกรรมหากกว่าขาดสิ่งจูงใจ หรือปัจจัยที่ไม่เอื้ออำนวยให้กระทำ หรือบุคคลไม่เต็มใจที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น

1.5.2 การตัดสินใจที่ผิดพลาดไป นั่นคือการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับผลกรรมที่ตนเองจะได้รับจากการกระทำพฤติกรรมนั้นผิดพลาดไป ซึ่งทำให้บุคคลรู้สึกว่าจะไม่คุ้มค่าที่ตนจะกระทำพฤติกรรมนั้น

1.5.3 ความไม่ทันเหตุการณ์ในการประเมินความสามารถของตนเอง นั่นคือเนื่องจากประสบการณ์ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ถ้าหากบุคคลไม่ได้ประเมินตนเองตลอดเวลา จะทำให้บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองผิดพลาดไป จะมีผลทำให้บุคคลไม่กระทำพฤติกรรม

1.5.4 บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในพฤติกรรมที่เป็นสภาพการณ์โดยภาพรวมสูง เขาอาจจะไม่กระทำพฤติกรรม เมื่อให้เขาทำพฤติกรรมที่เป็นทักษะย่อย ๆ ของสถานการณ์นั้น เพราะเห็นว่าไม่สำคัญ

1.5.5 การประเมินความสำคัญของทักษะย่อยๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการกระทำพฤติกรรมผิดพลาด นั่นคือเขาคิดว่าเขาขาดทักษะหรือมีทักษะในด้านต่างๆ ไม่เพียงพอ เขาก็ไม่กระทำพฤติกรรมนั้น

1.5.6 เป้าหมายของการกระทำมีลักษณะคลุมเครือ ไม่ชัดเจน และเป้าหมายนั้นไม่สามารถปฏิบัติได้

1.5.7 การรู้จักตนเองที่ไม่ถูกต้อง บุคคลที่รู้จักตนเองไม่ถูกต้อง อาจเป็นผลมาจากการกระทำที่มีลักษณะคลุมเครือไม่ชัดเจน หรืออาจถูกบังคับให้กระทำหรือได้ข้อมูลภายนอกมาอย่างไม่ถูกต้อง

1.6 มิติของความคาดหวังในความสามารถ (Multidimensionality of self-efficacy)

Bandura (1977) กล่าวว่า ความคาดหวังในความสามารถแปรผันได้หลายมิติ มิติเหล่านี้มีผลกระทบต่อการกระทำพฤติกรรมของบุคคล ดังต่อไปนี้

1.6.1 **มิติด้านขนาด (Magnitude)** หมายถึง ระดับความยากของงานที่สามารถทำได้ ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลในการกระทำพฤติกรรมหนึ่งๆ หรือแตกต่างกันในบุคคลเดียวกัน เมื่อต้องทำพฤติกรรมที่มีความยากง่ายแตกต่างกัน

1.6.2 **มิติด้านการแผ่ขยาย (Generality)** หมายถึง ความเชื่อในความสามารถของตนเองว่าจะทำงานทุกอย่างได้สำเร็จเหมือนกัน ในขณะที่บางคนเชื่อว่าตนเองสามารถทำได้ดีในงานเฉพาะอย่าง เฉพาะสถานการณ์เท่านั้น

1.6.3 **มิติด้านความคงทน (Strength)** หมายถึง ความอดทนต่อสถานการณ์ยากๆ และอุปสรรคที่พบเจอ

1.7 การวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง

Lee and Bobko (1994 อ้างถึงใน วัลลภา สบายยิ่ง; นวลฉวี ประเสริฐสุข; ประสิทธิ์ สารระสันต์, 2539) ได้รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองตามแนวทฤษฎีของ Bandura (1997) ที่ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองเกี่ยวข้องกับสถานการณ์เฉพาะและประกอบด้วย 3 มิติ คือ มิติด้านขนาด (Magnitude) มิติด้านการแผ่ขยาย (Generality) และมิติด้านความคงทน (Strength) ในการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง ที่จะนำเสนอต่อไปนี้ไม่ว่าจะใช้วิธีใดก็ตาม คะแนนที่ได้จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมหรือการปฏิบัติงานของบุคคล ซึ่งบุคคลจะถูกประเมินเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่างๆ โดยวิธีการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง ดังนี้

1.7.1 **การวัดความเข้ม (Self-Efficacy Strength)** เป็นวิธีที่นำมาใช้วัดการรับรู้ความสามารถของตนเองมากที่สุด วิธีการวัดทำได้โดยการถามผู้ตอบถึงความมั่นใจว่าเขาสามารถปฏิบัติงานที่มีความยากของงานเพิ่มขึ้นได้เพียงใด ข้อคำถามมักมีลักษณะให้ประเมินความมั่นใจจากไม่มีความมั่นใจ (0) จนถึงมีความมั่นใจเต็มที่ (10) หรืออาจทำโดยใช้มาตราส่วนแบบอื่นๆ ก็ได้ เช่น จาก 0% ถึง 100%

1.7.2 **การวัดขนาด (Self-Efficacy Magnitude)** เป็นวิธีที่นำมาใช้วัดการรับรู้ความสามารถของตนเองรองลงมาจาก การวัดความเข้ม วิธีการวัดจะทำโดยการถามผู้ตอบว่าเขาสามารถปฏิบัติงานที่กำหนดให้ที่มีความยากขึ้นได้หรือไม่ ซึ่งคำถามมักจะมีลักษณะเป็นมาตราส่วนชนิด ใช่ / ไม่ใช่ (yes/no scale) คำตอบ “ใช่” จะมีคะแนน 1 คะแนน คำตอบ “ไม่ใช่” จะมีคะแนน 0 คะแนน ดังนั้นหากได้คะแนนสูง แสดงว่ามีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง

1.7.3 การวัดแบบผสม คือ การวัดที่ใช้วัดทั้งความเข้มและขนาดของความยาก โดยใช้ข้อคำถามเดียวแต่มีคำตอบแยกกันเป็น 2 ช่อง ช่องหนึ่งเป็นแบบ ใช่ / ไม่ใช่ ส่วนอีกช่องหนึ่งจะเป็นมาตราส่วนประเมินค่าหรือใช้ประเมินเป็นร้อยละ การรวมคะแนนทำได้โดยรวมคะแนนของความเข้มเฉพาะข้อที่ผู้ตอบตอบว่า “ใช่”

1.7.4 เป็นวิธีวัดความเข้มและขนาดของความยากเหมือนกับวิธีที่ 3 แต่มีข้อแตกต่างกัน คือ การแปลงคะแนนดิบ (Raw Score) ให้เป็นคะแนนมาตรฐาน (Z-Score)

1.7.5 การวัดความเข้มโดยใช้ข้อคำถามเพียงข้อเดียวเกี่ยวกับงานที่กำหนด แล้วให้ผู้ตอบประเมินค่าระดับความมั่นใจของตนเองต่อการทำงานที่กำหนดนั้น

1.8 คุณลักษณะของบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง

บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองจะมีคุณลักษณะและแนวคิด ดังนี้ (อัจฉรา เนตรล้อมวงศ์, 2531; กรรณิการ์ จิตบรรเทา, 2539; Yoder and Proctor, 1988)

1.8.1 ปฏิบัติหน้าที่ในความรับผิดชอบได้ครบถ้วน และกล้ารับผิดชอบเมื่อกระทำผิด

1.8.2 แสดงพฤติกรรมด้วยการกระทำ และคำพูดที่เหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในและนอกห้องเรียนในลักษณะต่างๆ

1.8.3 มีความเชื่อมั่นในการกระทำของตนเอง และมั่นใจว่าจะประสบความสำเร็จในสิ่งที่ได้กระทำ

1.8.4 ยึดถือความเชื่อของตนเองอย่างมั่นคง มีเหตุผล ไม่คล้อยตามผู้อื่นโดยปราศจากการไตร่ตรอง

1.8.5 มีความคล่องตัวสูง มีความกระตือรือร้นอยู่เสมอ

1.8.6 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม

1.8.7 รับผิดชอบต่อผู้นำโดยปราศจากการลังเล คาดหวังว่าจะได้เป็นผู้นำในบางโอกาส

1.8.8 ไม่หลีกเลี่ยงปัญหา และมีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี

1.8.9 กล้าแสดงความสามารถของความคิดของตนเอง หรือกล้าซักถามข้อสงสัยต่างๆ

1.8.10 การพึ่งตนเองในการแก้ปัญหาด้วยความสามารถของตนเอง

1.8.11 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเป็นมิตรกับผู้อื่นได้ง่าย

1.9 ผลของการรับรู้ความสามารถของคนที่มีความต้องการประกอบต่างๆ ทางจิตวิทยา

Bandura (1982) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองส่งผลต่อองค์ประกอบต่างๆ ทางจิตวิทยา ดังนี้

1.9.1 การเลือกกระทำพฤติกรรม (Choice Behavior) การที่บุคคลจะต้องตัดสินใจว่าจะแสดงพฤติกรรมใดในสภาพการณ์ใดนั้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการรับรู้ความสามารถของตน ในขณะที่เดียวกันบุคคลจะเลือกทำงานในสถานการณ์นั้น ถ้าเขารู้สึกว่าเขามีความสามารถเพียงพอที่จะทำงานนั้นให้สำเร็จลงได้ บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนสูง จะเลือกทำงานที่ท้าทายมีแรงจูงใจในการพัฒนาความสามารถของตนให้มีความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น ส่วนบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนต่ำมักจะเฉื่อยงาน ให้อภัย ขาดความมั่นใจในตนเอง เป็นการปิดโอกาสที่จะพัฒนาศักยภาพของตน อย่างไรก็ตามบุคคลที่ประเมินความสามารถของตนสูงเกินความสามารถที่เป็นจริง มักจะประสบความล้มเหลวในการทำงาน และส่งผลให้เกิดความเครียด ความผิดหวังและรู้สึกว่าความล้มเหลวเป็นสิ่งเลวร้ายไม่สามารถแก้ไขได้ ส่วนบุคคลที่ประเมินความสามารถของตนต่ำกว่าความสามารถที่เป็นจริง มักขาดความเพียรพยายาม และความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีความสงสัยเกี่ยวกับความสามารถของตน ดังนั้นถ้าประเมินความสามารถของตนได้ถูกต้องเหมาะสม จะส่งผลต่อการเลือกกระทำพฤติกรรม ทำให้การกระทำนั้นมีโอกาสประสบความสำเร็จได้สูง

1.9.2 การใช้ความเพียรพยายามและความมุ่งมั่น (Effort expending and persistence) การรับรู้ความสามารถของตนเป็นตัวกำหนดว่า คนเราจะต้องใช้ความพยายามเท่าใด และเขายืนหยัดอยู่ได้นานเท่าใดเมื่อเผชิญกับอุปสรรค บุคคลที่รับรู้ว่ามีความสามารถสูงจะมีความกระตือรือร้น ใช้ความพยายาม ความมุ่งมั่นเพื่อที่จะเอาชนะงานที่ท้าทายนั้น แต่ถ้าบุคคลที่มีการรับรู้ว่ามีความสามารถต่ำ เมื่อพบอุปสรรคก็จะล้มเลิกความพยายามนั้นได้อย่างง่ายดาย Bandura ได้เน้นว่าการรับรู้ความสามารถของตนมีอิทธิพลในการกำหนดการกระทำของบุคคลมากกว่าความพยายาม ความพยายามเป็นเพียงองค์ประกอบที่เพิ่มขนาด และคุณภาพของการกระทำ

1.9.3 ความคิดและปฏิกิริยาทางอารมณ์ (Thought and emotion reaction) บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนต่ำ มีแนวโน้มที่จะมีปฏิกิริยาทางอารมณ์ต่อตนเองในทางลบ เช่น ไม่มีความสุข มีความหวาดหวั่น มีความเครียดสูง จะทำพฤติกรรมต่างๆ อย่างไม่เต็มความสามารถ ซึ่งส่งผลให้บุคคลประสบความล้มเหลวในการกระทำพฤติกรรมมากยิ่งขึ้น ส่วนบุคคลที่รับรู้ว่ามีความสามารถสูงจะมีความพยายามและความเอาใจใส่ในการกระทำพฤติกรรมมาก เมื่อพบ

อุปสรรคบุคคลจะกระตุ้นตัวเองให้ใช้ความพยายามมากขึ้น นอกจากนี้การรับรู้ในความสามารถของตนยังช่วยกำหนดลักษณะของการอนุมานสาเหตุ โดยบุคคลที่เชื่อในความสามารถของตนสูง มีแนวโน้มในการอนุมานสาเหตุของความล้มเหลว ว่ามาจากการขาดความพยายาม ขณะที่บุคคลที่มีความสามารถพอๆ กัน แต่เชื่อในความสามารถของตนต่ำจะอนุมานสาเหตุความล้มเหลวว่ามาจากการขาดความสามารถ

1.9.4 การเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมมากกว่าเป็นผู้ทำนายพฤติกรรม (Human as producer rather than simply foreteller of behavior) บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนสูง มักจะพยายามกระทำพฤติกรรม และยอมรับผลต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการกระทำพฤติกรรมของตน จะเลือกทำพฤติกรรมที่มีลักษณะท้าทาย และใช้ความพยายามอย่างมากเพื่อให้การกระทำนั้นบรรลุเป้าหมาย แม้ว่าจะประสบความล้มเหลวในบางครั้งจะไม่ท้อถอย และไม่อ้างเรื่องโชคชะตา แต่จะให้เหตุผลของความล้มเหลวที่เกิดขึ้นว่าเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จต่อไป ซึ่งต่างจากบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนต่ำ มักจะเป็นคนที่ไม่ค่อยกระทำพฤติกรรม จะรอให้ความสำเร็จ หรือความล้มเหลวในการกระทำเป็นไปตามความเชื่อหรือคำทำนาย และมักหลีกเลี่ยงการกระทำที่มีความยาก ขาดความพยายาม มีความทะเยอทะยานต่ำ และจะมีความเครียดสูง

ตอนที่ 2 แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (Teacher Self-Efficacy)

2.1 ความหมายของการรับรู้ความสามารถของครู (Teacher efficacy)

จากการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของครู (Teacher efficacy) ในต่างประเทศอย่างกว้างขวาง จึงมีนิยามและการวัดการรับรู้ความสามารถของครูแตกต่างกันไปตามพื้นฐานแนวคิดที่นำมาศึกษาและจุดมุ่งหมายของงานวิจัยแต่ละเรื่อง ในที่นี้ได้เสนอความหมายของการรับรู้ความสามารถของครูที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน 2 กลุ่มแนวความคิด ดังนี้

ความหมายแรกอยู่บนพื้นฐานแนวความคิดทางสังคมของ Rotter (Tschannen-Moran and Woolfolk Hoy, 1998: 204-205, cited in Rotter, 1996) ซึ่งอธิบายถึง ความคาดหวังทั่วไปเกี่ยวกับการเสริมแรงภายในและการเสริมแรงภายนอก แนวคิดนี้ได้ให้ความหมายการรับรู้ความสามารถของครูว่า เป็นความเชื่อของครูว่าผลที่ตามมาจากการสอน คือ แรงจูงใจและการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ในความควบคุมของครู หรือเป็นผลมาจากการควบคุมภายใน

ความหมายที่สองอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีการรู้คิดเชิงสังคม (Social cognitive theory) ของ Bandura ซึ่งเป็นการขยายแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) มาใช้

ศึกษากับครู แนวคิดนี้อธิบายว่าการรับรู้ความสามารถของครูเป็นการประเมินของครูเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะทำให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงไปในทางบวก

Gibson and Dembo (1984) ให้ความหมายว่า การรับรู้ความสามารถของครูเป็นความเชื่อว่า ครูสามารถช่วยให้นักเรียนที่ขาดแรงจูงใจในการเรียนได้

Dellinger (2001; 2005) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของครู หมายถึง การเชื่อในความสามารถของครูที่จะส่งผลกระทบต่อสมรรถนะของนักเรียน ซึ่งสมรรถนะของนักเรียนอาจจะมาจากผลจากการสอน หรือพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนเอง และการรับรู้ความสามารถของครูจะให้ความสำคัญต่อการประสบความสำเร็จของสมรรถนะของนักเรียน

สรุปได้ว่าการรับรู้ความสามารถของครู หมายถึง ความเชื่อของครูเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการจัดการ และการทำให้บรรลุผลสำเร็จในการปฏิบัติเกี่ยวกับการสอนในบริบทใดบริบทหนึ่ง

2.2 ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (Teacher Self-Efficacy)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (Teacher Self-Efficacy) ซึ่งเป็นความหมายที่สอง ดังนี้คือ

มโนทัศน์ของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู เกี่ยวข้องกับอิทธิพลความเชื่อในความสามารถของตนที่ส่งผลต่อนักเรียน เนื่องมาจากแนวคิดของ Rotter (1996) เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างการควบคุมภายใน และภายนอก การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูจะเพิ่มขึ้นถ้าครูเชื่อว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพฤติกรรมของนักเรียนมีอิทธิพลโดยการจัดการศึกษาของครู และครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองลดลงเนื่องมาจากครูเชื่อว่าปัจจัยภายนอกส่งผลต่อการสอน เช่น สิ่งแวดล้อมทางบ้านของนักเรียน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยภายนอกนี้มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมากกว่าครู

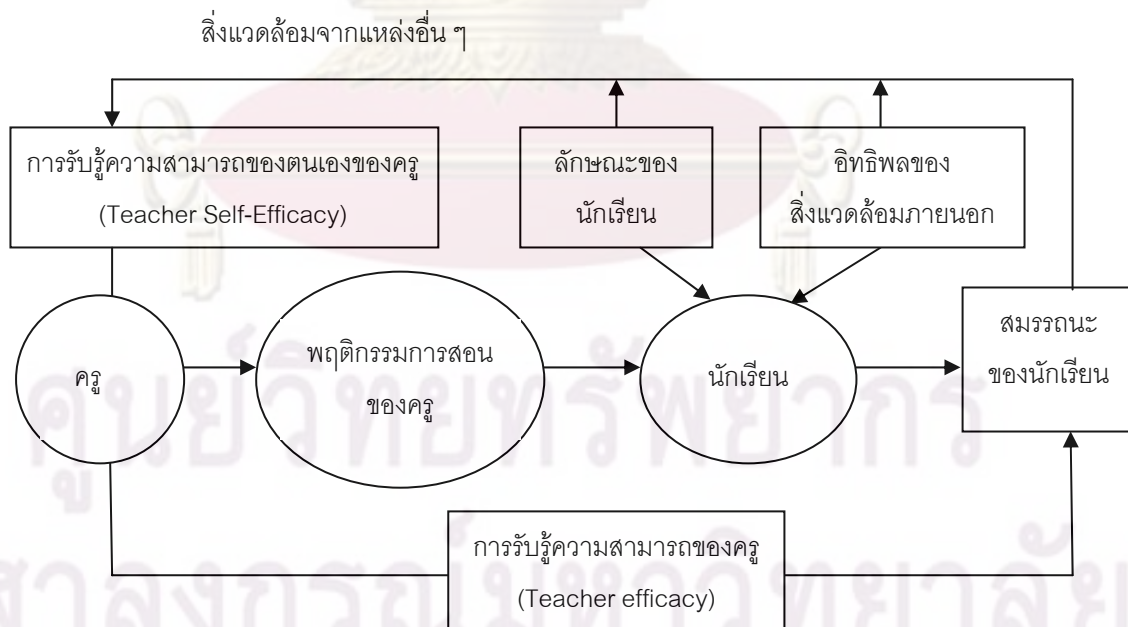
Gibson and Dembo (1984) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู เป็นความเชื่อหรือการตัดสินใจของครูผู้สอนว่าตนมีความสามารถที่จะสอนนักเรียนให้เกิดความรู้ได้ และทำได้ในระดับใด โดยเฉพาะการสอนนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้หรือนักเรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนต่ำ

Bandura (1997) ได้กำหนดว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูเป็นความสามารถเฉพาะบุคคลในการจัดการและการปฏิบัติ ซึ่งเป็นพื้นฐานของโครงสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยเป็นความเชื่อในตนของครูเรื่องความสามารถเกี่ยวกับการวางแผนจัดการ และจัดทำ

กิจกรรมต่างๆ ให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายทางการศึกษา และเป็นความเชื่อเกี่ยวกับงานและสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการที่แตกต่างกัน คือ ความคาดหวังในความสามารถของตน (Efficacy expectation) ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนเป็นคำว่า “การรับรู้ความสามารถของตนเอง” (Self-Efficacy) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมาย และความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้น (Outcome expectation) เป็นความคาดหวังที่บุคคลมีต่อพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่จะปฏิบัติ อันจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ เป็นการหวังในผลที่จะเกิดขึ้นเนื่องมาจากพฤติกรรมที่ได้กระทำไปแล้ว

Tschannen-Moran and Woolfolk Hoy (1998) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู หมายถึง ระดับความเชื่อของครูแต่ละคนเกี่ยวกับความสามารถที่จะทำให้เกิดการประเมินค่าของผลจากกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนทุกคน รวมถึงนักเรียนที่ดื้อรั้น มีการรับรู้ซ้ำและไม่มีแรงจูงใจในการเรียน

Dellinger (2001; 2005) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู จะให้ความสำคัญที่การทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะปัจจัยที่มาจากงานการสอนในสถานการณ์ที่หลากหลาย โดยเฉพาะเกี่ยวกับโรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียน



ภาพที่ 2.2 ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถของครู (Teacher efficacy) และการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (Teacher Self-Efficacy) ของ Dellinger (2001; 2005)

Bandura (1997) กล่าวว่า ความเชื่อทั้งสองต่างมีประโยชน์ในการทำนายพฤติกรรม แต่ความเชื่อในเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูจะมีประโยชน์มากกว่า ในเรื่องของการใช้ทำนายพฤติกรรม หรือผลของการปฏิบัติในสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง และไม่ได้เน้นในผลที่จะเกิดขึ้น แต่เน้นในเรื่องของความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้น ทำให้คนส่วนใหญ่มักจะสับสนกับผลที่ต้องการให้เกิดขึ้น (outcome) ซึ่งเป็นการรับรู้ความสามารถของครู (Teacher efficacy) และความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้น (Outcome expectation) ซึ่งเป็นการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (Teacher Self-Efficacy)

Maddux (1999) กล่าวว่า ความหมายของการรับรู้ความสามารถของครู และการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ตามความเชื่อของ Bandura ยังสับสนอยู่ เขาอธิบายว่า พฤติกรรมที่ประสบความสำเร็จเป็นผลมาจากการปฏิบัติ และทักษะในการควบคุมสิ่งแวดล้อมภายนอกด้วย เช่น ในเรื่องของครูและโรงเรียน และผลของพฤติกรรมนักเรียนก็เป็นผลมาจากพฤติกรรม และทักษะการสอนของครู เช่น หากถามครูเกี่ยวกับความเชื่อในความสามารถที่จะส่งผลกระทบต่อสมรรถนะของผู้เรียน (Teacher efficacy) และใช้การวัดจากสองปัจจัยคือ ความเชื่อในความสามารถกับทักษะ เกี่ยวกับนักเรียนและสถานการณ์ในห้องเรียน (self-efficacy belief) และความเชื่อในพฤติกรรมการสอนที่ส่งผลกระทบต่อนักเรียน ในสถานการณ์ที่ครูเข้าใจว่าไม่มีความพยายาม หรือความยากลำบากใดที่ส่งผลกระทบต่อผู้เรียน เช่น ไม่มีการควบคุมความสามารถของนักเรียน สิ่งแวดล้อมที่บ้าน และทัศนคติ การรับรู้ความสามารถของครูอาจไม่สามารถทำนายพฤติกรรมได้ อย่างไรก็ตาม Bandura ยังเชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูสามารถทำนายผลที่คาดหวังของบุคคลได้

Chan (2007) กล่าวว่า ครูส่วนใหญ่ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง จะมีพฤติกรรมการสอนที่มั่นคง และจะพบเจอในกลุ่มนักเรียนที่มีความมั่นใจในการเรียน นอกจากนี้ยังส่งผลทางบวกต่อการปรับปรุงระบบการศึกษาให้ดีขึ้นด้วย และครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะมีการสอนโดยใช้วิธีการปฏิบัติ มีการให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกัน และใช้การสอนแบบครูเป็นศูนย์กลางน้อยลง มีการช่วยเหลือผู้เรียนตามความต้องการของแต่ละบุคคล มีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดจากการสอน มีความพยายาม อดทน และพร้อมที่จะต่อสู้เมื่อเผชิญกับปัญหา และมีความกระตือรือร้นในการสอน (Goddard, 2001)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (Teacher Self-Efficacy) ซึ่งเป็นความเชื่อในเรื่องของทักษะและสถานการณ์เฉพาะเจาะจง โดยเฉพาะปัจจัยที่มาจากงานการสอนในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายทางการศึกษา

2.3 คุณลักษณะของครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง

Ashton (1984: 28-32 อ้างถึงใน จรินทร์ วิริยะชัย, 2541) กล่าวว่า ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง และต่ำมีคุณลักษณะที่แตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

1) ความรู้สึกประสบความสำเร็จ ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะรู้สึกว่า การทำงานกับนักเรียนมีความสำคัญและมีความหมาย รู้สึกว่าตนมีอิทธิพล และมีผลกระทบทางบวกต่อนักเรียน รู้สึกประสบความสำเร็จในการสอน ส่วนครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ จะรู้สึกกังวลใจ ท้อแท้ ขาดความกระตือรือร้นในการสอน รู้สึกว่าตนล้มเหลว หมดกำลังใจที่จะทำงานให้สำเร็จ

2) การคาดหวังในพฤติกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะคาดหวังว่า นักเรียนสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ ส่วนครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำจะคาดหวังว่า นักเรียนของตนจะประสบความสำเร็จต่ำ ซึ่งส่งผลในทางลบต่อการนำไปสู่ความพยายามในการสอนของครู

3) การตอบสนองต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง มีความเชื่อว่าการตอบสนองของตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ จึงตอบสนองต่อการเรียนของนักเรียนในแง่บวก มีการชี้แนะ กระตุ้นความสนใจของนักเรียน และเมื่อนักเรียนประสบกับความล้มเหลว ครูจะให้ความช่วยเหลือนักเรียน โดยไม่แสดงอาการดูถูกนักเรียน

4) การใช้กลวิธีที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะมีการวางแผนในการเรียนรู้ของนักเรียน ตั้งเป้าหมายในการสอนของตนเองและของนักเรียน เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ ส่วนครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ จะไม่มีการตั้งเป้าหมายที่จำเพาะสำหรับนักเรียนของเขา ไม่แน่ใจว่าจะอะไรที่ให้นักเรียนประสบความสำเร็จ และไม่มีการวางแผนในการสอนเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย

5) ความรู้สึกในทางบวกต่อการสอนและนักเรียน ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง จะมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง การสอน และต่อนักเรียน แตกต่างกับครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ มักรู้สึกในทางลบเกี่ยวกับการสอนและนักเรียน

6) ความรู้สึกมีอิทธิพลต่อการเรียนของนักเรียน ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะมีความเชื่อมั่นว่า เขาสามารถมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ส่วนครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำจะรู้สึกว่า ตนเองไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความสำเร็จหรือล้มเหลวของนักเรียน

7) ความรู้สึกมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายกับนักเรียน ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง จะมีความรู้สึกว่าตนมีส่วนเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของนักเรียน จะกล้าตั้งเป้าหมายร่วมกับนักเรียน ส่วนครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ จะรู้สึกว่าตนเองไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเป้าหมายของนักเรียน

8) ความรู้สึกมีส่วนร่วมในการตัดสินใจกับนักเรียน ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง จะเปิดโอกาสให้นักเรียนตัดสินใจ และเข้าไปมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบผลการตัดสินใจนั้นกับนักเรียนด้วย ส่วนครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ จะไม่เข้าไปเกี่ยวข้องในกระบวนการตัดสินใจ หรือร่วมรับผิดชอบผลการตัดสินใจใดๆ ทั้งสิ้น

2.4 การวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

Gibson and Dembo (1984) ได้พัฒนามาตรวัดการรับรู้ความสามารถของครู โดยทำการวิเคราะห์มาตรวัด 30 ข้อ (Teacher efficacy scale: TES) เป็นเครื่องมือที่มีการวิเคราะห์องค์ประกอบสององค์ประกอบตามแนวคิดพื้นฐานปัญญาสังคมของ Bandura แต่มีความแตกต่างไปจากแนวคิดดั้งเดิมของ Bandura คือ มาตรวัดนี้วัดการรับรู้ความสามารถของครูใน 2 มิติ คือ ความสามารถในการสอนของบุคคล (Personal teaching efficacy: PTE) และความสามารถในการสอนทั่วไป (General teaching efficacy: GTE) มิติแรกเป็นมิติที่สะท้อนถึงความเชื่อของครูว่าครูมีความรู้ เทคนิค วิธีการสอนที่ทำให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นสามารถทำสิ่งต่างๆ ได้ดี และมีความตั้งใจในการใช้ทักษะอื่นๆ มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Soodak and Podell (1993) ที่กล่าวว่าครูที่มี PTE สูงจะมีความรับผิดชอบที่จะจัดการนักเรียนเมื่อเจอกับปัญหาต่างๆ ส่วนมิติหลังเป็นมิติที่สะท้อนถึงความเชื่อว่าการกระทำของครูที่มีต่อนักเรียนถูกจำกัดโดยอิทธิพลภายนอก เช่น ภูมิหลังทางบ้านและครอบครัวของนักเรียน โดยโครงสร้างของมาตรวัดประกอบด้วยข้อคำถาม 30 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 6 ระดับ จาก “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ถึง “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ตัวอย่างคำถามในมาตรวัด PTE ได้แก่ “เมื่อนักเรียนมีผลการเรียนที่ดีขึ้นกว่าเดิมถือเป็นเรื่องปกติ เพราะข้าพเจ้าใช้วิธีการสอนที่ดีขึ้นกว่าเดิม” และตัวอย่างคำถามในมาตรวัด GTE ได้แก่ “การสอนในห้องเรียนของข้าพเจ้ามีอิทธิพลต่อนักเรียนน้อยกว่าอิทธิพลจากทางบ้านของนักเรียน” ซึ่งทั้งสองมิติมีความเที่ยงค่อนข้างสูง คือ ความสามารถในการสอนของบุคคลมีความเที่ยง 0.78 และความสามารถในการสอนทั่วไปมีความเที่ยง 0.75 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป จะได้มาตรวัดที่เหลือเพียง 16 ข้อ ได้แก่ ความสามารถในการสอนของบุคคล 9 ข้อ และความสามารถในการสอนทั่วไป 7 ข้อ

และความเที่ยงของมาตรวัดทั้งฉบับมีค่า 0.76 และผลของการวิเคราะห์เมทริกซ์ลักษณะหลายวิธี (Multitrait-Multimethod Matrix) พบว่ามาตรวัดนี้มีความตรงเชิงเข้าหากัน (Convergent Validity) และมีความตรงด้านการแยกแยะ (Discriminant Validity) เครื่องมือของ Gibson and Dembo นี้ภายหลังนิยมเรียกว่า “The GD scales” ซึ่งเป็นมาตรวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง 2 มิติที่มีผู้นำไปใช้อย่างแพร่หลายและมีการพัฒนาต่อไปตามลำดับ

หลังจากนั้นได้มีการนำเสนอการพัฒนามาตรวัด “The GD scales” โดย Emmer and Hickman (1991) เพื่อใช้ในการตรวจสอบการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูในการจัดการและจัดระเบียบในชั้นเรียน โดยมีขั้นตอนการสร้างข้อคำถาม คือ (1) เพิ่มมิติการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูในการจัดการและจัดระเบียบในชั้นเรียนจากมาตรวัดเดิมที่มีอยู่ 2 มิติ เพื่อเพิ่มความเข้าใจในเรื่องการตัดสินใจและพฤติกรรมของครู เนื่องจากมาตรวัด “The GD scales” ได้วัดโครงสร้างการรับรู้ความสามารถโดยทั่วไปของครูหรือวัดความสามารถในภาพรวม (Global teacher efficacy construct) (2) เพื่อความคงเส้นคงวาขององค์ประกอบที่สองของการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในมาตรวัดของ Emmer and Hickman ได้พัฒนาข้อคำถามเพิ่ม เพื่อประเมินการรับรู้ความสามารถที่อาจมีความสัมพันธ์สูงกับตัวกำหนดพฤติกรรมนักเรียนที่เป็นอิทธิพลภายนอกเพื่อเปรียบเทียบกับอิทธิพลของครู (3) เพิ่มข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) สูง จาก “The GD scales” เข้าไปในมาตรวัด เพื่อให้องค์ประกอบในเรื่องการจัดการชั้นเรียนและวินัย มีความแตกต่างจากองค์ประกอบที่แสดงความสามารถลักษณะอื่นๆ

พื้นฐานแนวคิดของ Bandura ได้ให้คำจำกัดความของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูไว้ในหลาย ๆ เครื่องมือ และเป็นการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในมิติเดียว ต่อมา Schwarzer, Schmitz, and Daytner (1999) ได้พัฒนามาตรวัด General Teacher Self-Efficacy (GTSES) ประกอบด้วยมาตรวัดจำนวน 10 ข้อ โดยวัดจาก 4 ด้านที่ทำให้ครูประสบความสำเร็จ ได้แก่ วิธีการที่ทำงานประสบความสำเร็จ การพัฒนาทักษะในการทำงาน การมีปฏิสัมพันธ์ในสังคมกับนักเรียน ผู้ปกครอง และเพื่อนร่วมงาน และการต่อสู้กับสภาวะความเครียดที่เกิดขึ้น ซึ่งข้อจำกัดของสเกลนี้คือ เป็นการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูที่มีโครงสร้าง 1 มิติ ซึ่งนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อยมากต่อการประเมินความต้องการในการพัฒนาโรงเรียน

อย่างไรก็ตามการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูอาจจะเกี่ยวกับทักษะต่าง ๆ และเนื้อหาที่เฉพาะ จึงทำให้เกิดการพัฒนาขอบเขต และมิติที่เฉพาะเจาะจงของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ต่อมา Tschannen-Moran and Woolfolk Hoy (2001) จึงได้พัฒนามาตรวัด Teachers' Sense of Efficacy Scale (TSES) ที่มีโครงสร้างแบบหลายมิติจำนวน 24 ข้อ โดยวัด

การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู 3 ด้าน คือ ด้านวิธีการสอน การจัดการชั้นเรียน และการดูแลนักเรียน ซึ่งในแต่ละมิติมีความเที่ยงสูง (ด้านวิธีการสอน 0.91 ด้านการจัดการชั้นเรียน 0.90 และด้านการดูแลนักเรียน 0.87) มาตรฐานทั้งฉบับมีความเที่ยง 0.94 และในการวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันว่าทั้ง 3 องค์ประกอบดังกล่าวยังคงอยู่ คือ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.35 แม้ว่าแต่ละมาตรฐานจะมีการออกแบบที่ดี แต่ก็มีข้อจำกัดตรงที่ว่าข้อคำถามบางข้อไม่ชัดเจน ทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูในทั้ง 3 องค์ประกอบมีค่าลดลง

Bandura (1997) มีความคิดเห็นว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูน่าจะพิจารณาจากวิธีการจัดการระเบียบวินัยในห้องเรียนที่จะทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ และสนับสนุนให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นเขาจึงสร้างมาตรฐานการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูจำนวน 30 ข้อ โดยวัดจาก 7 ด้าน คือ (1) ความสามารถในการตัดสินใจที่จะทำสิ่งต่างๆ (2) ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน (3) การรับรู้ความสามารถในการสอน (4) ความสามารถในการจัดระเบียบวินัย (5) การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง (6) การมีส่วนร่วมของชุมชน (7) การสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน ตัวอย่างคำถามเช่น “ท่านมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในโรงเรียนมากน้อยเพียงใด” มาตรฐานการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูดังกล่าวเป็นการวัดความสามารถในการปฏิบัติงานแต่ละด้านอย่างไม่เฉพาะเจาะจง อย่างไรก็ตาม Bandura เสนอว่าในการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูควรรวมถึงการวัดตามระดับความต้องการในงานที่แตกต่างกันไว้ด้วย รวมถึงการให้ผู้ตอบบ่งชี้ถึงความเชื่อในความสามารถเมื่อเผชิญกับอุปสรรคที่หลากหลายด้วย เขาคิดว่าการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในปัจจุบันเป็นการวัดในเรื่องทั่วไปมากเกินไป ดังนั้นในการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูควรประเมินความสามารถที่จะปฏิบัติงานในกิจกรรมที่แตกต่างกันไปเพื่อให้เกิดประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวาง แต่ควรระมัดระวังในเรื่องขอบเขตของการวัดไม่ให้กว้างหรือเฉพาะเจาะจงมากเกินไป เพราะอาจทำให้สูญเสียอำนาจในการทำนายได้

สรุปได้ว่า การวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูตามแนวคิดของ Bandura อาจแบ่งได้เป็น 2 แนวทาง คือ การวัดแบบ 2 มิติ ได้แก่ ความสามารถในการสอนของบุคคล (Personal teaching efficacy: PTE) และความสามารถในการสอนทั่วไป (General teaching efficacy: GTE) และการวัดแบบหลายมิติ สำหรับแนวคิดหลังที่พิจารณาให้การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมีหลายมิตินั้น ได้นำมาสู่แนวคิดใหม่ๆ ในการวัดการรับรู้ความสามารถในการสอนของครู (Personal teaching efficacy) ซึ่งเป็นแนวคิดในการวัดการรับรู้ความสามารถของ

ตนเองของครูในการวิจัยครั้งนี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้มาตรวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูตามแนวคิดของ Bandura (1997) เนื่องจากเป็นมาตรวัดที่มีเนื้อหาอยู่ในกรอบแนวคิดเดิม มีการเพิ่มเติมเนื้อหาส่วนที่เฉพาะเจาะจงกับการสอนของครู และสามารถวัดได้ครอบคลุมบริบทต่างๆ ที่หลากหลายได้

2.5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

Ashton (1984 cited in Reeve, 1996: 91) ได้สรุปถึงสาเหตุที่ทำให้ครูที่รับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ ว่ามีสาเหตุมาจากความเชื่อต่างๆ 3 ประการ คือ

- 1) ความเชื่อเกี่ยวกับระดับสติปัญญาของนักเรียน ว่าเป็นคุณลักษณะประจำตัวที่คงที่ (Stable trait) ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้
- 2) ความเชื่อเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของครูกับการเรียนรู้ของนักเรียนว่ามีน้อยมาก
- 3) ความเชื่อเกี่ยวกับการยอมรับ การเปิดโอกาส การสนับสนุนอิสระในตน (Autonomy Supportive) ว่ามีความสัมพันธ์กับนักเรียนเพียงเล็กน้อย โดยเฉพาะนักเรียนที่ไม่สนใจเรียนหรือเป็นปฏิปักษ์กับครู

Gibson and Dembo (1984: 177-181) ได้รวบรวมผลการศึกษางานวิจัยอื่นๆ แล้วสรุปปัจจัยที่ทำนายหรือเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูไว้ดังนี้

- 1) การศึกษาอบรมของครู (Teacher education) การได้รับการศึกษาอบรมของครูมีความสำคัญต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง ครูส่วนใหญ่มักมีปัญหาในเรื่องการฝึกเตรียมพร้อมเพื่อจัดการกับชั้นเรียนในสภาพจริง เช่น ครูมีประสบการณ์ในการสอนนักเรียนที่มีความสามารถในระดับกลางหรือสูง เมื่อเจอกับนักเรียนที่เรียนรู้ได้ช้า ก็อาจรู้สึกท้อแท้ได้ ทำให้ครูรู้สึกว่าตนขาดความรู้ขาดทักษะในการเผชิญกับปัญหา การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูจะเพิ่มมากขึ้นหากครูได้มีประสบการณ์ในการสอน และได้เผชิญกับปัญหาในสภาพการณ์ที่หลากหลาย

- 2) ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual difference) ครูที่รับรู้ความสามารถของตนเองต่างกันจะอนุมานสาเหตุความสำเร็จหรือล้มเหลวในงานแตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างของการอนุมานสาเหตุนี้จะเชื่อมโยงไปตามการเห็นคุณค่าในตน (Self-esteem) เพศ และประสบการณ์ ตามวัฒนธรรมของแต่ละคนด้วย ครูที่รับรู้ความสามารถของตนสูงจะอนุมานสาเหตุ

ของความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนว่ามาจากความสามารถของตน ส่วนครูที่รับรู้ความสามารถของตนต่ำจะอนุมานสาเหตุว่ามาจากสิ่งภายนอก

3) โครงสร้างการจัดการของโรงเรียน (School organization structure) การจัดการของโรงเรียนที่แตกต่างกัน เช่น การจัดให้ครูได้ทำงานเป็นทีม การมีชั่วโมงโฮมรูม การจัดแบ่งเวลา การจัดกิจกรรม จะมีผลให้ครูรับรู้ความสามารถของตนเองแตกต่างกันด้วย

4) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Participative decision making) การรับรู้ความสามารถของครูมีความสัมพันธ์กับการได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ หากครูได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการบางอย่าง จะทำให้ครูรับรู้ความสามารถของตนในโครงการนั้น

5) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง (Parent-teacher relation) ครูจะรู้สึกท้อแท้เบื่อหน่าย เมื่อพบว่าผู้ปกครองของนักเรียนไม่ให้ความสนใจในกิจกรรมของโรงเรียน หรือไม่แสดงการเห็นคุณค่าในการทำงานของครู และจะส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของครูในที่สุด

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

ในประเทศไทย งานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูโดยตรงยังมีน้อยมาก ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมงานวิจัยที่ใกล้เคียงไว้ดังนี้

จรินทร์ วินทะไชย์ (2541) ศึกษาปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร โดยศึกษากับปัจจัยประสบการณ์ความสำเร็จในการสอน การอนุมานสาเหตุของการสอน ประสบการณ์จากตัวแบบ ความวิตกกังวล ทักษะคิดต่อวิชาที่สอน ระยะเวลาของประสบการณ์ในการสอน และการสอนตรงตามสาขาที่สำเร็จการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง เป็นครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร จำนวน 41 คน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เส้นทาง ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อการรับรู้ความสามารถของครู คือ ประสบการณ์ความสำเร็จในการสอน ทักษะคิดต่อวิชาที่สอน และประสบการณ์จากตัวแบบ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลทางตรงเชิงลบต่อการรับรู้ความสามารถของครู คือ ความวิตกกังวล และการอนุมานสาเหตุของความล้มเหลวในการสอนจากความยากของงาน ปัจจัยที่ส่งผลทางอ้อมต่อการรับรู้ความสามารถของครู คือ ทักษะคิดต่อวิชาที่สอน ประสบการณ์จากตัวแบบ ระยะเวลาของประสบการณ์ในการสอน การอนุมานสาเหตุของความสำเร็จในการสอนจากความสามารถ และการอนุมานสาเหตุของความสำเร็จในการสอนจากความพยายาม และรูปแบบความสัมพันธ์ที่ได้จากการวิจัย สามารถอธิบายความแปรปรวนของการรับรู้ความสามารถของครูได้ประมาณร้อยละ 38

รศวลีย์ อักษรวงศ์ (2545) ศึกษาปัจจัยระดับครูเกี่ยวกับปัจจัยภูมิหลังด้านการสอน ปัจจัยแหล่งที่มาของการรับรู้ความสามารถของตน (Self-efficacy) และปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขต 10 และครูที่สอนกลุ่มวิชาสามัญทั้งหมดในโรงเรียนดังกล่าว โดยแบ่งตัวแปรเป็น 2 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ตัวแปรระดับครู ประกอบด้วยตัวแปรภูมิหลังเกี่ยวกับการสอน ได้แก่ ประสบการณ์การฝึกอบรม เนื้อหาวิชาที่สอน ประสบการณ์สอนทักษะการแก้ปัญหา ความรู้เกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา ความสามารถในการวิเคราะห์ภารกิจการสอน และตัวแปรแหล่งที่มาตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตน ได้แก่ การได้รับความสำเร็จในการสอน การมีแบบอย่างในการสอน และการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน ระดับที่ 2 ตัวแปรระดับโรงเรียน ประกอบด้วยตัวแปรลักษณะโรงเรียน ได้แก่ ขนาดโรงเรียน ที่ตั้งโรงเรียน ตัวแปรสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน การนิเทศภายในโรงเรียน บรรยากาศทางสังคมภายในโรงเรียน และการรับรู้ความสามารถของกลุ่มในการทำงานร่วมกัน

ผลการวิจัยพบว่า (1) ปัจจัยระดับครูและปัจจัยระดับโรงเรียนมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนทักษะการแก้ปัญหา (2) ปัจจัยระดับครูที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนทักษะการแก้ปัญหา ได้แก่ ปัจจัยภูมิหลังเกี่ยวกับการสอนด้านความรู้เกี่ยวกับการสอนทักษะการแก้ปัญหา ความสามารถในการวิเคราะห์ภารกิจการสอน ความสามารถในการสอนทักษะการแก้ปัญหา และปัจจัยแหล่งที่มาตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการได้รับความสำเร็จในการสอนและการมีแบบอย่างในการสอน โดยปัจจัยดังกล่าวมีขนาดอิทธิพลค่อนข้างน้อย (3) ปัจจัยสภาพแวดล้อมในโรงเรียนด้านความสามารถของกลุ่มในการทำงานร่วมกันมีอิทธิพลในการสนับสนุนการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนทักษะการแก้ปัญหาด้วยขนาดอิทธิพลที่มากพอประมาณ เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรด้านอื่น ๆ แล้ว

เต็มฤทัย เมฆสุวรรณ (2547) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการสอนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 สถาบันราชภัฏเขตภาคเหนือตอนล่าง สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 สถาบันราชภัฏเขตภาคเหนือตอนล่าง ผลการวิจัยพบว่า (1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและมีการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการสอนอยู่ในระดับมาก (2) การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการสอนมีความสัมพันธ์กับเพศ สภาพการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อวิชาชีพรู และบุคลิกภาพของนักศึกษา แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการสอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา (3) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการสอน คือ สภาพการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพรู และเจตคติต่อวิชาชีพรู (4) การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการสอนโดยรวมของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน

นงลักษณ์ ปิงประวัตติ (2547) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนระยองวิทยาคม จำนวน 20 คน ใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงสำรวจ และสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยทางจิตวิทยาตามกรอบแนวคิดของแบนดูราที่มีความสัมพันธ์ และมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญ โดยตัวแปรด้านความวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางสถิติสูงที่สุด รองลงมาคือตัวแปรด้านประสบการณ์ความสำเร็จ การชักจูงด้วยวาจา ส่วนการสังเกตการณ์ใช้ของผู้อื่นเป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางสถิติต่ำที่สุด เมื่อทดสอบแบบจำลองการรับรู้ความสามารถของตนเองตามกรอบแนวคิดของแบนดูราว่าด้วยสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่าตัวแปรประสบการณ์ความสำเร็จ การชักจูงด้วยวาจา และความวิตกกังวล เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ต และปัจจัยทางจิตวิทยาอื่นๆ พบว่าปัจจัยด้านทัศนคติที่ดีต่ออินเทอร์เน็ตเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ตสูงสุด รองลงมา คือ การชอบหาทางลัดหรือวิธีที่เร็วที่สุดในการทำงาน และการชอบใช้ความคิดตามลำดับต่ำสุด ปัจจัยทางด้านสังคมประชากร (socio-demographic) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลการเรียน เพศและสาขาวิชาที่เรียนแตกต่างกันมีการรับรู้ความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตต่างกัน โดยเพศชายและผู้ที่มีระดับผลการเรียนสูงในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์มีแนวโน้มในการรับรู้ความสามารถตนเองสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะสังคมประชากรแตกต่างออกไป

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณได้รับความสนใจ และมีการวิจัยอย่างกว้างขวางในต่างประเทศ ซึ่งพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ ดังนี้

Goddard (2001) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ตัวแปรพหุระดับของความสัมพันธ์ระหว่างครูกับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูในโรงเรียนเมือง ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น ด้วยโปรแกรมเฮชแอลเอ็ม (HLM) เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเกี่ยวกับ

ตัวแปรที่ส่งผลต่างกันต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูในระดับครู และในระดับโรงเรียน โดยเก็บข้อมูลจากครูจำนวน 452 คน จาก 47 โรงเรียนในตัวเมืองทางตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศ แต่มีผู้ตอบแบบสอบถามเพียง 438 คน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรระดับครู การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมีค่าเฉลี่ย 4.66 และตัวแปรระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู คือ ขนาดโรงเรียน ขนาดคณะ การสำรวจสมาชิกของคณะ ความเหมาะสมของการได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมหรือค่าอาหารกลางวันทีลดลง ความสัมพันธ์กับนักเรียนที่เป็นชนกลุ่มน้อย และผลสัมฤทธิ์ทางวิชาคณิตศาสตร์ โดยขนาดโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 401.40 และความสัมพันธ์กับนักเรียนที่เป็นชนกลุ่มน้อยมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 0.56 และความสัมพันธ์ของตัวแปรระดับโรงเรียนใช้การวิเคราะห์โดย one-way ANOVA พบว่าตัวแปรขนาดของโรงเรียน และความตั้งใจของนักเรียนกลุ่มน้อยไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ส่วนตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางวิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู นอกจากนี้ยังมีการทำนายการเปลี่ยนแปลงของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูด้วยตัวแปรลักษณะโรงเรียน

Brouwer, Tomic, and Stijnen (2002) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของคะแนนการรับรู้ความสามารถของครู โดยนำเสนอทั้งหมด 4 โมเดล แต่โมเดลที่เกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของครู คือ โมเดลที่ 4 ได้แก่ องค์ประกอบ 4 องค์ประกอบที่เกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของครู คือ ความเชื่อเรื่องการจัดการห้องเรียน ความเชื่อส่วนบุคคล ความเชื่อในผลที่เกิดขึ้น และความเชื่อด้านการสอน โดยมีพื้นฐานมาจากแนวคิดเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในเนเธอร์แลนด์ จำนวน 540 คน เป็นผู้หญิง 219 คน และผู้ชาย 321 คน ซึ่งอยู่ในช่วงอายุ 21 ปี ถึง 64 ปี และมีประสบการณ์การสอนเฉลี่ย 18.8 ปี ซึ่งอยู่ในช่วง 0 ถึง 39 ปี เครื่องมือที่ใช้พัฒนาจากเครื่องมือของ Gibson and Dembo (1984) จำนวน 16 ข้อ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ผลการวิจัยพบว่า ความเชื่อส่วนบุคคลของครูมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด และความเชื่อด้านการสอนมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด และในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 จำนวน 270 คน พบความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อส่วนบุคคลกับความเชื่อในการจัดการชั้นเรียน ความเชื่อในผลที่เกิดขึ้นกับความเชื่อในการจัดการชั้นเรียน และความเชื่อส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่ 2 จำนวน 270 คน พบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเกือบทุกองค์ประกอบ ยกเว้น องค์ประกอบด้านความเชื่อในการจัดการชั้นเรียน

Tournaki and Podell (2005) ศึกษาผลกระทบของลักษณะเฉพาะของนักเรียนและการรับรู้ความสามารถของครูในการทำนายของครูต่อการประสบความสำเร็จของนักเรียน เพื่ออธิบาย

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของครูกับลักษณะเฉพาะของนักเรียน ที่เกี่ยวกับ ประสิทธิภาพการศึกษาของนักเรียน และพฤติกรรมที่เป็นปัญหา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นครูทั้งหมด 384 คน จากโรงเรียนประถมศึกษาทั่วไป โรงเรียนขนาดกลางจากเมืองหลวงของนิวยอร์ก โดยใช้ ครูที่เพิ่งจบการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาโปรแกรมประสิทธิภาพสอนของครู โดยต้องมี ประสิทธิภาพสอน 1 ปีครึ่งถึง 29 ปี ใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบ 4×2×2×2 รวม 32 เซลล์ เครื่องมือ ที่ใช้วัดการทำนายของครู ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ เพศ ความสำเร็จจากการอ่าน ความ ตั้งใจ และพฤติกรรม ใช้กลุ่มควบคุม เป็นคนที่ไม่มีปัญหาเรื่องการอ่าน และการรับรู้ความสามารถ ของครูใช้เครื่องมือที่พัฒนาจากเครื่องมือของ Gibson and Dembo (1984) ซึ่งใช้วัดองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเชื่อด้านการสอน (teaching efficacy: TE) และความเชื่อส่วนบุคคล (personal efficacy: PE) จำนวน 16 ข้อ ผลการวิจัยพบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจ พฤติกรรม และความเชื่อส่วนบุคคลของครูที่ระดับ .05 ครูที่มีความเชื่อส่วนบุคคลสูงสามารถ ทำนายในเชิงบวกทางสังคมต่อนักเรียนที่มีความตั้งใจได้มากกว่านักเรียนที่ไม่มีความตั้งใจ และมี ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจ พฤติกรรม และความเชื่อด้านการสอนที่ระดับ .05 ครูที่มีความเชื่อ ด้านการสอนสูงสามารถทำนายในเชิงบวกทางสังคมต่อนักเรียนที่มีความตั้งใจได้มากกว่านักเรียน ที่ไม่มีความตั้งใจ

Skaalvik (2007) ได้ศึกษามิติของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และ ความสัมพันธ์กับความเครียดในการทำงาน ความสามารถในการรับรู้ และความเหนื่อยล้าของครู โดยมีวัตถุประสงค์หนึ่ง คือ เพื่อวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูจำแนกตาม ความสามารถในการรับรู้ตามโครงสร้างของ Bandura โดยวิเคราะห์จากงานประจำของครูที่ กำหนดในหลักสูตรนำมาพัฒนาแบบวัด Norwegian Teacher Self-Efficacy Scale (NTSES) ได้ เป็น 6 ด้านย่อย ได้แก่ (1) วิธีสอน (2) การนำความต้องการของนักเรียนมาประยุกต์ใช้ในการสอน (3) การสร้างแรงจูงใจให้นักเรียน (4) การรักษาระเบียบวินัย (5) ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และผู้ปกครอง และ (6) การทำในสิ่งที่ท้าทาย แต่ละด้านมีข้อคำถาม 4 ข้อ รวมทั้งสิ้น 24 ข้อ ซึ่ง ทั้ง 6 ด้านมีค่าความเที่ยงสูง โดย 5 ด้านมีค่าความเที่ยงระหว่าง 0.80-0.91 มีเพียงด้าน ความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง และเพื่อนร่วมงานที่มีค่าความเที่ยง 0.74 ความสัมพันธ์ของทั้ง 6 ด้าน มีค่าระหว่าง 0.33 -0.54 ซึ่งทุกมิติมีความสัมพันธ์ในทางบวก โดยนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ชาวนอร์เวย์ ผลการวิจัยพบว่า ทั้ง 6 ด้านย่อยถูกทำนายโดย ขนาดโรงเรียน การจัดการเรียน การสอน เพศ ประสิทธิภาพการสอน การควบคุมจากภายนอก ความสามารถในการทำงานกลุ่ม และความเหนื่อยล้าของครู การสอนนักเรียนกลุ่มใหญ่ไม่สัมพันธ์กับการวัดการรับรู้ความสามารถ

ของตนเอง และความสามารถในการทำสิ่งๆ ที่ท้าทายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน แต่มีความสัมพันธ์ต่ำกับขนาดโรงเรียน

Chan (2008) ศึกษาเรื่องมิติของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูทั่วไป การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูเป็นกลุ่ม และการรับรู้ความสามารถของครูที่เฉพาะเจาะจงระหว่างครูชาวจีนที่อยู่ในระหว่างการฝึกสอน ครูที่ไม่มีประสบการณ์สอน ครูที่มีประสบการณ์สอน 1-2 ปี และครูที่มีประสบการณ์สอน 3-19 ปีในประเทศฮ่องกง เพื่อให้การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูในมิติทั่วไป เฉพาะเจาะจง และเป็นกลุ่มมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และเพื่อสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูที่แตกต่างกันระหว่างครูกลุ่มต่างๆ ใช้มาตรวัด 3 มาตรวัด คือ (1) General teacher self-efficacy scale (GTSES) จำนวน 10 ข้อ เพื่อประเมินการรับรู้ความสามารถของครูทุกๆ ไป (2) Collective teacher self-efficacy scale (CTSES) จำนวน 12 ข้อ เพื่อประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูเป็นกลุ่ม และ (3) Domain-Specific Teacher Self-Efficacy Scale (DSTSES) จำนวน 18 ข้อ เพื่อประเมินครูด้านการปฏิบัติการสอนโดยเฉพาะ จากมาตรวัดทั้งหมด 3 ฉบับ รวม 43 ข้อ ซึ่งมาตรวัดทั้ง 3 ฉบับผ่านการทดลองใช้และมีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับที่เหมาะสม (ฉบับแรก 0.76-0.82 ฉบับที่สอง 0.91-0.92 และฉบับที่สาม 0.79-0.91) ใช้การวิเคราะห์โมเดลลิสเรล วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยวิธีไคต์ลีสต์สูงสุด แบ่งเป็น 7 องค์ประกอบ คือ (1) กระบวนการสอนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ (2) การจัดการชั้นเรียน (3) การกระตุ้นให้กำลังใจนักเรียน (4) การให้คำแนะนำและปรึกษาแก่นักเรียน (5) ข้อตกลงกับนักเรียน (6) การใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย และเหมาะสมกับนักเรียน (7) การประสานงานกับเพื่อนร่วมงาน และผู้ปกครอง พบว่ามาตรวัด GTSES ข้อ 1,2,3,4,5 และ 7 พบองค์ประกอบที่ 3 มาตรวัด CTSES ข้อ 1 ถึง ข้อ 10 พบองค์ประกอบที่ 1 และพบว่ามี 4 องค์ประกอบที่ชัดเจน ได้แก่ กระบวนการสอนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ การจัดการชั้นเรียน การให้คำแนะนำและปรึกษาแก่นักเรียน การประสานงานกับเพื่อนร่วมงานและผู้ปกครอง ส่วนมาตรวัด DSTSES พบว่าทั้ง 7 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์ 0.40-0.86 ค่า χ^2 (168) เท่ากับ 379.70 ($p < .001$) และค่า GFI เท่ากับ 0.883 แสดงว่าโมเดลลิสเรลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 1 มีค่าสูงสุด และองค์ประกอบที่ 2 มีค่าต่ำสุด และพบว่าครูทั้ง 4 กลุ่ม มีการรับรู้ความสามารถของตนเองที่แตกต่างกันตามประสบการณ์สอน โดยครูที่มีประสบการณ์สอน 3-19 ปี มีการรับรู้ความสามารถของตนเองมากกว่าครูกลุ่มอื่นๆ

Dellinger, Bobbett, Olivier, and Ellett (2008) ได้ศึกษาการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู โดยใช้ TEBF (Teachers' Efficacy Beliefs System-Self) ซึ่งเป็นวิธีการวัดแบบใหม่ใช้ในการวัดความเชื่อในความสามารถที่จะทำให้ครูประสบความสำเร็จในการสอน จำนวน 31 ข้อ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นครูประถมศึกษาจากตอนใต้ของประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวน 2,373 คน ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เกี่ยวกับการสำรวจโครงสร้างขององค์ประกอบที่ใช้ในการเรียนการสอน และอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านั้นกับความสำคัญของการสอนและผลกระทบ ตอนที่ 2 เป็นการสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูและผลจากการปฏิบัติต่อโรงเรียน ตอนที่ 3 เป็นการตรวจสอบแหล่งที่มาข้อมูลการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้หลักการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่าจากการศึกษาของผู้เขียน 3 คน มีองค์ประกอบที่ใช้อธิบายลักษณะที่คล้ายคลึงกันทั้งหมด 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การสื่อสารที่ชัดเจน การสังเกตและผลจากการเรียน การจัดบรรยากาศและการจัดการในห้องเรียน การปรับตัวของแต่ละคนที่แตกต่างกัน แรงจูงใจของนักเรียน ทักษะการคิดขั้นสูง

สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยเลือกปัจจัยหลัก 4 ปัจจัยตามทฤษฎีของ Bandura (1977; 1986; 1994) และปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ดังนี้

1) การประสบความสำเร็จในการสอน หมายถึง ผลจากการสอนที่แสดงถึงความสามารถและความชำนาญของครูในการเรียนการสอน ได้แก่ คุณลักษณะของนักเรียนที่ท่านสอน ผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมาและประสบการณ์ของท่าน

2) การมีแบบอย่างในการสอน หมายถึง การที่ครูได้เห็นตัวอย่างจากบุคคลอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในเรื่องความสามารถและคุณลักษณะแล้วประสบความสำเร็จ โดยผู้ที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการสอน อาจเป็นผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าหมวด เพื่อนครูที่อยู่โรงเรียนเดียวกัน ครูทั่วไปจากโรงเรียนอื่น หรือหลายคนรวมกันก็ได้

3) การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน หมายถึง การที่ครูรับเอาคำแนะนำชักจูงจากบุคคลอื่นๆ ในโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชา และเพื่อนครู รวมถึงการค้นคว้าข้อมูลใหม่ๆ มาใช้ในการปรับปรุง พัฒนาการสอน และการได้รับกำลังใจว่าตนเองสามารถจัดการเรียนการสอนที่ดีได้

4) ความวิตกกังวลในการสอน หมายถึง การที่ครูอยู่ในสภาวะอารมณ์ที่ไม่ปกติ เกิดความเครียด รู้สึกไม่สบายใจ หวั่นกลัวกับเหตุการณ์ที่ยังไม่เกิดขึ้น แล้วแสดงออกมาเป็นอาการตื่นเต้น ใจสั่น บางครั้งหาสาเหตุไม่ได้

5) เพศ เป็นคุณลักษณะของครู ได้แก่ เพศชาย และเพศหญิงที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

6) ประสบการณ์สอน หมายถึง ประสบการณ์ของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน

7) เจตคติต่อวิชาที่สอน หมายถึง ความรู้สึกของครูที่มีต่อวิชาที่สอน เกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ของครู ทำให้เกิดท่าทีหรือมีความคิดเห็น ความรู้สึกต่อวิชาที่สอน ในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

8) ความสามารถในการทำงานกลุ่ม หมายถึง ความสามารถของครูในเรื่องการทำงานเป็นกลุ่ม เกี่ยวกับการวางแผนการจัดการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การปรึกษาหารือ และการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ที่จะช่วยให้การปฏิบัติหน้าที่ในการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

9) ขนาดโรงเรียน หมายถึง การแบ่งประเภทโรงเรียนตามเกณฑ์จำนวนนักเรียน โดยแบ่งเป็น 4 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดเล็ก เป็นโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 500 คน โรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500 ถึง 1,499 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 ถึง 2,499 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีจำนวนนักเรียน 2,500 คนขึ้นไป (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร, 2551)

10) ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนทั้งโรงเรียน วัดจากเกณฑ์ของการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา ด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 5

สรุปการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่ามาตรวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูส่วนใหญ่ใช้กรอบแนวคิดของ Bandura (1997) เป็นหลัก ผู้วิจัยจึงวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูจากองค์ประกอบ 7 ด้านตามแนวคิดพื้นฐานของ Bandura ดังนี้

- 1) ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ หมายถึง ความสามารถของครูในการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในโรงเรียน และการกล้าแสดงความคิดเห็นในเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ในโรงเรียน
- 2) ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน หมายถึง ความสามารถในการใช้วัสดุการสอน และเครื่องมือในโรงเรียน
- 3) การรับรู้ความสามารถในการสอน หมายถึง ความสามารถของครูที่มีต่อการสอนในเรื่องการจัดการเรียนการสอน และวิธีการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน การช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหา และการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้นักเรียน
- 4) ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดการให้นักเรียนทำตามระเบียบวินัยในห้องเรียน การควบคุมพฤติกรรมของนักเรียน และการป้องกันพฤติกรรมที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียน
- 5) การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดการให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียน มีการช่วยเหลือสนับสนุนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้
- 6) การมีส่วนร่วมของชุมชน หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดการให้ชุมชน วัด และหน่วยงานการศึกษาของท้องถิ่น เช่น วิทยาลัย มหาวิทยาลัย ทำงานร่วมกับโรงเรียน
- 7) การสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนให้มีความปลอดภัย ทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน มีความไว้วางใจครู รวมถึงการช่วยเหลือเพื่อนครู และการร่วมมือกันระหว่างครูและผู้บริหารในการทำให้โรงเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ในเรื่องการทำให้อัตราส่วนนักเรียนที่ขาดเรียน และออกจากการเรียนน้อยลง

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการสอนของครู (Teaching Behavior)

3.1 ความหมายของพฤติกรรมการสอนของครู

ก่อนที่จะศึกษาถึงความหมายของพฤติกรรมการสอน ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอคำนิยามของคำว่า พฤติกรรม และคำว่าการสอน เพื่อเป็นพื้นฐานของความเข้าใจในความหมายของทั้งสองคำนี้ จากนั้นจึงนำไปสู่การสรุปความหมายของพฤติกรรมการสอน

3.1.1 ความหมายของพฤติกรรม (Behavior)

พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิดและความรู้สึก เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า

เรียม ศรีทอง (2542) กล่าวว่า พฤติกรรมมนุษย์เป็นการแสดงออกของมนุษย์ที่มองเห็นได้ง่าย และมองเห็นได้ยาก มีทั้งกายกรรม วจีกรรม และมโนกรรม พฤติกรรมมนุษย์ทั้ง 3 ลักษณะ ไม่ได้อยู่แยกจากกันแต่จะเกิดขึ้นร่วมกันเสมอ ลักษณะพฤติกรรมโดยทั่วไปจะมีเป้าหมาย มีความพร้อม มีสถานการณ์ การตีความ การตอบสนอง ผลที่เกิดขึ้น และปฏิกิริยาต่อผลที่เกิดขึ้นไม่สมความคาดหวัง

ลักขณา ศรีวัฒน์ (2549) กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด ความต้องการของจิตใจที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า ซึ่งอาจสังเกตได้โดยตรงหรือทางอ้อม

Kagan and segal (1992) อธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมว่า หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างมากมายที่เป็นการกระทำของร่างกายในแต่ละวัน

Zimbardo (1996) กล่าวว่า พฤติกรรมเป็นผลจากการแสดงปฏิกิริยาต่อสิ่งเร้าในสถานการณ์ต่างๆ

จากการที่นักการศึกษาได้ให้ความหมายของพฤติกรรม สามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรม เป็นการกระทำของบุคคลที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า ทั้งที่สามารถสังเกตได้โดยตรง และไม่สามารถสังเกตได้ โดยการกระทำนั้นต้องมีเป้าหมาย มีเวลา และสถานการณ์เป็นตัวกำหนด

3.1.2 ความหมายของการสอน (Teaching)

ทิตินา แชมมณี (2545) ให้ความหมายของการสอนไว้ว่า การสอนเป็นการบอกกล่าว สิ่ง อธิบาย ชี้แจง หรือแสดงให้ดู การสอนเป็นการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ เจตคติต่าง ๆ โดยที่ผู้สอนและผู้รับ หรือครูและศิษย์มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันในกระบวนการเรียนรู้ โดยครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ เป็นผู้จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นตามความคิดเห็นและความสามารถของตน ผู้เรียนหรือศิษย์เป็นผู้รับการถ่ายทอดตามแต่ครูจะให้ การสอนโดยครูเกิดขึ้นทุกแห่ง ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ แล้วแต่สถานการณ์และความพอใจของครู

Wiles (1963) ได้ให้ความหมายของการสอนไว้ 4 ลักษณะ สรุปได้ดังนี้ (1) การชี้แนะ การช่วยเหลือ แนะนำ จัดวัสดุและส่งเสริมให้คิดทำสิ่งต่างๆ ที่ผู้เรียนอยากรู้ อยากเห็น (2) การให้ความรู้เรื่องราวต่างๆ โดยที่ผู้สอนเป็นผู้รวบรวมความรู้และจัดความรู้ที่เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ตามความจริงให้ง่ายและน่าสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ง่าย (3) การที่ผู้สอนทำงานร่วมกับผู้เรียนเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ รู้จักคิด รู้จักทำด้วยตนเอง และ (4) การแนะแนวทางให้แก่ผู้เรียน โดยใช้วิธีสอนแบบต่างๆ และกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเจริญอกงาม และมีพัฒนาการตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา

Morse and Wingo (1969) กล่าวว่า การสอน หมายถึง การสร้างความเข้าใจแก่ผู้เรียนทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และทำให้ผู้เรียนสามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้ด้วยตัวเอง

Good (1973) ให้ความหมายเกี่ยวกับการสอนไว้ 2 ลักษณะ สรุปได้คือ การสอน หมายถึง การกระทำอันเป็นการอบรมสั่งสอนนักเรียนตามสถานศึกษาต่างๆ ไป และการสอน หมายถึง การจัดสภาพการณ์ สถานการณ์ หรือกิจกรรมเพื่อช่วยให้นักเรียนหรือผู้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเกิดการเรียนรู้ได้ง่าย

สรุปได้ว่าการสอน หมายถึง การบอกกล่าว อธิบาย ชี้แจง หรือแสดงให้เห็น และเป็นการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ เจตคติต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยที่ผู้สอนและผู้รับมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน ในกระบวนการเรียนรู้

3.1.3 ความหมายของพฤติกรรมการสอน (Teaching Behavior)

พฤติกรรมการสอน หมายถึง พฤติกรรมที่ครูแสดงออกทุกๆ อย่างที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมการเรียนที่ดี และเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น (Koehler, 1978; Evertson and Green, 1986; Doyle, 1997)

จากการที่นักการศึกษาได้ให้ความหมายของพฤติกรรม และการสอน สามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมการสอน หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมที่ครูแสดงออกเพื่อพัฒนานักเรียนในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในกลุ่มวิชาต่างๆ กล่าวคือ การกระทำใดก็ตามที่ครูแสดงออกอันมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ก็เรียกว่าพฤติกรรมการสอน

3. 2 ความสำคัญของพฤติกรรมการสอน

ธีรยุทธ์ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา (2517) กล่าวถึงความสำคัญเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนไว้ ดังนี้ (1) พฤติกรรมการสอนของครูเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (2) สมรรถภาพเป็นผลรวมของความรู้ ทักษะ เจตคติ และอุปนิสัย หรือบุคลิกภาพที่ก่อให้เกิดความสามารถในการกระทำ หรือแสดงพฤติกรรมต่างๆ ที่พึงประสงค์ได้ ครูที่ดีและมีประสิทธิภาพในการสอน จึงจำเป็นต้องมีสมรรถภาพด้านการสอน (3) พฤติกรรมการสอนของครูแสดงออกได้หลายลักษณะต่างๆ กัน การที่ได้ทราบพฤติกรรมการสอนของครูที่เป็นอยู่ปัจจุบัน จะช่วยให้เราทราบแนวโน้มของพฤติกรรมการสอนของครูที่เป็นอยู่ในปัจจุบันว่าเป็นทิศทางที่พึงประสงค์ตามหลักการหรือไม่ อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนและควบคุมพฤติกรรมการสอนของครูได้ (4) ความเข้าใจแนวคิดของบทบาท และเข้าใจตนเองจะช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมการสอนของครูได้ดีขึ้น (5) ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพ สาเหตุแห่งพฤติกรรมการสอนของครูด้านการปฏิบัติการสอน จะช่วยให้ครูปรับปรุงแก้ไข ควบคุม และพัฒนาการสอนของตนได้

พนัส หันนาคินทร์ (2524) กล่าวว่า พฤติกรรมการสอนหรือวิธีการสอนของครูนั้นมีความสำคัญยิ่งกว่าเนื้อหาหรือความรู้ที่จะต้องสอนเสียอีก เพราะครูต้องรู้จักใช้วิธีการสอนที่ดี และมีพฤติกรรมการสอนที่เหมาะสมจึงจะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชานั้นได้

พยุงศักดิ์ สนเทศ (2527) กล่าวถึงพฤติกรรมการสอนของครูที่เหมาะสมเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ดีและสอดคล้องกับความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความพอใจ รักใคร่และศรัทธาในตัวครู ซึ่งส่งผลให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก็จะดีตามไปด้วย

Flanders (1970 อ้างถึงใน กุลวดี ไชยศิริธัญญา, 2541) กล่าวว่า พฤติกรรมการสอนในห้องเรียนเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ถ้าครูเอาใจใส่และควบคุมพฤติกรรมการสอนของตนให้เป็นไปในทิศทางที่กำหนดไว้แล้ว ย่อมทำให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายของการศึกษาที่กำหนดไว้ได้

นอกจากนี้พฤติกรรมการสอนของครูมีส่วนเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พฤติกรรมการเรียนจะดำเนินไปด้วยดี ย่อมต้องอาศัยพฤติกรรมการสอนที่ดีของครูด้วย (Koehler, 1978; Evertson and Green, 1986; Doyle, 1997)

3.3 หลักและลักษณะของพฤติกรรมการสอน

ลักษณะของพฤติกรรมการสอนของครู สามารถแบ่งได้เป็นหลายลักษณะ ดังนี้

ปีนวดี จิระนราอนุรักษ์ (2519) ได้จัดกระบวนการพฤติกรรมการสอนของครูแต่ละคนที่ส่งเสริมการเรียนในห้องเรียน 9 ลักษณะ ได้แก่

1) ด้านคุณลักษณะส่วนตัว หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงออกขณะสอนแต่ละพฤติกรรมซึ่งเป็นส่วนประกอบของบุคลิกภาพของครูที่ดี เช่น สนใจผู้เรียนโดยทั่วถึงกัน มีอารมณ์มั่นคง

2) ด้านคุณภาพของเสียง หมายถึง พฤติกรรมของครูเกี่ยวกับการใช้ภาษาพูด การใช้กิริยาอาการที่มีความหมายทางการสื่อสาร รวมทั้งการใช้สำเนียงในการพูดอย่างเหมาะสมถูกต้อง

3) ด้านการเตรียมการสอน หมายถึง ครูสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอน พร้อมทั้งวางแผนการสอนเนื้อหาในบทเรียน และจัดกิจกรรมหรืออุปกรณ์ได้เหมาะสมสอดคล้อง

4) ด้านเนื้อหา หมายถึง สามารถเลือกเนื้อหาได้เหมาะสม ถูกต้อง แม่นยำในเรื่องของการนำมาใช้

5) ด้านแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน เช่น มีพฤติกรรมดึงดูดความสนใจส่งเสริมให้กำลังใจให้รักความก้าวหน้า

6) ด้านการประเมินผลการสอนและการเรียน เป็นการช่วยเหลือปรับปรุงการเรียนของนักเรียน ปรับปรุงการสอนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เช่น การใช้การสังเกต การซักถาม การทดสอบย่อยๆ

7) การควบคุมวินัย เป็นการควบคุมนักเรียนให้มีพฤติกรรมไปในแนวทางที่ครูหวัง

8) ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน เช่น การใช้ความเป็นกันเอง ให้กำลังใจแก่นักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ซักถามข้อสงสัย

9) ด้านการกำหนดงาน ได้แก่ การวางแผนการกำหนดงานให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน แนะนำแนวทางให้นักเรียนได้รับความสำเร็จในการทำงานที่ได้รับมอบหมายรวมทั้งการรับผิดชอบต่องานของนักเรียนด้วย

เสาวลักษณ์ สิงห์วงษา (2520) แบ่งพฤติกรรมการสอนของครูเป็น 3 ประเภท ตามลักษณะและภาษาของครูดังนี้

1) การพูดและน้ำเสียง หมายถึง พฤติกรรมของครูในด้านการพูด การบรรยาย และน้ำเสียงที่ครูแสดงออกขณะสอน เพื่อเพิ่มความเข้าใจและดึงดูดความสนใจให้นักเรียนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน หรือเพื่อควบคุมพฤติกรรมของนักเรียน หรือรักษาระเบียบวินัยในห้องเรียน พฤติกรรมเหล่านี้ ได้แก่ การพูดเร็วกว่าปกติ การพูดช้ามากกว่า 1 ครั้ง ในเรื่องเดียวกัน การพูด

ยกตัวอย่างประกอบ การพูดตัดบทหรือพูดแทรกขณะนักเรียนพูด การพูดเรื่องส่วนตัวหรือนอกเรื่องที่ชอบ การพูดเสียงเบา กระซิบกระซาบ การพูดเสียงสูงกว่าปกติ การพูดเสียงดุดันแสดงความโกรธ ฯลฯ

2) แบบของภาษา หมายถึง ลักษณะภาษา ถ้อยคำ รูปแบบประโยคต่าง ๆ ที่ครูนำมาใช้ขณะทำการสอน ได้แก่ การใช้คำขึ้นต้นหรือลงท้ายจนติดเป็นนิสัย เช่น ใหม่ม ครูว่านะ เออ... การใช้คำแสดง เช่น นิ่ง ชูช่า จ้อย... การใช้คำอุทาน การใช้ประโยคคำถาม การใช้ภาษาต่างประเทศปนภาษาไทย

3) กิริยาอาการและท่าทาง หมายถึง กิริยาท่าทางทั้งหมดที่ครูแสดงออกตามธรรมชาติขณะทำการสอน เพื่อเน้นย้ำความสนใจของนักเรียน และเป็นสื่อแทนคำพูดครู ได้แก่ การทำมือประกอบการอธิบาย การยิ้ม หัวเราะ การใช้สายตากำชับพฤติกรรมนักเรียน การแสดงสีหน้าไม่พอใจ โกรธ การแสดงกิริยาแทนคำพูด เช่น พยักหน้าให้นักเรียนตกลง โบกมือให้นักเรียนหยุดพูด

Bellack (1963) ได้แบ่งลักษณะพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนระหว่างครูกับนักเรียนออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) พฤติกรรมทางวาจา (Verbal Behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่ครูและนักเรียนแสดงออกเพื่อสื่อความหมายระหว่างกัน โดยการพูดหรืออ่านออกเสียง

2) พฤติกรรมที่ไม่ใช้วาจา (Non-Verbal Behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่ครูและนักเรียนไม่ได้แสดงออกทางวาจา แต่ก็เป็นการแสดงออกทางท่าทาง

Flanders (1970) ได้แบ่งพฤติกรรมกรรมการสอนของครูออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ ดังนี้

1) พฤติกรรมทางตรง สืบเกิดได้จาก ครูบรรยาย ครูออกคำสั่ง และครูติเตียนสั่งสอน

2) พฤติกรรมทางอ้อม เป็นพฤติกรรมที่ตอบรับ สืบเกิดจากครูให้การยอมรับ หรือความรู้สึกที่ดีต่อนักเรียน ครูแสดงการชมเชยหรือยกย่อง ครูแสดงการยอมรับคำพูดของนักเรียน และครูเป็นผู้ถามตามแนวความคิดของครู

Stedolsky (1984) กล่าวว่าพฤติกรรมของครูที่ใช้ในการศึกษา หรือประเมินประสิทธิภาพการสอนนั้นควรประกอบด้วยบุคลิกภาพของครูเอง การเตรียมการสอน เทคนิคการสอนความรู้ในเนื้อหาวิชาที่จะทำการสอน ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน การปรับวิธีการสอนให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ประสิทธิภาพในการสื่อสาร การจัดการชั้นเรียน และองค์ประกอบอื่นทางด้านวิชาชีพ

มีผู้ที่กล่าวถึงหลักของพฤติกรรมการสอนที่ดีไว้ดังนี้

บารุง กลัตเจริญ และฉวีวรรณ กินาวงศ์ (2527) กล่าวถึง ลักษณะการสอนที่ดีซึ่งสรุปได้ดังนี้ (1) ต้องมีความมุ่งหมายของบทเรียน และมีการเตรียมเนื้อหา อุปกรณ์ วิธีการ เกณฑ์การประเมินผลให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของบทเรียน (2) ต้องยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (3) สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ (4) ควรมุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติ (5) ต้องเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (6) ต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดค้นหาเหตุผลความเป็นไป (7) ควรสอนให้สัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (8) พยายามทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในสิ่งที่เรียน (9) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอน (10) ไม่ควรยึดมั่นกับวิธีสอนวิธีใดวิธีหนึ่ง ควรใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย และเหมาะสมกับเรื่องที่จะสอน (11) มีการประเมินผลการสอนสม่ำเสมอ (12) การสอนที่ดีเริ่มต้นจากการตั้งความมุ่งหมาย การกำหนดวิธีสอน การใช้อุปกรณ์ การวัดผลให้สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตร โครงการสอนและประมวลการสอน

นพคุณ คุณาชีวะ (2530) กล่าวถึง ลักษณะการสอนที่ดีโดยเน้นการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ สรุปได้ดังนี้ (1) ครูควรให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการกระทำของตนเอง โดยมีส่วนร่วมในบทเรียนให้มากที่สุด และการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวควรอยู่ในลักษณะที่เป็นรูปธรรม (2) การสอนควรจัดให้เหมาะสมกับวัย และวุฒิภาวะของผู้เรียน และการจัดเนื้อหาควรจัดจากง่ายไปยาก (3) การสอนควรส่งเสริมให้นักเรียนให้มีความก้าวหน้าทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยเน้นให้นักเรียนได้ฝึกการใช้ความคิดพิจารณาจากบทเรียนเพื่อเป็นพื้นฐานในการคิดค้นสิ่งแปลกใหม่ อันจะเป็นประโยชน์ต่อไป (4) การเลือกใช้กิจกรรมการเรียนการสอน และการมอบหมายงานควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน (5) การสอนควรฝึกให้นักเรียนนำความรู้จากบทเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ถ้าครูสร้างบทเรียนในแง่ของการนำไปใช้ ควรฝึกให้ผู้เรียนนำความรู้ไปแก้ปัญหาใหม่ๆ ได้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

สุพิน บุญชูวงศ์ (2538) กล่าวถึงลักษณะการสอนที่ดี ดังนี้ (1) ตอบสนองความต้องการของนักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้โดยการกระทำเป็นรายบุคคลและทำงานเป็นกลุ่ม (2) มีการสอนแบบบูรณาการภายในวิชาและบูรณาการกับวิชาอื่น มีการใช้สื่อการสอนประกอบการจัดกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ และมีการประเมินผลตลอดเวลาด้วยวิธีการต่างๆ (3) มีการเฝ้าระวังความสนใจก่อนสอน และใช้การจูงใจในระหว่างเรียนด้วยการใช้การเสริมแรงแบบต่าง ๆ เช่น การให้รางวัล การลงโทษ การชมเชย การให้คะแนน การแข่งขัน (4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด

แสดงความคิดสร้างสรรค์ และดำเนินชีวิตตามแบบประชาธิปไตย ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดทำในสิ่งใหม่ๆ รู้จักแสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น ตลอดจนให้มีการวางแผนร่วมกับครู

คุรุสภา (2544) ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู 12 ข้อ ดังนี้ (1) ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูอยู่เสมอ (2) ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียน (3) มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ (4) พัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติให้เกิดผลจริง (5) พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (6) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผลถาวรที่เกิดแก่ผู้เรียน (7) รายงานผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ (8) ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน (9) ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ (10) ร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในชุมชน (11) แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา และ (12) สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในทุกสถานการณ์

3.4 การวัดพฤติกรรมการสอนของครู

Withall (1956 อ้างถึงใน เฉลิมขวัญ ภูมิ, 2535: 13-14) ได้สร้างมาตรวัดเกี่ยวกับพฤติกรรมทางวาจา (Verbal Interaction) ของครู ซึ่งแสดงถึงบรรยากาศทางอารมณ์และสังคมของชั้นเรียน โดยจัดคำพูดของครูเป็น 7 ประเภท ได้แก่ (1) ข้อความที่สนับสนุนการเรียนรู้ให้กำลังใจแก่เด็ก (2) ข้อความที่เป็นการยอมรับ หรือแสดงว่าครูเข้าใจความรู้สึกนึกคิดของนักเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนได้แสดงความคิด (3) ข้อความที่แสดงออกในรูปคำถาม เพื่อให้นักเรียนเห็นปัญหาต่าง ๆ (4) ข้อความที่แสดงออกในเชิงเป็นกลาง บางครั้งก็ย้าในเรื่องที่นักเรียนพูด แต่ไม่แสดงออกว่าเห็นด้วยหรือไม่ (5) ข้อความที่มีลักษณะเป็นคำสั่ง (6) ข้อความที่มีลักษณะตำหนิติเตียน (7) ข้อความที่แสดงออกมาเพื่อให้ทราบว่ากรกระทำของครูถูกต้อง และอยู่ในฐานะที่เหนือกว่านักเรียน

อัตราส่วนระหว่างผลรวมของพฤติกรรมในข้อ (1), (2) และ (3) กับผลรวมของพฤติกรรมในข้อ (5), (6) และ (7) เรียกว่า ค่าดัชนีบรรยากาศในชั้นเรียน (Climate Index) ซึ่งจะแสดงให้เห็นความแตกต่างของการเรียนการสอนที่ครูใช้อิทธิพลทางตรง และทางอ้อมกับนักเรียน เขาตั้งข้อสังเกตว่า ถ้าคำพูดส่วนใหญ่อยู่ในประเภทพฤติกรรม ข้อ (1), (2) และ (3) สภาพอารมณ์และสังคมในชั้นเรียนจะเป็นสภาพที่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง และถ้าคำพูดอยู่ในพฤติกรรม ข้อ (5), (6) และ (7) มาก สภาพอารมณ์และสังคมในชั้นเรียนจะเป็นสภาพที่ครูเป็นศูนย์กลาง

Flanders (1970 อ้างถึงใน ปิยวรรณ สุขเกษม, 2541: 35-36) ได้สร้างเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์พฤติกรรมในชั้นเรียนของครูและนักเรียน เรียกว่า Flanders' Interaction Analysis Categories (FIAC) เขากล่าวว่าการสังเกตวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของครูเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาการสอนของครู ซึ่งช่วยให้ครูเข้าใจได้ในพฤติกรรม และควบคุมการสอนของตนให้เป็นไปตามแนวทางที่กำหนดไว้ การตรวจสอบพฤติกรรมการสอนของครูจะส่งผลต่อความก้าวหน้าของนักเรียนด้วย ซึ่งแบบวิเคราะห์พฤติกรรมทางวาจาในชั้นเรียนแบ่งกลุ่มพฤติกรรมออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วยรายการพฤติกรรมทั้งหมด 10 ข้อ ได้แก่

กลุ่มที่ 1 พฤติกรรมของครู ได้แก่ (1) ครูแสดงพฤติกรรมทางอ้อม (Indirect Behaviors) ประกอบด้วย ครูยอมรับความรู้สึกของนักเรียน ครูชมเชยหรือสนับสนุนให้กำลังใจ ครูนำความคิดเห็นของนักเรียนมาใช้ ครูถามเพื่อให้นักเรียนตอบ (2) ครูแสดงพฤติกรรมทางตรง (Direct Behaviors) หมายถึง พฤติกรรมที่ครูแสดงโดยมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมไปในแนวทางที่ครูต้องการ ประกอบด้วย ครูบรรยาย ครูให้แนวทางกับนักเรียน ครูวิจารณ์หรือตำหนินักเรียน หรือการแสดงวาจาที่แสดงว่าครูเป็นใหญ่ในการสอน

กลุ่มที่ 2 พฤติกรรมของนักเรียน ได้แก่ (1) นักเรียนพูดเพื่อตอบสนองการพูดของครู ประกอบด้วย นักเรียนพูด และตอบคำถามของครู (2) นักเรียนเป็นผู้เริ่มต้นพูด ประกอบด้วย นักเรียนพูดริเริ่มสร้างสรรค์

กลุ่มที่ 3 พฤติกรรมที่เป็นการเจียบหรือสับสนวุ่นวาย

ต่อมา Murray (1983) ได้พัฒนาเครื่องมือเกี่ยวกับการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูในชั้นเรียน (Teacher Behaviors Inventory: TBI) จำนวน 60 ข้อ นำข้อคำถามมาหาค่าความเที่ยง แล้วตัดข้อที่มีความเที่ยงต่ำออก 3 ข้อ คือ การวิจารณ์และจับผิดนักเรียนที่กระทำผิด (0.24) การพูดอธิบายเนื้อหาเร็ว (0.31) และการใช้คำพูดที่กว้างเกินไป (0.40) และมาตรวจวัดที่เหลือจำนวน 57 ข้อ มีค่าความเที่ยงประมาณ 0.77 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครูปรับปรุงกระบวนการสอนให้ดียิ่งขึ้น โดยวัดจากพฤติกรรมการสอน 8 ด้าน คือ (1) การมีวิธีการที่ใช้อธิบายหลักการต่าง ๆ ได้ชัดเจน (2) การสอนโดยใช้ท่าทางประกอบเพื่อทำให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียน (3) การสอนที่มีการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในห้องเรียน (4) มีวิธีการจัดการสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น (5) มีการประเมินการนำเสนองานต่าง ๆ และใช้เวลาอย่างเหมาะสม (6) มีความชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและเกณฑ์การให้คะแนน (7) มีวิธีการพูดที่ชัดเจน และสัมพันธ์กับการสอน (8) มีความเห็นอกเห็นใจ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอน

ดวงเดือน พยอมหอม (2540) ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูพลศึกษาจำนวน 30 คน โดยทำการสังเกตการณ์สอนตามสภาพจริงในชั้นเรียน 3 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสอนพลศึกษาโดยรวมของครูพลศึกษา ที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านการมอบงานให้นักเรียนปฏิบัติ แต่ต้องปรับปรุงเรื่องการมอบหมายงานให้นักเรียนไปปฏิบัติเพิ่มเติมนอกเวลาเรียน และครูพลศึกษามีพฤติกรรมการสอนที่ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการดำเนินการสอน ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครูพลศึกษา และด้านการเตรียมการสอน พฤติกรรมการสอนที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านการวัดและการประเมินผล การเรียนการสอน และพฤติกรรมการสอนที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุงเรียงจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ด้านการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม และด้านการใช้ทักษะกระบวนการสอน

ศรานตา จันทรเมือง (2543) ศึกษาเรื่องการพัฒนาเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการสอนคอมพิวเตอร์ระดับมัธยมศึกษา เพื่อพัฒนาเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการสอนของครูคอมพิวเตอร์ โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนคอมพิวเตอร์ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 22 คน และใช้เทคนิควิธีวิจัยแบบเดลฟาย ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องกันกับข้อความที่เป็นเกณฑ์จำนวน 49 ข้อ จาก 60 ข้อ แบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผนและเตรียมการสอน เช่น ครูเตรียมการฝึกนักเรียนให้ใช้โปรแกรม เตรียมใบงาน แบบฝึกหัดและแบบทดสอบให้นักเรียนทำ ด้านการดำเนินการสอน เช่น สอนให้ปฏิบัติได้จริง เติบโตการฝึกปฏิบัติของนักเรียนอยู่เสมอ ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน เช่น ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล เช่น ให้นักเรียนทดลองทำก่อนปฏิบัติจริง ประเมินโดยสังเกตทางจอภาพ และในการปฏิบัติงาน ด้านการปลูกฝังจริยธรรม คุณธรรม และความมีวินัย เช่น แนะนำการใช้คอมพิวเตอร์ในทางที่เหมาะสม บอกข้อดีข้อเสียของการใช้คอมพิวเตอร์ และด้านการจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน เช่น เป็นตัวอย่างที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์ สละเวลาให้ความช่วยเหลือ แนะนำและสนับสนุนนักเรียน

พัชณี สุกใส (2547) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ โดยใช้ครูโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีมหาธาตุเทศบาลเมืองศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 50 คน ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูด้านการเตรียมการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พฤติกรรมการสอน

ของครูมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในเรื่องการจัดและการเตรียมการสอนให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร รองลงมาคือเรื่องการศึกษาแผนการสอน และจัดทำแผนการสอน และมีพฤติกรรมด้านการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในเรื่อง การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนหาทางคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง รองลงมาคือเรื่องการกระตุ้นยั่วยุ และช่วยเหลือนำให้ข้อมูลกับผู้เรียน ด้านการประเมินผลจากพบว่าพฤติกรรมการสอนของครูอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในเรื่องใช้วิธีการประเมินการพัฒนาการของผู้เรียนด้วยวิธีที่หลากหลาย เช่น การสังเกต พฤติกรรมผู้เรียน การให้ผู้เรียนประเมินตนเอง ให้เพื่อนหรือผู้อื่นมีส่วนร่วมในการประเมิน มีการวัดผลและประเมินผลนักเรียนก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียน รองลงมาคือเรื่อง การประเมินด้านความรู้ ความสามารถ คุณลักษณะ และกระบวนการทำงานของผู้เรียน

ศักดิ์สิทธิ์ แร่ทอง (2548) ศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสอนของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชุมพร เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้ครูผู้สอนในสถานศึกษาจำนวน 352 คน ผลการวิจัยพบว่าครูมีพฤติกรรมการสอนโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรายด้านเรียงตามลำดับ ดังนี้ การส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม การประเมินผล การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม การเอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล การเรียนรู้จากกลุ่ม การส่งเสริมการคิด การเตรียมการสอน และการใช้สื่อการสอน ตัวแปรที่สัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับพฤติกรรมการสอนของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา และระดับปานกลาง ได้แก่ เจตคติของครู และการสนับสนุนทางสังคมของครู

Murray (1983) ศึกษาเรื่องสิ่งที่ทำให้พฤติกรรมการสอนในชั้นเรียนของครูต่ำลง และการจัดอันดับนักเรียนของวิทยาลัยการสอนที่มีประสิทธิภาพ ได้มีการสังเกตการณ์สอนในชั้นเรียนนักเรียน 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ กลาง และสูง กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูที่สอนภาคเวลาปกติ 54 คน คณะสังคมวิทยา มหาวิทยาลัยทางทิศตะวันตกของ Ontario โดยวิเคราะห์จากเพศ และตำแหน่งทางวิชาการของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ลำดับแรกผู้สังเกตทำการสังเกตพฤติกรรมการสอน 3 ครั้ง โดยไม่ต่อเนื่องกัน ผลการสังเกตแยกออกเป็น 8 ด้าน โดยกลุ่มนักเรียนระดับต่ำ พบว่าพฤติกรรมการสอนของครูด้านการเห็นอกเห็นใจ และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และด้านความชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและเกณฑ์การให้คะแนนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด กลุ่มนักเรียนเรียนระดับกลาง ครูมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการพูดอธิบายที่ชัดเจนเสียงดังต่ำสุด และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครูด้านการเห็นอกเห็นใจ และสร้าง

ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนมีค่าต่ำสุด และกลุ่มนักเรียนระดับสูงมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการเห็นอกเห็นใจ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และค่าเฉลี่ยด้านการสอนโดยใช้ท่าทางประกอบเพื่อทำให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียนต่ำที่สุด และใช้แบบวัดพฤติกรรมการสอนของครู (Teacher Behaviors Inventory: TBI) เหลือเพียง 57 ข้อ และนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้ 9 องค์ประกอบ ได้แก่ ความชัดเจนในการสอน ความกระตือรือร้นในการสอน การมีปฏิสัมพันธ์ในการสอน การปรับตัวให้เข้ากับนักเรียน ความเห็นอกเห็นใจ วิธีการจัดการสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น การใช้สื่อการสอน การประเมินการนำเสนองานต่างๆ และการใช้เวลา

Keeley, Smith, and Buskist (2002) ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบตรวจสอบพฤติกรรมของครูโดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อประโยชน์ในการประเมินการสอนของครู โดยใช้ Teacher Behaviors Checklist (TBC) ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบพฤติกรรมของ Buskist แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบที่สามารถใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ การทดสอบความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของมหาวิทยาลัย Auburn ในด้านต่าง ๆ คือ การให้ความช่วยเหลือ การจัดการและการเตรียมหลักสูตร ความสามารถในการกระตุ้นให้กำลังใจนักเรียนและส่งเสริมการคิดของนักเรียน ความชัดเจนในการสอน และสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ ซึ่งสอนเกี่ยวกับการประเมิน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่สมัครเข้าเรียนในตอนเรียนวิชาจิตวิทยาทั้ง 4 ตอนเรียน จำนวน 313 คน ผลการศึกษาครั้งแรกพบว่า มี 3 องค์ประกอบที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด แต่มีเพียง 2 องค์ประกอบเท่านั้นที่มีค่ามากในกลุ่มตัวอย่าง องค์ประกอบที่ 1 ได้แก่ การให้ความสนับสนุน และมีความเห็นอกเห็นใจคนอื่น องค์ประกอบที่ 2 ได้แก่ การมีความเชี่ยวชาญในด้านความรู้ ความสามารถ การติดต่อสื่อสาร และทักษะต่างๆ ซึ่งทั้ง 2 องค์ประกอบนี้จะสะท้อนให้เห็นโครงสร้างของข้อมูลที่เป็นจริงมากกว่า จึงต้องมีการวิเคราะห์องค์ประกอบในครั้งที่ 2 โดยใช้วิธีไลต์ลิสต์สูงสุด เพราะองค์ประกอบทั้งสองน่าจะมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งองค์ประกอบหนึ่งให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ระหว่าง 0.47 ถึง 0.79 โดยค่าส่วนใหญ่จะเกิน 6 ส่วนในการศึกษาครั้งที่ 2 ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยเปรียบเทียบองค์ประกอบทั้ง 2 องค์ประกอบว่าองค์ประกอบใดจะอธิบายข้อมูลได้ดีกว่ากัน ใช้การหาความเที่ยงแบบวัดซ้ำกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่สมัครเข้าเรียนในตอนเรียนวิชาจิตวิทยาทั้ง 5 ตอนเรียน จำนวน 635 คน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่สองมีค่าสถิติไค-สแควร์ต่ำกว่าองค์ประกอบที่หนึ่ง

สรุปลักษณะพฤติกรรมการสอนของครู

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยแบ่งลักษณะของพฤติกรรมการสอนเป็น 8 ลักษณะ ดังนี้

1) ด้านการเตรียมการสอน หมายถึง ครูสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอน มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และวางแผน กิจกรรมการเรียนการสอน มีการเตรียมสถานที่ สื่อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสอน และเตรียมการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

2) ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา หมายถึง ครูใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนและบทเรียน ใช้กิจกรรมหลากหลายรูปแบบ มีการใช้สื่อการสอน และมีการสอนแบบบูรณาการภายในวิชาและบูรณาการกับวิชาอื่น มีการนำเสนอเนื้อหาอย่างเหมาะสมตามลำดับ และสามารถเลือกเนื้อหามาใช้ได้ถูกต้อง

3) ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน หมายถึง ครูใช้วิธีดึงดูดความสนใจ หรือโน้มน้าวจิตใจให้นักเรียนจดจ่อในบทเรียน ใช้การจูงใจในระหว่างเรียนด้วยวิธีเสริมแรงแบบต่าง ๆ เช่น การให้รางวัล การลงโทษ การชมเชย และส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น

4) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน หมายถึง ครูมีวิธีการวัดและประเมินผลความรู้ความสามารถของนักเรียนอย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ เช่น การวัดผลและประเมินผลนักเรียนก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ช่วยเหลือปรับปรุงการเรียนของนักเรียน และปรับปรุงการสอนให้เหมาะสม

5) ด้านการจัดการชั้นเรียน หมายถึง ครูมีการสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในการเรียนให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ และควบคุมนักเรียนให้มีพฤติกรรมไปในแนวทางที่เหมาะสม ได้แก่ การทำให้นักเรียนเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง การลงโทษเมื่อนักเรียนกระทำผิด และการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม

6) ด้านการสื่อสาร หมายถึง ครูมีวิธีการใช้ภาษาพูดที่เหมาะสมกับบทเรียนและนักเรียน มีการใช้กิริยาอาการที่มีความหมายทางการสื่อสาร รวมทั้งการใช้น้ำเสียงในการพูดอย่างเหมาะสม ถูกต้อง และพูดอย่างชัดเจนในขณะสอน

7) ด้านบุคลิกภาพของครู หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงออกทางท่าทาง ความรู้สึกนึกคิด กิริยามารยาท ลักษณะนิสัย รวมถึงพฤติกรรมที่ครูแสดงต่อนักเรียนในขณะสอน เช่น สนใจนักเรียนโดยทั่วถึงกัน

8) ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน หมายถึง ครูมีความเป็นกันเองกับนักเรียน ให้กำลังใจแก่นักเรียน ดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหา เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น และซักถามข้อสงสัย

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับโมเดลลิสเรล

โมเดลลิสเรล หมายถึง โมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรที่เป็นไปได้ทั้งตัวแปรสังเกตได้ (observed variable) และตัวแปรแฝง (latent variable) ซึ่งเป็นโมเดลการวิจัยที่มีประโยชน์มาก และใช้ได้กับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์เกือบทุกประเภท (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545)

โมเดลลิสเรลเป็นผลของการสังเคราะห์วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล 3 วิธี คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) การวิเคราะห์อิทธิพล (Path Analysis) และการประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์การถดถอย (Regression) การวิเคราะห์ด้วยลิสเรลจึงสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบและวิเคราะห์อิทธิพลไปพร้อมๆ กัน โดยหัวใจสำคัญของการวิเคราะห์อยู่ที่การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-Covariance Matrix) ที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ กับเมทริกซ์ที่ได้จากการประมาณค่าตามโมเดลลิสเรลที่เป็นสมมติฐานการวิจัย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พร้อมทั้งรายงานดัชนีความสอดคล้อง

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเป็นโมเดลเชิงสาเหตุและผล ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยเลือกที่จะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL) ประกอบด้วย ตัวแปรภายในแฝง 2 ตัวแปร และตัวแปรภายนอกแฝง 3 ตัวแปร โดยตัวแปรภายในแฝง คือ พฤติกรรมการสอนของครู วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ด้านการจัดการชั้นเรียน ด้านการสื่อสาร ด้านบุคลิกภาพของครู และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน และการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัวแปร คือ ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน การรับรู้ความสามารถในการสอน ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง การมีส่วนร่วมของชุมชน และการสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน

ส่วนตัวแปรภายนอกแฝง 3 ตัวแปร ประกอบด้วย ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยด้านภูมิหลังครู และปัจจัยด้านโรงเรียน โดยปัจจัยทางจิตวิทยา วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ การประสบความสำเร็จในการสอน การมีแบบอย่างในการสอน การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน และความวิตกกังวลในการสอน ปัจจัยด้านภูมิหลังครู วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ เพศ ประสบการณ์สอน เจตคติต่อวิชาที่สอน และความสามารถในการทำงานกลุ่ม ปัจจัยด้านโรงเรียน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ ขนาดโรงเรียน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน

ส่วนประกอบของโมเดล ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ

1. โมเดลการวัด (Measurement Model) เป็นโมเดลซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรแฝง โดยที่ตัวแปรสังเกตได้ คือตัวแปรอิสระสังเกตได้ และตัวแปรตามสังเกตได้
2. โมเดลโครงสร้าง (Structural Equation Model) เป็นโมเดลที่ระบุความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรแฝง (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545)

ในการนำข้อมูลเชิงประจักษ์มาเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต้องทำด้วยความรอบคอบ โดยนักวิจัยต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่สำคัญ คือ ขั้นแรก คัดเลือกตัวแปรมาศึกษาให้ครบถ้วน จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์เชิงตรรกะของผู้วิจัย ขั้นที่สอง สร้างโมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และขั้นสุดท้าย นำโครงสร้างความสัมพันธ์มาตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์โมเดลลิสเรล แบ่งได้เป็น 6 ขั้นตอนที่สำคัญ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (specification of the model) ในการวิเคราะห์ข้อมูลโปรแกรมลิสเรลสิ่งที่สำคัญ คือ การกำหนดค่าเมทริกซ์ทั้ง 8 เมทริกซ์ให้สอดคล้องกับโมเดลการวิจัย การกำหนดข้อมูลจำเพาะได้ 3 รูปแบบดังนี้

1. พารามิเตอร์กำหนด (Fixed Parameter: FI) หมายถึง พารามิเตอร์ในโมเดลการวิจัยที่ไม่มีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปร ซึ่งสามารถกำหนดค่าความสัมพันธ์ในเมทริกซ์ด้วยสัญลักษณ์ "0"

2. พารามิเตอร์บังคับ (Constrained Parameters: ST) หมายถึง พารามิเตอร์ในโมเดลการวิจัยที่มีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปร และพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลนั้นเป็นค่าที่จะต้องมีการประมาณแต่มีเงื่อนไขกำหนดให้ พารามิเตอร์บางตัวมีค่าเฉพาะคงที่ ซึ่งถ้าบังคับให้เป็นหนึ่ง 1 ก็สามารถกำหนดค่าความสัมพันธ์ในเมทริกซ์ด้วยสัญลักษณ์ "1"

3. พารามิเตอร์อิสระ (Free Parameters: FR) หมายถึง พารามิเตอร์ในโมเดลการวิจัยที่ต้องการประมาณค่าและไม่ได้บังคับให้มีค่าอย่างใดอย่างหนึ่ง ใช้สัญลักษณ์ “*”

การกำหนดลักษณะพารามิเตอร์ว่าเป็นพารามิเตอร์กำหนด พารามิเตอร์บังคับ และพารามิเตอร์อิสระในเมตริกซ์ทั้ง 8 มีความสำคัญต่อการใช้โปรแกรมลิขสิทธิ์มาก ในการเขียนคำสั่งนักวิจัยต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของพารามิเตอร์ที่เขียนในรูปเมตริกซ์ทั้ง 8 ด้วยว่ามีรูปแบบ (form) และสถานะ (mode) ของพารามิเตอร์เป็นแบบใด รูปแบบของเมตริกซ์ที่ใช้ในโปรแกรมลิขสิทธิ์ มี 9 รูปแบบ ตามเมตริกซ์ทางคณิตศาสตร์ทั่วไป ดังนี้

1. เมตริกซ์ศูนย์ (Zero Matrix: ZE)
2. เมตริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix: ID)
3. เมตริกซ์เอกลักษณ์, ศูนย์ (Identity, Zero Matrix: IZ)
4. เมตริกซ์ศูนย์, เอกลักษณ์ (Zero, Identity Matrix: ZI)
5. เมตริกซ์แนวทแยง (Diagonal Matrix: DI)
6. เมตริกซ์สมมาตร (Symmetric Matrix: SY)
7. เมตริกซ์ใต้แนวทแยง (Subdiagonal Matrix: SD)
8. เมตริกซ์สมมาตรมาตรฐาน (Standardized Symmetric Matrix: ST)
9. เมตริกซ์เต็มรูป (Full Matrix: FU)

สถานะ (mode) ของเมตริกซ์ที่ใช้ในโปรแกรมกำหนดตามสถานะของสมาชิกในเมตริกซ์เป็น 2 สถานะ คือ พารามิเตอร์กำหนด (Fixed Parameter: FI) และพารามิเตอร์อิสระ (Free Parameter: FR)

ขั้นตอนที่ 2 การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (identification of the model) การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวทำให้นักวิจัยทราบได้ล่วงหน้าว่า โมเดลนั้นจะประมาณค่าพารามิเตอร์ได้หรือไม่ เงื่อนไขที่ทำให้ระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวพอดีที่ต้องพิจารณาอยู่ 3 ประเภท (Bollen, 1989: 103,332; Long, 1983: 44 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) คือ เงื่อนไขจำเป็น (necessary condition) เงื่อนไขพอเพียง (sufficient condition) และเงื่อนไขจำเป็นและพอเพียง (necessary and sufficient conditions)

ขั้นตอนที่ 3 การประมาณค่าพารามิเตอร์จากโมเดล (parameter estimation of the model) จุดมุ่งหมายของการประมาณค่าพารามิเตอร์ คือ การหาค่าพารามิเตอร์ที่จะทำให้เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่าง (S) และเมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ถูกสร้างขึ้นจากพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้จากโมเดลสมมติฐาน

(Σ หรือ sigma) มีค่าใกล้เคียงกันมากที่สุด ถ้าหากเมทริกซ์ทั้งสองมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงว่าโมเดลที่เป็นสมมติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการกำหนดเงื่อนไขให้เมทริกซ์ทั้งสองมีค่าใกล้เคียงกันใช้วิธีการสร้างฟังก์ชันความกลมกลืน (fit or fitting function) รูปแบบของฟังก์ชันทุกฟังก์ชันที่สร้างขึ้นต้องมีคุณสมบัติรวม 4 ประการ คือ (1) ฟังก์ชันความกลมกลืนต้องเป็นสเกลลาร์หรือเป็นตัวเลขจำนวน (2) ฟังก์ชันความกลมกลืนต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ (3) ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเท่ากับศูนย์เมื่อเมทริกซ์ S และ Σ มีค่าเท่ากันเท่านั้น (4) ฟังก์ชันความกลมกลืนเป็นฟังก์ชันต่อเนื่อง (continuous function) วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ในโปรแกรมลิสเวลมี 7 วิธี ในจำนวนนี้เป็นการประมาณค่าที่ใช้ความกลมกลืนมี 5 แบบ คือ

1. วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted Least Squares: ULS)
2. วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generalized Least Squares: GLS)
3. วิธีไลค์ลิฮูดสูงสุด (Maximum Likelihood: ML)
4. วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generally Weight Least Square: WLS)
5. วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักแนวทแยง (Diagonally Weighted Least Squares: DWLS)

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบความตรงของโมเดล (validation of the model) ขั้นตอนนี้เป็น การตรวจสอบความตรงของโมเดลที่เป็นสมมติฐานการวิจัยหรือการประเมินผลความถูกต้องของโมเดลหรือการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล ค่าสถิติที่ช่วยในการตรวจสอบความตรงของโมเดลมี 5 วิธี (Jöreskog and Sörbom, 1989: 23-28; Long, 1983: 61-64; Bollen, 1989: 256-281, 335-338 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ดังนี้

1. ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและสหสัมพันธ์ของค่าประมาณพารามิเตอร์ (standard errors and correlations of estimates) ถ้าสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าสูงมาก เป็นสัญญาณแสดงว่าโมเดลการวิจัยใกล้จะไม่เป็นบวกแน่นอน (non-positive definite) เป็นโมเดลที่ไม่ดีพอ
2. สหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (multiple correlations and coefficients of determination) ค่าสถิติเหล่านี้ควรมีค่าสูงสุดไม่เกินหนึ่ง และค่าที่สูงแสดงว่าโมเดลมีความตรง

3. ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit measures) ค่าสถิติในกลุ่มนี้ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลเป็นภาพรวมทั้งโมเดล สำหรับโปรแกรม LISREL มี 7 ประเภท (Jöreskog and Sörbom, 1989: 23-28 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ดังต่อไปนี้

3.1 ค่าไคสแควร์ (chi-square statistics) ถ้าค่าไคสแควร์มีค่าต่ำมาก ยิ่งมีค่าใกล้เคียงศูนย์มากเท่าไรยิ่งแสดงว่าโมเดล LISREL มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่ง Saris and Stronkhorst (1984: 200 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) เสนอว่าโมเดล LISREL ที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสถิติไคสแควร์ควรมีค่าเท่ากับองศาอิสระ

3.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit Index: GFI) ดัชนี GFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 เมื่อขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีค่าสูงขึ้น ดัชนี GFI ที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of fit Index: AGFI) มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI

3.4 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) ค่าของดัชนี RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ยิ่งแสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (analysis of residuals) ในการใช้โปรแกรม LISREL นักวิจัยควรวิเคราะห์เศษเหลือควบคู่กันไปกับดัชนีตัวอื่นๆ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม LISREL ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนมีหลายแบบ แต่ละแบบให้ประโยชน์ในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังนี้

4.1 เมทริกซ์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อนในการเทียบความกลมกลืน (fitted residuals matrix) ถ้าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานไม่ควรมีค่าเกิน 2 ถ้ายังมีค่าเกิน 2 ต้องปรับโมเดล

4.2 คิวพล็อต (Q-plot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนกับควอนไทล์ปกติ (normal quantiles) ถ้าได้เส้นกราฟมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุมเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5. ดัชนีดัดแปรโมเดล (model modification indices) เป็นค่าสถิติเฉพาะสำหรับพารามิเตอร์แต่ละตัว มีค่าเท่ากับค่าไคสแควร์ที่จะลดลง เมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระ หรือมีการผ่อนคลายข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น

ขั้นตอนที่ 5 การปรับโมเดล (model adjustment) ในกรณีที่ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลพบว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจะต้องทำการปรับโมเดลโดยอาศัยดัชนีที่ดัดแปรโมเดล เป็นแนวทางในการปรับโมเดลจนกว่าจะได้โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ขั้นตอนที่ 6 การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้วิจัยต้องทำหลังจากที่ได้โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เรียบร้อยแล้ว

ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยทำการคัดเลือกตัวแปรที่มีผู้ทำการศึกษาไว้หลายท่านเพื่อนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และทำการคัดเลือกปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยด้านภูมิหลังครู และปัจจัยด้านโรงเรียน โดยคัดเลือกปัจจัยสำคัญที่มีผู้ทำการศึกษาไว้ ตั้งแต่ 2 แหล่งข้อมูลขึ้นไป ได้ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 ปัจจัย ดังนี้ ปัจจัยทางจิตวิทยา ผู้วิจัยยึดกรอบแนวคิดของ Bandura เป็นหลัก พบว่าการมีแบบอย่างในการสอน มีแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องกันมากที่สุด การประสบความสำเร็จในการสอน และความวิตกกังวลในการสอนรองลงมา ส่วนการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอนมีแหล่งข้อมูลสอดคล้องกันมากเป็นอันดับสาม ปัจจัยด้านครู พบว่า ประสิทธิภาพการสอนมีแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องกันมากที่สุด รองลงมา คือ เพศ และเจตคติต่อวิชาที่สอน ความสามารถในการทำงานกลุ่มมีแหล่งข้อมูลสอดคล้องกันมากเป็นอันดับที่สาม ปัจจัยด้านโรงเรียน พบว่า ขนาดโรงเรียน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน มีแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องกันมากเป็นอันดับที่สาม ดังแสดงในตารางที่ 2.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.2 สรุปผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ

ตัวแปร	ผู้ศึกษา								รวม	อันดับ
	จรินทร์ วินทะไชย (2541)	รสวลิย์ อักษรวงศ์ (2545)	เต็มฤทัย เมฆสุวรรณ (2547)	นงลักษณ์ ปิงประวีติ (2547)	Bandura (1982)	Goddard (2001)	Chan (2007)	Skaalvik (2007)		
1. ปัจจัยทางจิตวิทยา										
1.1 การประสบความสำเร็จในการสอน	✓			✓	✓				3	2
1.2 การมีแบบอย่างในการสอน	✓	✓		✓	✓				4	1
1.3 การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน				✓	✓				2	3
1.4 ความวิตกกังวลในการสอน	✓			✓	✓				3	2
2. ปัจจัยด้านภูมิหลังครู										
2.1 ความเหนื่อยล้า							✓		2	4
2.2 เพศ			✓	✓			✓		3	2
2.3 ประสบการณ์สอน	✓	✓				✓	✓		4	1
2.4 เจตคติต่อวิชาที่สอน	✓		✓	✓					3	2
2.5 ความสามารถในการทำงานกลุ่ม		✓					✓		2	3
2.6 ทักษะการคิด				✓					1	4
3. ปัจจัยด้านโรงเรียน										
3.1 ขนาดโรงเรียน						✓	✓		2	3
3.2 สภาพแวดล้อมในโรงเรียน							✓		1	4
3.3 ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน				✓		✓			2	3

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกตัวแปรที่มีผู้ทำการศึกษาไว้หลายท่านเพื่อนำมาสร้างเป็นเครื่องมือในการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และพบว่าเครื่องมือที่ใช้วัดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูส่วนใหญ่ยึดตามแนวคิดของ Bandura (1997) เป็นหลัก ผู้วิจัยจึงปรับปรุงมาตรวัดของ Bandura เพื่อนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู 7 ด้าน คือ (1) ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ (2) ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน (3) การรับรู้ความสามารถในการสอน (4) ความสามารถในการจัดระเบียบวินัย (5) การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง (6) การมีส่วนร่วมของชุมชน (7) การสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน

หลังจากนั้นผู้วิจัยศึกษาตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการสอนของครู โดยคัดเลือกตัวแปรสำคัญที่มีผู้ทำการศึกษาไว้ตั้งแต่ 5 แหล่งข้อมูลขึ้นไป พบว่าพฤติกรรมการสอนของครูแบ่งออกเป็น 8 ด้านเรียงจากการสอดคล้องของแหล่งข้อมูลจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านวิธีการสอนและเนื้อหาเกี่ยวกับด้านการสร้างแรงจูงใจและเสริมแรงทางการเรียนมีการสอดคล้องของแหล่งข้อมูลเท่ากัน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ด้านการจัดการชั้นเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านบุคลิกภาพของครูมีการสอดคล้องของแหล่งข้อมูลเท่ากัน และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน ดังแสดงในตารางที่ 2.3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.3 สรุปผลการสังเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนของครู

ตัวแปร	ผู้ศึกษา										รวม	อันดับ
	บ้านดี จิระนรินทร์ (2519)	เสาวลักษณ์ สิงห์หงษา (2520)	บำรุง กัลป์เจริญ และฉวีวรรณ กิณาวดี (2527)	ดวงเดือน พยอมหอม (2540)	ศรานตา จันทร์เมือง (2543)	พัชณี สุกใส (2547)	ศักดิ์สิทธิ์ แร่ทอง (2548)	Murray (1983)	Stedolsky (1984)	Keeley, Smith, and Buskist (2002)		
1. ด้านบุคลิกภาพของครู	✓	✓		✓				✓	✓		5	4
2. ด้านการสื่อสาร	✓	✓						✓	✓	✓	5	4
3. ด้านการเตรียมการสอน	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	1
4. ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓	7	2
5. ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน	✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓	7	2
6. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	✓		✓	✓		✓	✓	✓			6	3
7. ด้านการจัดการชั้นเรียน	✓		✓				✓	✓	✓		5	4
8. ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน	✓							✓	✓		3	5
9. ด้านการกำหนดงาน	✓			✓							2	6
10. ด้านการมีส่วนร่วมของนักเรียน			✓			✓					2	6
11. ด้านการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม				✓			✓				2	6
12. ด้านการสอนตามความแตกต่างของนักเรียน							✓	✓			2	6

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูนั้น ผู้วิจัยพบว่าม้งานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของครูโดยตรงน้อยมาก โดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นการศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครู นักเรียน และนักศึกษาในเรื่องต่างๆ ดังนั้นในการกำหนดความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยจึงศึกษาตัวแปรต่างๆ ในบริบทใกล้เคียงกับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ดังต่อไปนี้

ในโมเดลการวิจัยผู้วิจัยเริ่มต้นจากปัจจัย 3 ด้านที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ได้แก่ ปัจจัยทางจิตวิทยา วัดได้จาก การประสบความสำเร็จในการสอน การมีแบบอย่างในการสอน การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน และความวิตกกังวลในการสอน ปัจจัยด้านภูมิหลังครู วัดได้จาก เพศ ประสบการณ์สอน เจตคติต่อวิชาที่สอน และความสามารถในการทำงานกลุ่ม และปัจจัยด้านโรงเรียน วัดได้จาก ขนาดโรงเรียน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ปัจจัยทางจิตวิทยาน่าจะส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู โดยผู้วิจัยอ้างอิงจากแนวคิดของ Bandura (1977; 1986; 1994) ที่กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองของบุคคลนั้นมีพื้นฐานมาจากปัจจัยหลัก 4 ประการ ได้แก่ ความสำเร็จจากการกระทำ (enactive attainment) การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experience) การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) และสภาวะทางร่างกาย (physiological state) และงานวิจัยของจรินทร์วิริยะไชย (2541) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยที่ส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อการรับรู้ความสามารถของครู คือ ประสบการณ์ความสำเร็จในการสอน ทศคติต่อวิชาที่สอน และประสบการณ์จากตัวแบบ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลทางตรงเชิงลบต่อการรับรู้ความสามารถของครู คือ ความวิตกกังวล นอกจากนี้รอสวีย์ อักษรวงศ์ (2545) ได้ศึกษาปัจจัยระดับครูเกี่ยวกับปัจจัยภูมิหลังด้านการสอน ปัจจัยแหล่งที่มาของการรับรู้ความสามารถของตน (Self-efficacy) และปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนทักษะการแก้ปัญหา พบว่าปัจจัยแหล่งที่มาตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการได้รับความสำเร็จในการสอนและการมีแบบอย่างในการสอนมีอิทธิพลในการสนับสนุนการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนทักษะการแก้ปัญหา

ปัจจัยด้านภูมิหลังครูน่าจะส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู โดยผู้วิจัยอ้างอิงจากงานวิจัยของ Skaalvik (2007) ได้ศึกษามิติของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

และความสัมพันธ์กับความเครียดในการทำงาน ความสามารถในการรับรู้ และความเหนื่อยล้าของครู พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูถูกทำนายโดย ขนาดโรงเรียน การจัดการเรียนการสอน เพศ ประสบการณ์การสอน การควบคุมจากภายนอก ความสามารถในการทำงานกลุ่ม และความเหนื่อยล้าของครู และงานวิจัยของเต็มฤทัย เมฆสุวรรณ (2547) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการสอนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการสอนมีความสัมพันธ์กับเพศ สภาพการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อวิชาชีพครู และบุคลิกภาพของนักศึกษา และปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการสอน คือ สภาพการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และเจตคติต่อวิชาชีพครู

ปัจจัยด้านโรงเรียนน่าจะส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู โดยผู้วิจัยอ้างอิงจากงานวิจัยของ Goddard (2001) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ตัวแปรพหุระดับของความสัมพัทธ์ระหว่างครูกับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูในโรงเรียนเมือง พบว่าตัวแปรระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู คือ ขนาดโรงเรียน ขนาดคณะ และผลสัมฤทธิ์ทางวิชาคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางวิชาคณิตศาสตร์ยังมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และงานวิจัยของนงลักษณ์ ปึงประวัติ (2547) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่าปัจจัยทางด้านสังคมประชากร (socio-demographic) ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลการเรียน เพศ และสาขาวิชาที่เรียนแตกต่างกันมีการรับรู้ความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตต่างกัน โดยผู้ที่มีระดับผลการเรียนสูงในวิชาวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ มีแนวโน้มในการรับรู้ความสามารถตนเองสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะสังคมประชากรแตกต่างออกไป

ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู จึงทำหน้าที่เป็นทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยทำหน้าที่เป็นตัวแปรตามของตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยด้านภูมิหลังครู และปัจจัยด้านโรงเรียน และทำหน้าที่เป็นตัวแปรอิสระส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู วัดได้จากจากองค์ประกอบ 7 ด้าน โดยอ้างอิงจากแนวคิดของ Bandura (1997) ที่กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูน่าจะพิจารณาจากวิธีการจัดการระเบียบวินัยในห้องเรียนที่จะทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ และสนับสนุนให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น โดยวัดจาก 7 ด้าน คือ (1) ความสามารถในการตัดสินใจที่จะทำสิ่งต่างๆ (2) ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน (3) การรับรู้ความสามารถ

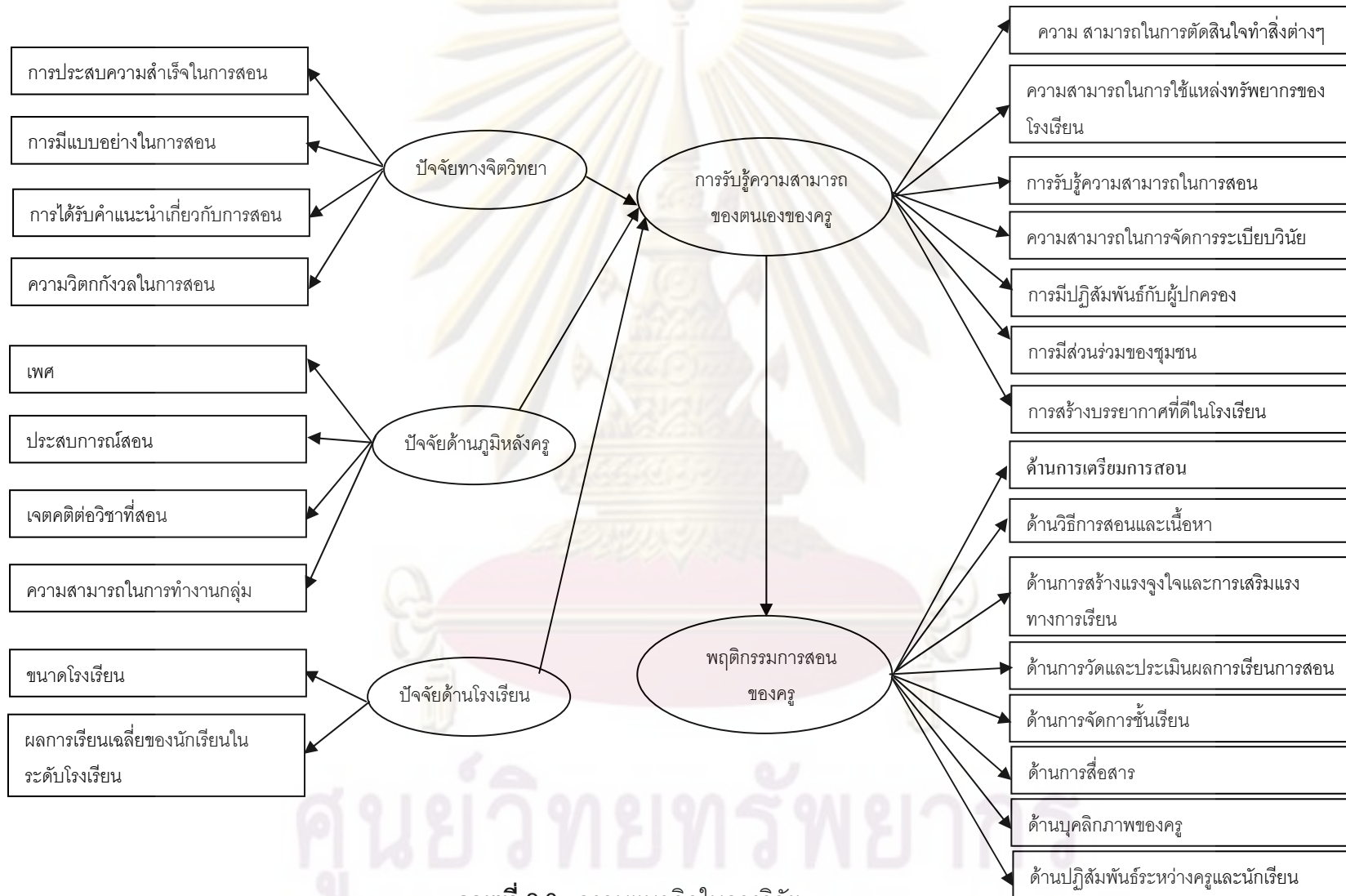
ในการสอน (4) ความสามารถในการจัดระเบียบวินัย (5) การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง (6) การมีส่วนร่วมของชุมชน และ (7) การสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน

การรับรู้ความสามารถของตนเองของครุณาจะส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู โดยผู้วิจัยอ้างอิงจากงานวิจัยของ Chan (2007) กล่าวว่าครุส่วนใหญ่ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองจะมีพฤติกรรมการสอนที่มั่นคง และจะพบในกลุ่มนักเรียนที่มีความมั่นใจในการเรียน นอกจากนี้ยังส่งผลทางบวกต่อการปรับปรุงระบบการศึกษาให้ดีขึ้นด้วย และสอดคล้องกับแนวคิดของ Goddard (2001) ที่กล่าวว่าครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะมีการสอนโดยใช้วิธีการปฏิบัติ มีการให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกัน และใช้การสอนแบบครูเป็นศูนย์กลางน้อยลง มีการช่วยเหลือผู้เรียนตามความต้องการของแต่ละบุคคล มีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดจากการสอน มีความพยายาม อดทน พร้อมทั้งจะต่อสู้เมื่อเผชิญกับปัญหา และมีความกระตือรือร้นในการสอน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนของครู ได้แก่ ปิ่นวดี จิระนรานุรักษ์ (2519) เสาวลักษณ์ สิงห์วงษา (2520) บำรุง กลัดเจริญ และฉวีวรรณ กิनावงศ์ (2527) ดวงเดือน พยอมหอม (2540) ศรานตา จันทร์เมือง (2543) พชณี สุกใส (2547) ศักสิทธิ์ แร่ทอง (2548) Murray (1983) Stedolsky (1984) และ Keeley, Smith and Buskist (2002) ส่วนใหญ่พบว่าพฤติกรรมการสอนของครูวัดจากพฤติกรรม 8 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการเตรียมการสอน (2) ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา (3) ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน (4) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน (5) ด้านการจัดการชั้นเรียน (6) ด้านการสื่อสาร (7) ด้านบุคลิกภาพของครู และ (8) ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ผู้วิจัยจึงขอเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัยโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู โดยสรุปดังแผนภาพที่ 2.3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุและผล (A cause and effect model) มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ *ประการที่หนึ่ง* เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา เมื่อจำแนกตามภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม *ประการที่สอง* เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา และ*ประการสุดท้าย* เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2551 มีครูทั้งหมดจำนวน 8,233 คน เป็นผู้ชาย 2,706 คน และผู้หญิง 5,527 คน จากจำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดทั้งสิ้น 117 โรงเรียน จากทั้งหมด 3 เขตพื้นที่การศึกษา (ข้อมูลสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร, 2551) ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนโรงเรียน และครูมัธยมในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร ทั้ง 3 เขต

เขต	จำนวนโรงเรียน		หญิง	รวม
	มัธยม	ชาย		
1	40	422	1,174	1,596
2	35	1,414	2,375	3,789
3	42	870	1,978	2,848
รวม	117	2,706	5,527	8,233

ที่มา: ศูนย์ปฏิบัติการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร ปีการศึกษา 2551 จากทั้งหมด 3 เขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 645 คน โดยมีขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ด้วยโมเดลลิสมัลเจอร์จำเป็นต้องใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างให้เหมาะสม ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ 5 หน่วยต่อหนึ่งตัวแปรและขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมต้องมีอย่างน้อย 100 คน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2546) ส่วน Lindeman, Merenda, and Gold (1980:163) และ Weiss (1972) (อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2538: 46) กำหนดว่า อัตราส่วนจำนวนหน่วยตัวอย่างและจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรควรจะเป็น 20 ต่อ 1 และ Hair (1995 อ้างถึงใน สมถวิล อัครวิมลกุล, 2547) เสนอวิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์โดยอาจพิจารณาจากจำนวนตัวแปรในการวิจัยโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 5 เท่า หรือ 10 เท่า ของจำนวนตัวแปร ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อความเป็นตัวแทนที่ดี ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างครู 20 เท่าของจำนวนตัวแปร ซึ่งมีจำนวนตัวแปรสังเกตได้ทั้งสิ้น 25 ตัวแปร ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ 500 คน แต่เนื่องจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวเป็นการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่สามารถนำมาใช้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเท่านั้น ดังนั้นเพื่อความเป็นตัวแทนที่ดีมากยิ่งขึ้น และป้องกันการสูญหายของข้อมูล ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างครูเป็น 645 คน

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้น ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษา ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร ซึ่งแบ่งเป็น 4 ขนาด ตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การแบ่งขนาดโรงเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จำนวนนักเรียน	ขนาด
น้อยกว่า 500 คน	เล็ก
500 - 1,499 คน	กลาง
1,500 - 2,499 คน	ใหญ่
2,500 คนขึ้นไป	ใหญ่พิเศษ

ขั้นที่ 2 เลือกโรงเรียนที่จะศึกษาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ตามขนาดโรงเรียน 4 ขนาด โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ เนื่องจากในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 2 ไม่มีโรงเรียนมัธยมขนาดเล็กตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยให้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (stratum) จากเขตพื้นที่การศึกษา 3 เขต (เขต 1 เขต 2 และเขต 3) เขตพื้นที่การศึกษาละ 3 ขนาด (โรงเรียนมัธยมขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ) ได้โรงเรียนมัธยมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 9 กลุ่ม

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยสุ่มโรงเรียนมัธยมจากโรงเรียนมัธยมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 9 กลุ่ม โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) กลุ่มละ 5 โรงเรียน แต่เนื่องจากโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 2 ที่เป็นโรงเรียนขนาดกลาง มีเพียงกลุ่มละ 3 โรงเรียนเท่านั้น ผู้วิจัยจึงนำกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรงเรียนมัธยมขนาดกลางของเขต 2 มาศึกษาเพียงกลุ่มละ 3 โรงเรียน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเขต 1 จำนวน 15 โรงเรียน เขต 2 จำนวน 13 โรงเรียน และเขต 3 จำนวน 15 โรงเรียน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่นำมาศึกษาจึงมีจำนวนทั้งหมด 43 โรงเรียน หลังจากนั้นสุ่มครูจากโรงเรียนมัธยมทั้ง 43 โรงเรียน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย โรงเรียนละ 15 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเขต 1 จำนวน 225 คน เขต 2 จำนวน 195 คน และเขต 3 จำนวน 225 คน รวมจำนวนครูกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 645 คน ดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 จำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

เขต	จำนวนโรงเรียนประชากร				จำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง			จำนวนครูกลุ่มตัวอย่าง		
	จำแนกตามขนาด				จำแนกตามขนาด			จำแนกตามขนาด		
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	ใหญ่พิเศษ	กลาง	ใหญ่	ใหญ่พิเศษ	กลาง	ใหญ่	ใหญ่พิเศษ
1	1	10	17	12	5	5	5	75	75	75
2	0	3	11	21	3	5	5	45	75	75
3	1	15	14	12	5	5	5	75	75	75
รวม	2	28	42	45	13	15	15	195	225	225

ที่มา: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร (2551)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรภายในแฝง 2 ตัวแปร และตัวแปรภายนอกแฝง 3 ตัวแปร โดยตัวแปรภายในแฝงตัวที่หนึ่ง คือ พฤติกรรมการสอนของครู วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ด้านการจัดการชั้นเรียน ด้านการสื่อสาร ด้านบุคลิกภาพของครู และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน และตัวที่สอง คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัวแปร คือ ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน การรับรู้ความสามารถในการสอน ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง การมีส่วนร่วมของชุมชน และการสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน

ตัวแปรภายนอกแฝง 3 ตัวแปร ประกอบด้วย ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยด้านภูมิหลังครู และปัจจัยด้านโรงเรียน โดยปัจจัยทางจิตวิทยา วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ การประสบความสำเร็จในการสอน การมีแบบอย่างในการสอน การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน และความวิตกกังวลในการสอน ปัจจัยด้านภูมิหลังครู วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ เพศ ประสบการณ์สอน เจตคติต่อวิชาที่สอน และความสามารถในการทำงานกลุ่ม ปัจจัยด้านโรงเรียน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ ขนาดของโรงเรียน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามจำนวน 2 ฉบับ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. **แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู** แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพ และภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน วิชาที่สอน เขตพื้นที่ของโรงเรียนที่สอน ขนาดโรงเรียน ประสบการณ์ในการสอน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) และแบบเติมคำ จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ได้แก่ ปัจจัยทางจิตวิทยา และปัจจัยด้านภูมิหลังครู มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 36 ข้อ โดยแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงหรือลักษณะของท่านในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงหรือลักษณะของท่านในระดับมาก

3 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงหรือลักษณะของท่านในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงหรือลักษณะของท่านในระดับน้อย

1 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงหรือลักษณะของท่านในระดับน้อยที่สุด

สำหรับเกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามตอนที่ 2 แยกออกเป็น 2 กรณี คือ ข้อคำถามเชิงบวกและข้อคำถามเชิงลบ ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ

ระดับความสำคัญ	เกณฑ์การให้คะแนน	
	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
มากที่สุด	5	1
มาก	4	2
ปานกลาง	3	3
น้อย	2	4
น้อยที่สุด	1	5

จากข้อคำถามทั้งหมด 36 ข้อ มีข้อคำถามที่เป็นเชิงลบจำนวน 7 ข้อ คือข้อที่ 21, 23-25, 27, 29 และ 39 นอกนั้นเป็นข้อคำถามเชิงบวก

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ ซึ่งผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ Bandura (1997) มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 9 ระดับ จำนวน 30 ข้อ

ตัวอย่างมาตราประมาณค่า 9 ระดับ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง		ค่อนข้างมาก		มากที่สุด

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. โดยใช้โปรแกรมลิสเรลในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งตัวแปรตามที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรภายในแฝง 2 ตัวแปร คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ และพฤติกรรมการสอนของคุณ โดยตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ วัดโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ ตอนที่ 3 มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 9 ระดับ และตัวแปรพฤติกรรมการสอนของคุณวัดโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของคุณ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ผู้วิจัยจึงปรับมาตราประมาณค่าของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ ตอนที่ 3 จากมาตราประมาณค่า 9 ระดับ เหลือเพียงมาตราประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อให้มี scale การวัดเท่ากับแบบวัดอื่นๆ ดังแสดงในตาราง 3.5

ตารางที่ 3.5 เกณฑ์การให้คะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ

ระดับคะแนน	ระดับคะแนน	ระดับความสำคัญ
9	5	มากที่สุด
7,8	4	ค่อนข้างมาก
4,5,6	3	บางครั้ง
2,3	2	ค่อนข้างน้อย
1	1	ไม่เคยเลย

สำหรับเกณฑ์ในการแปลความการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ ผู้วิจัยนำระดับคะแนนที่จิตตานันท์ ติกุล (2545: 79) ใช้ในการแปลความหมาย มาประยุกต์ใช้กับการแปลความหมายการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ ดังนี้

ตารางที่ 3.6 เกณฑ์การแปลความหมายรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ

ระดับคะแนน	ความหมาย
4.50 - 5.00	คุณมีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับดีมาก
3.50 - 4.49	คุณมีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับดี
2.50 - 3.49	คุณมีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	คุณมีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับต่ำ
1.00 - 1.49	คุณมีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับต่ำมาก

2. **แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของคุณ** ซึ่งผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ Murray (1983) มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 56 ข้อ โดยแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

ทำเป็นประจำ หมายถึง ข้อความนั้นเกิดขึ้นตรงกับการปฏิบัติจริงประมาณร้อยละ 81 ขึ้นไป

ทำบ่อยๆ หมายถึง ข้อความนั้นเกิดขึ้นตรงกับการปฏิบัติจริงประมาณร้อยละ 61-80

ทำค่อนข้างบ่อย หมายถึง ข้อความนั้นเกิดขึ้นตรงกับการปฏิบัติจริงประมาณร้อยละ 41-60

ทำเป็นบางครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นเกิดขึ้นตรงกับการปฏิบัติจริงประมาณร้อยละ 21-40

ทำนานๆ ครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นเกิดขึ้นตรงกับการปฏิบัติจริงประมาณร้อยละ 0-20

สำหรับเกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของคุณ แยกออกเป็น 2 กรณี คือ ข้อคำถามเชิงบวกและข้อคำถามเชิงลบ ดังแสดงในตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของคุณ

ระดับความคิดเห็น	เกณฑ์การให้คะแนน	
	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
ทำเป็นประจำ	5	1
ทำบ่อย ๆ	4	2
ทำค่อนข้างบ่อย	3	3
ทำเป็นบางครั้ง	2	4
ทำนาน ๆ ครั้ง	1	5

จากข้อคำถามทั้งหมด 56 ข้อ มีข้อคำถามที่เป็นเชิงลบจำนวน 5 ข้อ คือข้อที่ 38-41 และ 51 นอกนั้นเป็นข้อคำถามเชิงบวก

สำหรับเกณฑ์ในการแปลความพฤติกรรมการสอนของคุณ ผู้วิจัยนำระดับคะแนนที่จิตตานันท์ ตีกุล (2545: 79) ใช้ในการแปลความหมาย มาประยุกต์ใช้กับการแปลความหมายพฤติกรรมการสอนของคุณ ดังนี้

ตารางที่ 3.8 เกณฑ์การแปลความหมายข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสอนของคุณ

ระดับคะแนน	ความหมาย
4.50 - 5.00	คุณมีพฤติกรรมสอนอยู่ในระดับดีมาก
3.50 - 4.49	คุณมีพฤติกรรมสอนอยู่ในระดับดี
2.50 - 3.49	คุณมีพฤติกรรมสอนอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	คุณมีพฤติกรรมสอนอยู่ในระดับต่ำ
1.00 - 1.49	คุณมีพฤติกรรมสอนอยู่ในระดับต่ำมาก

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร รายงานการวิจัย แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนของคุณ และการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ เพื่อให้ได้รายละเอียดเกี่ยวกับตัวแปรต่างๆ พร้อมทั้งดำเนินการกำหนดนิยามและโครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัด

2. กำหนดกรอบโครงสร้างของเครื่องมือ และออกแบบเครื่องมือ โดยสร้างตารางวิเคราะห์โครงสร้างตัวแปรที่ต้องการวัดในแต่ละมิติ ดังแสดงในตารางที่ 3.9 และ 3.10

ตารางที่ 3.9 โครงสร้างแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

เนื้อหา	ประเด็นหลัก	น้ำหนัก (%)	จำนวน ข้อ	ประเด็นย่อย	ข้อที่	
ตอนที่ 1	1. ภูมิหลัง		5	- สถานภาพโดยทั่วไป	1-5	
			1	- ขนาดโรงเรียน	6	
			1	- ประสบการณ์สอน	7	
			1	- ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน	8	
		รวม		8		
ตอนที่ 2	2. ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู					
		2.1 ปัจจัยทางจิตวิทยา	16.67	6	- การประสบความสำเร็จในการสอน	1-6
			16.67	6	- การมีแบบอย่างในการสอน	7-12
			16.67	6	- การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน	13-18
			16.67	6	- ความวิตกกังวลในการสอน	19-24
		2.2 ปัจจัยด้านภูมิหลังครู	16.67	6	- เจตคติต่อวิชาที่สอน	25-30
			16.67	6	- ความสามารถในการทำงานกลุ่ม	31-36
รวม		100.00	36			
ตอนที่ 3	การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู		6.67	2	- ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ	1-2
			3.33	1	- ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน	3
			30	9	- การรับรู้ความสามารถในการสอน	4-12
			10	3	- ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย	13-15

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

เนื้อหา	ประเด็นหลัก	น้ำหนัก (%)	จำนวน ข้อ	ประเด็นย่อย	ข้อที่
		10	3	- การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง	16-18
		13.33	4	- การมีส่วนร่วมของชุมชน	19-22
		26.67	8	- การสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน	23-30
รวม		100.00	30		

ตารางที่ 3.10 โครงสร้างแบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครู

ประเด็นหลัก	น้ำหนัก (%)	จำนวน ข้อ	ประเด็นย่อย	ข้อที่
พฤติกรรมการสอนของครู	12.50	7	- ด้านการเตรียมการสอน	1-7
	12.50	7	- ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา	8-14
	12.50	7	- ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน	15-21
	12.50	7	- ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	22-28
	12.50	7	- ด้านการจัดการชั้นเรียน	29-35
	12.50	7	- ด้านการสื่อสาร	36-42
	12.50	7	- ด้านบุคลิกภาพของครู	43-49
	12.50	7	- ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน	50-56
	รวม	100.00	56	

3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบการใช้ภาษา และตรวจสอบตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่มุ่งวัด (Item Objective Congruence: IOC)

4. นำผลการตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่มุ่งวัด (Item Objective Congruence: IOC) เป็นรายข้อ โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินคือ ค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้ต้องมีค่ามากกว่า 0.50 (IOC>0.50) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544)

จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับลักษณะที่มุ่งวัด ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า แบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับ มีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ยกเว้นข้อคำถามของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ตอนที่ 2 ข้อ 7, 13 และ 22 มีค่าดัชนี IOC น้อยกว่า 0.50 ผู้วิจัยจึงคัดเลือกข้อคำถามออก 3 ข้อ เหลือข้อคำถามทั้งหมด 36 ข้อ โดยรายละเอียดแสดงในภาคผนวก

5. ปรับปรุงภาษาที่ใช้ในเครื่องมือตามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยรายละเอียดการปรับปรุงแบบสอบถามปรากฏในภาคผนวก จ

6. นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน และสัมภาษณ์ผู้ทดลองใช้เครื่องมือเกี่ยวกับความเข้าใจคำชี้แจง และความชัดเจนของข้อคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

7. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับครูโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย ซึ่งเป็นครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 50 คน เพื่อนำมาตรวจสอบความเข้าใจภาษา

8. วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ โดยการคำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธีประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแต่ละองค์ประกอบและค่าความเที่ยงทั้งฉบับดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 3.11 และ 3.12

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.11 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง
ของครู

ตัวแปรที่วัด	ค่าความเที่ยง
ตอนที่ 2	
ปัจจัยทางจิตวิทยา	
- การประสบความสำเร็จในการสอน	0.7998
- การมีแบบอย่างในการสอน	0.8467
- การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน	0.8539
- ความวิตกกังวลในการสอน	0.8478
ปัจจัยด้านภูมิหลังครู	
- เจตคติต่อวิชาที่สอน	0.7899
- ความสามารถในการทำงานกลุ่ม	0.7529
ตอนที่ 3	
การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู	0.9015
รวมทั้งฉบับ	0.9264

ตารางที่ 3.12 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครู

ตัวแปรที่วัด	ค่าความเที่ยง
1. ด้านการเตรียมการสอน	0.8971
2. ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา	0.7263
3. ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน	0.8035
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	0.8277
5. ด้านการจัดกาเรียนชั้นเรียน	0.7695
6. ด้านการสื่อสาร	0.7465
7. ด้านบุคลิกภาพของครู	0.7889
8. ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน	0.7289
รวมทั้งฉบับ	0.9100

9. ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ใช้วิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ให้ได้เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบ โดยมี

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าเมตริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์หรือไม่ ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเมตริกซ์ใดไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือมีความสัมพันธ์กันน้อย แสดงว่าเมตริกซ์นั้นไม่มีองค์ประกอบร่วมกัน และไม่มีประโยชน์ที่จะนำเมตริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไปวิเคราะห์องค์ประกอบ สำหรับค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity และค่าดัชนีไกเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy: KMO) ค่า KMO ควรจะมีค่าเข้าใกล้หนึ่ง ถ้ามีค่าน้อยแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีน้อย และไม่เหมาะที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542: 129) เมื่อได้เมตริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละองค์ประกอบแล้ว จากนั้นผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เพื่อเป็นการตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ด้วยโปรแกรมลิสเรล (Joreskog, 1979)

9.1 ความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบปัจจัยทางจิตวิทยา ประกอบด้วย การประสบความสำเร็จในการสอน (PSY1) การมีแบบอย่างในการสอน (PSY2) การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน (PSY3) และความวิตกกังวลในการสอน (PSY4) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ดังแสดงในตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา

ตัวแปร	PSY1	PSY2	PSY3	PSY4
PSY1	1.000			
PSY2	0.405*	1.000		
PSY3	0.323*	0.642*	1.000	
PSY4	-0.101*	-0.042	-0.101*	1.000
<i>M</i>	3.76	3.95	3.93	1.97
<i>SD</i>	0.50	0.57	0.49	0.41
Bartlett's Test of Sphericity = 367.346 p = .000				
KMO = 0.609				

* p < .05

ผลการวิเคราะห์ พบว่าตัวแปรที่บ่งชี้องค์ประกอบปัจจัยทางจิตวิทยา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ -0.101 ถึง 0.642 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกคู่ ยกเว้นการมีแบบอย่างในการสอน (PSY2) และความวิตกกังวลในการสอน (PSY4) ลักษณะ

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ส่วนใหญ่เป็นความสัมพันธ์ทางบวกขนาดปานกลาง ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน (PSY3) กับการมีแบบอย่างในการสอน (PSY2) และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด 2 คู่ คือ ความวิตกกังวลในการสอน (PSY4) กับการประสบความสำเร็จในการสอน (PSY1) และความวิตกกังวลในการสอน (PSY4) กับการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน (PSY3) โดยมีค่า Bartlett's Test of Sphericity เท่ากับ 367.346 ($p = .000$) และค่า KMO เท่ากับ 0.609 แสดงว่าตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยาทุกตัวมีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยทางจิตวิทยา

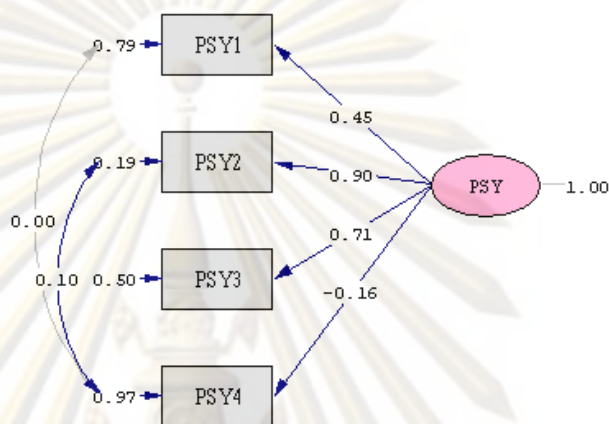
ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²	สปส.คะแนนองค์ประกอบ
	b	SE	T		
PSY1	0.454	0.024	9.511	0.207	0.163
PSY2	0.901	0.032	16.056	0.812	1.289
PSY3	0.711	0.026	13.687	0.505	0.413
PSY4	-0.161	0.025	-2.696	0.026	-0.243

$\chi^2 = 0.882$ df = 1 p = 0.348 GFI = 0.999 AGFI = 0.991 RMR = 0.002

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันตามโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยทางจิตวิทยา พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 0.882$, df = 1, p = 0.348) ซึ่งไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.999 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.991 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.002 แสดงว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ยกเว้นตัวแปรความวิตกกังวลในการสอน (PSY4) มีขนาดตั้งแต่ -0.161 ถึง 0.901 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การมีแบบอย่างในการสอน (PSY2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.901 และมีความแปรผันร่วมกับปัจจัยทางจิตวิทยา ร้อยละ 81.2 รองลงมา คือ การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน (PSY3) และการประสบความสำเร็จในการสอน (PSY1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.711 และ 0.454 ตามลำดับ มีความแปรผันร่วมกับปัจจัยทางจิตวิทยา ร้อยละ 50.5 และ 20.7 ตามลำดับ และตัวแปรที่มีค่า

น้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด คือ ความวิตกกังวลในการสอน (PSY4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ -0.161 และมีความแปรผันร่วมกับปัจจัยทางจิตวิทยา ร้อยละ 2.6 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้ เป็นตัวแปรที่สำคัญขององค์ประกอบปัจจัยทางจิตวิทยา ดังแสดงในภาพที่ 3.1



Chi-Square=0.88, df=1, P-value=0.34786, RMSEA=0.000

ภาพที่ 3.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดองค์ประกอบปัจจัยทางจิตวิทยา

9.2 ความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบปัจจัยด้านภูมิหลังครู ประกอบด้วย เพศ และประสบการณ์สอน ซึ่งเป็นตัวแปรภูมิหลัง เจตคติต่อวิชาที่สอน (ATT) และความสามารถในการทำงานกลุ่ม (GRO) ซึ่งผู้วิจัยตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยันโดยแยกเป็นแต่ละองค์ประกอบ มีรายละเอียดดังนี้

1) เจตคติต่อวิชาที่สอน (ATT) มีข้อคำถาม 6 ข้อ ได้แก่ ท่านคิดว่าวิชาที่ท่านสอนมีข้อมูลใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ (X1) ท่านรู้สึกอึดอัดเมื่อถึงชั่วโมงที่ต้องสอน (X2) ท่านคิดว่าหากนักเรียนได้เรียนวิชาที่ท่านสอนแล้วจะยิ่งสนใจเรียนมากยิ่งขึ้น (X3) ท่านคิดว่าวิชาที่ท่านสอนมีคุณค่าควรแก่การศึกษา (X4) ท่านดีใจที่ได้สอนวิชานี้ (X5) และท่านยินดีตอบคำถามเกี่ยวกับวิชานี้ (X6) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ดังแสดงในตารางที่ 3.15

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างตัวแปรในองค์ประกอบเจตคติต่อวิชาที่สอน

ตัวแปร	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	1.000					
X2	0.265*	1.000				
X3	0.386*	0.213*	1.000			
X4	0.381*	0.323*	0.406*	1.000		
X5	0.391*	0.283*	0.425*	0.648*	1.000	
X6	0.292*	0.277*	0.350*	0.544*	0.684*	1.000
<i>M</i>	4.08	4.61	3.75	4.44	4.53	4.45
<i>SD</i>	0.74	0.60	0.75	0.64	0.62	0.66

Bartlett's Test of Sphericity = 924.809 $p = .000$

KMO = 0.816

* $p < .05$

ผลการวิเคราะห์ พบว่าตัวแปรที่บ่งชี้องค์ประกอบปัจจัยด้านภูมิหลังครุมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.213 ถึง 0.684 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกคู่ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทางบวกขนาดปานกลาง โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุด คือ ข้อคำถามข้อที่ 6 (X6) กับข้อคำถามข้อที่ (X5) และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำที่สุด คือ ข้อคำถามข้อที่ 3 (X3) กับข้อคำถามข้อที่ 2 (X2) โดยมีค่า Bartlett's Test of Sphericity เท่ากับ 924.809 ($p = .000$) และค่า KMO เท่ากับ 0.816 แสดงว่าข้อคำถามทั้ง 6 ข้อมีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 3.16

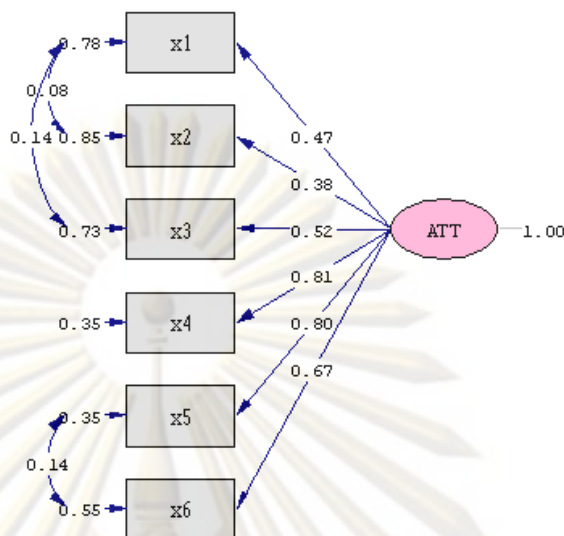
ตารางที่ 3.16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบเจตคติต่อวิชาที่สอน

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²	สปส.คะแนนองค์ประกอบ
	b	SE	T		
X1	0.474	0.034	10.130	0.225	0.111
X2	0.385	0.029	8.096	0.148	0.121
X3	0.518	0.035	11.250	0.268	0.146
X4	0.806	0.028	18.441	0.649	0.641
X5	0.804	0.027	18.251	0.646	0.573
X6	0.673	0.031	14.377	0.453	0.191

$\chi^2 = 4.738$ df = 6 p = 0.578 GFI = 0.997 AGFI = 0.897 RMR = 0.005

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันตามโมเดลการวัดองค์ประกอบเจตคติต่อวิชาที่สอน พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 4.738$, df = 6, p = 0.578) ซึ่งไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.997 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.897 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.005 แสดงว่า โมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทั้งหมด มีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.385 ถึง 0.806 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ข้อคำถามข้อที่ 4 (X4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.806 และมีความแปรผันร่วมกับเจตคติต่อวิชาที่สอนร้อยละ 64.9 รองลงมา คือ ข้อคำถามข้อที่ 5 (X5) ข้อคำถามข้อที่ 6 (X6) ข้อคำถามข้อที่ 3 (X3) ข้อคำถามข้อที่ 1 (X1) และข้อคำถามข้อที่ 2 (X2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.804, 0.673, 0.518, 0.474 และ 0.385 ตามลำดับ มีความแปรผันร่วมกับเจตคติต่อวิชาที่สอนร้อยละ 64.6, 45.3, 26.8, 22.5 และ 14.8 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้ เป็นตัวแปรที่สำคัญขององค์ประกอบเจตคติต่อวิชาที่สอน ดังแสดงในภาพที่ 3.2



Chi-Square=4.74, df=6, P-value=0.57780, RMSEA=0.000

ภาพที่ 3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดองค์ประกอบเจตคติต่อวิชาที่สอน

2) ความสามารถในการทำงานกลุ่ม (GRO) มีข้อคำถาม 6 ข้อ ได้แก่ ท่านสามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับครูท่านอื่นจนทำให้ผลการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (X1) ท่านแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์กับครูท่านอื่นจนสามารถใช้เทคนิคการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (X2) ท่านร่วมทำงานกลุ่มจนสามารถหาข้อสรุปเกี่ยวกับการสอนและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนได้ (X3) ท่านร่วมปรึกษารื้อกับเพื่อนครูจนทำให้แก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนได้ (X4) การทำงานเป็นกลุ่มไม่สามารถช่วยให้ท่านประสบความสำเร็จในการสอน (X5) และท่านร่วมกันคิดกับเพื่อนครูและวางแผนที่จะนำแนวคิดการสอนใหม่ๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (X6) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ดังแสดงในตารางที่ 3.17

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรในองค์ประกอบความสามารถในการทำงานกลุ่ม

ตัวแปร	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	1.000					
X2	0.696*	1.000				
X3	0.649*	0.745*	1.000			
X4	0.595*	0.723*	0.771*	1.000		
X5	0.352*	0.304*	0.338*	0.364*	1.000	
X6	0.474*	0.542*	0.582*	0.645*	0.250*	1.000
<i>M</i>	4.04	4.01	3.95	3.96	4.36	3.88
<i>SD</i>	0.69	0.66	0.70	0.70	0.72	0.79
Bartlett's Test of Sphericity = 1,665.297 p = .000						
KMO = 0.874						

* p < .05

ผลการวิเคราะห์ พบว่าตัวแปรที่บ่งชี้องค์ประกอบความสามารถในการทำงานกลุ่ม มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.250 ถึง 0.771 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกคู่ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทางบวกขนาดปานกลาง โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ ข้อคำถามข้อที่ 4 (X4) กับข้อคำถามข้อที่ 3 (X3) และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำที่สุด คือ ข้อคำถามข้อที่ 6 (X6) กับข้อคำถามข้อที่ 5 (X) โดยมีค่า Bartlett's Test of Sphericity เท่ากับ 1,665.297 (p = .000) และค่า KMO เท่ากับ 0.874 แสดงว่าข้อคำถามทั้ง 6 ข้อมีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 3.18

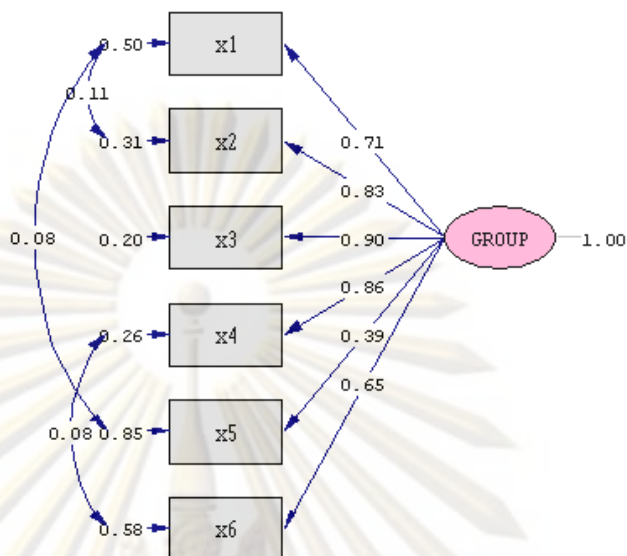
ตารางที่ 3.18 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบความสามารถในการทำงานกลุ่ม

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²	สปส.คะแนนองค์ประกอบ
	b	SE	T		
X1	0.710	0.028	17.499	0.504	0.112
X2	0.833	0.025	22.172	0.694	0.335
X3	0.895	0.025	24.762	0.802	0.587
X4	0.863	0.026	23.361	0.744	0.410
X5	0.388	0.032	8.606	0.150	0.047
X6	0.652	0.033	15.527	0.425	0.078

$\chi^2 = 7.258$ df = 6 p = 0.298 GFI = 0.995 AGFI = 0.983 RMR = 0.005

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันตามโมเดลการวัดองค์ประกอบความสามารถในการทำงานกลุ่ม พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 7.258$, df = 6, p = 0.578) ซึ่งไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.995 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.983 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.005 แสดงว่า โมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทั้งหมดมีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.388 ถึง 0.895 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดคือ ข้อคำถามข้อที่ 3 (X3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.895 และมีความแปรผันร่วมกับความสามารถในการทำงานกลุ่มร้อยละ 80.2 รองลงมา คือ ข้อคำถามข้อที่ 4 (X4) ข้อคำถามข้อที่ 2 (X2) ข้อคำถามข้อที่ 1 (X1) ข้อคำถามข้อที่ 6 (X6) และข้อคำถามข้อที่ 5 (X5) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.863, 0.833, 0.710, 0.652 และ 0.388 ตามลำดับ มีความแปรผันร่วมกับความสามารถในการทำงานกลุ่มร้อยละ 74.4, 69.4, 42.5, 50.4 และ 15.0 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้ เป็นตัวแปรที่สำคัญขององค์ประกอบความสามารถในการทำงานกลุ่ม ดังแสดงในภาพที่ 3.3



Chi-Square=7.26, df=6, P-value=0.29764, RMSEA=0.020

ภาพที่ 3.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดองค์ประกอบความสามารถในการทำงานกลุ่ม

9.3 ความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ประกอบด้วย ความสามารถในการตัดสินใจที่จะทำสิ่งต่างๆ (DEC) ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน (RES) การรับรู้ความสามารถในการสอน (TEA) ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย (DIS) การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง (PAR) การมีส่วนร่วมของชุมชน (COM) และการสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน (ENV) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ดังแสดงในตารางที่ 3.19

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.19 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรในองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

ตัวแปร	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM	ENV
DEC	1.000						
RES	0.381*	1.000					
TEA	0.380*	0.432*	1.000				
DIS	0.310*	0.291*	0.666*	1.000			
PAR	0.392*	0.351*	0.582*	0.548*	1.000		
COM	0.440*	0.137*	0.390*	0.292*	0.517*	1.000	
ENV	0.392*	0.311*	0.662*	0.584*	0.607*	0.507*	1.000
<i>M</i>	3.10	3.74	3.71	3.79	3.70	3.13	3.67
<i>SD</i>	0.79	0.74	0.42	0.51	0.61	0.71	0.48
Bartlett's Test of Sphericity = 1,417.940 p = .000							
KMO = 0.837							

* p < .05

ผลการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรที่บ่งชี้องค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.137 ถึง 0.666 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกคู่ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทางบวกขนาดปานกลาง ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย (DIS) กับการรับรู้ความสามารถในการสอน (TEA) และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ การมีส่วนร่วมของชุมชน (COM) กับความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรในโรงเรียน (RES) โดยมีค่า Bartlett's Test of Sphericity เท่ากับ 1,417.940 ($p = .000$) และค่า KMO เท่ากับ 0.837 แสดงว่าตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูทุกตัวมีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 3.20

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.20 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบการรับรู้
ความสามารถของตนเองของครู

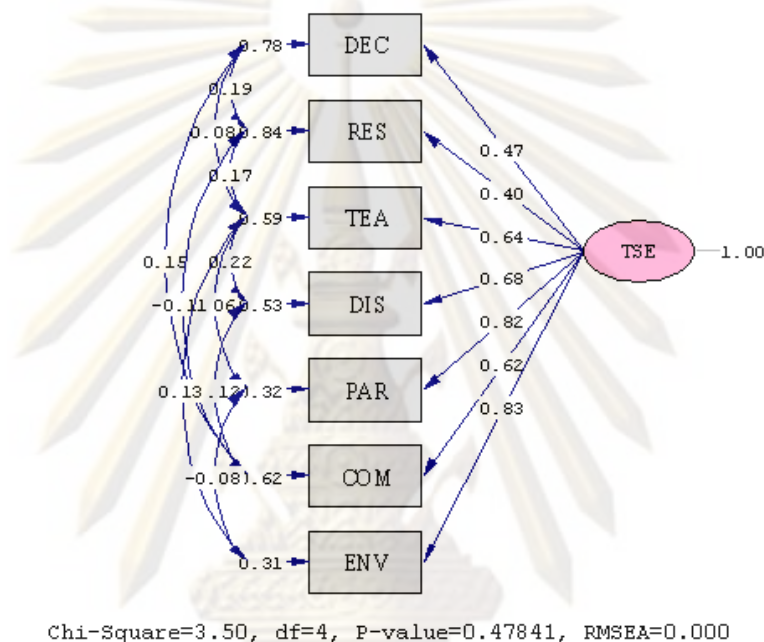
ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²	สปส.คะแนน องค์ประกอบ
	b	SE	T		
DEC	0.470	0.037	9.958	0.221	0.030
RES	0.402	0.035	8.486	0.162	0.125
TEA	0.639	0.026	10.132	0.408	-0.336
DIS	0.683	0.025	14.055	0.467	0.441
PAR	0.825	0.032	15.842	0.680	0.648
COM	0.617	0.036	12.292	0.381	0.220
ENV	0.833	0.025	16.015	0.694	0.913

$\chi^2 = 3.497$ df = 4 p = 0.466 GFI = 0.998 AGFI = 0.986 RMR = 0.003

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันตามโมเดลการวัดองค์ประกอบ การรับรู้
ความสามารถของตนเองของครู พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์
พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 3.497$, df = 4, p = 0.466) ซึ่งไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมี
นัยสำคัญ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.998 ค่าดัชนีวัดระดับความ
กลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.986 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่
เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.003 แสดงว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทั้งหมดมีค่าเป็นบวก มีขนาด
ตั้งแต่ 0.402 ถึง 0.833 และมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญ
มากที่สุด คือ การสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน (ENV) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.833
และมีความแปรผันร่วมกับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ร้อยละ 69.4 รองลงมา คือ การ
มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง (PAR) ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย (DIS) การรับรู้
ความสามารถในการสอน (TEA) การมีส่วนร่วมของชุมชน (COM) และความสามารถในการ
ตัดสินใจที่จะทำสิ่งต่าง ๆ (DEC) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.825, 0.683, 0.639, 0.617
และ 0.470 ตามลำดับ มีความแปรผันร่วมกับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ร้อยละ
68.0, 46.7, 40.8, 38.1 และ 22.1 ตามลำดับ และตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด คือ

ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรในโรงเรียน (RES) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.268 และมีความแปรผันร่วมกับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ร้อยละ 16.2 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรเหล่านี้ เป็นตัวแปรที่สำคัญขององค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ดังแสดงในภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

9.5 ความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบพฤติกรรมการสอนของครู ประกอบด้วยด้านการเตรียมการสอน (PRE) ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา (MET) ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน (MOT) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน (EVA) ด้านการจัดการชั้นเรียน (MAN) ด้านการสื่อสาร (VER) ด้านบุคลิกภาพของครู (CHA) และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน (INT) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ดังแสดงในตารางที่ 3.21

ตารางที่ 3.21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรในองค์ประกอบพฤติกรรมการสอนของครู

ตัวแปร	PRE	MET	MOT	EVA	MAN	VER	CHA	INT
PRE	1.000							
MET	0.708*	1.000						
MOT	0.582*	0.711*	1.000					
EVA	0.645*	0.682*	0.656*	1.000				
MAN	0.598*	0.630*	0.636*	0.674*	1.000			
VER	0.459*	0.451*	0.453*	0.456*	0.544*	1.000		
CHA	0.580*	0.608*	0.609*	0.584*	0.656*	0.583*	1.000	
INT	0.529*	0.582*	0.622*	0.600*	0.627*	0.564*	0.759*	1.000
<i>M</i>	4.31	4.28	4.22	4.18	4.20	4.36	4.46	4.39
<i>SD</i>	0.51	0.49	0.53	0.52	0.52	0.43	0.49	0.48
Bartlett's Test of Sphericity = 2,644.563 p = .000								
KMO = 0.922								

* p < .05

ผลการวิเคราะห์ พบว่าตัวแปรที่บ่งชี้องค์ประกอบพฤติกรรมการสอนของครูมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.451 ถึง 0.759 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทางบวกขนาดค่อนข้างสูง ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน (INT) กับด้านบุคลิกภาพของครู (CHA) และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ ด้านการสื่อสาร (VER) กับด้านวิธีการสอนและเนื้อหา (MET) โดยมีค่า Bartlett's Test of Sphericity เท่ากับ 2,644.563 ($p = .000$) และค่า KMO เท่ากับ 0.922 แสดงว่าตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครูทั้ง 8 ด้าน มีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 3.22

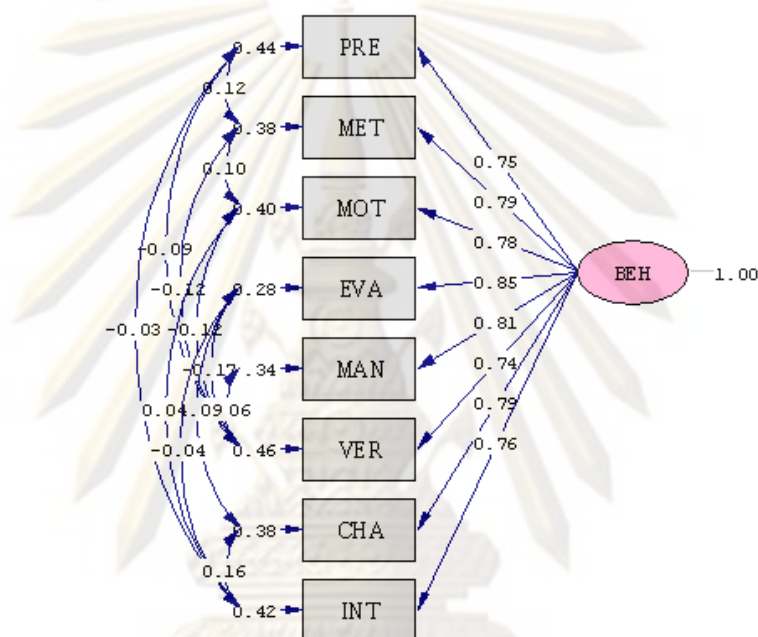
ตารางที่ 3.22 ผลการวิเคราะห์หึ่งค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบพฤติกรรมการสอนของครู

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²	สปส.คะแนนองค์ประกอบ
	b	SE	T		
PRE	0.747	0.020	18.953	0.558	0.179
MET	0.786	0.019	20.305	0.618	0.205
MOT	0.775	0.021	19.975	0.601	0.232
EVA	0.848	0.020	22.431	0.720	0.620
MAN	0.810	0.020	21.339	0.656	0.256
VER	0.738	0.020	15.848	0.544	0.634
CHA	0.790	0.019	20.106	0.624	0.273
INT	0.759	0.019	18.728	0.575	0.089
$\chi^2 = 4.226$ $df = 8$ $p = 0.836$ $GFI = 0.998$ $AGFI = 0.991$ $RMR = 0.002$					

ผลการวิเคราะห์หึ่งค์ประกอบยืนยันตามโมเดลการวัดองค์ประกอบพฤติกรรมการสอนของครู พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 4.226$, $df = 8$, $p = 0.836$) ซึ่งไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.998 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.991 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.002 แสดงว่า โมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทั้งหมดมีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.738 ถึง 0.848 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ พฤติกรรมการสอนด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน (EVA) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.848 และมีความแปรผันร่วมกับพฤติกรรมการสอนของครูร้อยละ 72.0 รองลงมา คือ ด้านการจัดการชั้นเรียน (MAN) ด้านบุคลิกภาพของครู (CHA) ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา (MET) ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน (MOT) ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน (INT) และด้านการเตรียมการสอน (PRE) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ คือ 0.810, 0.790, 0.786, 0.775, 0.759 และ 0.747 ตามลำดับ มีความ

แปรผันร่วมกับพฤติกรรมการสอนของครู ร้อยละ 65.6, 62.4, 61.8, 60.1, 57.5 และ 55.8 ตามลำดับ และตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด คือ ด้านการสื่อสาร (VER) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.738 และมีความแปรผันร่วมกับพฤติกรรมการสอนของครู ร้อยละ 54.4 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้ เป็นตัวแปรที่สำคัญขององค์ประกอบพฤติกรรมการสอนของครู ดังแสดงในภาพที่ 3.5



Chi-Square=4.23, df=8, P-value=0.83618, RMSEA=0.000

ภาพที่ 3.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดองค์ประกอบพฤติกรรม การสอนของครู

10. นำผลการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไข เพื่อทำ เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้งานจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการขอรายชื่อ ที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษากรุงเทพมหานคร และทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย

2. ส่งแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และพฤติกรรมการสอนของ ครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร ทางไปรษณีย์ไปยังโรงเรียนที่

เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 43 โรงเรียน รวมจำนวนครุมัธยมศึกษา 645 คน พร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย ไปให้ผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้วเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 23 ของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงติดตามการตอบกลับโดยโทรศัพท์ติดตามและเข้าไปติดต่อด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 39 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 90.68 ของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง รวมจำนวนครู 502 คน คิดเป็นร้อยละ 77.83 ของจำนวนครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยเริ่มเก็บข้อมูลเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2552 ถึงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2552 รวมระยะเวลาที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 46 วัน

4. จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนทำการลงรหัส (coding) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ในส่วนของคุณค่าที่ขาดหาย (missing) ผู้วิจัยแทนค่าข้อมูลสูญหายด้วยวิธีแทนค่าข้อมูลสูญหายด้วยค่าเฉลี่ยของตัวแปรนั้น (series mean) โดยใช้โปรแกรม SPSS for Window ซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และอัตราการตอบกลับแสดงดังตารางที่ 3.23

ตารางที่ 3.23 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง และอัตราการตอบกลับของครู

เขต	ขนาดโรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	อัตราการตอบกลับ	
			จำนวน	ร้อยละ
1	กลาง	75	42	56.00
	ใหญ่	75	54	72.00
	ใหญ่พิเศษ	75	53	70.67
	รวม	225	149	66.22
2	กลาง	45	43	95.56
	ใหญ่	75	68	90.67
	ใหญ่พิเศษ	75	70	93.33
	รวม	195	181	92.82
3	กลาง	75	55	73.33
	ใหญ่	75	57	76.00
	ใหญ่พิเศษ	75	60	80.00
	รวม	225	172	76.44
รวมทั้งหมด		645	502	77.83

จากตารางที่ 3.23 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยต้องการแบบสอบถามจำนวน 645 ฉบับ ได้รับกลับคืนมาทั้งสิ้นจำนวน 502 ฉบับ มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 77.83 ผลการวิเคราะห์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 มากที่สุด จำนวน 181 คน มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 92.82 รองลงมา คือเขต 3 จำนวน 172 คน มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 76.44 และน้อยที่สุด คือ เขต 1 จำนวน 149 คน มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 66.22

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 5 ขั้นตอนได้แก่

1. การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ซึ่งทำการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงด้วยวิธีประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) ด้วยโปรแกรม SPSS for Window และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ของตัวแปรสังเกตได้รวม 5 โมเดล ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) โดยใช้โปรแกรม LISREL ในการวิเคราะห์ข้อมูล และได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ไว้ในบทที่ 3

2. การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าสถิติพื้นฐานของสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบลักษณะการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวิจัย เพื่อให้ทราบลักษณะการแจกแจง และการกระจายของตัวแปรสังเกตด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสูงสุด (MAX) ค่าต่ำสุด (MIN) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ความเบ้ (SK) และความโด่ง (KU) ด้วยโปรแกรม SPSS for Window

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร จำแนกตามภูมิภาคของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ เขตพื้นที่การศึกษา ของโรงเรียน ขนาดโรงเรียน ประสบการณ์สอน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (oneway ANOVA) ด้วยโปรแกรม SPSS for Window

4. การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

กรุงเทพมหานคร เพื่อให้ทราบลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปร สำหรับพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ในการวิเคราะห์ โดยใช้ค่าสถิติทดสอบ Bartlett's test เพื่อตรวจสอบดูว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) และค่าดัชนีไกเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy: KMO) ซึ่งเป็นค่าที่ใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ ถ้าค่า KMO เข้าใกล้ 1 แสดงว่า ข้อมูลที่มีอยู่เหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ ด้วยโปรแกรม SPSS for Window

5. การวิเคราะห์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม LISREL ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit index: GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (adjusted goodness of fit index: AGFI) ค่าดัชนีรากกำลังสองของส่วนที่เหลือ (root mean squared: RMR) และค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุด (largest standardized residuals) พร้อมทั้งคำนวณขนาดอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมของปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม กรุงเทพมหานคร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุและผล (A cause and effect model) มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ *ประการที่หนึ่ง* เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา เมื่อจำแนกตามภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม *ประการที่สอง* เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา และ*ประการสุดท้าย* เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานครที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.2 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวิจัย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร จำแนกตามภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร โดยภาพรวมกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสะดวก และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติและตัวแปรต่างๆ ในกรนำเสนอ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

M	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย (mean)
SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
SE	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard error)
MIN	หมายถึง	คะแนนต่ำสุด (minimum)
MAX	หมายถึง	คะแนนสูงสุด (maximum)
SK	หมายถึง	ค่าความเบ้ (skewness)
KU	หมายถึง	ค่าความโด่ง (kurtosis)
CV	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation)
χ^2	หมายถึง	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไค-สแควร์
ΔX	หมายถึง	เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรสังเกตได้บนตัวแปรภายนอกแฝง
ΔY	หมายถึง	เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรสังเกตได้บนตัวแปรภายในแฝง
Γ	หมายถึง	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปตัวแปรภายในแฝง
β	หมายถึง	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายในแฝง
ϕ	หมายถึง	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายนอกแฝง
Ψ	หมายถึง	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรภายในแฝง
Θ_δ	หมายถึง	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายนอกสังเกตได้
Θ_ϵ	หมายถึง	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรภายในสังเกตได้
R	หมายถึง	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (regression coefficient)
R^2	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การทำนาย (coefficient of determination)
df	หมายถึง	ค่าองศาอิสระ (degree of freedom)
p	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

GFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)
NFI	หมายถึง	ดัชนีวัดความเป็นปกติ (Normed Fit Index)
RFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความสัมพัทธ์ (Relative Fit Index)
RMR	หมายถึง	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรแฝง

PSY	หมายถึง	ปัจจัยทางจิตวิทยาตามกรอบแนวคิดของ Bandura
BACK	หมายถึง	ปัจจัยด้านภูมิหลังครู
SCH	หมายถึง	ปัจจัยด้านโรงเรียน
TSE	หมายถึง	การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู
BEH	หมายถึง	พฤติกรรมการสอนของครู

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรสังเกตได้

ปัจจัยทางจิตวิทยา

PSY1	หมายถึง	การประสบความสำเร็จในการสอน
PSY2	หมายถึง	การมีแบบอย่างในการสอน
PSY3	หมายถึง	การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน
PSY4	หมายถึง	ความวิตกกังวลในการสอน

ปัจจัยด้านภูมิหลังครู

SEX	หมายถึง	เพศ
EXP	หมายถึง	ประสบการณ์สอน
ATT	หมายถึง	เจตคติต่อวิชาที่สอน
GRO	หมายถึง	ความสามารถในการทำงานกลุ่ม

ปัจจัยด้านโรงเรียน

SIZE	หมายถึง	ขนาดโรงเรียน
GPA	หมายถึง	ผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน

การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู



DEC	หมายถึง	ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ
RES	หมายถึง	ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน
TEA	หมายถึง	การรับรู้ความสามารถในการสอน
DIS	หมายถึง	ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย

PAR	หมายถึง	การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง
COM	หมายถึง	การมีส่วนร่วมของชุมชน
ENV	หมายถึง	การสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน

พฤติกรรมการสอนของครู

PRE	หมายถึง	ด้านการเตรียมการสอน
MET	หมายถึง	ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา
MOT	หมายถึง	ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน
EVA	หมายถึง	ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน
MAN	หมายถึง	ด้านการจัดการชั้นเรียน
VER	หมายถึง	ด้านการสื่อสาร
CHA	หมายถึง	ด้านบุคลิกภาพของครู
INT	หมายถึง	ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน

สัญลักษณ์ในโมเดล

	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้
	หมายถึง	ตัวแปรแฝง

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้นำประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรก ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยการนำเสนอค่าสถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และส่วนที่สอง ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุ และผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าคะแนนสูงสุด (MAX) ค่าคะแนนต่ำสุด (MIN) ค่าความเบ้ (SK) ค่าความโด่ง (KU) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการกระจาย และการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวแปร

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามคุณลักษณะภูมิหลัง

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	147	29.30
- หญิง	355	70.70
รวม	502	100.00
2. อายุ		
- 22-31 ปี	90	17.90
- 32-41 ปี	52	10.40
- 42-51 ปี	158	31.50
- 52 ปีขึ้นไป	202	40.20
รวม	502	100.00
3. ระดับชั้นที่สอน		
- มัธยมศึกษาปีที่ 1	156	16.00
- มัธยมศึกษาปีที่ 2	159	16.31
- มัธยมศึกษาปีที่ 3	164	16.82
- มัธยมศึกษาปีที่ 4	164	16.82
- มัธยมศึกษาปีที่ 5	174	17.84
- มัธยมศึกษาปีที่ 6	158	16.21
*รวม	975	100.00
4. กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน		
- ภาษาไทย	74	14.70
- คณิตศาสตร์	78	15.50
- วิทยาศาสตร์	53	10.60
- สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	58	11.6
- สุขศึกษาและพลศึกษา	62	12.4
- ศิลปะ	39	7.80
วิชาอื่น ๆ		
- บรรณารักษ์	1	0.20
- แนะแนว	4	0.80
- กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	4	0.80
รวม	502	100.00

* ครูผู้สอน 1 ท่าน อาจสอนได้มากกว่า 1 ระดับชั้น

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
5. โรงเรียนที่สอนอยู่ในเขตพื้นที่		
- เขต 1	149	29.70
- เขต 2	181	36.10
- เขต 3	172	34.30
รวม	502	100.00
6. ขนาดโรงเรียน		
- ขนาดกลาง	116	23.10
- ขนาดใหญ่	170	33.90
- ขนาดใหญ่พิเศษ	216	43.00
รวม	502	100.00
7. ประสบการณ์สอน		
- 0 – 9 ปี	106	21.10
- 10 – 19 ปี	102	20.30
- 20 – 29 ปี	141	28.10
- 30 ปีขึ้นไป	153	30.50
รวม	502	100.00
8. ผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน		
- 1.95 – 2.44	74	14.70
- 2.45 – 2.94	193	38.40
- 2.95 – 3.44	191	38.00
- 3.45 – 4.00	44	8.80
รวม	502	100.00

จากตารางที่ 4.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้มีจำนวน 502 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 70.70 และ 29.30 ตามลำดับ และมีอายุอยู่ในช่วง 52 ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.20 รองลงมา คือ 42-52 ปี และ 22-31 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.50 และ 17.90 เมื่อจำแนกตามระดับชั้นที่สอน พบว่าครูสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 17.84 รองลงมา คือ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 4 เท่ากันคิดเป็นร้อยละ 16.82 ทั้งนี้ครูผู้สอน 1 ท่านอาจสอนได้มากกว่า 1 ระดับ เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน พบว่าครูสอนวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.50 รองลงมา คือ วิชา

ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 14.70 และ 12.50 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเขตพื้นที่ของโรงเรียน พบว่าโรงเรียนอยู่ในเขตพื้นที่การศึกษา 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.10 รองลงมา คือ เขตพื้นที่การศึกษา 3 และเขตพื้นที่การศึกษา 1 คิดเป็นร้อยละ 34.30 และ 29.70 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามประสบการณ์สอน พบว่าครูมีประสบการณ์สอน 30 ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.70 รองลงมา คือ 20-29 ปี และ 0-9 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.10 และ 21.10 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน พบว่าโรงเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยมากสุดอยู่ในช่วง 2.45-2.94 คิดเป็นร้อยละ 38.40 รองลงมา คือ 2.95-3.44 และ 1.95-2.44 คิดเป็นร้อยละ 38.00 และ 14.70 ตามลำดับ

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าคะแนนสูงสุด (MAX) ค่าคะแนนต่ำสุด (MIN) ค่าความเบ้ (SK) ค่าความโด่ง (KU) และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวแปร แบ่งเป็น ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสอนของครู โดยมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.2 และ 4.3

ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู
(n = 502)

ตัวแปร	M	SD	MAX	MIN	SK	KU	CV%
ปัจจัยทางจิตวิทยา	3.40	0.32	4.29	2.17	-0.33	0.33	9.41
การประสบความสำเร็จในการสอน	3.76	0.50	5.00	1.67	-0.29	1.02	13.31
การมีแบบอย่างในการสอน	3.95	0.57	5.00	1.00	-0.81	2.09	14.40
การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน	3.93	0.49	5.00	2.17	-0.19	-0.21	12.51
ความวิตกกังวลในการสอน	1.97	0.41	3.33	1.33	0.73	-0.30	20.81
ปัจจัยด้านภูมิหลังครู	4.17	0.44	5.00	2.83	-0.33	-0.08	10.55
เจตคติต่อวิชาที่สอน	4.31	0.47	5.00	2.33	-0.59	0.22	10.87
ความสามารถในการทำงานกลุ่ม	4.03	0.55	5.00	2.33	-0.28	0.07	13.75
การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู	3.59	0.41	4.80	2.20	-0.16	0.23	11.42
ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ	3.10	0.79	3.10	1.00	-0.43	0.24	25.51
ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรในโรงเรียน	3.74	0.74	3.74	2.00	-0.10	-0.34	19.84
การรับรู้ความสามารถในการสอน	3.71	0.42	3.71	2.22	-0.14	0.26	11.38
ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย	3.79	0.51	3.79	2.00	-0.04	0.22	13.51
การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง	3.70	0.61	3.70	1.00	-0.56	1.62	16.57
การมีส่วนร่วมของชุมชน	3.13	0.71	3.13	1.00	-0.47	0.50	22.74
การสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน	3.67	0.48	3.67	2.13	-0.04	0.16	13.02

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีรายละเอียดดังนี้

เมื่อพิจารณาตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา พบว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรอยู่ในช่วงตั้งแต่ 1.97-3.95 โดยตัวแปรการมีแบบอย่างในการสอนมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($M = 3.95$, $SD = 0.57$) รองลงมาคือ ตัวแปรการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน ($M = 3.93$, $SD = 0.49$) และตัวแปรการประสบความสำเร็จในการสอน ($M = 3.76$, $SD = 0.50$) ส่วนตัวแปรความวิตกกังวลในการสอนมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($M = 1.97$, $SD = 0.41$) และตัวแปรส่วนใหญ่มีค่าความเบ้เป็นลบ ซึ่งเป็นการแจกแจงของข้อมูลในลักษณะเบ้ซ้าย แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรส่วนใหญ่สูงกว่าค่าเฉลี่ย ยกเว้นตัวแปรความวิตกกังวลในการสอนมีค่าความเบ้เป็นบวก ซึ่งเป็นการแจกแจงในลักษณะเบ้ขวา แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรมีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่าตัวแปรทุกตัวมีค่าความโด่งต่ำกว่าค่าโด่งปกติ แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลมาก เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์

การกระจาย (CV) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่ 11 ถึง 21 โดยความวิตกกังวลในการสอนมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงที่สุด มีค่าเท่ากับ 20.81 และการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอนมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 12.51

เมื่อพิจารณาตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู พบว่าตัวแปรเจตคติต่อวิชาที่สอนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าตัวแปรความสามารถในการทำงานกลุ่ม ($M=4.31, SD=0.47$ และ $M=4.03, SD=0.55$) และตัวแปรทุกตัวมีค่าความเบ้เป็นลบ ซึ่งเป็นการแจกแจงของข้อมูลในลักษณะเบ้ซ้าย แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรส่วนใหญ่สูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่าตัวแปรทุกตัวมีค่าความโด่งต่ำกว่าโค้งปกติ แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลมาก เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่ 10 ถึง 14 โดยความสามารถในการทำงานกลุ่มมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงกว่าความสามารถในการทำงานกลุ่ม มีค่าเท่ากับ 13.75 และ 10.87 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู พบว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรอยู่ในช่วงตั้งแต่ 3.10-3.79 แสดงว่า ครูผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูในระดับดีทุกด้าน โดยตัวแปรความสามารถในการจัดการระเบียบวินัยมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($M = 3.79, SD=0.51$) รองลงมา คือ ตัวแปรความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรในโรงเรียน ($M = 3.74, SD=0.74$) และตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการสอน ($M = 3.71, SD=0.42$) ส่วนด้านความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M = 3.10, SD=0.79$) ตัวแปรทุกตัวมีค่าความเบ้เป็นลบ ซึ่งเป็นการแจกแจงของข้อมูลในลักษณะเบ้ซ้าย แสดงว่าครูผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่าตัวแปรทุกตัวมีค่าความโด่งต่ำกว่าโค้งปกติ แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลมาก เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่ 11 ถึง 26 โดยความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงที่สุด มีค่าเท่ากับ 25.51 และการรับรู้ความสามารถในการสอนมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 11.38

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปได้ว่าคะแนนระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครพมหนานครส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี

ตารางที่ 4.3 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ของพฤติกรรมการสอนของครู (n = 502)

ตัวแปร	M	SD	MAX	MIN	SK	KU	CV%
พฤติกรรมการสอนของครู	4.30	0.40	5.00	3.00	-0.34	-0.49	9.30
- ด้านการเตรียมการสอน	4.31	0.51	5.00	2.00	-0.41	0.07	11.82
- ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา	4.28	0.49	5.00	2.43	-0.40	-0.12	11.45
- ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน	4.22	0.53	8.43	2.71	0.80	7.05	12.53
- ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	4.18	0.52	5.00	2.71	-0.28	-0.31	12.46
- ด้านการจัดการชั้นเรียน	4.20	0.52	5.71	3.00	-0.04	-0.70	12.35
- ด้านการสื่อสาร	4.36	0.43	5.00	3.00	-0.56	-0.23	9.98
- ด้านบุคลิกภาพของครู	4.46	0.49	5.00	2.86	-0.63	-0.31	10.90
- ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน	4.39	0.48	5.00	3.00	-0.53	-0.32	10.83

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐานของพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรอยู่ในช่วงตั้งแต่ 4.18-4.46 แสดงว่าครูผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการสอนในระดับดีทุกด้าน โดยพฤติกรรมการสอนด้านบุคลิกภาพของครูมีค่าเฉลี่ยของสูงที่สุด ($M=4.46$, $SD=0.49$) รองลงมา คือ ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน ($M=4.39$, $SD=0.48$) และด้านการสื่อสาร ($M=4.36$, $SD=0.43$) ส่วนด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.18$, $SD=0.52$) ตัวแปรทุกตัวมีค่าความเบ้เป็นลบซึ่งเป็นการแจกแจงของข้อมูลในลักษณะเบ้ซ้าย แสดงว่าครูผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการสอนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ยกเว้นด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียนมีค่าเป็นบวกเพียงตัวแปรเดียว แสดงว่าครูมีพฤติกรรมการสอนด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อพิจารณาค่าความโด่งของตัวแปร พบว่าตัวแปรทุกตัวมีค่าความโด่งต่ำกว่าโค้งปกติ แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลมาก ยกเว้นตัวแปรด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียนมีค่าความโด่งสูงกว่าโค้งปกติ แสดงว่าตัวแปรด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียนมีการกระจายของข้อมูลต่ำ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่ 9 ถึง 13 โดยด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรง

ทางการเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงที่สุด มีค่าเท่ากับ 12.53 และด้านการสื่อสารมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 9.98

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ว่า คะแนนระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานครอยู่ในระดับดี

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร จำแนกตามภูมิภาคของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครู จำแนกตามภูมิภาคของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ตัวแปรเพศ ประกอบด้วย เพศชายและเพศหญิง ตัวแปรอายุ ประกอบด้วย 1) 22-31 ปี 2) 32-41 ปี 3) 42-51 ปี และ 4) 52 ปีขึ้นไป ตัวแปรเขตพื้นที่การศึกษาของโรงเรียน ประกอบด้วย 1) เขต 1 2) เขต 2 และ 3) เขต 3 ตัวแปรขนาดโรงเรียน ประกอบด้วย 1) ขนาดกลาง 2) ขนาดใหญ่ และ 3) ขนาดใหญ่พิเศษ ตัวแปรประสบการณ์สอน ประกอบด้วย 1) 0-9 ปี 2) 10-19 ปี 3) 20-29 ปี และ 4) 30 ปีขึ้นไป ตัวแปรผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน ประกอบด้วย 1) 1.95-2.44 2) 2.45-2.94 3) 2.95-3.44 และ 4) 3.45-4.00 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (oneway ANOVA) ผลการวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร

การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ประกอบด้วย ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน การรับรู้ความสามารถในการสอน ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง การมีส่วนร่วมของชุมชน และการสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน ผู้วิจัยจึงทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละตัว เพื่อศึกษาว่า ตัวแปรใดบ้างที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร จำแนกตามภูมิภาคของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปร	levene's test for equality of variances	p	F	P
1. เพศ	0.124	0.725	0.570	0.569
- ชาย				
- หญิง				
2. อายุ	0.228	0.877	0.272	0.845
- 22-31 ปี				
- 32-41 ปี				
- 42-51 ปี				
- 52 ปีขึ้นไป				
3. โรงเรียนที่สอนอยู่ในเขตพื้นที่	1.025	0.359	2.630	0.073
- เขต 1				
- เขต 2				
- เขต 3				
4. ขนาดโรงเรียน	0.369	0.692	4.201*	0.016
- ขนาดกลาง				
- ขนาดใหญ่				
- ขนาดใหญ่พิเศษ				
5. ประสบการณ์สอน	2.332	0.073	9.252*	0.000
- 0 – 9 ปี				
- 10 – 19 ปี				
- 20 – 29 ปี				
- 30 ปีขึ้นไป				

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ตัวแปร	Levene's test for equality of variances	p	F	P
6. ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของ นักเรียนในระดับโรงเรียน	0.257	0.856	3.453*	0.016
- 1.95 – 2.44				
- 2.45 – 2.94				
- 2.95 – 3.44				
- 3.45 – 4.00				

* p < .05

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ความเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Levene's test for equality of variances) พบว่าตัวแปรภูมิหลังทุกตัวมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู จำแนกตามขนาดโรงเรียน ประสบการณ์สอน และผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ต่อไป โดยใช้วิธีของ Bonferroni ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.5, 4.6 และ 4.7

ตารางที่ 4.5 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของค่าเฉลี่ยตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	M	กลาง	ใหญ่	ใหญ่พิเศษ
กลาง	3.50	-		
ใหญ่	3.60	0.10	-	
ใหญ่พิเศษ	3.63	0.13*	0.03	-

* p < .05

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ค่าเฉลี่ยตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู จำแนกตามขนาดโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ โรงเรียนที่มีขนาดใหญ่พิเศษมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูสูงกว่าโรงเรียนที่มีขนาดกลาง

ตารางที่ 4.6 ผลการเปรียบเทียบรายค่าของค่าเฉลี่ยตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู จำแนกตามประสบการณ์สอน

ผลการเรียนเฉลี่ย ของนักเรียนใน ระดับโรงเรียน	M	0 – 9 ปี	10 – 19 ปี	20 – 29 ปี	30 ปีขึ้นไป
0 – 9 ปี	3.42	-			
10 – 19 ปี	3.59	0.17*	-		
20 – 29 ปี	3.67	0.26*	0.08	-	
30 ปีขึ้นไป	3.63	0.22*	0.04	-0.04	-

* p < .05

จากตารางที่ 4.6 พบว่าค่าเฉลี่ยตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู จำแนกตามประสบการณ์สอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ ครูที่มีประสบการณ์สอน 30 ปีขึ้นไป ครูที่มีประสบการณ์สอน 20-29 ปี และครูที่มีประสบการณ์สอน 10-19 ปี มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูสูงกว่าครูที่มีประสบการณ์สอน 0-9 ปี

ตารางที่ 4.7 ผลการเปรียบเทียบรายค่าของค่าเฉลี่ยตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน

ผลการเรียนเฉลี่ย ของนักเรียน ในระดับโรงเรียน	M	1.95 – 2.44	2.45 – 2.94	2.95 – 3.44	3.45 – 4.00
1.95 – 2.44	3.60	-			
2.45 – 2.94	3.52	-0.08	-		
2.95 – 3.44	3.64	0.04	0.12*	-	
3.45 – 4.00	3.67	0.07	0.15	0.03	-

* p < .05

จากตารางที่ 4.7 พบว่าค่าเฉลี่ยตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ โรงเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.95-3.44 ครูมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูสูงกว่า โรงเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.45-2.94

2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร

พฤติกรรมการสอนของครู ประกอบด้วย ด้านการเตรียมการสอน ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ด้านการจัดการชั้นเรียน ด้านการสื่อสาร ด้านบุคลิกภาพของครู และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน ผู้วิจัยจึงทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละตัวเพื่อศึกษาว่าตัวแปรใดบ้างที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร จำแนกตามภูมิภาคของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปร	levene's test for equality of variances	p	F	P
1. เพศ	0.330	0.566	0.000	0.999
- ชาย				
- หญิง				
2. อายุ	2.198	0.087	2.239	0.083
- 22 - 31 ปี				
- 32 - 41 ปี				
- 42 - 51 ปี				
- 52 ปีขึ้นไป				
3. โรงเรียนที่สอนอยู่ในเขตพื้นที่	1.317	0.269	2.088	0.125
- เขต 1				
- เขต 2				
- เขต 3				
4. ขนาดโรงเรียน	0.572	0.565	1.940	0.145
- ขนาดกลาง				
- ขนาดใหญ่				
- ขนาดใหญ่พิเศษ				

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ตัวแปร	levene's test for equality of variances	p	F	P
5. ประสบการณ์สอน	1.758	0.154	2.279	0.079
- 0 – 9 ปี				
- 10 – 19 ปี				
- 20 – 29 ปี				
- 30 ปีขึ้นไป				
- 3.45 – 4.00				
6. ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของ นักเรียนในระดับโรงเรียน	0.503	0.680	4.883*	0.002
- 1.95 – 2.44				
- 2.45 – 2.94				
- 2.95 – 3.44				
- 3.45 – 4.00				

* p < .05

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ความเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Levene's test for equality of variances) พบว่าตัวแปรภูมิหลังทุกตัวมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ต่อไป โดยใช้วิธีของ Bonferroni ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.9 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของค่าเฉลี่ยตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน

ผลการเรียนเฉลี่ย ของนักเรียน ในระดับโรงเรียน	M	1.95 – 2.44	2.45 – 2.94	2.95 – 3.44	3.45 – 4.00
1.95 – 2.44	4.28	-			
2.45 – 2.94	4.22	-0.06	-		
2.95 – 3.44	4.37	0.09	0.15*	-	
3.45 – 4.00	4.30	0.09	0.15	-0.00	-

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.9 พบว่าค่าเฉลี่ยตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู จำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ โรงเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.95-3.44 มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครูสูงกว่าโรงเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.45-2.94

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ในตอนนี้ เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแปรสังเกตได้ที่ใช้ในวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยมีรายละเอียดดังแสดงตามตารางที่ 4.10

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n=502)

ตัวแปร	PSY1	PSY2	PSY3	PSY4	SEX	EXP	ATT	GRO	SIZE	GPA	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN	VER	CHA	INT		
PSY1	1.000																										
PSY2	0.405**	1.000																									
PSY3	0.323**	0.642**	1.000																								
PSY4	-0.089*	-0.007	-0.006	1.000																							
SEX	0.069	0.004	0.020	0.039	1.000																						
EXP	-0.039	-0.066	-0.032	-0.013	0.068	1.000																					
ATT	0.417**	0.369**	0.433**	-0.106*	0.014	0.056	1.000																				
GRO	0.430**	0.472**	0.562**	-0.080	0.070	-0.014	0.503**	1.000																			
SIZE	0.112*	-0.020	-0.039	0.007	0.024	0.106*	0.074	0.064	1.000																		
GPA	0.100**	0.042	0.082	0.000	-0.082	0.066	0.100*	0.099*	0.002	1.000																	
DEC	0.369**	0.231**	0.162**	-0.098*	0.109*	0.113*	0.206**	0.259**	0.038	0.066	1.000																
RES	0.309**	0.224**	0.226**	0.020	0.010	0.001	0.288**	0.358**	0.108*	0.148**	0.381**	1.000															
TEA	0.503**	0.327**	0.315**	-0.051	0.012	0.035	0.436**	0.466**	0.101*	0.113*	0.380**	0.432**	1.000														
DIS	0.371**	0.260**	0.256**	-0.020	-0.008	0.116**	0.341**	0.396**	0.017	0.089*	0.310**	0.291**	0.666**	1.000													
PAR	0.408**	0.341**	0.306**	-0.002	0.039	0.079	0.318**	0.464**	0.054	0.036*	0.332**	0.351**	0.582**	0.548**	1.000												
COM	0.351**	0.244**	0.232**	-0.034	0.090*	-0.035	0.167**	0.343**	0.009	0.035	0.440**	0.137**	0.330**	0.292**	0.517**	1.000											
ENV	0.453**	0.303**	0.322**	-0.076	0.050	0.080	0.417**	0.472**	0.107*	0.087	0.392**	0.311**	0.662**	0.584**	0.607**	0.507**	1.000										
PRE	0.392**	0.250**	0.292**	-0.067	0.009	0.105*	0.436**	0.439**	0.085	0.140**	0.218**	0.355**	0.480**	0.380**	0.370**	0.220**	0.452**	1.000									
MET	0.437**	0.290**	0.333**	-0.071	-0.031	0.118**	0.520**	0.451**	0.061	0.145**	0.243**	0.320**	0.512**	0.410**	0.370**	0.235**	0.473**	0.708**	1.000								
MOT	0.414**	0.282**	0.336**	-0.065	-0.004	0.034	0.455**	0.421**	0.036	0.185**	0.225**	0.259**	0.499**	0.407**	0.374**	0.282**	0.468**	0.582**	0.711**	1.000							
EVA	0.375**	0.276**	0.343**	-0.122**	-0.051	0.054	0.444**	0.453**	0.064	0.160**	0.216**	0.300**	0.471**	0.398**	0.363**	0.275**	0.459**	0.645**	0.682**	0.666**	1.000						
MAN	0.389**	0.291**	0.322**	-0.124**	0.020	0.057	0.467**	0.432**	0.014	0.155**	0.285**	0.338**	0.533**	0.479**	0.382**	0.306**	0.520**	0.598**	0.630**	0.636**	0.674**	1.000					
VER	0.203**	0.207**	0.230**	-0.132**	0.009	0.105*	0.420**	0.294**	0.038*	0.064	0.168**	0.263**	0.437**	0.447**	0.340**	0.126**	0.376**	0.459**	0.451**	0.453**	0.456**	0.544**	1.000				
CHA	0.366**	0.238**	0.319**	-0.084	-0.014	0.047	0.518**	0.390**	0.053	0.135**	0.195**	0.282**	0.493**	0.418**	0.345**	0.180**	0.408**	0.580**	0.608**	0.609**	0.584**	0.656**	0.583**	1.000			
INT	0.326**	0.289**	0.330**	-0.132**	-0.010	0.038	0.485**	0.403**	0.013	0.131**	0.215**	0.270**	0.494**	0.391**	0.398**	0.226**	0.410**	0.529**	0.582**	0.622**	0.600**	0.627**	0.564**	0.759	1.000		
M	3.76	3.95	3.93	1.97	0.29	0.30	4.31	4.03	0.43	0.15	3.10	3.74	3.71	3.79	3.70	3.13	3.67	4.31	4.28	4.22	4.18	4.20	4.36	4.46	4.39		
SD	0.50	0.57	0.49	0.41	0.46	0.46	0.47	0.55	0.50	0.35	0.79	0.74	0.42	0.51	0.61	0.71	0.48	0.51	0.49	0.53	0.52	0.52	0.43	0.49	0.48		
Bartlett's Test of Sphericity = 5,760.353		df = 300		p = .000		Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. = 0.891																					

** p < .01, * p < .05

จากตารางที่ 4.10 พบว่าผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 25 ตัวแปร เป็นการวิเคราะห์ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรวม 300 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ -0.132 ถึง 0.759 โดยเป็นความสัมพันธ์ทางบวกจำนวน 266 คู่ เป็นความสัมพันธ์ทางลบจำนวน 34 คู่ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r < 0.2$) จำนวน 115 คู่ ความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ ($0.2 \leq r < 0.4$) จำนวน 92 คู่ ความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ($0.4 \leq r < 0.6$) จำนวน 71 คู่ และความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างสูง ($0.6 \leq r < 0.8$) จำนวน 22 คู่ โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ พฤติกรรมการสอนด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน (INT) กับพฤติกรรมการสอนด้านบุคลิกภาพของครู (CHA) และคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดเท่ากับ 2 คู่ คือ พฤติกรรมการสอนด้านการสื่อสาร (VER) กับความวิตกกังวลในการสอน (PSY4) และพฤติกรรมการสอนด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน กับความวิตกกังวลในการสอน (PSY4) ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 จำนวน 226 คู่ คิดเป็นร้อยละ 75.33 และมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 74 คู่ คิดเป็นร้อยละ 24.67 จะเห็นได้ว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง จึงเหมาะสมที่จะนำมาใช้วิเคราะห์โมเดลลิสเรล

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา (PSY) พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในช่วง -0.132-0.642 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีขนาดของความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ($0.2 \leq r < 0.4$) โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์มากที่สุด คือ การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน (PSY3) และการมีแบบอย่างในการสอน (PSY2) มีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.642 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดเท่ากับ 2 คู่ คือ พฤติกรรมการสอนด้านการสื่อสาร (VER) กับความวิตกกังวลในการสอน (PSY4) และพฤติกรรมการสอนด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน กับความวิตกกังวลในการสอน (PSY4) มีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ -0.132 ความสัมพันธ์ของตัวแปรส่วนใหญ่มีทิศทางเดียวกัน (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีเครื่องหมายเป็นบวก) แสดงว่าหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มขึ้น ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันจะมีขนาดเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งลดลง ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันก็จะมีขนาดลดลงด้วย

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู (BACK) พบว่าตัวแปรเพศ (SEX) และประสบการณ์สอน (EXP) ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กัน

อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนตัวแปรเจตคติต่อวิชาที่สอน (ATT) และความสามารถในการทำงานกลุ่ม (GRO) ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในช่วง -0.086-0.562 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มนี้ พบว่าตัวแปรเจตคติต่อวิชาที่สอน (ATT) และความสามารถในการทำงานกลุ่ม (ATT) ส่วนใหญ่มีขนาดของความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ($0.4 \leq r < 0.6$) ส่วนตัวแปรเพศ (SEX) และประสบการณ์สอนส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r < 0.2$) โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์มากที่สุด คือ ความสามารถในการทำงานกลุ่ม (GRO) และการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน (PSY3) มีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.562 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ ประสบการณ์สอน (EXP) และการมีแบบอย่างในการสอน (PSY2) มีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ -0.086 ความสัมพันธ์ของตัวแปรส่วนใหญ่ที่มีทิศทางเดียวกัน (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีเครื่องหมายเป็นบวก) แสดงว่าหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มขึ้นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันจะมีขนาดเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งลดลงตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันก็จะมีขนาดลดลงด้วย

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านโรงเรียน (SCH) พบว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 9 คู่ ความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 11 คู่ และไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 26 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในช่วง -0.082-0.185 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีขนาดของความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ ($r < 0.2$) โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์มากที่สุด คือ ผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน (GPA) และ พฤติกรรมการสอนด้านการสร้างแรงจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน (MOT) มีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.185 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ ผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน (GPA) และเพศ (SEX) มีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ -0.082 ความสัมพันธ์ของตัวแปรส่วนใหญ่มีทิศทางเดียวกัน (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีเครื่องหมายเป็นบวก) แสดงว่าหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มขึ้นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันจะมีขนาดเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งลดลงตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันก็จะมีขนาดลดลงด้วย

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (TSE) พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในช่วง -0.008-0.666 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีขนาดของความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ($0.2 \leq r < 0.4$) โดยตัวแปรคู่

ที่มีความสัมพันธ์มากที่สุด คือ การรับรู้ความสามารถในการสอน (TEA) และความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย (DIS) มีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.666 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย (DIS) และเพศ (SEX) มีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ -0.008 ความสัมพันธ์ของตัวแปรส่วนใหญ่มีทิศทางเดียวกัน (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีเครื่องหมายเป็นบวก) ยกเว้นความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย (DIS) และเพศ (SEX) แสดงว่าหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มขึ้นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันจะมีขนาดเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งลดลงตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันก็จะมีขนาดลดลงด้วย

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู (BEH) พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในช่วง -0.051-0.759 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีขนาดของความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ($0.4 \leq r < 0.6$) โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์มากที่สุด คือ ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน (INT) และด้านบุคลิกภาพของครู (CHA) มีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.759 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน (EVA) และเพศ (SEX) มีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ -0.051 ความสัมพันธ์ของตัวแปรส่วนใหญ่มีทิศทางเดียวกัน (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีเครื่องหมายเป็นบวก) แสดงว่าหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มขึ้นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันจะมีขนาดเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งลดลงตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันก็จะมีขนาดลดลงด้วย

เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) หรือไม่ มีค่าสถิติเท่ากับ 5,760.353 ($p = .000$) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-olkin: KMO) ซึ่งเป็นค่าที่ใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ ถ้าค่า KMO เข้าใกล้ 1 แสดงว่า ข้อมูลที่อยู่เหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งโดยทั่วไปค่า KMO ควรมีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป จึงจะถือว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ (กัลยา วินิชย์บัญชา, 2544) โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. ในการวิจัยครั้งนี้เป็นโมเดล

เต็มรูป โดยมีทั้งโมเดลสมการโครงสร้างและโมเดลการวัด ซึ่งโมเดลการวัดนั้นอาศัยหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ที่ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามควรมีความสัมพันธ์ภายในต่อกัน จากผลการวิเคราะห์ค่า KMO พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.891 โดยมีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์โมเดลลิสเรลต่อไป

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครโดยภาพรวมกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครโดยภาพรวมตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรภายนอกแฝง 3 ตัวแปร คือ ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยด้านภูมิหลังครู และปัจจัยด้านโรงเรียน ตัวแปรภายในแฝง 2 ตัว คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และพฤติกรรมการสอนของครู โดยตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดมีจำนวน 25 ตัวแปร

การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อวิเคราะห์โมเดลโดยกำหนดว่าความคลาดเคลื่อนในการวัดไม่มีความสัมพันธ์กัน ผลการวิเคราะห์พบว่า โมเดลตามสมมติฐานไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก ค่าไค-สแควร์ (χ^2) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 785.180 ที่ค่าองศาอิสระเท่ากับ 180 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .000 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.889 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.799 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.124 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (largest standardized residuals) เท่ากับ 19.434

ผู้วิจัยจึงทำการปรับโมเดลโดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งการปรับโมเดลในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยพิจารณาจากดัชนีดัดแปรโมเดล (modification indices) และผลจากการปรับโมเดล ผู้วิจัยได้โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอโดยใช้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เนื่องจากการวัดตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

มัธยมศึกษา มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ คือ ตัวแปรภูมิหลังครู ได้แก่ เพศ และประสบการณ์สอน ตัวแปรด้านโรงเรียน ได้แก่ ขนาดโรงเรียน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน ซึ่งมาตรวัดมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) และแบบเติมคำ ส่วนปัจจัยทางจิตวิทยา มาตรวัดมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ทำให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรต่างๆ เหล่านี้ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้นเพื่อแสดงให้เห็นความสำคัญของตัวแปรสังเกตได้ที่มีต่อตัวแปรแฝงภายนอก หรืออิทธิพลของตัวแปรแฝงภายนอกที่มีต่อตัวแปรแฝงภายใน และสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ ผู้วิจัยจึงนำเสนอค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) และอิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปรภายนอกแฝงไปตัวแปรภายในแฝง (structural regression) ด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน และค่าอิทธิพลเชิงสาเหตุมาตรฐาน โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 4.11 และภาพที่ 4.1



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

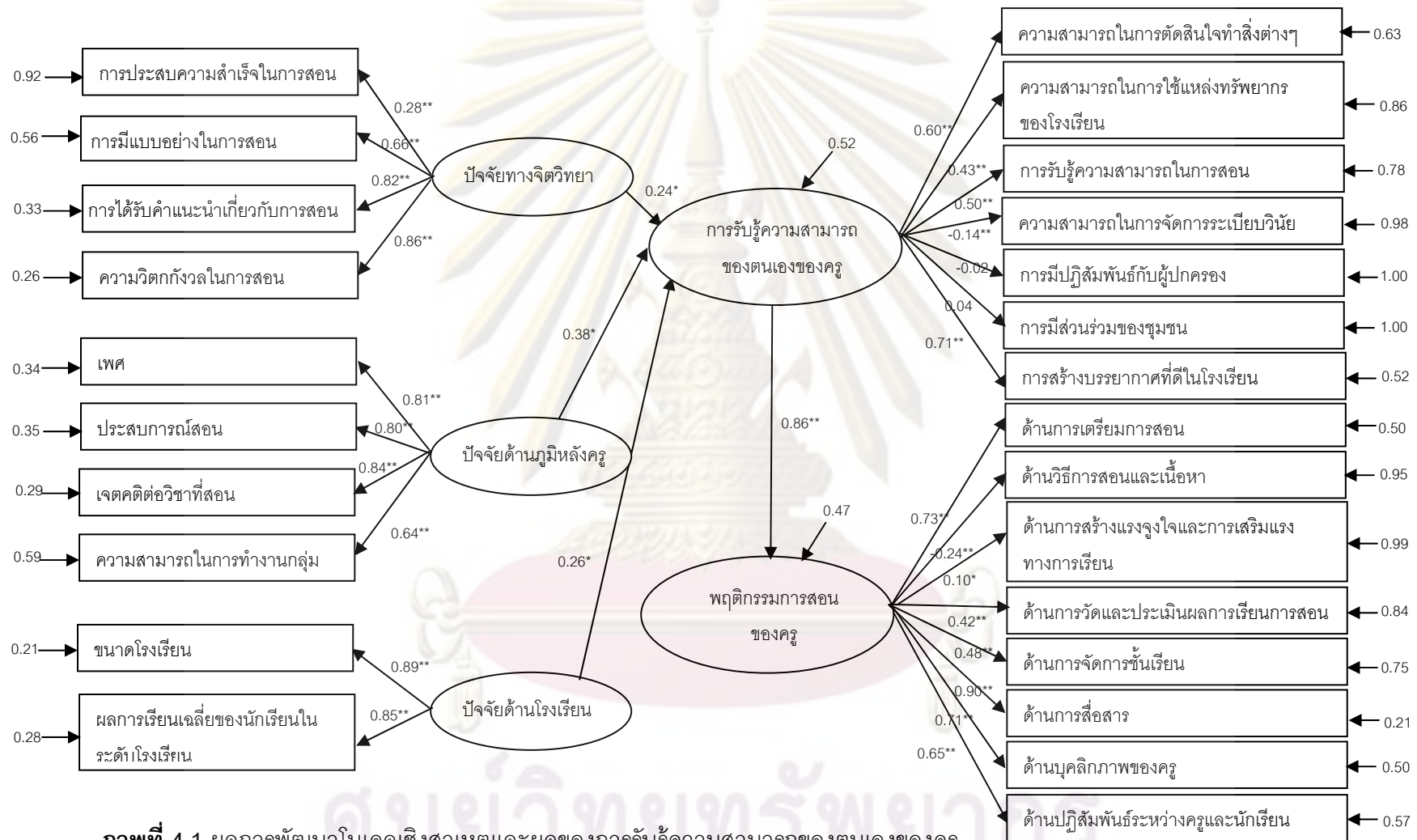
ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสถิติผลการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร

ตัวแปรผล ตัวแปรสาเหตุ	TSE			BEH		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
PSY	0.24* (0.12)	-	0.24* (0.12)	0.21* (0.10)	0.21* (0.10)	-
BACK	0.38* (0.17)	-	0.38* (0.17)	0.32* (0.14)	0.32* (0.14)	-
SCH	0.26* (0.13)	-	0.26* (0.13)	0.22* (0.11)	0.22* (0.11)	-
TSE	-	-	-	0.86** (0.08)	-	0.86** (0.08)

ค่าสถิติ															
ไค-สแควร์ = 53.821 p= 0.631 df = 58 GFI= 0.991 AGFI= 0.952 RMR= 0.008															
ตัวแปร	DE	RE	TE	DIS	PA	CO	EN	PR	ME	MO	EV	MA	VE	CH	INT
	C	S	A		R	M	V	E	T	T	A	N	R	A	
ความเที่ยง	0.36	0.1	0.2	0.0	0.0	0.00	0.5	0.54	0.0	0.01	0.1	0.23	0.8	0.50	0.4
		8	5	2	0		0		6		8		0		2
ตัวแปร	PSY1	PSY2	PSY3	PSY4	SEX	EXP	ATT	GRO	SIZE	GPA					
ความเที่ยง	0.08	0.44	0.67	0.74	0.66	0.65	0.71	0.41	0.79	0.72					
สมการโครงสร้างตัวแปร	TSE		BEH												
R-SQUARE	0.69		0.73												

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง					
ตัวแปรแฝง	TSE	BEH	PSY	BACK	SCH
TSE	1.00				
BEH	0.86	1.00			
PSY	0.77	0.66	1.00		
BACK	0.81	0.69	0.87	1.00	
SCH	0.78	0.67	0.79	0.87	1.00

** p<.01, * p<.05



ภาพที่ 4.1 ผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู
มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานครโดยภาพรวม

จากผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 53.821 ที่ค่าองศาอิสระเท่ากับ 58 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.631 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.991 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.952 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.008 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.928 และค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุด (largest standardized residuals) เท่ากับ 1.882 จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า ค่า p มีค่ามากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน ค่า GFI และ AGFI มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่า RMR มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีค่าน้อยกว่า 2 จึงยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ของสมการโครงสร้างตัวแปรภายในแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.69 แสดงว่าตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู และตัวแปรปัจจัยด้านโรงเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูได้ร้อยละ 69 และตัวแปรภายในแฝงพฤติกรรมการสอนของครูมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.73 แสดงว่าตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครูได้ร้อยละ 73

เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ พบว่าตัวแปรพฤติกรรมการสอนด้านการสื่อสาร (VER) มีค่ามากที่สุด เท่ากับ 0.80 รองลงมา คือ ขนาดโรงเรียน (SIZE) มีค่าเท่ากับ 0.79

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู (BEH) ตามตารางที่ 4.17 พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสอนของครู (BEH) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (TSE) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.86 แสดงว่าหากครูมีการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูสูง ได้แก่ ความสามารถในการตัดสินใจที่จะทำสิ่งต่างๆ ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน การรับรู้ความสามารถในการสอน ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง การมีส่วนร่วมของชุมชน และการสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน จะส่งผลให้ครูมีพฤติกรรมการสอนที่ดีขึ้น

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู (BEH) พบว่า ตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา (PSY) ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู (BACK) และตัวแปรปัจจัยด้านโรงเรียน (SCH) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสอนของครู (BEH) โดยส่งผ่านตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (TSE) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.21, 0.32 และ 0.22 ตามลำดับ ตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลรวมสูงสุดต่อตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู (BEH) คือ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (TSE) ให้ค่าอิทธิพลรวม 0.86 รองลงมา คือ ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู (BACK) ตัวแปรปัจจัยด้านโรงเรียน (SCH) และตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา (PSY) ให้ค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.32, 0.22 และ 0.21 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (TSE) พบว่า ตัวแปรดังกล่าวได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา (PSY) ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู (BACK) และตัวแปรปัจจัยด้านโรงเรียน (SCH) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.24, 0.38 และ 0.26 ตามลำดับ ตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลรวมสูงสุดต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (TSE) คือ ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู (BACK) ให้ค่าอิทธิพลรวม 0.38 รองลงมา คือ ตัวแปรปัจจัยด้านโรงเรียน (SCH) และตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา (PSY) ให้ค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.26 และ 0.24 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทั้ง 25 ตัวแปร พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยกเว้น ตัวแปรการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง (PAR) การมีส่วนร่วมของชุมชน (COM)

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวแปรแฝง ซึ่งแบ่งเป็นตัวแปรภายนอกแฝง และตัวแปรภายในแฝง ดังนี้ ตัวแปรภายนอกแฝง 3 ตัว ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา (PSY) พบว่าตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ความวิตกกังวลในการสอน (PSY4) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ = 0.86) รองลงมา คือ การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน (PSY3) และการมีแบบอย่างในการสอน (PSY2) และการประสบความสำเร็จในการสอน (PSY1) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ = 0.82, 0.66 และ 0.28 ตามลำดับ) ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู (BACK) พบว่าตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ เจตคติต่อวิชาที่สอน (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ = 0.84) รองลงมา คือ เพศ (SEX) ประสบการณ์สอน (EXP) และความสามารถในการทำงานกลุ่ม (GRO) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ = 0.81, 0.80 และ 0.64 ตามลำดับ) ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านโรงเรียน พบว่าตัวแปรขนาดโรงเรียน (SIZE) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่าผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน (GPA) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ = 0.89 และ 0.85 ตามลำดับ)

ตัวแปรภายในแฝง 2 ตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ดังนี้ ตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (TSE) พบว่า ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน (ENV) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ = 0.71) รองลงมา คือ ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ (DEC) การรับรู้ความสามารถในการสอน (TEA) ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน (RES) การมีส่วนร่วมของชุมชน (COM) การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง (PAR) และความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย (DIS) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ = 0.60, 0.50, 0.43, 0.04, -0.02 และ -0.14 ตามลำดับ) และตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู (BEH) พบว่าตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ด้านการสื่อสาร (VER) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ = 0.90) รองลงมา คือ ด้านการเตรียมการสอน (PRE) บุคลิกภาพของครู (CHA) ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน (INT) ด้านการจัดการชั้นเรียน (MAN) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน (EVA) ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน (MOT) และด้านวิธีการสอนและเนื้อหา (MET) (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ = 0.73, 0.71, 0.65, 0.48, 0.42, 0.10 และ -0.24 ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณาเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าอยู่ระหว่าง 0.66 ถึง 0.87 โดยตัวแปรทุกคู่เป็นความสัมพันธ์แบบมีทิศทางเดียวกัน (ค่าความสัมพันธ์เป็นบวก) แสดงว่าหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มขึ้น ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันจะมีขนาดเพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกันหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งลดลง ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันก็จะมีขนาดลดลงด้วย ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุดเท่ากับ 2 คู่ ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู (BACK) และตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา (PSY) กับตัวแปรปัจจัยด้านโรงเรียน และตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู (BACK) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.87 รองลงมา ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู (BEH) และตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (TSE) มีค่าเท่ากับ 0.86 เมื่อเปรียบเทียบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (TSE) กับตัวแปรแฝงอื่นๆ ทั้ง 4 ด้าน พบว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู (BEH) สูงที่สุด โดยมีค่าเท่ากับ 0.86 รองลงมา คือ ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู (BACK) ตัวแปรปัจจัยด้านโรงเรียน (SCH) และตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา (PSY) โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.81, 0.78 และ 0.77 ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุและผล (A cause and effect model) ของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ *ประการที่หนึ่ง* เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา เมื่อจำแนกตามภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม *ประการที่สอง* เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา และ*ประการสุดท้าย* เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. กรุงเทพมหานครที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2551 จากทั้งหมด 3 เขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 8,233 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (stratum) และวิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 645 คน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ (ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 502 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 77.83 ของผู้ตอบแบบสอบถาม)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ (observed variables) 25 ตัวแปร ตัวแปรแฝง (latent variables) 5 ตัวแปร ซึ่งแบ่งเป็นตัวแปรภายในแฝง 2 ตัว คือ พฤติกรรมการสอนของครู วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ด้านการจัดการชั้นเรียน ด้านการสื่อสาร ด้านบุคลิกภาพของครู และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน และการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัวแปร คือ ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน การรับรู้ความสามารถในการสอน ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง การมีส่วนร่วมของชุมชน และการสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน ส่วนตัวแปรภายนอกแฝง 3 ตัวแปร ประกอบด้วย ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยด้านภูมิหลังครู และปัจจัยด้านโรงเรียน โดยปัจจัยทางจิตวิทยา วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ การประสบความสำเร็จในการสอน การมีแบบอย่างในการสอน การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการ

สอน และความวิตกกังวลในการสอน ปัจจัยด้านภูมิหลังครู วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ เพศ ประสบการณ์สอน เจตคติต่อวิชาที่สอน และความสามารถในการทำงานกลุ่ม และปัจจัยด้านโรงเรียน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ ขนาดของโรงเรียน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามจำนวน 2 ฉบับ ฉบับแรก แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตอนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ Bandura (1997) ฉบับที่สอง แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครู ผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ Murray (1983) ซึ่งแบบสอบถามทั้งสองฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 0.7263 ถึง 0.9015

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติภาคบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (SK) ค่าความโด่ง (KU) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครู จำแนกตามภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (oneway ANOVA) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product-moment correlation coefficient) และการวิเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครโดยภาพรวมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลลิซเรล

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะภูมิหลังของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร และค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวิจัย

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะภูมิหลังของครู

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 52-61 ปี และสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยครูผู้สอน 1 ท่านอาจสอนได้มากกว่า 1 ระดับชั้น ซึ่งครูกลุ่มตัวอย่างสอนวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุด และโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในเขตพื้นที่การศึกษา 2 มากที่สุด ครูมีประสบการณ์สอน 30 ปีขึ้นไปมากที่สุด และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียนอยู่ในช่วง 2.45-2.94 มากที่สุด

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา พบว่าการมีแบบอย่างในการสอนมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด และความวิตกกังวลในการสอนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ตัวแปรด้านภูมิหลังครู พบว่าเจตคติต่อวิชาที่สอนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าความสามารถในการทำงานกลุ่ม และตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู พบว่าความสามารถในการจัดการระเบียบวินัยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรในโรงเรียน ส่วนความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู พบว่าด้านบุคลิกภาพมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน ส่วนด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ลักษณะการแจจแจงของตัวแปร พบว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีค่าความโด่งต่ำกว่าไค้งปกติ แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลมาก ยกเว้นตัวแปรด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียนมีค่าความโด่งสูงกว่าไค้งปกติ แสดงว่ามีการกระจายของข้อมูลต่ำ และตัวแปรส่วนใหญ่มีลักษณะการแจจแจงเป็นแบบเบ้ซ้าย แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรเหล่านี้มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ยกเว้นตัวแปรความวิตกกังวลในการสอน และตัวแปรด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียนมีลักษณะการแจจแจงแบบเบ้ขวา แสดงข้อมูลของตัวแปรเหล่านี้มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร จำแนกตามภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ เขตพื้นที่ของ

โรงเรียนที่สอน ขนาดโรงเรียน ประสิทธิภาพการสอน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน

2.1 ค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร จำแนกตามภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ เขตพื้นที่การศึกษาของโรงเรียนที่สอน พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน ประสิทธิภาพการสอน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ โรงเรียนที่มีขนาดใหญ่พิเศษมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูสูงกว่าโรงเรียนที่มีขนาดกลาง ครูที่มีประสิทธิภาพการสอน 30 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่าครูที่มีประสิทธิภาพการสอน 20-29 และ 0-9 ปี ตามลำดับ และโรงเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.95-3.44 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูสูงกว่าโรงเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.45-2.94

2.2 ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร จำแนกตามภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ เขตพื้นที่ของโรงเรียนที่สอน ขนาดโรงเรียน ประสิทธิภาพการสอน พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อจำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยโรงเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.95-3.44 ครูมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนสูงกว่าโรงเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.45-2.94

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 25 ตัวแปร รวม 300 คู่ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 จำนวน 226 คู่ และมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 74 คู่ โดยเป็นความสัมพันธ์ทางบวกจำนวน 266 คู่ เป็นความสัมพันธ์ทางลบจำนวน 34 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ -0.132 ถึง 0.759 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ พฤติกรรมการสอนด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน (INT) กับพฤติกรรมการสอนด้านบุคลิกภาพของครู (CHA) และคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดเท่ากัน 2 คู่ คือ พฤติกรรมการสอนด้านการสื่อสาร (VER) กับความวิตกกังวลในการสอน (PSY4) และพฤติกรรมการสอนด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน กับความวิตกกังวลในการสอน (PSY4)

4. ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร ที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล

เชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์เท่ากับ 53.821 ค่าองศาอิสระ 58 ที่ระดับความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.631 ค่า GFI เท่ากับ 0.991 ค่า AGFI เท่ากับ 0.952 ค่า RMR เท่ากับ 0.008 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ เท่ากับ 0.928 และค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุด เท่ากับ 1.882 ซึ่งจะเห็นได้ว่า ค่า p มีค่ามากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน ค่า GFI และ AGFI มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่า RMR มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ และค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุด มีค่าน้อยกว่า 2 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สำหรับค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ของสมการโครงสร้างตัวแปรภายในแฝง พบว่าตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู และตัวแปรปัจจัยด้านโรงเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ได้ร้อยละ 69 และตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครูได้ร้อยละ 73

เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ พบว่าตัวแปรพฤติกรรมการสอนด้านการสื่อสาร (VER) มีค่ามากที่สุด เท่ากับ 0.80 รองลงมา คือ ขนาดโรงเรียน (SIZE) มีค่าเท่ากับ 0.79

ตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู (BEH) ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (TSE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.86 แสดงว่าหากครูมีการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูสูง ได้แก่ ความสามารถในการตัดสินใจที่จะทำสิ่งต่างๆ ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน การรับรู้ความสามารถในการสอน ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง การมีส่วนร่วมของชุมชน และการสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน จะส่งผลให้ครูมีพฤติกรรมการสอนที่ดีขึ้น และตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู (BEH) ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา (PSY) ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู (BACK) ตัวแปรปัจจัยด้านโรงเรียน (SCH) โดยส่งผ่านตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (TSE) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.21, 0.32 และ 0.22 ตามลำดับ

ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (TSE) ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา (PSY) ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู (BACK) และตัวแปรปัจจัยด้านโรงเรียน (SCH) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.24, 0.38 และ 0.26 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าอยู่ระหว่าง 0.66 ถึง 0.87 ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุดเท่ากัน 2 คู่ ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู (BACK) และตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา (PSY) กับตัวแปรปัจจัยด้านโรงเรียน และตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู (BACK) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.87 รองลงมา ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู (BEH) และตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู (TSE) มีค่าเท่ากับ 0.86 โดยตัวแปรทุกคู่เป็นความสัมพันธ์แบบมีทิศทางเดียวกัน (ค่าความสัมพันธ์เป็นบวก) แสดงว่าหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีขนาดเพิ่มขึ้น ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันก็จะมีขนาดเพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกันหากตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งลดลง ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันก็จะมีขนาดลดลงด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่น่าเสนอข้างต้นนั้น โดยภาพรวมแล้วสอดคล้องกับกรอบแนวคิด และสมมติฐานในการวิจัย อย่างไรก็ตามผลการวิจัยดังกล่าวยังมีประเด็นที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

1. ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี โดยตัวแปรความสามารถในการจัดการระเบียบวินัยมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาคือ ตัวแปรความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรในโรงเรียน และตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการสอน แสดงว่าครูส่วนใหญ่มีความสามารถในการจัดการให้นักเรียนทำตามระเบียบวินัยในห้องเรียน การควบคุมพฤติกรรมของนักเรียน และการป้องกันพฤติกรรมที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียนได้ดี และมีความสามารถในการใช้วัสดุการสอน และเครื่องมือในโรงเรียน มีวิธีการที่ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชานั้นๆ มีการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้นักเรียน และใช้วิธีการสอนที่หลากหลายให้นักเรียนมีการทำงานร่วมกัน อาจเป็นเพราะครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนส่วนใหญ่ มักจะมีภารกิจงานอื่นๆ นอกเหนือจากการสอน เช่น การเป็นอาจารย์ประจำชั้น ทำให้ครูมีความรู้สึกผูกพันกับนักเรียน และมีหน้าที่ดูแลพฤติกรรมต่างๆ ด้านของนักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน ทำให้สามารถควบคุมพฤติกรรมของนักเรียน จัดการให้นักเรียนทำตามระเบียบวินัยของโรงเรียน และสามารถป้องกันพฤติกรรมที่เป็นปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในโรงเรียนได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Ashton (1984: 28-32 อ้างถึงใน จรินทร์ วินทะไชย์, 2541) กล่าวว่า ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น จะมีการใช้กลวิธีที่จะนำนักเรียนไปสู่ความสำเร็จ มีการวางแผนในการเรียนรู้ของนักเรียน ตั้งเป้าหมายในการสอนของตนเองและของนักเรียนเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ แต่ Brouwer, Tomic, and Stijnen (2002) กล่าวว่าคะแนนการรับรู้ความสามารถของครูใน 4

องค์ประกอบ ได้แก่ ความเชื่อเรื่องการจัดการห้องเรียน ความเชื่อส่วนบุคคล ความเชื่อในผลที่เกิดขึ้น และความเชื่อด้านการสอน พบว่าความเชื่อส่วนบุคคลของครูมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และความเชื่อด้านการสอนมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด และความเชื่อส่วนบุคคลกับความเชื่อในการจัดการชั้นเรียนมีความสัมพันธ์กัน ความเชื่อในผลที่เกิดขึ้น ความเชื่อในการจัดการชั้นเรียน และความเชื่อส่วนบุคคลก็มีความสัมพันธ์กันด้วย ส่วนด้านความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด แสดงว่าครูมีความสามารถในการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในโรงเรียน และการกล้าแสดงความคิดเห็นในเหตุการณ์สำคัญต่างๆ ในโรงเรียนน้อย อาจเป็นเพราะครูขาดความมั่นใจในการทำสิ่งต่างๆ หรือการร่วมงานกับผู้ที่มีความรู้และคุณวุฒิสูงกว่า ทำให้เกิดความรู้สึกเกรงใจ ไม่กล้าพูด หรือแสดงความคิดเห็น แต่ Gibson and Dembo (1984: 177-181) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของครูมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของครู หากครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการบางอย่าง จะทำให้ครูรับรู้ความสามารถของตนในโครงการนั้นมากขึ้น

ตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี โดยพฤติกรรมการสอนด้านบุคลิกภาพของครูมีค่าเฉลี่ยของสูงที่สุด ได้แก่ พฤติกรรมของครูที่แสดงออกทางท่าทาง ความรู้สึกนึกคิด กิริยามารยาท ลักษณะนิสัย รวมถึงการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน อาจเป็นเพราะครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนทุกคนผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้เผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ในห้องเรียนที่หลากหลาย ทำให้ทราบว่าจะควรปฏิบัติตนอย่างไรในการสอน ประกอบกับครูทุกคนได้ศึกษาเกี่ยวกับกับวิชาชีพครู ที่เน้นให้ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน และส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู ทำให้มีความรักและความศรัทธาในวิชาชีพของตนเองมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของดวงเดือน พยอมหอม (2540) ที่พบว่า ครูพลศึกษามีพฤติกรรมการสอนอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการดำเนินการสอน ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของครูพลศึกษา และด้านการเตรียมการสอน พฤติกรรมการสอนที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนการสอน และพฤติกรรมการสอนที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุงเรียงจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ด้านการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม และด้านการใช้ทักษะกระบวนการสอน

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากองเทพมหานคร จำแนกตามภูมิภาคของผู้ตอบแบบสอบถาม

การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมีความแตกต่างกันเมื่อจำแนกตามตามขนาดโรงเรียน ประสบการณ์สอน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน แสดงว่าครูที่สอนในโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกัน มีประสบการณ์สอนแตกต่างกัน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนแตกต่างกัน จะมีการรับรู้ความสามารถที่แตกต่างกันด้วย โดยโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่พิเศษมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูสูงกว่าโรงเรียนที่มีขนาดกลาง ครูในโรงเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.95-3.44 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่าโรงเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.45-2.94 และครูที่มีประสบการณ์สอน 30 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูสูงกว่าครูที่มีประสบการณ์สอน 20-29 และ 0-9 ปี ตามลำดับ อาจเป็นเพราะครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่ดี มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน และโรงเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยในระดับโรงเรียนที่สูง ทำให้ครูมีความมั่นใจ และมีความภาคภูมิใจในการสอน นอกจากนี้ประสบการณ์สอนของครูที่มากขึ้น ย่อมแสดงถึงความชำนาญในการสอนของครู มีการใช้วิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูมีการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Skaalvik (2007) ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ซึ่งวัดจาก 6 ด้าน ได้แก่ วิธีสอน การนำความต้องการของนักเรียนมาประยุกต์ใช้ในการสอน การสร้างแรงจูงใจให้นักเรียน การรักษาระเบียบวินัย ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้ปกครอง และการทำในสิ่งที่ท้าทาย และทั้ง 6 ด้านย่อยถูกทำนายโดยขนาดโรงเรียน และยังสอดคล้องกับ Chan (2008) ที่กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูแตกต่างกันตามประสบการณ์สอน โดยครูที่มีประสบการณ์สอน 3-19 ปี มีการรับรู้ความสามารถของตนเองมากกว่าครูที่อยู่ในช่วงการฝึกสอน ครูที่ไม่มีประสบการณ์สอน และครูที่มีประสบการณ์สอน 1-2 ปี

3. ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ และผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่าส่วนใหญ่สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นตัวแปรเพศ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูในเรื่องความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ และการมีส่วนร่วมของชุมชนเพียง 2 ตัวแปรเท่านั้น อาจเนื่องมาจากเพศชายและเพศหญิงมีการตัดสินใจที่แตกต่างกัน และการรับรู้ความสามารถของครูมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ ของครู หากครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการบางอย่าง จะทำให้ครูมีการรับรู้ความสามารถของตนในโครงการนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของเต็มฤทัย เมฆสุวรรณ (2547) ที่กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของ

ตนเองด้านการสอนมีความสัมพันธ์กับเพศ สภาพการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อวิชาชีพอครู และบุคลิกภาพของนักศึกษา

4. โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร จากผลการวิจัยพบว่าโมเดลโดยภาพรวมสอดคล้องกับกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย อย่างไรก็ตามผลการวิจัยมีประเด็นที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

4.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร

จากผลการวิจัยได้ข้อค้นพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ได้รับอิทธิทางตรงมากที่สุดจากปัจจัยด้านภูมิหลังครู ซึ่งวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ คือ เพศ ประสบการณ์สอน เจตคติต่อวิชาที่สอน และความสามารถในการทำงานกลุ่ม อาจเป็นเพราะการรู้สึกเชื่อมั่นในความสามารถของตนนั้นแตกต่างกันตามเพศ และประสบการณ์สอนของครู ซึ่งครูที่มีจำนวนปีที่สอนมากอาจจะมีเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองมาก เพราะมีการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นและสามารถนำมาปรับปรุงแก้ไข จัดการเรียนการสอนที่ดีและเหมาะสมกับผู้เรียนได้ ส่วนเจตคติต่อวิชาที่สอนก็มีความสำคัญ หากครูมีความรู้สึกที่ดีต่อวิชาที่ตนเองสอนแล้ว ก็จะทำให้ครูมีความมั่นใจว่าตนเองสามารถจัดการเรียนการสอนที่ดีได้ นอกจากนี้ความสามารถของครูในเรื่องการทำงานเป็นกลุ่มก็เป็นสิ่งสำคัญ เพราะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การปรึกษาหารือ และการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มของครู จะช่วยให้การปฏิบัติหน้าที่ในการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ Ashton (1984 cited in Reeve, 1996: 91) ที่กล่าวว่าครูที่รับรู้ความสามารถของตนเองต่างกันจะอนุมานสาเหตุความสำเร็จหรือล้มเหลวในงานแตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างของการอนุมานสาเหตุนี้จะเชื่อมโยงไปตามการเห็นคุณค่าในตน (Self-esteem) เพศ และประสบการณ์ ตามวัฒนธรรมของแต่ละคนด้วย ครูที่รับรู้ความสามารถของตนสูงจะอนุมานสาเหตุของความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนว่ามาจากความสามารถของตน ส่วนครูที่รับรู้ความสามารถของตนต่ำจะอนุมานสาเหตุว่ามาจากสิ่งภายนอก และการได้รับการศึกษาอบรมของครูก็มีความสำคัญต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง ครูส่วนใหญ่มักมีปัญหาในเรื่องการฝึกเตรียมพร้อมเพื่อจัดการกับชั้นเรียนในสภาพจริง เช่น ครูมีประสบการณ์ในการสอนนักเรียนที่มีความสามารถในระดับกลางหรือสูง เมื่อเจอกับนักเรียนที่เรียนรู้ได้ช้า ก็อาจรู้สึกท้อแท้ได้ ทำให้ครูรู้สึกว่าตนขาดความรู้ขาดทักษะในการเผชิญกับปัญหา การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูจะเพิ่มมากขึ้นหากครูได้มีประสบการณ์ในการสอน และได้เผชิญกับปัญหาในสภาพการณ์ที่หลากหลาย นอกจากนี้โครงสร้างการจัดการของโรงเรียน

(School organization structure) ที่แตกต่างกัน เช่น การจัดให้ครูได้ทำงานเป็นทีม การมีชั่วโมงโฮมรูม การจัดแบ่งเวลา การจัดกิจกรรม จะมีผลให้ครูรับรู้ความสามารถของตนเองแตกต่างกันด้วย

ปัจจัยด้านโรงเรียนส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ด้วยขนาดอิทธิพลรองลงมา ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือ ขนาดโรงเรียน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Goddard (2001) ที่พบว่าตัวแปรระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู คือ ขนาดโรงเรียน ขนาดคณะ และผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ โดยตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางวิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

ปัจจัยทางจิตวิทยาส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ด้วยขนาดอิทธิพลน้อยที่สุด ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือ การประสบความสำเร็จในการสอน การมีแบบอย่างในการสอน การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน และความวิตกกังวลในการสอน โดยในเรื่องความวิตกกังวลในการสอนของครูนั้น อาจเป็นเพราะภาระงานที่นอกเหนือจากงานการสอนของครู เพราะถ้าร่างกายของครูอยู่ในสภาวะที่พร้อมก็สามารถกระทำพฤติกรรมได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ แต่ถ้าร่างกายถูกกระตุ้นมากเกินไปโดยเฉพาะทางด้านอารมณ์ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความกลัว ความวิตกกังวลหรืออยู่ในสภาวะของความเครียด เป็นเหตุให้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำลง สอดคล้องกับงานวิจัยของจรินทร์ วินทะไชย์ (2541) ที่พบว่าปัจจัยที่ส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อการรับรู้ความสามารถของครู คือ ประสิทธิภาพความสำเร็จในการสอน และประสิทธิภาพจากตัวแบบ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลทางตรงเชิงลบต่อการรับรู้ความสามารถของครู คือ ความวิตกกังวลในการสอน และการอนุมานสาเหตุของความล้มเหลวในการสอนจากความยากของงาน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ รสวลีย์ อักษรวงศ์ (2545) พบว่าปัจจัยแหล่งที่มาตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตน ด้านการได้รับความสำเร็จในการสอน และการมีแบบอย่างในการสอนมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของครู แต่ปัจจัยดังกล่าวมีขนาดอิทธิพลค่อนข้างน้อย

อิทธิพลทางตรงที่ส่งผลตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครู พบว่าตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสอนของครู โดยมีขนาดอิทธิพลค่อนข้างสูง แสดงว่าหากครูมีการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูสูง ได้แก่ ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน การรับรู้ความสามารถในการสอน ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง การมีส่วนร่วมของชุมชน และการสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน จะส่งผลให้ครูมี

พฤติกรรมการสอนที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ Chan (2008) และ Goddard (2001) ที่กล่าวว่า ครูส่วนใหญ่ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง จะมีพฤติกรรมการสอนที่มั่นคง ใช้การสอนแบบครูเป็นศูนย์กลางน้อยลง สอนโดยใช้วิธีการให้นักเรียนปฏิบัติ มีการให้นักเรียนทำกิจกรรมร่วมกัน และมีการช่วยเหลือผู้เรียนตามความต้องการของแต่ละบุคคล มีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดจากการสอน มีความพยายาม อดทน และพร้อมที่จะต่อสู้เมื่อเผชิญกับปัญหา และมีความกระตือรือร้นในการสอน นอกจากนี้ยังส่งผลทางบวกต่อการปรับปรุงระบบการศึกษาให้ดีขึ้นด้วย

5. ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ค่อนข้างสูง ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.69 แสดงว่าตัวแปรปัจจัยทางจิตวิทยา ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิหลังครู และตัวแปรปัจจัยด้านโรงเรียน สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูได้ร้อยละ 69 และพฤติกรรมการสอนของครูมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.73 แสดงว่าตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรพฤติกรรมการสอนของครูได้ร้อยละ 73 แสดงว่าตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร ที่ผู้วิจัยนำมาศึกษานั้นมีความเหมาะสม ครอบคลุมปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และพฤติกรรมการสอนของครู

6. ค่าความเที่ยงของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ในเรื่องการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง และการมีส่วนร่วมของชุมชน มีค่าเท่ากับ 0.00 อาจเนื่องมาจากแบบสอบถามในด้านนี้มีจำนวนข้อน้อยเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ ถ้าหากเพิ่มจำนวนข้อของแบบสอบถามที่ใช้วัด อาจทำให้ความเที่ยงของตัวแปรมีค่าสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร พบประเด็นต่างๆ ที่น่าสนใจซึ่งผู้วิจัยขอเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาให้ครูมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมการสอนที่ดีขึ้น ดังนี้

1. ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง จะรู้สึกว่าการทำงานกับนักเรียนมีความสำคัญและมีความหมาย รู้สึกว่าตนมีอิทธิพล และมีผลกระทบทางบวกต่อนักเรียน รู้สึกประสบความสำเร็จในการสอน ส่วนครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำจะรู้สึกกังวลใจ ท้อแท้ ขาดความกระตือรือร้นในการสอน รู้สึกว่าตนล้มเหลว หหมดกำลังใจที่จะทำงานให้สำเร็จ ดังนั้นครูควรมีการพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการสอน อาจจะปฏิบัติการสอนตามบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการสอน หรือยอมรับคำแนะนำของเพื่อนร่วมงาน หัวหน้าหมวด ผู้บริหารสถานศึกษา รวมถึงการทำความเข้าใจต่อเนื้อหาวิชาที่สอนเพื่อเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่สอน หากโรงเรียนมีการจัดกิจกรรมต่างๆ หรือมีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ครูควรมีความกระตือรือร้นและสนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

2. ผู้บริหารโรงเรียนและผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา นำข้อมูลที่ได้รับจากโมเดลเชิงสาเหตุ และผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู ไปใช้ในการส่งเสริมสนับสนุนครูด้านปัจจัยทางจิตวิทยา ซึ่งอาจทำได้โดยส่งเสริม จัดโครงการ หรือมีนโยบายในการส่งเสริมการเป็นครูต้นแบบ เพื่อเชิดชูครูให้ครูมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน มีระบบการนิเทศระหว่างเพื่อนครูในแต่ละโรงเรียน เพื่อช่วยเหลือให้ครูได้รับข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติการสอนของตนเอง ลดความวิตกกังวลในการสอนและเพิ่มความเชื่อมั่นในการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น จากโครงการหรือนโยบายที่กล่าวข้างต้นจะนำไปสู่การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู เมื่อครูรับรู้และเข้าใจในศักยภาพของตนเอง ก็จะส่งผลให้ครูสามารถปรับปรุงพฤติกรรมการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ตัวแปรที่ใช้ศึกษาเป็นตัวแปรที่มีลักษณะการวัดหลายระดับ ได้แก่ ตัวแปรระดับครู ประกอบด้วย เพศ ประสบการณ์สอน เจตคติต่อวิชาที่สอน และความสามารถในการทำงานกลุ่ม และตัวแปรระดับโรงเรียน ประกอบด้วย ขนาดโรงเรียน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ต่างมีความสัมพันธ์กันในระดับเดียวกัน และมีความสัมพันธ์กับตัวแปรต่างระดับ ดังนั้นควรได้มีการศึกษาโดยคำนึงถึงระดับของข้อมูล โดยการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุแบบพหุระดับ (Multilevel Causal Analysis) เพื่อให้ผลการวิจัยมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

2. ผลการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ทราบข้อมูลปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และผลที่ส่งต่อไปถึงพฤติกรรมการสอนของครู ดังนั้นควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองที่แตกต่างกันว่าจะส่งผลกระทบต่อสมรรถนะของนักเรียน หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างไรบ้าง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2544). *การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กุลวดี ไชยศิริธัญญา. (2541). *การเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์*

ของครูวิทยาศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชา
มัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ*

พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

จิตตานันท์ ติกุล. (2545). *การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุความมีวินัยในตนเองของนักศึกษาระดับ*

ปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

จรินทร์ วินทะไชย์. (2541). *ปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของครูในโรงเรียน*

มัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยและ
จิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บัณฑิตวิทยาลัย. (2543). *คู่มือการพิมพ์วิทยานิพนธ์*. กรุงเทพมหานคร:

โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เฉลิมขวัญ ภูมิ. (2535). *พฤติกรรมการสอนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์*

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชา
มัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดลฤดี อัสวโกศล. (2546). *การศึกษารูปแบบการใช้อินเตอร์เน็ตและอิทธิพลความเชื่อ*

ประสิทธิภาพในตนของครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดวงเดือน พยอมหอม. (2540). *การศึกษากิจกรรมการสอนพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา*

สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชา
พลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เต็มฤทัย เมฆสุวรรณ. (2547). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการสอนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต ชั้นปีที่ 4 สถาบันราชภัฏเขตภาคเหนือตอนล่าง สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ถวิล ธาราโกชน์ และ ศรัณย์ดำริสุข. (2545). พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ์.
- ทิตนา เขมมณี. (2545). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรยุทธ์ เสนิงวงศ์ ณ อยุธยา. (2517). การฝึกอบรมครูช่วยสอนเด็กชาวเขาวิชาฟัง และพูดภาษาไทยชั้นประถมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ ปิงประวัตติ. (2547). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้อินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาวารสารสนเทศ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรล สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บำรุง กัดเจริญ และ ฉวีวรรณ กินาวงศ์. (2527). วิธีสอนทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พิมพ์เกษตร.
- ปิยวรรณ สุขเกษม. (2541). การศึกษาพฤติกรรมการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในวิชาเคมีในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญฯ จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิ่นวดี จิระนรานุรักษ์. (2519). การศึกษาพฤติกรรมการสอนทั่วไปของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปรียะดา ภัทรสังจรรย์. (2546). ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองที่เน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พรทิพย์ วิศาลสุวรรณกร. (2546). *ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ การรับรู้ความสามารถของ
ตนเอง ปัจจัยส่วนบุคคล และความผูกใจมั่นต่อการเปลี่ยนแปลง*. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต. สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ. คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- พนัส หันนาคินทร์. (2524). *หลักการบริหารโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- พัชณี สุกใส. (2548). *พฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียน
เทศบาลบ้านศรีมหาธาตุ*. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชา
นโยบายสาธารณะ วิทยาลัยการบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พยุงค์ศักดิ์ สนเทศ. (2526). *ความคิดเห็นของครูพลศึกษาและนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอน
พลศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต.
ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รสลีย์ อักษรวงศ์. (2545). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนทักษะ
การแก้ปัญหา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
เยี่ยม ศรีทอง. (2542). *พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน*. กรุงเทพฯ: เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.
- ลักขณา ศรีวัฒน์. (2549). *จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
โอเดียนสโตร์.
- วัชรภรณ์ เกียรติบุญญาฤทธิ. (2549). *การวิเคราะห์ตัวแปรพหุระดับของความต้องการจำเป็น
ของนักเรียนและครูที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัลลภา สบายยิ่ง, นवलฉวี ประเสริฐสุข และประสิทธิ์ สาระสันต์. (2539). *รายงานการวิจัยเรื่องการ
สร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองเชิงการบริหาร*. กรุงเทพมหานคร:
สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมโภชน์ เขียมสุภาษิต. (2541). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพิน บุญชูวงศ์. (2538). *หลักการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- เสาวลักษณ์ สิงห์วงษา. (2520). *พฤติกรรมการสอน: การพูด เสียง ท่าทาง และแบบของภาษาของ
อาจารย์ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต.
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2546). พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2551). ข้อมูลประชากรครูและบุคลากรทางการศึกษา สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน[ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.ksp.or.th/upload/278/files/268-5296.doc> [25 กรกฎาคม 2551]
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2545). สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์สิทธิ์ แร่ทอง. (2548). ตัวแปรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสอนของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศรานตา จันทรเมือง. (2543). การพัฒนาเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการสอนคอมพิวเตอร์ระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหิดล. ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภลักษณ์ ใจแสวงทรัพย์. (2547). ปัจจัยที่ส่งผลต่อคะแนนพัฒนาการวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหิดล. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อมรรัตน์ นุปไพชาติ. (2546). ผลของการใช้บันทึกการเรียนรู้ในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต สังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐใน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหิดล. ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Ashton, P. and Webb, R. B. (1986). *Making a difference: Teachers' sense of efficacy and student achievement*. NJ: Longman.

Baldwin, J. D. (1998). *Behavior principles in everyday life*. 3rd ed. N.J.: Prentice Hall.

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 84: 191-215.
- Bandura, A. (1986). The explanation and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology* 4: 359-373.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2): 117-148.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (ED). *Encyclopedia of Human Behavior*: 71-81.
- Bandura, A. (1997). *Self- Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W. H. Freeman and company.
- Brouwers, A., Tomic, W. and Stijnen, S. (2002). A confirmatory factor analysis of scores on the teacher efficacy scale. *Journal of Psychology* 61: 211–219.
- Chan, D. W. (2008). General, collective, and domain-specific teacher self-efficacy among Chinese prospective and in-service teachers in Hong Kong. *Teaching and Teacher Education* 24: 1057-1069.
- Dellinger, A. B., Bobbett, J. J., Olivier, D. F. and Ellett, C. D. (2008). Measuring teachers' self-efficacy beliefs: Development and use of the TEBS-Self. *Teaching and Teacher Education* 24: 675-686.
- Doyle, W. (1997). Heard Any Really Good Stories Lately? A Critique of the Critics of Narrative in Educational Research. *Teaching and Teacher Education*: 93-99.
- Evertson, C. and Green, J. (1986). *Observation as inquiry and method*. In M. Wittrock (Ed.). New York: Macmillan.
- Gibson, S. and Dembo, M. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology* 76: 569-582.
- Goddard, R. D. and Goddard, Y. L. (2001). A multilevel analysis of the relationship between teacher and collective efficacy in urban schools. *Teaching and Teacher Education* 17: 807–818.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of education*. New York: McGraw Hill.

- Henson, R. K. (2001). Teacher Self-Efficacy: Substantive and Measurement Dilemmas. *Teacher Efficacy Research*: 1-24.
- Hoy, A. W. (1998). *Research Instruments*[Online]. Available from: www.coe.ohio-state.edu/ahoy/researchinstruments.htm[2008, July 9]
- Huitt, W. (2000). *TEACHER EFFICACY*[Online]. Available from: <http://chiron.valdosta.edu/whuitt/col/teacher/tcheff.html>[2008, July 12]
- Keeley, J., Smith, D. and Buskist, W. (2006). The Teacher Behaviors Checklist: Factor Analysis of Its Utility for Evaluating Teaching. *Teaching of Psychology* 33: 84-91.
- Kimball, W. (1963). *The changing curriculum of the American high school*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Koehler, V. (1978). Classroom Process Research: Present and Future. *Journal of Classroom Interaction*: 3-11.
- Murray, H. G. (1983). Low-Inference Classroom Teaching Behaviors and Student Ratings of College Teaching Effectiveness. *Journal of Educational Psychology* 75: 138-149.
- Reeve, J. (1996). *Motivating others: Nurturing inner motivational resources*. MA: Allyn & Bacon.
- Skaalvik, E. M. (2007). Dimensions of Teacher Self-Efficacy and Relations With Strain Factors, Perceived Collective Teacher Efficacy, and Teacher Burnout. *Journal of Education Psychology*: 611-625.
- Soodak, L. and Podell, D. (1993). Teacher efficacy and student problems as factors in special education referral. *Journal of Special Education* 27: 66-81.
- Tournaki, N. and Podell, D. M. (2005). The impact of student characteristics and teacher efficacy on teachers' predictions of student success. *Teaching and Teacher Education* 21: 299-314.
- Tschannen-Moran, M. and Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing and elusive construct. *Teaching and Teacher Education* 17: 7.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย
- ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย
- ภาคผนวก ค แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย
- ภาคผนวก ง ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (IOC)
- ภาคผนวก จ การปรับปรุงแบบสอบถาม
- ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร ด้วยโปรแกรม LISREL

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วรวรรณี แกมเกตุ อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรปกรณ์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อาจารย์ ดร.วรวรรณี เจตจำนงนุช อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ดร.ศศิธร เขียวกอ อาจารย์ประจำโรงเรียนพญาไท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข
หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทรศัพท์ 0-2218-2581-97 ต่อ 800

ที่ ศร 0512.6(2755)/

วันที่ 20 พฤศจิกายน 2551

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน.....

ตามที่ นางสาวดนตรี เงินศรี นิสิตปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อยู่ในระหว่างการดำเนินการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 1) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครู รวมทั้งได้แนบเอกสารสรุปโครงร่างวิทยานิพนธ์มาด้วย เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

คณบดีวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุธ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศธ.0512.6(2755)/

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

20 พฤศจิกายน 2551

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตามที่ นางสาวธนุรี เงินศรี นิสิตปริญญาโท สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อยู่ในระหว่างการดำเนินการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. โดย มี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 1) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครู รวมทั้งได้แนบเอกสารสรุปโครงร่างวิทยานิพนธ์มาด้วย เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

โทรศัพท์ 0-2218-2581-97 ต่อ 800-801

ที่ ศธ 0512.6(2755)/

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

5 มกราคม 2552

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวดนตรี เงินศรี นิสิตปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา สาขาวิจัย การศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถ ของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม กับครู-อาจารย์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครทั้งเพศชายและเพศ หญิง จำนวน 50 คน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวดนตรี เงินศรี ได้ทดลองใช้เครื่องมือ ดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

โทรศัพท์ 0-2218-1481-97 ต่อ 800-801

โทรศัพท์นิต 08-6629-6109

ที่ ศธ 0512.6(2755)/



ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

29 ธันวาคม 2551

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวดนุรี เงินศรี นิสิตปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา สาขาวิจัย การศึกษา อยู่ในระหว่างดำเนินการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถ ของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม กับครู-อาจารย์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร โรงเรียนละ 20 คน จากทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวดนุรี เงินศรี ได้ทำการเก็บข้อมูล วิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

โทรศัพท์ 0-2218-1481-97 ต่อ 800-801

โทรศัพท์นิตินิต 08-6629-6109



ภาคผนวก ค
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเอง
ของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร

เรียน ครูผู้สอนทุกท่าน

เนื่องด้วยดิฉัน นางสาวดนตรี เงินศรี นิสิตปริญญาโท สาขาจิตวิทยา การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในขณะที่อยู่ในการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐสุภรณ์ หลาวทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 3 เขตพื้นที่การศึกษา จึงใคร่ขอความกรุณาครูผู้สอนทุกท่านในการตอบแบบสอบถาม และกรุณาส่งกลับคืนผู้วิจัยโดยด่วนที่สุดเท่าที่จะกรุณาได้ โดยพับแบบสอบถามส่งทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ด้านหลังที่ได้ติดแสตมป์มาพร้อมนี้

ความคิดเห็นของครูผู้สอนทุกท่านมีความสำคัญกับงานวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอเป็นภาพรวมเท่านั้น ซึ่งไม่ได้มีการเปิดเผยข้อมูลจากครูผู้สอนที่กรุณาตอบแบบสอบถามในครั้งนี้แต่ประการใด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาครูผู้สอนทุกท่านตอบแบบสอบถามตามความรู้สึกที่แท้จริงหรือตามสภาพที่เกิดขึ้นจริงในทุกข้อคำถาม

งานวิจัยในครั้งนี้จะสำเร็จลุล่วงไปไม่ได้ถ้าไม่ได้รับความอนุเคราะห์จากครูผู้สอนทุกท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากครูผู้สอนทุกท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ดนตรี เงินศรี

ฉบับที่ 1
แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ

คำชี้แจง

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองของ
ครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ปัจจัยส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ

ตอนที่ 3 การรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ

ตอนที่ 1 สถานภาพโดยทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน และกรอกข้อมูลเกี่ยวกับตัวท่านในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ (1) ชาย (2) หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับชั้นที่สอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> (1) มัธยมศึกษาปีที่ 1	<input type="checkbox"/> (2) มัธยมศึกษาปีที่ 2
<input type="checkbox"/> (3) มัธยมศึกษาปีที่ 3	<input type="checkbox"/> (4) มัธยมศึกษาปีที่ 4
<input type="checkbox"/> (5) มัธยมศึกษาปีที่ 5	<input type="checkbox"/> (6) มัธยมศึกษาปีที่ 6
4. กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน (วิชาที่ท่านมีจำนวนชั่วโมงสอนมากที่สุดใน 1 สัปดาห์)

<input type="checkbox"/> (1) ภาษาไทย	<input type="checkbox"/> (2) คณิตศาสตร์
<input type="checkbox"/> (3) วิทยาศาสตร์	<input type="checkbox"/> (4) สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
<input type="checkbox"/> (5) สุขศึกษาและพลศึกษา	<input type="checkbox"/> (6) ศิลปะ
<input type="checkbox"/> (7) การงานอาชีพและเทคโนโลยี	<input type="checkbox"/> (8) ภาษาต่างประเทศ
<input type="checkbox"/> (9) ทุกกลุ่มสาระ	<input type="checkbox"/> (10) อื่นๆ.....
5. โรงเรียนที่สอนอยู่ในสำนักงานเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร

<input type="checkbox"/> (1) เขต 1	<input type="checkbox"/> (2) เขต 2	<input type="checkbox"/> (3) เขต 3
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------
6. ขนาดโรงเรียน

<input type="checkbox"/> (1) ขนาดกลาง (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500 ถึง 1,499 คน)
<input type="checkbox"/> (2) ขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 ถึง 2,499 คน)
<input type="checkbox"/> (3) ขนาดใหญ่พิเศษ (จำนวนนักเรียน 2,500 คนขึ้นไป)

7. ประสบการณ์การสอน.....ปี
 8. ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักเรียนในระดับโรงเรียน.....
 (วัดจากเกณฑ์ของ สมศ.ด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 5)

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นหรือข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุด โดยยึดตามเกณฑ์การตัดสินใจดังนี้

- 5 หมายถึง ท่านคิดว่าข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงหรือลักษณะของท่านในระดับ **มากที่สุด**
 4 หมายถึง ท่านคิดว่าข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงหรือลักษณะของท่านในระดับ **มาก**
 3 หมายถึง ท่านคิดว่าข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงหรือลักษณะของท่านในระดับ **ปานกลาง**
 2 หมายถึง ท่านคิดว่าข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงหรือลักษณะของท่านในระดับ **น้อย**
 1 หมายถึง ท่านคิดว่าข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงหรือลักษณะของท่านในระดับ **น้อยที่สุด**

ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
การประสบความสำเร็จในการสอน					
1. นักเรียนแสดงความสนใจ อยากรู้อยากเห็นในสิ่งที่ท่านสอน					
2. นักเรียนของท่านสนุกสนานในการเรียน และกระตือรือร้นที่จะเรียน					
3. นักเรียนส่วนใหญ่ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนไปแล้วได้					
4. นักเรียนสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ได้					
5. ท่านได้เป็นตัวแทนในการถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนครู					
6. ผลการสอนของท่านเป็นที่ยอมรับจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนครู					
7. ท่านได้รับรางวัลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน หรือการเลื่อนตำแหน่งผลงานทางวิชาการ					
การมีแบบอย่างในการสอน					
8. ท่านทำการสอนแบบเดียวกับครูที่ท่านเห็นว่าประสบความสำเร็จในการสอน					
9. บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการสอนของท่านใช้ตำรา เอกสาร และสื่อนวัตกรรมต่าง ๆ ประกอบการสอน					
10. บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการสอนของท่านมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอน					
11. บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการสอนของท่านมักให้คำปรึกษาแก่ท่านเสมอ					
12. บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการสอนของท่านมีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้เสมอ					
13. บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการสอนของท่านจบการศึกษาระดับเดียวกับท่าน					

ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
14. ท่านสังเกตการสอนของ หัวหน้าหมวด เพื่อนครูในโรงเรียน เพื่อนครูต่างโรงเรียน หรือบุคคลอื่น ๆ แล้วนำมาปรับปรุงการสอนของท่าน					
การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน					
15. เมื่อประสบปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ท่านได้อาศัยคำแนะนำจากเพื่อนครูในการปรับปรุงพัฒนาการสอน					
16. การชี้แนะจากบุคคลต่าง ๆ ในโรงเรียนทำให้ท่านมั่นใจว่าสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
17. ท่านไม่เคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนจากผู้อื่น					
18. ท่านใช้หนังสือ ตำรา เป็นแหล่งค้นคว้าเพิ่มพูนความรู้ และได้ขอแนะนำในการพัฒนาการสอน					
19. ท่านได้รับการนิเทศจากผู้บริหารโรงเรียน และหัวหน้าหมวดวิชาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน					
20. ท่านได้รับกำลังใจจากเพื่อนครูเมื่อพบอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน					
ความวิตกกังวลในการสอน					
21. ท่านรู้สึกตื่นเต้นและกระวนกระวายก่อนสอน และขณะสอน					
22. ท่านรู้สึกอยากสอนนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้อย่างที่ครูคนอื่น ๆ สอน					
23. ท่านรู้สึกเหมือนตนเองเป็นคนล้มเหลว ไม่ประสบความสำเร็จในการสอน					
24. ท่านรู้สึกว่าเกิดปัญหาในการสอนมากขึ้นทุกครั้งที่สอน					
25. ท่านกังวลเกี่ยวกับการสอนมากเกินไปในสิ่งๆจริง ๆ แล้วไร้สาระ					
26. ท่านรู้สึกเป็นสุข และพึงพอใจที่ได้สอนนักเรียน					
27. ท่านขาดความมั่นใจในตนเองในขณะสอน					
เจตคติต่อวิชาที่สอน					
วิชาที่ท่านสอน (วิชาที่ท่านมีจำนวนชั่วโมงสอนมากที่สุดใน 1 สัปดาห์)					
28. ท่านคิดว่าวิชาที่ท่านสอนมีข้อมูลใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ					
29. ท่านรู้สึกอึดอัดเมื่อถึงชั่วโมงที่ต้องสอน					
30. ท่านเต็มใจช่วยจัดกิจกรรมหรือนิทรรศการเกี่ยวกับวิชานี้					
31. ท่านคิดว่าหากนักเรียนได้เรียนวิชาที่ท่านสอนแล้วจะยิ่งสนใจเรียนมากขึ้น					
32. ท่านคิดว่าวิชาที่ท่านสอนมีคุณค่าควรแก่การศึกษา					
33. ท่านดีใจที่ได้สอนวิชานี้					
34. ท่านยินดีตอบคำถามเกี่ยวกับวิชานี้					

ข้อความ	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
ความสามารถในการทำงานกลุ่ม					
35. ท่านสามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับครูท่านอื่นจนทำให้ผลการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น					
36. ท่านแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์กับครูท่านอื่นจนสามารถใช้เทคนิคการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
37. ท่านร่วมทำงานกลุ่มจนสามารถหาข้อสรุปเกี่ยวกับการสอนและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนได้					
38. ท่านร่วมปรึกษาหารือกับเพื่อนครูจนทำให้แก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนได้					
39. การทำงานเป็นกลุ่มไม่สามารถช่วยให้ท่านประสบความสำเร็จในการสอน					
40. ท่านร่วมกันคิดกับเพื่อนครูและวางแผนที่จะนำแนวคิดการสอน ใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					

ตอนที่ 3 การรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ออกแบบเพื่อช่วยให้เข้าใจลักษณะของสิ่งที่เป็นปัญหาสำหรับครูในการทำกิจกรรมในโรงเรียน โปรดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อคำถามด้านล่างและวงกลมตัวเลขที่เหมาะสม คำตอบของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และจะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลโดยการระบุชื่อของท่าน

ความสามารถในการตัดสินใจทำสิ่งต่างๆ

1. ท่านมีผลต่อการตัดสินใจในการดำเนินงานในโรงเรียนมากน้อยเพียงใด

1 2 3 4 5 6 7 8 9
 ไม่เคยเลย ค่อนข้างน้อย บางครั้ง ค่อนข้างมาก มากที่สุด

2. ท่านสามารถแสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยกับเรื่องสำคัญของโรงเรียนมากน้อยเพียงใด

1 2 3 4 5 6 7 8 9
 ไม่เคยเลย ค่อนข้างน้อย บางครั้ง ค่อนข้างมาก มากที่สุด

ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรในโรงเรียน

3. ท่านสามารถใช้วัสดุการสอน อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ได้มากน้อยเพียงใด

1 2 3 4 5 6 7 8 9
 ไม่เคยเลย ค่อนข้างน้อย บางครั้ง ค่อนข้างมาก มากที่สุด

การรับรู้ความสามารถในการสอน

4. ท่านสามารถจัดการสอนในห้องเรียนที่มีจำนวนนักเรียนทั้งน้อยและมากได้เพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย		บางครั้ง		ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

5. ท่านสามารถแก้ปัญหานักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนในห้องเรียนได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย		บางครั้ง		ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

6. เมื่อขาดการสนับสนุนจากผู้ปกครอง ท่านมีส่วนช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย		บางครั้ง		ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

7. ท่านสามารถทำให้นักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายที่ยากได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย		บางครั้ง		ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

8. ท่านสามารถทำให้นักเรียนเพิ่มการจดจำเนื้อหาบทเรียนในครั้งที่ผ่านมาได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย		บางครั้ง		ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

9. ท่านสามารถกระตุ้นนักเรียนที่มีความสนใจในการเรียนน้อยได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย		บางครั้ง		ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

10. ท่านสามารถทำให้นักเรียนเรียนรู้โดยทำกิจกรรมร่วมกันได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย		บางครั้ง		ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

11. ท่านสามารถเอาชนะอิทธิพลของบรรยากาศของชุมชนที่ไม่เป็นมิตรต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย		บางครั้ง		ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

12. ท่านมีวิธีการทำให้นักเรียนทำการบ้านได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย		บางครั้ง		ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย

13. ท่านจัดการให้นักเรียนทำตามระเบียบวินัยในห้องเรียนได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย		บางครั้ง		ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

14. ท่านสามารถควบคุมพฤติกรรมแตกแยกที่เกิดขึ้นในห้องเรียนได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

15. ท่านสามารถป้องกันพฤติกรรมที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง

16. ท่านทำให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียนได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

17. ท่านสนับสนุนผู้ปกครองให้ช่วยเหลือนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้นในห้องเรียนได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

18. ท่านทำให้ผู้ปกครองรู้สึกสบายใจที่มาร่วมโรงเรียนได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

การมีส่วนร่วมของชุมชน

19. ท่านสามารถทำให้กลุ่มชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานกับโรงเรียนมากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

20. ท่านสามารถทำให้วัดเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานกับโรงเรียนมากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

21. ท่านสามารถทำให้ห้างร้าน/บริษัท/องค์กร เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานกับโรงเรียนมากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

22. ท่านสามารถทำให้วิทยาลัยชุมชน ราชภัฏ มหาวิทยาลัย เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานกับโรงเรียนมากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

การสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน

23. ท่านสามารถจัดการทำให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่ปลอดภัยอย่างน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

24. ท่านสามารถทำให้นักเรียนมีความสุขกับการมาโรงเรียนได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

25. ท่านสามารถทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่น ไว้วางใจในตัวครูได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

26. ท่านสามารถช่วยเหลือเพื่อนครูคนอื่น ๆ ในเรื่องทักษะการสอนได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

27. ท่านสามารถเพิ่มความร่วมมือระหว่างครูและผู้บริหารเพื่อให้โรงเรียนดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพได้มากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

28. ท่านสามารถทำให้การออกกลางคันของนักเรียนลดลงมากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

29. ท่านสามารถทำให้การขาดเรียนของนักเรียนลดลงมากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

30. ท่านสามารถทำให้นักเรียนเชื่อว่าพวกเขาสามารถเรียนได้ดีมากน้อยเพียงใด

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ไม่เคยเลย	ค่อนข้างน้อย			บางครั้ง	ค่อนข้างมาก		มากที่สุด	

☺ ☺ ☺ ขอขอบพระคุณอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือ ☺ ☺ ☺

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฉบับที่ 2
แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของคุณ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาพฤติกรรมหรือลักษณะต่าง ๆ ในข้อความต่อไปนี้ แล้วให้ประเมินว่าท่านได้กระทำพฤติกรรมหรือมีลักษณะดังกล่าวเกิดขึ้นกับท่านหรือไม่ ในระดับใด ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เป็นจริงสำหรับท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

- | | | |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | ท่านมีการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมเกิดขึ้นประมาณ ร้อยละ 81 ขึ้นไป |
| 4 | หมายถึง | ท่านมีการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมเกิดขึ้นประมาณ ร้อยละ 61 – 80 |
| 3 | หมายถึง | ท่านมีการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมเกิดขึ้นประมาณ ร้อยละ 41 – 60 |
| 2 | หมายถึง | ท่านมีการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมเกิดขึ้นประมาณ ร้อยละ 21 – 40 |
| 1 | หมายถึง | ท่านมีการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมเกิดขึ้นประมาณ ร้อยละ 0 – 20 |

ข้อคำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ด้านการเตรียมการสอน					
1. มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ระยะยาวก่อนทำการสอน					
2. จัดเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร					
3. มีการเตรียมเนื้อหาและความรู้ในวิชาที่สอน					
4. วางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้งก่อนสอน					
5. มีการเตรียมคำถามในการสอน					
6. จัดเตรียมสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน					
7. มีการเตรียมการวัดและการประเมินผลในแต่ละคาบได้อย่างเหมาะสมกับบทเรียน					
ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา					
8. อธิบายโดยการเปรียบเทียบ และยกตัวอย่างที่หลากหลายเพื่อให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาที่ยาก					
9. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน					
10. ใช้สื่อการสอนและจัดกิจกรรมที่หลากหลายในห้องเรียน					
11. เชื่อมโยงความรู้ที่สอนกับปัญหาสังคมอยู่เสมอ					
12. นำประสบการณ์ในชีวิตประจำวันมาใช้ประกอบการสอน					
13. สอนเนื้อหาตามลำดับจากง่ายไปยาก					
14. เลือกเนื้อหาที่ใช้ในการสอนเหมาะสมกับบทเรียน และเน้นเนื้อหาสาระสำคัญทุกครั้งที่สอน					

ข้อคำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน					
15. มีการนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในบทเรียน					
16. นำมุขตลกแทรกในบทเรียน และเล่าเกร็ดประวัติต่าง ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียน					
17. ในตอนท้ายของบทเรียนมีการทิ้งคำถามไว้ให้นักเรียนคิด เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนในครั้งต่อไป					
18. ชมเชย สนับสนุนให้กำลังใจนักเรียนที่ทำความดี และกล้าแสดงออก					
19. ตักเตือน และให้คำแนะนำนักเรียนที่กระทำผิด					
20. ใช้ท่วงที วาจา การแสดงออกที่ทำให้นักเรียนเกิดกำลังใจอยากแสดงความคิดเห็นในห้องเรียน					
21. สนับสนุนและส่งเสริมความคิดริเริ่มของนักเรียน					
ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน					
22. มีการตกลงหรือชี้แจงเกณฑ์การวัดผลก่อนทุกครั้ง					
23. ซักถามนักเรียนขณะสอนเพื่อให้นักเรียนทุกคนเข้าใจในเรื่องที่กำลังเรียน					
24. จัดการทดสอบย่อยเพื่อประเมินการเรียนการสอนเป็นประจำ					
25. ติดตามความก้าวหน้าของผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำ					
26. บอกข้อผิดพลาดในการสอบให้นักเรียนทราบทุกครั้ง					
27. เปิดโอกาสให้นักเรียนวิพากษ์วิจารณ์การสอนของตน					
28. นำผลการวัดและประเมินแต่ละครั้งมาปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป					
ด้านการจัดการชั้นเรียน					
29. มีการจัดบรรยากาศภายในห้องเรียนให้มีความสะอาด ปลอดภัย					
30. จัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้มีความปลอดภัย					
31. มีการจัดตกแต่งมุมต่าง ๆ ในห้องเรียนตามความสนใจของนักเรียน					
32. ควบคุมนักเรียนให้มีระเบียบตลอดชั่วโมงที่เรียน					
33. อบรมตักเตือนให้นักเรียนเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตน					
34. ลงโทษอย่างเหมาะสมเมื่อนักเรียนทำผิด					
35. ดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในห้องเรียน					

ข้อคำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ด้านการสื่อสาร					
36. มีการอธิบายโดยใช้ใบงาน หรือแผนภาพในขณะที่สอน					
37. ใช้การแสดงลักษณะท่าทางด้วยมือ แขน ศีรษะ หรือร่างกายประกอบขณะบรรยาย และสาธิตเพื่อสื่อสารกับนักเรียน					
38. พูดโดยใช้โทนเสียงเดียว ไม่มีการใช้เสียงสูงหรือต่ำ					
39. พูดตะกุกตะกัก พูดไม่ชัด					
40. มักจะพูดคำว่า “อืม” หรือ “เออ” ต่อท้ายประโยคเสมอ					
41. พูดเร็ว และเร็ว ไม่มีการเว้นจังหวะในการพูด					
42. พูดเสียงดังและชัดเจนตลอดเวลาที่สอน					
ด้านบุคลิกภาพของครู					
43. สอนอย่างมีความมั่นใจในตนเอง					
44. มีความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉงในการสอน					
45. แต่งกายสะอาดเรียบร้อย เหมาะสมกับกาลเทศะ					
46. แสดงกิริยามารยาทได้อย่างสุภาพ					
47. เข้าและเลิกสอนตรงเวลา					
48. หน้าตายิ้มแย้มแจ่มใส และมีการเคลื่อนไหว ทำท่าทางประกอบเรื่องที่สอน					
49. เดินสังเกตนักเรียนทั่วทั้งห้องเรียนในขณะที่สอน					
ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน					
50. ให้ความเป็นกันเอง ดูแลและเอาใจใส่นักเรียน					
51. หลีกเลี่ยงการประสานสายตากับนักเรียน					
52. พูดคุย ชักถามนักเรียนเป็นรายบุคคล และทั้งห้องเรียนโดยเรียกชื่อนักเรียนเสมอ					
53. รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน					
54. ให้คำปรึกษาและให้กำลังใจนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ					
55. ช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาเป็นรายบุคคล					
56. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน					



ภาคผนวก ง
ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (IOC)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง
ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (IOC)

ฉบับที่ 1 การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านต่างๆที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

ข้อคำถาม	IOC
ปัจจัยทางจิตวิทยา	
การประสบความสำเร็จในการสอน	
1. นักเรียนแสดงความสนใจ อยากรู้ อยากเห็น ในสิ่งที่ท่านสอน	1
2. นักเรียนของท่านสนุกสนานในการเรียน และกระตือรือร้นที่จะเรียน	1
3. นักเรียนส่วนใหญ่ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนไปแล้วได้	1
4. นักเรียนสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ได้	1
5. ท่านได้เป็นตัวแทนในการถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนครู	เพิ่ม
6. ผลการสอนของท่านเป็นที่ยอมรับจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนครู	เพิ่ม
7. ท่านได้รับรางวัลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน หรือการเลื่อนตำแหน่งผลงานทางวิชาการ	0.4
การมีแบบอย่างในการสอน	
8. ท่านทำการสอนแบบเดียวกับครูที่ท่านเห็นว่าประสบความสำเร็จในการสอน	1
9. บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการสอนของท่านใช้ตำรา เอกสาร และสื่อนวัตกรรม ต่าง ๆ	0.6
ประกอบการสอน	
10. บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการสอนของท่านมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอน	0.6
11. บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการสอนของท่านมักให้คำปรึกษาแก่ท่านเสมอ	0.6
12. บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการสอนของท่านมีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้อ	0.6
เสมอ	
13. บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการสอนของท่านจบการศึกษาระดับเดียวกับท่าน	0.4
14. ท่านสังเกตการณ์สอนของ หัวหน้าหมวด เพื่อนครูในโรงเรียน เพื่อนครูต่างโรงเรียน หรือบุคคล	1
อื่น ๆ แล้วนำมาปรับปรุงการสอนของท่าน	
การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน	
15. เมื่อประสบปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ท่านได้อาศัยคำแนะนำจากเพื่อนครูใน	1
การปรับปรุงพัฒนาการสอน	
16. การชี้แนะจากบุคคลต่าง ๆ ในโรงเรียนทำให้ท่านมั่นใจว่าสามารถจัดการเรียนการสอนได้	1
อย่างมีประสิทธิภาพ	
17. ท่านไม่เคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนจากผู้อื่น	0.8
18. ท่านใช้หนังสือ ตำรา เป็นแหล่งค้นคว้าเพิ่มพูนความรู้ และได้ขอแนะนำในการพัฒนาการสอน	0.6

ข้อคำถาม	IOC
19. ท่านได้รับการนิเทศจากผู้บริหารโรงเรียน และหัวหน้าหมวดวิชาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน	เพิ่ม
20. ท่านได้รับกำลังใจจากเพื่อนครูเมื่อพบอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน	1
ความวิตกกังวลในการสอน	
21. ท่านรู้สึกตื่นเต้นและกระวนกระวายก่อนสอน และขณะสอน	1
22. ท่านรู้สึกอยากสอนนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีอย่างที่คุณคน อื่น ๆ สอน	0.4
23. ท่านรู้สึกเหมือนตนเองเป็นคนล้มเหลว ไม่ประสบความสำเร็จในการสอน	0.8
24. ท่านรู้สึกว่าเกิดปัญหาในการสอนมากขึ้นทุกครั้งที่สอน	0.8
25. ท่านกังวลเกี่ยวกับการสอนมากเกินไปในสิ่งที่จริง ๆ แล้วไร้สาระ	0.8
26. ท่านรู้สึกเป็นสุข และพึงพอใจที่ได้สอนนักเรียน	0.8
27. ท่านขาดความมั่นใจในตนเองในขณะสอน	1
ปัจจัยด้านภูมิหลังครู	
เจตคติต่อวิชาที่สอน	
วิชาที่ท่านสอน (วิชาที่ท่านมีจำนวนชั่วโมงสอนมากที่สุดใน 1 สัปดาห์)	
28. ท่านคิดว่าวิชาที่ท่านสอนมีข้อมูลใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ	0.8
29. ท่านรู้สึกอึดอัดเมื่อถึงชั่วโมงที่ต้องสอน	0.8
30. ท่านคิดว่าหากนักเรียนได้เรียนวิชาที่ท่านสอนแล้วยังสนใจเรียนมากขึ้น	0.8
31. ท่านคิดว่าวิชาที่ท่านสอนมีคุณค่าควรแก่การศึกษา	1
32. ท่านดีใจที่ได้สอนวิชานี้	1
33. ท่านยินดีตอบคำถามเกี่ยวกับวิชานี้	1
ความสามารถในการทำงานกลุ่ม	
34. ท่านสามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับครูท่านอื่นจนทำให้ผลการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	0.8
35. ท่านแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์กับครูท่านอื่นจนสามารถใช้เทคนิคการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.6
36. ท่านร่วมทำงานกลุ่มจนสามารถหาข้อสรุปเกี่ยวกับการสอนและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนได้	0.6
37. ท่านร่วมปรึกษาหารือกับเพื่อนครูจนทำให้แก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนได้	0.6
38. การทำงานเป็นกลุ่มไม่สามารถช่วยให้ท่านประสบความสำเร็จในการสอน	0.6
39. ท่านร่วมกันคิดกับเพื่อนครูและวางแผนที่จะนำแนวคิดการสอน ใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	0.6

ตอนที่ 3 การรับรู้ความสามารถของตนเองของคุณ

ข้อคำถาม	IOC
ความสามารถในการตัดสินใจที่จะทำสิ่งต่างๆ	
1. ท่านมีผลต่อการตัดสินใจในการดำเนินงานในโรงเรียนมากน้อยเพียงใด	0.8
2. ท่านสามารถแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระกับเรื่องสำคัญของโรงเรียนมากน้อยเพียงใด	1
ความสามารถในการใช้แหล่งทรัพยากรของโรงเรียน	
3. ท่านสามารถใช้วัสดุการสอน อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ได้มากน้อยเพียงใด	1
การรับรู้ความสามารถในการสอน	
4. ท่านสามารถจัดการสอนในห้องเรียนที่มีจำนวนนักเรียนทั้งน้อยและมากได้เพียงใด	1
5. ท่านสามารถแก้ปัญหานักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนในห้องเรียนได้มากน้อยเพียงใด	1
6. ท่านมีส่วนช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เมื่อขาดการสนับสนุนจากผู้ปกครองได้มากน้อยเพียงใด	1
7. ท่านมีวิธีทำให้นักเรียนทำงานยาก ๆ ที่ได้รับมอบหมายได้มากน้อยเพียงใด	1
8. ท่านสามารถทำให้นักเรียนเพิ่มการจดจำเนื้อหาบทเรียนในครั้งที่ผ่านไปได้มากน้อยเพียงใด	0.8
9. ท่านสามารถกระตุ้นนักเรียนที่มีความสนใจในการเรียนน้อยได้มากน้อยเพียงใด	0.6
10. ท่านสามารถทำให้นักเรียนเรียนรู้โดยทำกิจกรรมร่วมกันได้มากน้อยเพียงใด	1
11. ท่านสามารถเอาชนะอิทธิพลของบรรยากาศของชุมชนที่ไม่เป็นมิตรต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้มากน้อยเพียงใด	1
12. ท่านมีวิธีการทำให้นักเรียนทำการบ้านได้มากน้อยเพียงใด	0.8
ความสามารถในการจัดการระเบียบวินัย	
13. ท่านจัดการให้นักเรียนทำตามระเบียบวินัยในห้องเรียนได้มากน้อยเพียงใด	1
14. ท่านสามารถควบคุมพฤติกรรมแตกแยกที่เกิดขึ้นในห้องเรียนได้มากน้อยเพียงใด	1
15. ท่านสามารถป้องกันพฤติกรรมที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียนได้มากน้อยเพียงใด	1
การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครอง	
16. ท่านทำให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียนได้มากน้อยเพียงใด	1
17. ท่านสนับสนุนผู้ปกครองให้ช่วยเหลือนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้นในโรงเรียนได้มากน้อยเพียงใด	1
18. ท่านทำให้ผู้ปกครองรู้สึกสบายใจที่มาโรงเรียนได้มากน้อยเพียงใด	0.8
การมีส่วนร่วมของชุมชน	
19. ท่านสามารถทำให้กลุ่มชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานกับโรงเรียนมากน้อยเพียงใด	1
20. ท่านสามารถทำให้พระภิกษุ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องภายในวัดเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานกับโรงเรียนมากน้อยเพียงใด	0.8

ข้อคำถาม	IOC
21. ท่านสามารถทำให้บุคลากรของห้างร้าน / บริษัท / องค์กร เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานกับโรงเรียนมากน้อยเพียงใด	1
22. ท่านสามารถทำให้บุคลากรของวิทยาลัยชุมชน ราชภัฏ และมหาวิทยาลัย เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานกับโรงเรียนมากน้อยเพียงใด	1
การสร้างบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน	
23. ท่านสามารถจัดการให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่มีความปลอดภัยได้มากน้อยเพียงใด	1
24. ท่านสามารถทำให้นักเรียนมีความสุขกับการมาโรงเรียนได้มากน้อยเพียงใด	1
25. ท่านสามารถทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่น ไว้วางใจในตัวครูได้มากน้อยเพียงใด	1
26. ท่านสามารถช่วยเหลือเพื่อนครูคนอื่น ๆ ในเรื่องทักษะการสอนได้มากน้อยเพียงใด	1
27. ท่านสามารถเพิ่มความร่วมมือระหว่างครูและผู้บริหารเพื่อทำให้โรงเรียนดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพได้มากน้อยเพียงใด	1
28. ท่านสามารถทำให้การออกกลางคันของนักเรียนลดลงมากน้อยเพียงใด	0.6
29. ท่านสามารถทำให้การขาดเรียนของนักเรียนลดลงมากน้อยเพียงใด	0.6
30. ท่านสามารถทำให้นักเรียนเชื่อว่าพวกเขาสามารถเรียนได้ดีมากน้อยเพียงใด	1

ฉบับที่ 2 พฤติกรรมการสอนของครู

ข้อคำถาม	IOC
ด้านการเตรียมการสอน	
1. มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ระยะยาวก่อนทำการสอน	เพิ่ม
2. จัดเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1
3. มีการเตรียมเนื้อหาและความรู้ในวิชาที่สอน	0.8
4. วางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้งก่อนสอน	1
5. มีการเตรียมคำถามในการสอน	1
6. จัดเตรียมสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน	1
7. มีการเตรียมการวัดและการประเมินผลในแต่ละคาบได้อย่างเหมาะสมกับบทเรียน	เพิ่ม
ด้านวิธีการสอนและเนื้อหา	
8. อธิบายโดยการเปรียบเทียบ และยกตัวอย่างที่หลากหลายเพื่อให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจน	1
9. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการเรียนการสอน	1
10. ใช้สื่อการสอนและจัดกิจกรรมที่หลากหลายในห้องเรียน	1
11. เชื่อมโยงความรู้ที่สอนกับปัญหาสังคมอยู่เสมอ	1
12. นำประสบการณ์ในชีวิตประจำวันมาใช้ประกอบการสอน	1
13. สอนเนื้อหาตามลำดับจากง่ายไปยาก	1
14. เลือกเนื้อหาที่ใช้ในการสอนเหมาะสมกับบทเรียน และเน้นเนื้อหาสาระสำคัญทุกครั้งที่สอน	0.8

ข้อคำถาม	IOC
ด้านการสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน	
15. มีการนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในบทเรียน	1
16. นำมุขตลกแทรกในบทเรียน และเล่าเกร็ดประวัติต่าง ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียน	1
17. ในตอนท้ายของบทเรียนมีการตั้งคำถามไว้ให้นักเรียนคิด เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนในครั้งต่อไป	1
18. ชมเชย สนับสนุนให้กำลังใจนักเรียนที่ทำความดี และกล้าแสดงออก	1
19. ตักเตือน และให้คำแนะนำนักเรียนที่กระทำผิด	1
20. ใช้ท่วงที วาจา การแสดงออกที่ทำให้นักเรียนเกิดกำลังใจอยากแสดงความคิดเห็นในห้องเรียน	1
21. สนับสนุนและส่งเสริมความคิดริเริ่มของนักเรียน	1
ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	
22. มีการตกลงหรือชี้แจงเกณฑ์การวัดผลก่อนทุกครั้ง	1
23. ซักถามนักเรียนขณะสอนเพื่อให้นักเรียนทุกคนเข้าใจในเรื่องที่กำลังเรียน	1
24. จัดการทดสอบย่อยเพื่อประเมินการเรียนการสอนเป็นประจำ	1
25. ติดตามความก้าวหน้าของผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำ	1
26. บอกข้อผิดพลาดในการสอบให้นักเรียนทราบทุกครั้ง	1
27. เปิดโอกาสให้นักเรียนวิพากษ์วิจารณ์การสอนของตน	1
28. นำผลการวัดและประเมินแต่ละครั้งมาปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป	1
ด้านการจัดการชั้นเรียน	
29. มีการจัดบรรยากาศภายในห้องเรียนให้มีความสะอาด ปลอดภัย	1
30. จัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้มีความปลอดภัย	1
31. มีการจัดตกแต่งมุมต่าง ๆ ในห้องเรียนตามความสนใจของนักเรียน	1
32. ควบคุมนักเรียนให้มีระเบียบตลอดชั่วโมงที่เรียน	1
33. อบรมตักเตือนให้นักเรียนเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตน	1
34. ลงโทษอย่างเหมาะสมเมื่อนักเรียนทำผิด	0.6
35. ดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในห้องเรียน	1
ด้านการสื่อสาร	
36. มีการอธิบายโดยใช้ใบงาน หรือแผนภาพในขณะที่สอน	เพิ่ม
37. ใช้การแสดงลักษณะท่าทางด้วยมือ แขน ศีรษะ หรือร่างกายประกอบขณะบรรยาย และสาธิตเพื่อสื่อสารกับนักเรียน	1
38. พูดโดยใช้โทนเสียงเดียว ไม่มีการใช้เสียงสูงหรือต่ำ	1
39. พูดตะกุกตะกัก พูดไม่ชัด	1

ข้อคำถาม	IOC
40. มักจะพูดคำว่า “อืม” หรือ “เออ” ต่อท้ายประโยคเสมอ	1
41. พูดเร็ว และเร็ว ไม่มีการเว้นจังหวะในการพูด	1
42. พูดเสียงดังและชัดเจนตลอดเวลาที่สอน	1
ด้านบุคลิกภาพของครู	
43. สอนอย่างมีความมั่นใจในตนเอง	0.6
44. มีความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉงในการสอน	1
45. แต่งกายสะอาดเรียบร้อย เหมาะสมกับกาลเทศะ	1
46. แสดงกิริยามารยาทได้อย่างสุภาพ	1
47. เข้าและเลิกสอนตรงเวลา	1
48. หน้าตายิ้มแย้มแจ่มใส และมีการเคลื่อนไหว ทำท่าทางประกอบเรื่องที่สอน	0.6
49. เดินสังเกตนักเรียนทั่วทั้งห้องเรียนในขณะที่สอน	0.8
ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน	
50. ให้ความเป็นกันเอง ดูแลและเอาใจใส่นักเรียน	0.8
51. หลีกเลี่ยงการประสานสายตากับนักเรียน	1
52. พูดคุย ชักถามนักเรียนเป็นรายบุคคล และทั้งห้องเรียนโดยเรียกชื่อนักเรียนเสมอ	0.8
53. รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน	เพิ่ม
54. ให้คำปรึกษาและให้กำลังใจนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ	1
55. ช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาเป็นรายบุคคล	1
56. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน	1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ
การปรับปรุงแบบสอบถาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ
การปรับปรุงแบบสอบถาม

ฉบับที่ 1 การรับรู้ความสามารถของตนเองของครู

ตอนที่ 2		
ข้อ	ข้อความเดิม	ข้อความที่ปรับปรุง
5	คำชี้แจง ข้อคำถามไม่ครอบคลุมนิยาม ในเรื่อง การปฏิบัติงานที่ผ่านมาและประสบการณ์สอนของครู	(เพิ่ม) ท่านได้เป็นตัวแทนในการถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนครู
6		(เพิ่ม) ผลการสอนของท่านเป็นที่ยอมรับจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนครู
8	แบบอย่างในการสอนของท่านใช้ตำรา เอกสาร และสื่อ นวัตกรรมต่าง ๆ ประกอบการสอน	บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการสอนของท่านใช้ ตำรา เอกสาร และสื่อ นวัตกรรม ต่าง ๆ ประกอบการสอน
9	แบบอย่างในการสอนของท่านมีความรู้และทักษะใน เรื่องที่สอน	บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการสอนของท่านมี ความรู้และทักษะในเรื่องที่สอน
10	แบบอย่างในการสอนของท่านมักให้คำปรึกษาแก่ท่าน เสมอ	บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการสอนของท่านมัก ให้คำปรึกษาแก่ท่านเสมอ
11	แบบอย่างในการสอนของท่านมีการปรับปรุงพัฒนา กระบวนการจัดการเรียนรู้เสมอ คำชี้แจง (ข้อ 8-11) คำว่าแบบอย่างในการสอนยังสื่อ ความหมายไม่ชัดเจนว่าคืออะไร	บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการสอนของท่านมี การปรับปรุงพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ เสมอ
17	คำชี้แจง ข้อคำถามไม่ครอบคลุมนิยามในเรื่องการรับ เอาคำแนะนำจากผู้อื่น ได้แก่ เพื่อนครู หัวหน้า หมวด ผู้บริหารโรงเรียน	(เพิ่ม) ท่านได้รับการนิเทศจากผู้บริหาร โรงเรียน และหัวหน้าหมวดวิชาเกี่ยวกับการ จัดการเรียนการสอน
21	ท่านรู้สึกว่ามีปัญหาในการสอนมากขึ้นทุกทีจนสู้ไม่ไหว คำชี้แจง ภาษาที่ใช้ยังไม่สละสลวย	ท่านรู้สึกว่ามีปัญหาในการสอนมากขึ้นทุก ครั้งการสอน
ตอนที่ 3		
2	ท่านสามารถแสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยกับเรื่อง สำคัญของโรงเรียนมากน้อยเพียงใด คำชี้แจง ภาษาที่ใช้ยังไม่สละสลวย	ท่านสามารถแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระกับ เรื่องสำคัญของโรงเรียนมากน้อยเพียงใด
6	เมื่อขาดการสนับสนุนจากผู้ปกครอง ท่านมีส่วนช่วย ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงใด	ท่านมีส่วนช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการ เรียนรู้ เมื่อขาดการสนับสนุนจากผู้ปกครองได้ มากน้อยเพียงใด

ข้อ	ข้อความเดิม	ข้อความที่ปรับปรุง
7	ท่านสามารถทำให้นักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายที่ ยากได้มากขึ้นเพียงใด คำชี้แจง (ข้อ 6-7) ข้อคำถามยังสื่อความหมายไม่ ชัดเจน และภาษาที่ใช้ยังไม่สละสลวย	ท่านมีวิธีทำให้นักเรียนทำงานยาก ๆ ที่ได้รับ มอบหมายได้มากขึ้นเพียงใด
20	ท่านสามารถทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำงานกับ โรงเรียนมากขึ้นเพียงใด	ท่านสามารถทำให้พระภิกษุ และผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้องภายในวัดเข้ามามีส่วนร่วมในการ ทำงานกับโรงเรียนมากขึ้นเพียงใด
21	ท่านสามารถทำให้นักเรียน/บริษัท/องค์กร เข้ามามีส่วน ร่วมในการทำงานกับโรงเรียนมากขึ้นเพียงใด	ท่านสามารถทำให้นักเรียน/บริษัท / บริษัท /องค์กร เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน กับโรงเรียนมากขึ้นเพียงใด
22	ท่านสามารถทำให้นักเรียน/วิทยาลัยชุมชน ราชภัฏ มหาวิทยาลัย เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานกับโรงเรียนมากขึ้น เพียงใด คำชี้แจง (ข้อ 20-22) วัด ห้างร้าน/บริษัท/องค์กร วิทยาลัยชุมชน ราชภัฏ มหาวิทยาลัย ควรมีประธาน เป็นคน	ท่านสามารถทำให้นักเรียน/วิทยาลัยชุมชน ราชภัฏ และมหาวิทยาลัย เข้ามามีส่วนร่วมใน การทำงานกับโรงเรียนมากขึ้นเพียงใด

ฉบับที่ 2 พฤติกรรมการสอนของครู

ข้อ	ข้อความเดิม	ข้อความที่ปรับปรุง
1	คำชี้แจง ข้อคำถามไม่ครอบคลุมนิยาม ในเรื่องการทำครู สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอน และมีการ	(เพิ่ม) มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ระยะ ยาวก่อนทำการสอน
7	เตรียมการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	(เพิ่ม) มีการเตรียมการวัดและการประเมินผล ในแต่ละคาบได้อย่างเหมาะสมกับบทเรียน
36	คำชี้แจง ข้อคำถามไม่ครอบคลุมนิยาม เนื่องจากการ สื่อสารจากครูถึงนักเรียนมีหลายวิธี ไม่ใช่ใช้การพูดเพียง อย่างเดียว	(เพิ่ม) มีการอธิบายโดยใช้ใบงาน หรือ แผนภาพในขณะที่สอน
43	สอนอย่างมีความเชื่อมั่นในตนเอง คำชี้แจง ภาษาที่ใช้ยังไม่สละสลวย	สอนอย่างมีความมั่นใจในตนเอง
50	ให้ความเป็นกันเอง และมีมนุษยสัมพันธ์กับนักเรียน คำชี้แจง คำว่า มนุษยสัมพันธ์ เป็นคำใหญ่เกินไป ไม่ เฉพาะเจาะจง	ให้ความเป็นกันเอง ดูแลและเอาใจใส่นักเรียน

ข้อ	ข้อความเดิม	ข้อความที่ปรับปรุง
53	คำชี้แจง ปรับนิยามใหม่ เนื่องจากข้อคำถามในบางข้อ ซ้ำซ้อนกับนิยามในด้านการสร้างแรงจูงใจและการ เสริมแรงทางการเรียน	(เพิ่ม) รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถ
ของตนเองของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร
ด้วยโปรแกรม LISREL

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DATE: 4/29/2009
TIME: 14:56

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\AÖÈÀ\80.sp1:

PATH ANALYSIS OF TEACHER SELF EFFICACY MODEL
DA NI=25 NO=502 MA=CM
LA
DEC RES TEA DIS PAR COM ENV PRE MET MOT EVA MAN VER CHA INT PSY1 PSY2 PSY3 PSY4 SEX
EXP ATT GRO SIZE GPA
KM
1.000
0.405 1.000
0.323 0.642 1.000
-0.089 -0.007 -0.006 1.000
0.100 -0.043 -0.015 0.039 1.000
-0.039 -0.086 -0.032 -0.013 -0.074 1.000
0.417 0.369 0.433 -0.106 -0.008 0.056 1.000
0.430 0.472 0.562 -0.080 -0.030 -0.014 0.503 1.000
-0.099 -0.098 -0.079 0.007 -0.068 -0.105 -0.148 -0.132 1.000
0.112 -0.020 -0.039 0.000 0.051 0.106 0.074 0.064 -0.290 1.000
0.369 0.231 0.162 -0.098 0.045 0.113 0.206 0.259 -0.069 0.038 1.000
0.309 0.224 0.226 0.020 -0.020 0.001 0.288 0.358 -0.112 0.108 0.381 1.000
0.503 0.327 0.315 -0.051 -0.010 0.035 0.439 0.466 -0.137 0.101 0.380 0.432 1.000
0.371 0.260 0.256 -0.020 0.006 0.116 0.341 0.395 -0.136 0.017 0.310 0.291 0.666 1.000
0.408 0.341 0.306 -0.002 -0.016 0.079 0.318 0.464 -0.069 0.054 0.392 0.351 0.582
0.548 1.000
0.351 0.244 0.232 -0.034 0.017 -0.035 0.167 0.343 -0.024 0.009 0.440 0.137 0.390
0.292 0.517 1.000
0.453 0.303 0.322 -0.076 0.070 0.080 0.417 0.472 -0.148 0.107 0.392 0.311 0.662 0.584
0.607 0.507 1.000
0.392 0.250 0.292 -0.087 -0.013 0.105 0.436 0.439 -0.193 0.085 0.218 0.355 0.480
0.380 0.370 0.220 0.452 1.000
0.437 0.290 0.333 -0.071 0.013 0.118 0.520 0.451 -0.131 0.061 0.243 0.320 0.512 0.410
0.370 0.235 0.473 0.708 1.000
0.414 0.282 0.336 -0.065 0.062 0.034 0.458 0.421 -0.092 0.036 0.225 0.259 0.499 0.407
0.374 0.282 0.468 0.582 0.711 1.000
0.375 0.276 0.343 -0.122 0.022 0.054 0.444 0.453 -0.161 0.064 0.216 0.300 0.471 0.398
0.363 0.275 0.459 0.645 0.682 0.656 1.000
0.389 0.291 0.322 -0.124 -0.009 0.057 0.467 0.432 -0.121 0.014 0.285 0.338 0.533
0.479 0.382 0.306 0.520 0.598 0.630 0.636 0.674 1.000
0.208 0.207 0.230 -0.132 -0.020 0.105 0.420 0.294 -0.098 0.098 0.168 0.263 0.437
0.447 0.340 0.126 0.376 0.459 0.451 0.453 0.456 0.544 1.000
0.366 0.238 0.319 -0.084 -0.002 0.047 0.518 0.390 -0.113 0.053 0.195 0.282 0.493
0.418 0.345 0.180 0.408 0.580 0.608 0.609 0.584 0.656 0.583 1.000
0.326 0.289 0.330 -0.132 -0.067 0.038 0.485 0.403 -0.061 0.013 0.215 0.270 0.494
0.391 0.398 0.226 0.410 0.529 0.582 0.622 0.600 0.627 0.564 0.759 1.000
ME
3.76 3.95 3.93 1.97 0.29 0.30 4.31 4.03 0.43 0.15 5.31 6.69 6.72 6.92 6.69 5.42 6.65
4.31 4.28 4.22 4.18 4.20 4.36 4.46 4.39
SD
0.50 0.57 0.49 0.41 0.46 0.46 0.47 0.55 0.50 0.35 1.74 1.52 0.88 1.04 1.29 1.60 1.01
0.51 0.49 0.53 0.52 0.52 0.43 0.49 0.48
MO NY=15 NX=10 NE=2 NK=3 C

LX=FU,FI LY=FU,FI BE=FU,FI GA=FU,FI PH=SY,FR PS=FU,FI TE=FU,FI TD=FU,FI
 FR LX 1 1 LX 2 1 LX 3 1 LX 4 1 LX 5 2 LX 6 2 LX 7 2 LX 8 2 LX 9 3 LX 10 3
 FR LY 1 1 LY 2 1 LY 3 1 LY 4 1 LY 5 1 LY 6 1 LY 7 1 LY 8 2 LY 9 2 LY 10 2 LY 11 2 LY
 12 2 LY 13 2 LY 14 2 LY 15 2
 FR GA 1 1 GA 1 2 GA 1 3 BE 2 1 PS 1 1 PS 2 2 TE 1 1 TE 2 2 TE 3 3 TE 4 4 TE 5 5
 FR TE 6 6 TE 7 7 TE 8 8 TE 9 9 TE 10 10 TE 11 11 TE 12 12 TE 13 13 TE 14 14 TE 15 15
 FR TD 1 1 TD 2 2 TD 3 3 TD 4 4 TD 5 5 TD 6 6 TD 7 7 TD 8 8 TD 9 9 TD 10 10
 FR TH 1 11 TE 8 2 TD 2 1 TD 5 4 TE 8 3 TE 14 13 TE 10 9 TE 12 11 TE 15 7 TH 8 1 TH 2
 15
 FR TH 2 13 TE 11 6 TE 10 3 TE 9 3 TD 8 6 TH 2 14 TH 1 15 TH 1 13 TH 8 14 TH 2 11
 FR TE 13 8 TE 15 14 TE 3 2 TH 1 8 TH 2 8 TD 8 1 TD 4 2 TD 3 1 TD 3 2 TH 1 14 TH 2 5
 FR TE 6 1 TE 5 1 TE 8 7 TE 13 7 TE 7 3 TE 15 11 TE 10 6 TE 6 5 TH 10 5 TD 8 5 TD 7 1
 TD 6 3
 FR TD 6 4 TD 5 1 TD 6 1 TD 9 6 TD 9 2 TD 10 8 TD 10 5 TH 1 1 TE 11 1 TE 12 4 TE 11 4
 FR TH 10 1 TH 4 6 TH 3 12 TH 2 10 TH 5 5 TH 2 1 TH 9 3 TE 2 1 TE 14 7 TE 14 6 TE 14
 12 TE 13 9
 FR TE 14 8 TE 14 10 TE 15 6 TE 10 1 TH 1 3 TH 1 6 TH 2 6 TH 2 9 TD 9 8 TD 7 5 TD 8 4
 TD 9 3 TD 7 2
 FR TD 9 6 TE 9 2 TE 9 6 TE 6 2 TE 7 2 TE 11 2 TE 15 2 TE 13 3 TE 15 4 TE 11 5 TH 8
 15 TH 9 15
 FR TE 13 1 TE 14 1 TE 15 1 TE 14 3 TE 14 4 TE 15 9 TH 4 7 TH 3 7 TH 1 2 TH 7 11 TH 9
 1 TH 3 9 TH 3 6 TH 8 6
 FR TH 7 14 TH 9 7 TH 8 10 TH 5 12 TH 2 12 TH 6 7 TH 8 7 TE 4 1 TE 8 1 TE 9 1 TH 9 13
 TH 7 10 TH 8 8 TH 3 8
 FR TH 3 8 TE 12 10 TD 10 1 TD 9 1 TE 9 2 TE 13 4 TE 13 12 TE 3 1 TE 9 8 TE 9 4 TE 10
 5 TE 15 3 TE 4 3
 FR TE 12 1 TH 6 13 TH 9 2 TH 8 4 TH 4 15 TH 9 8 TH 6 8 TH 7 12 TH 10 15 TH 10 9 TE 7
 6
 FR TH 6 4 TH 5 4 TH 7 7 TH 10 10 TH 6 1 TH 5 2 TH 4 4 TH 7 4 TH 9 4 TH 10 4 TH 6 5 TH
 7 1
 FR TH 8 13 TH 9 11 TH 8 12 TH 3 10 TH 4 8 TH 2 7 TH 2 3 TH 7 3 TE 14 2 TD 10 2 TD 9 5
 TH 2 2
 FR TE 11 9 TE 11 7 TH 6 9 TH 4 12 TH 8 3 TE 5 4 TE 9 5 TE 12 2 TE 10 7 TE 11 8 TE 12
 8 TE 8 5
 FR TE 5 2 TH 3 2 TH 1 12 TH 5 9 TH 4 1 TH 1 9 TH 3 3 TD 10 3 TH 4 5 TH 5 13 TH 5 1
 TH 1 5 TD 8 2 TD 6 2
 FR TH 6 12 TE 4 2 TH 6 2 TE 10 8 TH 3 15 TH 6 11 TH 4 11 TE 14 5 TH 6 10 TH 7 9 TH 8
 5 TE 8 6 TH 7 6
 FR TH 9 6 TH 7 2 TE 9 7 TE 15 12 TE 12 3 TH 10 11 TH 10 8
 FI TE 2 9
 ST 0.08 TE 2 9
 LE
 TSE BEH
 LK
 PSY BACK SCH
 PD
 OU SE TV EF SS MI RS FS SC ND=3 AD=OFF

PATH ANALYSIS OF TEACHER SELF EFFICACY MODEL

Number of Input Variables 25
 Number of Y - Variables 15
 Number of X - Variables 10
 Number of ETA - Variables 2
 Number of KSI - Variables 3
 Number of Observations 502

PATH ANALYSIS OF TEACHER SELF EFFICACY MODEL

Covariance Matrix

	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
DEC	0.250					
RES	0.115	0.325				
TEA	0.079	0.179	0.240			
DIS	-0.018	-0.002	-0.001	0.168		
PAR	0.023	-0.011	-0.003	0.007	0.212	
COM	-0.009	-0.023	-0.007	-0.002	-0.016	0.212
ENV	0.098	0.099	0.100	-0.020	-0.002	0.012
PRE	0.118	0.148	0.151	-0.018	-0.008	-0.004
MET	-0.025	-0.028	-0.019	0.001	-0.016	-0.024
MOT	0.020	-0.004	-0.007	-	0.008	0.017
EVA	0.321	0.229	0.138	-0.070	0.036	0.090

MAN	0.235	0.194	0.168	0.012	-0.014	0.001
VER	0.221	0.164	0.136	-0.018	-0.004	0.014
CHA	0.193	0.154	0.130	-0.009	0.003	0.055
INT	0.263	0.251	0.193	-0.001	-0.009	0.047
PSY1	0.281	0.223	0.182	-0.022	0.013	-0.026
PSY2	0.229	0.174	0.159	-0.031	0.033	0.037
PSY3	0.100	0.073	0.073	-0.018	-0.003	0.025
PSY4	0.107	0.081	0.080	-0.014	0.003	0.027
SEX	0.110	0.085	0.087	-0.014	0.015	0.008
EXP	0.098	0.082	0.087	-0.026	0.005	0.013
ATT	0.101	0.086	0.082	-0.026	-0.002	0.014
GRO	0.045	0.051	0.048	-0.023	-0.004	0.021
SIZE	0.090	0.066	0.077	-0.017	0.000	0.011
GPA	0.078	0.079	0.078	-0.026	-0.015	0.008

Covariance Matrix						
	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
ENV	0.221					
PRE	-0.130	0.303				
MET	-0.035	-0.036	0.250			
MOT	0.012	0.012	-0.051	0.122		
EVA	0.168	0.248	-0.060	0.023	3.028	
MAN	0.206	0.299	-0.085	0.057	1.008	2.310
VER	0.182	0.226	-0.060	0.031	0.582	0.578
CHA	0.167	0.226	-0.071	0.006	0.561	0.460
INT	0.193	0.329	-0.045	0.024	0.880	0.688
PSY1	0.126	0.302	-0.019	0.005	1.225	0.333
PSY2	0.198	0.262	-0.075	0.038	0.689	0.477
PSY3	0.105	0.123	-0.049	0.015	0.193	0.275
PSY4	0.120	0.122	-0.032	0.010	0.207	0.238
SEX	0.114	0.123	-0.024	0.007	0.207	0.209
EXP	0.109	0.130	-0.042	0.012	0.195	0.237
ATT	0.114	0.124	-0.031	0.003	0.258	0.267
GRO	0.085	0.070	-0.021	0.015	0.126	0.172
SIZE	0.119	0.105	-0.028	0.009	0.166	0.210
GPA	0.109	0.106	-0.015	0.002	0.180	0.197

Covariance Matrix						
	VER	CHA	INT	PSY1	PSY2	PSY3
VER	0.774					
CHA	0.610	1.082				
INT	0.661	0.735	1.664			
PSY1	0.549	0.486	1.067	2.560		
PSY2	0.588	0.613	0.791	0.819	1.020	
PSY3	0.215	0.202	0.243	0.180	0.233	0.260
PSY4	0.221	0.209	0.234	0.184	0.234	0.177
SEX	0.233	0.224	0.256	0.239	0.251	0.157
EXP	0.216	0.215	0.244	0.229	0.241	0.171
ATT	0.244	0.259	0.256	0.255	0.273	0.159
GRO	0.165	0.200	0.189	0.087	0.163	0.101
SIZE	0.213	0.213	0.218	0.141	0.202	0.145
GPA	0.209	0.195	0.246	0.174	0.199	0.129

Covariance Matrix						
	PSY4	SEX	EXP	ATT	GRO	SIZE
PSY4	0.240					
SEX	0.185	0.281				
EXP	0.174	0.181	0.270			
ATT	0.161	0.175	0.182	0.270		
GRO	0.095	0.103	0.102	0.122	0.185	
SIZE	0.146	0.158	0.149	0.167	0.123	0.240
GPA	0.137	0.158	0.150	0.156	0.116	0.179

Covariance Matrix	
	GPA
GPA	0.230

PATH ANALYSIS OF TEACHER SELF EFFICACY MODEL
Parameter Specifications

LAMBDA-Y		
	TSE	BEH
DEC	0	0
RES	1	0
TEA	2	0
DIS	3	0
PAR	4	0
COM	5	0
ENV	6	0
PRE	0	0
MET	0	7
MOT	0	8
EVA	0	9
MAN	0	10
VER	0	11
CHA	0	12
INT	0	13

LAMBDA-X			
	PSY	BACK	SCH
PSY1	14	0	0
PSY2	15	0	0
PSY3	16	0	0
PSY4	17	0	0
SEX	0	18	0
EXP	0	19	0
ATT	0	20	0
GRO	0	21	0
SIZE	0	0	22
GPA	0	0	23

BETA		
	TSE	BEH
TSE	0	0
BEH	24	0

GAMMA			
	PSY	BACK	SCH
TSE	25	26	27
BEH	0	0	0

PHI			
	PSY	BACK	SCH
PSY	0		
BACK	28	0	
SCH	29	30	0

PSI	
TSE	
31	32

THETA-EPS							
	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM	
DEC	33						
RES	34	35					
TEA	36	37	38				
DIS	39	40	41	42			
PAR	43	44	0	45	46		
COM	47	48	0	0	49	50	
ENV	0	51	52	0	0	53	
PRE	55	56	57	0	58	59	

MET	62	0	63	64	65	66
MOT	70	0	71	0	72	73
EVA	78	79	0	80	81	82
MAN	87	88	89	90	0	0
VER	95	0	96	97	0	0
CHA	103	104	105	106	107	108
INT	115	116	117	118	0	119

THETA-EPS

	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
ENV	54					
PRE	60	61				
MET	67	68	69			
MOT	74	75	76	77		
EVA	83	84	85	0	86	
MAN	0	91	0	92	93	94
VER	98	99	100	0	0	101
CHA	109	110	0	111	0	112
INT	120	0	121	0	122	123

THETA-EPS

	VER	CHA	INT
VER	102		
CHA	113	114	
INT	0	124	125

THETA-DELTA-EPS

	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
PSY1	126	127	128	0	129	130
PSY2	139	140	141	0	142	143
PSY3	0	155	156	0	0	157
PSY4	167	0	0	168	169	170
SEX	178	179	0	180	181	0
EXP	188	189	0	190	191	0
ATT	204	205	206	207	0	208
GRO	219	0	220	221	222	223
SIZE	237	238	239	240	0	241
GPA	254	0	0	255	256	0

THETA-DELTA-EPS

	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
PSY1	0	131	132	0	133	134
PSY2	144	145	146	147	148	149
PSY3	158	159	160	161	0	162
PSY4	171	172	0	0	173	174
SEX	0	0	182	0	0	183
EXP	192	193	194	195	196	197
ATT	209	0	210	211	212	213
GRO	224	225	0	226	0	227
SIZE	242	243	0	0	244	0
GPA	0	257	258	259	260	0

THETA-DELTA-EPS

	VER	CHA	INT
PSY1	135	136	137
PSY2	150	151	152
PSY3	0	0	163
PSY4	0	0	175
SEX	184	0	0
EXP	198	0	0
ATT	0	214	0
GRO	228	229	230
SIZE	245	0	246
GPA	0	0	261

THETA-DELTA

	PSY1	PSY2	PSY3	PSY4	SEX	EXP
--	------	------	------	------	-----	-----

PSY1	138					
PSY2	153	154				
PSY3	164	165	166			
PSY4	0	176	0	177		
SEX	185	0	0	186	187	
EXP	199	200	201	202	0	203
ATT	215	216	0	0	217	0
GRO	231	232	0	233	234	235
SIZE	247	248	249	0	250	251
GPA	262	263	264	0	265	0

THETA-DELTA					
	ATT	GRO	SIZE	GPA	
ATT	218				
GRO	0	236			
SIZE	0	252	253		
GPA	0	266	0	267	

PATH ANALYSIS OF TEACHER SELF EFFICACY MODEL
Number of Iterations = 95
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y		
	TSE	BEH
DEC	0.303	- -
RES	0.262 (0.033) 8.046	- -
TEA	0.250 (0.031) 8.110	- -
DIS	-0.057 (0.022) -2.585	- -
PAR	-0.007 (0.022) -0.319	- -
COM	0.017 (0.023) 0.714	- -
ENV	0.333 (0.036) 9.174	- -
PRE	- -	0.404
MET	- -	-0.127 (0.030) -4.287
MOT	- -	0.036 (0.016) 2.221
EVA	- -	0.731 (0.093) 7.824
MAN	- -	0.726 (0.094) 7.683
VER	- -	0.789 (0.059) 13.329

ศูนย์วิจัยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHA	- -	0.735 (0.067) 10.935		
INT	- -	0.838 (0.080) 10.517		
LAMBDA-X				
	PSY	BACK	SCH	
PSY1	0.449 (0.079) 5.699	- -	- -	
PSY2	0.667 (0.054) 12.451	- -	- -	
PSY3	0.418 (0.020) 20.790	- -	- -	
PSY4	0.421 (0.019) 22.382	- -	- -	
SEX	- -	0.431 (0.022) 19.640	- -	
EXP	- -	0.418 (0.020) 20.444	- -	
ATT	- -	0.438 (0.020) 21.890	- -	
GRO	- -	0.275 (0.019) 14.580	- -	
SIZE	- -	- -	0.436 (0.018) 23.908	
GPA	- -	- -	0.408 (0.018) 22.512	

BETA

	TSE	BEH
TSE	- -	- -
BEH	0.856 (0.088) 9.744	- -

GAMMA

	PSY	BACK	SCH
TSE	0.242 (0.119) 2.040	0.376 (0.171) 2.200	0.257 (0.130) 1.978
BEH	- -	- -	- -

Covariance Matrix of ETA and KSI

	TSE	BEH	PSY	BACK	SCH
TSE	1.000				
BEH	0.856	1.000			
PSY	0.772	0.661	1.000		
BACK	0.811	0.694	0.870	1.000	
SCH	0.777	0.665	0.790	0.874	1.000

PHI	PSY	BACK	SCH
PSY	1.000		
BACK	0.870 (0.023) 37.459	1.000	
SCH	0.790 (0.029) 26.803	0.874 (0.023) 37.752	1.000

PSI
Note: This matrix is diagonal.

TSE	BEH
0.309 (0.072) 4.299	0.267 (0.081) 3.302

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

TSE	BEH
0.691	0.733

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

TSE	BEH
0.691	0.507

Reduced Form

	PSY	BACK	SCH
TSE	0.242 (0.119) 2.040	0.376 (0.171) 2.200	0.257 (0.130) 1.978
BEH	0.207 (0.103) 2.005	0.322 (0.143) 2.256	0.220 (0.110) 1.989

THETA-EPS

	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
DEC	0.162 (0.014) 11.652					
RES	0.051 (0.011) 4.491	0.302 (0.020) 15.479				
TEA	0.010 (0.009) 1.086	0.134 (0.014) 9.914	0.187 (0.014) 13.347			
DIS	-0.001 (0.008) -0.134	0.013 (0.010) 1.321	0.013 (0.007) 1.745	0.165 (0.011) 15.689		

PAR	0.025 (0.009)	-0.011 (0.009)	- -	0.007 (0.008)	0.212 (0.013)	
COM	2.909 -0.014 (0.009)	-1.195 -0.023 (0.009)	- -	0.890 - -	15.832 -0.015 (0.009)	0.212 (0.013)
ENV	-1.672 - -	-2.453 0.018 (0.010)	0.019 (0.009)	- -	-1.618 - -	15.843 0.008 (0.008)
		1.723	2.022			1.032
PRE	0.017 (0.010)	0.069 (0.013)	0.070 (0.011)	- -	-0.004 (0.008)	-0.006 (0.008)
	1.644	5.534	6.108		-0.534	-0.655
MET	0.026 (0.010)	0.080	0.044 (0.009)	-0.003 (0.009)	-0.020 (0.011)	-0.028 (0.011)
	2.586		4.964	-0.367	-1.860	-2.618
MOT	0.013 (0.006)	- -	-0.007 (0.006)	- -	0.008 (0.007)	0.015 (0.007)
	2.114		-1.285		1.186	2.172
EVA	0.136 (0.034)	0.092 (0.034)	- -	-0.034 (0.028)	0.044 (0.031)	0.081 (0.032)
	4.039	2.729		-1.215	1.410	2.572
MAN	0.046 (0.030)	0.035 (0.034)	0.015 (0.028)	0.047 (0.025)	- -	- -
	1.522	1.018	0.545	1.877		
VER	0.017 (0.018)	- -	-0.027 (0.014)	0.021 (0.013)	- -	- -
	0.951		-1.982	1.662		
CHA	-0.004 (0.021)	-0.019 (0.019)	-0.029 (0.019)	0.028 (0.016)	0.008 (0.015)	0.044 (0.016)
	-0.197	-1.001	-1.521	1.800	0.541	2.814
INT	0.050 (0.027)	0.092 (0.027)	0.030 (0.023)	0.041 (0.018)	- -	0.035 (0.021)
	1.882	3.462	1.300	2.260		1.652
THETA-EPS						
	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
ENV	0.111 (0.012)					
	9.331					
PRE	0.015 (0.011)	0.142 (0.017)				
	1.409	8.277				
MET	0.009 (0.009)	0.034 (0.011)	0.271 (0.017)			
	1.009	3.035	16.096			
MOT	0.005 (0.006)	0.002 (0.007)	-0.043 (0.008)	0.121 (0.008)		
	0.794	0.310	-5.248	15.834		
EVA	-0.037 (0.027)	-0.038 (0.032)	0.056 (0.036)	- -	2.497 (0.165)	
	-1.368	-1.193	1.581		15.175	
MAN	- -	0.007 (0.038)	- -	0.034 (0.019)	0.486 (0.110)	1.786 (0.145)
		0.179		1.745	4.410	12.307
VER	-0.044 (0.016)	-0.091 (0.021)	0.044 (0.015)	- -	- -	0.002 (0.063)
	-2.727	-4.291	2.891			0.040

CHA	-0.046 (0.020)	-0.074 (0.024)	- -	-0.019 (0.011)	- -	-0.076 (0.069)
	-2.323	-3.143		-1.621		-1.101
INT	-0.048 (0.023)	- -	0.085 (0.024)	- -	0.275 (0.078)	0.083 (0.082)
	-2.081		3.488		3.539	1.016
THETA-EPS						
	VER	CHA	INT			
VER	0.151 (0.042)					
	3.622					
CHA	0.025 (0.041)	0.540 (0.061)				
	0.607	8.858				
INT	- -	0.111 (0.042)	0.975 (0.074)			
		2.649	13.159			
Squared Multiple Correlations for Y - Variables						
	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
	0.362	0.185	0.250	0.020	0.000	0.001
Squared Multiple Correlations for Y - Variables						
	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
	0.501	0.536	0.056	0.010	0.176	0.228
Squared Multiple Correlations for Y - Variables						
	VER	CHA	INT			
	0.804	0.501	0.419			
THETA-DELTA-EPS						
	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
PSY1	0.178 (0.031)	0.157 (0.037)	0.103 (0.029)	- -	0.017 (0.028)	-0.034 (0.030)
	5.709	4.182	3.597		0.630	-1.128
PSY2	0.073 (0.019)	0.049 (0.021)	0.036 (0.018)	- -	0.037 (0.014)	0.027 (0.015)
	3.786	2.326	2.043		2.636	1.801
PSY3	- -	-0.016 (0.009)	-0.010 (0.007)	- -	- -	0.017 (0.007)
		-1.821	-1.371			2.267
PSY4	0.009 (0.007)	- -	- -	0.005 (0.006)	0.005 (0.006)	0.018 (0.006)
	1.325			0.768	0.842	2.889
SEX	0.005 (0.009)	-0.002 (0.007)	- -	0.006 (0.008)	0.018 (0.008)	- -
	0.566	-0.327		0.772	2.329	
EXP	-0.006 (0.008)	-0.009 (0.007)	- -	-0.007 (0.007)	0.008 (0.007)	- -
	-0.704	-1.182		-0.961	1.187	
ATT	-0.007 (0.008)	-0.006 (0.009)	-0.007 (0.007)	-0.006 (0.007)	- -	0.005 (0.007)
	-0.869	-0.725	-1.104	-0.810		0.675
GRO	-0.021 (0.007)	- -	-0.003 (0.006)	-0.010 (0.007)	-0.003 (0.007)	0.016 (0.007)
	-2.854		-0.561	-1.532	-0.418	2.239
SIZE	-0.014 (0.008)	-0.024 (0.008)	-0.009 (0.006)	0.003 (0.007)	- -	0.003 (0.006)
	-1.676	-3.067	-1.412	0.385		0.506

GPA	-0.017 0.008 -2.105	- -	- -	-0.007 (0.007) -1.017	-0.013 (0.006) -2.218	- -
THETA-DELTA-EPS						
	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
PSY1	- - 5.964	0.185 (0.031) 5.964	0.050 (0.035) 1.456	- -	1.011 (0.120) 8.441	0.113 (0.098) 1.150
PSY2	0.025 (0.017) 1.498	0.086 (0.019) 4.546	-0.015 (0.019) -0.817	0.024 (0.011) 2.176	0.365 (0.061) 5.955	0.160 (0.058) 2.735
PSY3	-0.004 (0.008) -0.522	0.010 (0.008) 1.231	-0.021 (0.008) -2.617	0.005 (0.005) 0.992	- -	0.078 (0.024) 3.198
PSY4	0.012 (0.006) 1.873	0.009 (0.006) 1.354	- -	- -	0.013 (0.021) 0.612	0.037 (0.023) 1.650
SEX	- -	- -	0.011 (0.008) 1.399	- -	- -	-0.007 (0.024) -0.299
EXP	-0.006 (0.007) -0.900	0.011 (0.007) 1.562	-0.009 (0.009) -1.018	0.002 (0.005) 0.428	-0.011 (0.025) -0.430	0.028 (0.025) 1.109
ATT	-0.006 (0.007) -0.871	- -	0.003 (0.008) 0.427	-0.007 (0.005) -1.291	0.040 (0.025) 1.637	0.046 (0.023) 1.951
GRO	0.010 (0.006) 1.599	-0.005 (0.007) -0.772	- -	0.010 (0.005) 1.875	- -	0.037 (0.020) 1.822
SIZE	0.004 (0.006) 0.759	-0.013 (0.008) -1.754	- -	- -	-0.040 (0.024) -1.629	- -
GPA	- -	-0.003 (0.006) -0.488	0.019 (0.007) 2.733	-0.006 (0.004) -1.299	-0.009 (0.023) -0.382	- -
THETA-DELTA-EPS						
	VER	CHA	INT			
PSY1	0.310 (0.051) 6.042	0.249 (0.063) 3.975	0.827 (0.088) 9.373			
PSY2	0.237 (0.032) 7.488	0.283 (0.039) 7.334	0.423 (0.050) 8.486			
PSY3	- -	- -	0.012 (0.016) 0.723			
PSY4	- -	- -	-0.001 (0.014) -0.053			
SEX	-0.004 (0.009) -0.405	- -	- -			
EXP	-0.014 (0.009) -1.459	- -	- -			

ATT	- -	0.031 (0.011) 2.755	- -			
GRO	0.017 (0.011) 1.515	0.061 (0.014) 4.347	0.033 (0.017) 1.901			
SIZE	-0.015 (0.008) -1.837	- -	-0.027 (0.017) -1.581			
GPA	- -	- -	0.023 (0.016) 1.483			
	THETA-DELTA					
	PSY1	PSY2	PSY3	PSY4	SEX	EXP
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
PSY1	2.370 (0.153) 15.537					
PSY2	0.516 (0.066) 7.871	0.572 (0.059) 9.658				
PSY3	-0.006 (0.024) -0.236	-0.044 (0.019) -2.396	0.086 (0.008) 10.134			
PSY4	- -	-0.047 (0.016) -2.899	- -	0.062 (0.007) 8.295		
SEX	0.071 (0.024) 2.945	- -	- -	0.026 (0.006) 4.417	0.095 (0.011) 8.902	
EXP	0.069 (0.025) 2.755	-0.002 (0.014) -0.110	0.019 (0.007) 2.643	0.020 (0.007) 2.855	- -	0.096 (0.009) 11.143
ATT	0.084 (0.027) 3.158	0.017 (0.014) 1.216	- -	- -	-0.014 (0.007) -1.882	- -
GRO	-0.016 (0.024) -0.678	0.006 (0.014) 0.395	- -	-0.007 (0.005) -1.285	-0.015 (0.007) -2.284	-0.014 (0.005) -2.518
SIZE	-0.014 (0.026) -0.549	-0.028 (0.016) -1.740	0.001 (0.006) 0.206	- -	-0.006 (0.007) -0.917	-0.011 (0.005) -2.099
GPA	0.034 (0.026) 1.335	-0.013 (0.015) -0.879	-0.006 (0.006) -0.932	- -	0.004 (0.007) 0.596	- -
	THETA-DELTA					
	ATT	GRO	SIZE	GPA		
	-----	-----	-----	-----		
ATT	0.078 (0.008) 9.641					
GRO	- -	0.109 (0.008) 13.276				
SIZE	- -	0.017 (0.006) 2.713	0.050 (0.007) 7.645			

GPA	- -	0.018	- -	0.064		
		(0.006)		(0.006)		
		2.874		9.994		
Squared Multiple Correlations for X - Variables						
	PSY1	PSY2	PSY3	PSY4	SEX	EXP
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	0.078	0.437	0.670	0.742	0.661	0.645

Squared Multiple Correlations for X - Variables

	ATT	GRO	SIZE	GPA
	-----	-----	-----	-----
	0.710	0.410	0.792	0.723

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 58
 Minimum Fit Function Chi-Square = 63.189 (P = 0.298)
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 53.821 (P = 0.631)
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 16.616)

Minimum Fit Function Value = 0.126
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0332)
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0239)
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.182
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (1.182 ; 1.215)
 ECVI for Saturated Model = 1.297
 ECVI for Independence Model = 34.815

Chi-Square for Independence Model with 300 Degrees of Freedom = 17392.376

Independence AIC = 17442.376

Model AIC = 587.821

Saturated AIC = 650.000

Independence CAIC = 17572.841

Model CAIC = 1981.187

Saturated CAIC = 2346.045

Normed Fit Index (NFI) = 0.996
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.998
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.193
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
 Relative Fit Index (RFI) = 0.981

Critical N (CN) = 682.471

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.00846
 Standardized RMR = 0.0225
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.991
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.952
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.177

PATH ANALYSIS OF TEACHER SELF EFFICACY MODEL

	Fitted Covariance Matrix						
	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM	
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
DEC	0.253						
RES	0.130	0.371					
TEA	0.086	0.200	0.250				
DIS	-0.018	-0.002	-0.002	0.168			
PAR	0.023	-0.013	-0.002	0.008	0.212		
COM	-0.009	-0.018	0.004	-0.001	-0.015	0.212	
ENV	0.101	0.105	0.102	-0.019	-0.002	0.014	
PRE	0.121	0.160	0.156	-0.020	-0.007	0.000	

MET	-0.007	0.052	0.016	0.003	-0.019	-0.030
MOT	0.022	0.008	0.000	-0.002	0.008	0.016
EVA	0.326	0.256	0.156	-0.070	0.039	0.092
MAN	0.235	0.197	0.170	0.011	-0.004	0.010
VER	0.221	0.177	0.142	-0.018	-0.005	0.011
CHA	0.187	0.145	0.128	-0.008	0.004	0.055
INT	0.268	0.280	0.209	-0.001	-0.005	0.047
PSY1	0.283	0.247	0.190	-0.020	0.015	-0.028
PSY2	0.229	0.184	0.165	-0.029	0.034	0.036
PSY3	0.098	0.069	0.071	-0.018	-0.002	0.022
PSY4	0.107	0.085	0.081	-0.014	0.003	0.024
SEX	0.111	0.089	0.087	-0.014	0.015	0.006
EXP	0.097	0.080	0.085	-0.026	0.006	0.006
ATT	0.100	0.087	0.082	-0.026	-0.003	0.011
GRO	0.047	0.058	0.053	-0.023	-0.004	0.019
SIZE	0.089	0.065	0.076	-0.017	-0.002	0.009
GPA	0.079	0.083	0.079	-0.025	-0.016	0.005

Fitted Covariance Matrix

	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
ENV	0.222					
PRE	0.130	0.305				
MET	-0.027	-0.017	0.287			
MOT	0.015	0.017	-0.048	0.122		
EVA	0.172	0.258	-0.037	0.026	3.032	
MAN	0.207	0.300	-0.092	0.060	1.017	2.313
VER	0.181	0.228	-0.056	0.028	0.577	0.575
CHA	0.164	0.223	-0.093	0.008	0.538	0.458
INT	0.192	0.339	-0.022	0.030	0.887	0.691
PSY1	0.115	0.305	0.013	0.011	1.228	0.328
PSY2	0.196	0.264	-0.071	0.039	0.688	0.480
PSY3	0.103	0.122	-0.056	0.015	0.202	0.279
PSY4	0.120	0.121	-0.035	0.010	0.216	0.239
SEX	0.116	0.121	-0.027	0.011	0.219	0.210
EXP	0.107	0.128	-0.046	0.013	0.201	0.239
ATT	0.113	0.123	-0.035	0.004	0.263	0.266
GRO	0.085	0.072	-0.024	0.016	0.140	0.176
SIZE	0.117	0.104	-0.037	0.010	0.172	0.210
GPA	0.106	0.106	-0.016	0.004	0.189	0.197

Fitted Covariance Matrix

	VER	CHA	INT	PSY1	PSY2	PSY3
VER	0.774					
CHA	0.605	1.081				
INT	0.661	0.727	1.677			
PSY1	0.544	0.467	1.075	2.571		
PSY2	0.585	0.607	0.792	0.815	1.017	
PSY3	0.218	0.203	0.243	0.182	0.234	0.260
PSY4	0.220	0.205	0.233	0.189	0.234	0.176
SEX	0.232	0.220	0.250	0.239	0.250	0.156
EXP	0.215	0.213	0.243	0.232	0.241	0.171
ATT	0.240	0.255	0.255	0.255	0.271	0.159
GRO	0.167	0.201	0.193	0.091	0.165	0.100
SIZE	0.213	0.213	0.216	0.140	0.201	0.145
GPA	0.214	0.200	0.250	0.179	0.201	0.129

Fitted Covariance Matrix

	PSY4	SEX	EXP	ATT	GRO	SIZE
PSY4	0.239					
SEX	0.184	0.280				
EXP	0.173	0.180	0.270			
ATT	0.160	0.175	0.183	0.270		
GRO	0.094	0.103	0.101	0.121	0.185	
SIZE	0.145	0.158	0.148	0.167	0.122	0.240
GPA	0.136	0.158	0.149	0.156	0.116	0.178

Fitted Covariance Matrix

	GPA
GPA	0.230

Fitted Residuals						
	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
DEC	-0.003					
RES	-0.015	-0.046				
TEA	-0.006	-0.020	-0.010			
DIS	0.000	0.001	0.000	0.000		
PAR	0.000	0.001	-0.002	0.000	0.000	
COM	0.000	-0.004	-0.011	-0.001	0.000	-0.001
ENV	-0.003	-0.006	-0.003	-0.001	0.001	-0.002
PRE	-0.003	-0.012	-0.005	0.002	-0.001	-0.004
MET	-0.017	-0.079	-0.036	-0.001	0.003	0.006
MOT	-0.003	-0.012	-0.007	0.002	0.000	0.001
EVA	-0.005	-0.026	-0.018	0.000	-0.003	-0.001
MAN	0.000	-0.003	-0.002	0.001	-0.010	-0.010
VER	0.000	-0.013	-0.006	0.000	0.001	0.003
CHA	0.006	0.009	0.003	-0.001	-0.001	0.001
INT	-0.005	-0.029	-0.016	0.000	-0.004	0.000
PSY1	-0.002	-0.025	-0.008	-0.002	-0.002	0.002
PSY2	0.000	-0.009	-0.005	-0.002	-0.001	0.001
PSY3	0.002	0.004	0.002	0.000	-0.001	0.003
PSY4	0.000	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.003
SEX	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.002
EXP	0.001	0.002	0.003	0.000	-0.001	0.007
ATT	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003
GRO	-0.002	-0.008	-0.004	0.000	0.000	0.001
SIZE	0.001	0.001	0.001	0.000	0.002	0.002
GPA	-0.001	-0.004	-0.002	0.000	0.001	0.003

Fitted Residuals						
	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
ENV	-0.001					
PRE	0.000	-0.002				
MET	-0.008	-0.019	-0.037			
MOT	-0.003	-0.004	-0.003	0.000		
EVA	-0.004	-0.010	-0.024	-0.003	-0.005	
MAN	-0.001	-0.001	0.007	-0.003	-0.010	-0.003
VER	0.000	-0.002	-0.004	0.003	0.005	0.003
CHA	0.003	0.003	0.023	-0.002	0.023	0.002
INT	0.001	-0.009	-0.023	-0.006	-0.007	-0.003
PSY1	0.010	-0.003	-0.032	-0.006	-0.003	0.005
PSY2	0.002	-0.002	-0.004	-0.002	0.001	-0.002
PSY3	0.001	0.002	0.007	0.000	-0.008	-0.003
PSY4	0.000	0.000	0.003	0.000	-0.009	-0.001
SEX	-0.002	0.002	0.003	-0.004	-0.011	-0.001
EXP	0.002	0.002	0.004	-0.001	-0.006	-0.002
ATT	0.001	0.001	0.004	-0.002	-0.005	0.001
GRO	0.000	-0.002	0.003	-0.002	-0.014	-0.004
SIZE	0.002	0.001	0.009	-0.001	-0.006	0.000
GPA	0.004	0.000	0.001	-0.002	-0.010	0.000

Fitted Residuals						
	VER	CHA	INT	PSY1	PSY2	PSY3
VER	0.001					
CHA	0.004	0.001				
INT	0.000	0.009	-0.013			
PSY1	0.005	0.019	-0.008	-0.011		
PSY2	0.004	0.006	-0.001	0.004	0.003	
PSY3	-0.002	-0.001	0.000	-0.002	-0.001	0.000
PSY4	0.001	0.004	0.001	-0.005	0.000	0.001
SEX	0.001	0.004	0.005	0.000	0.001	0.001
EXP	0.000	0.002	0.001	-0.003	0.000	0.000
ATT	0.004	0.004	0.002	0.000	0.002	0.000
GRO	-0.002	-0.002	-0.004	-0.004	-0.002	0.001
SIZE	-0.001	0.000	0.002	0.001	0.000	0.000
GPA	-0.005	-0.004	-0.004	-0.005	-0.003	0.001

Fitted Residuals						
	PSY4	SEX	EXP	ATT	GRO	SIZE
PSY4	0.001					
SEX	0.000	0.000				
EXP	0.001	0.001	0.000			
ATT	0.000	0.000	-0.001	0.000		
GRO	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	
SIZE	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001
GPA	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001

Fitted Residuals	
	GPA
GPA	0.000

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.079
 Median Fitted Residual = 0.000
 Largest Fitted Residual = 0.023

Stemleaf Plot

```

- 7|9
- 6|
- 5|
- 4|6
- 3|762
- 2|965430
- 1|9876543322111000000
0|99988888776666666555555544444444444444444333333333333333322222222222+10
0|1111111111111111111111111111111111111111111111111111111222222222222222222333+37
1|09
2|33

```

Standardized Residuals						
	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
DEC	-2.011					
RES	-4.182	-5.991				
TEA	-2.381	-5.030	-4.566			
DIS	0.062	0.227	0.118	0.053		
PAR	0.223	0.232	-0.185	-0.245	-1.194	
COM	0.237	-0.678	-1.342	-0.180	-0.257	-1.284
ENV	-0.852	-1.879	-1.313	-0.297	0.105	-0.924
PRE	-1.704	-4.118	-2.360	0.271	-0.217	-1.127
MET	-4.980	-6.029	-5.512	-0.440	1.330	1.882
MOT	-0.946	-1.371	-1.547	0.278	0.052	0.788
EVA	-0.579	-1.230	-0.621	-0.007	-0.266	-0.098
MAN	0.036	-0.271	-0.227	0.283	-0.340	-0.348
VER	-0.017	-1.436	-1.402	-0.080	0.078	0.323
CHA	1.668	1.116	0.555	-0.118	-0.106	0.093
INT	-0.899	-3.276	-1.976	-0.042	-0.205	0.064
PSY1	-0.288	-1.854	-0.579	-0.088	-0.173	0.443
PSY2	0.076	-1.732	-1.199	-0.138	-0.195	0.344
PSY3	0.526	1.050	0.820	0.046	-0.098	0.759
PSY4	-0.095	-0.593	-0.263	-0.062	-0.004	0.859
SEX	-0.385	-0.689	-0.004	0.039	0.033	0.339
EXP	0.275	0.336	0.474	0.054	-0.168	1.004
ATT	0.370	-0.113	0.159	-0.107	0.054	0.954
GRO	-0.741	-0.932	-0.970	-0.176	0.207	0.630
SIZE	0.561	0.355	0.364	-0.124	0.296	0.453
GPA	-0.462	-0.556	-0.306	-0.315	0.250	0.473

Standardized Residuals						
	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
ENV	-0.970					
PRE	-0.119	-1.293				
MET	-2.170	-4.958	-6.013			
MOT	-0.962	-1.234	-1.172	0.116		
EVA	-0.255	-0.699	-1.597	-0.125	-0.289	
MAN	-0.107	-0.132	0.250	-0.356	-0.398	-0.335

VER	0.046	-0.693	-0.926	0.537	0.301	0.303
CHA	0.621	0.713	1.806	-0.410	0.525	0.121
INT	0.131	-0.772	-2.694	-0.375	-0.451	-0.172
PSY1	0.410	-0.259	-2.744	-0.227	-0.138	0.252
PSY2	0.255	-0.502	-0.823	-0.252	0.110	-0.236
PSY3	0.742	0.572	1.312	0.009	-0.303	-0.403
PSY4	-0.281	0.099	0.394	0.079	-0.550	-0.172
SEX	-0.605	0.288	0.423	-0.601	-0.395	-0.122
EXP	0.969	0.414	0.698	-0.247	-0.368	-0.209
ATT	0.787	0.116	0.822	-0.385	-0.310	0.084
GRO	0.072	-0.761	0.377	-0.596	-0.535	-0.505
SIZE	1.200	0.464	1.134	-0.213	-0.396	-0.018
GPA	1.141	-0.028	0.192	-0.436	-0.664	-0.001

Standardized Residuals

	VER	CHA	INT	PSY1	PSY2	PSY3
VER	0.230					
CHA	0.839	0.208				
INT	-0.017	0.712	-1.133			
PSY1	0.440	1.062	-0.577	-0.900		
PSY2	0.744	0.980	-0.146	0.343	0.528	
PSY3	-0.308	-0.121	0.041	-0.239	-0.261	0.024
PSY4	0.160	0.400	0.161	-0.628	0.132	0.702
SEX	0.098	0.370	0.345	0.037	0.155	0.270
EXP	0.051	0.166	0.036	-0.343	0.078	0.288
ATT	0.550	0.728	0.116	0.001	0.460	-0.116
GRO	-0.579	-0.333	-0.645	-0.422	-0.512	0.166
SIZE	-0.139	-0.002	0.294	0.136	0.137	0.007
GPA	-0.827	-0.408	-0.511	-0.704	-0.677	0.318

Standardized Residuals

	PSY4	SEX	EXP	ATT	GRO	SIZE
PSY4	0.803					
SEX	0.379	0.627				
EXP	0.808	0.425	0.050			
ATT	0.054	0.394	-0.254	0.478		
GRO	0.523	0.072	0.638	0.512	0.236	
SIZE	0.523	0.529	0.355	0.259	0.716	0.665
GPA	0.443	0.577	0.320	0.139	0.122	0.823

Standardized Residuals

	GPA
GPA	0.306

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -6.029
 Median Standardized Residual = -0.007
 Largest Standardized Residual = 1.882

Stemleaf Plot

```

- 6|000
- 5|5
- 5|000
- 4|6
- 4|21
- 3|
- 3|3
- 2|77
- 2|44200
- 1|997765
- 1|44433332222211000
- 0|9999998888777777666666666666555555
- 0|444444444444333333333333333322222222222222221111111111111111+27
0|111111111111111111111111111111111122222222222222222223333333333333333333+17
0|55555555555555666666666777777778888888889
1|000011111233
1|789
    
```

Largest Negative Standardized Residuals

Residual for	RES and	DEC	-4.182
Residual for	RES and	RES	-5.991
Residual for	TEA and	RES	-5.030
Residual for	TEA and	TEA	-4.566
Residual for	PRE and	RES	-4.118
Residual for	MET and	DEC	-4.980
Residual for	MET and	RES	-6.029
Residual for	MET and	TEA	-5.512
Residual for	MET and	PRE	-4.958
Residual for	MET and	MET	-6.013
Residual for	INT and	RES	-3.276
Residual for	INT and	MET	-2.694
Residual for	PSY1 and	MET	-2.744

PATH ANALYSIS OF TEACHER SELF EFFICACY MODEL

Qplot of Standardized Residuals



PATH ANALYSIS OF TEACHER SELF EFFICACY MODEL

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	TSE	BEH
DEC	- -	- -
RES	- -	0.521
TEA	- -	0.000
DIS	- -	0.120
PAR	- -	0.052
COM	- -	0.006
ENV	- -	0.000
PRE	0.095	- -
MET	3.302	- -
MOT	1.308	- -
EVA	0.436	- -
MAN	0.285	- -
VER	0.250	- -
CHA	0.050	- -
INT	0.003	- -

Expected Change for LAMBDA-Y

	TSE	BEH
DEC	- -	- -
RES	- -	0.080
TEA	- -	-0.001
DIS	- -	0.026
PAR	- -	-0.016
COM	- -	-0.006
ENV	- -	0.001
PRE	0.038	- -
MET	-0.186	- -
MOT	-0.062	- -
EVA	-0.193	- -
MAN	0.464	- -
VER	-0.093	- -
CHA	0.056	- -
INT	0.017	- -

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	TSE	BEH
DEC	- -	- -
RES	- -	0.080
TEA	- -	-0.001
DIS	- -	0.026
PAR	- -	-0.016
COM	- -	-0.006
ENV	- -	0.001
PRE	0.038	- -
MET	-0.186	- -
MOT	-0.062	- -
EVA	-0.193	- -
MAN	0.464	- -
VER	-0.093	- -
CHA	0.056	- -
INT	0.017	- -

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	TSE	BEH
DEC	- -	- -
RES	- -	0.131
TEA	- -	-0.003
DIS	- -	0.064
PAR	- -	-0.034
COM	- -	-0.013
ENV	- -	0.003
PRE	0.068	- -
MET	-0.346	- -
MOT	-0.178	- -
EVA	-0.111	- -
MAN	0.305	- -
VER	-0.106	- -

CHA	0.054	- -
INT	0.013	- -

	Modification Indices for LAMBDA-X		
	PSY	BACK	SCH
PSY1	- -	0.510	0.510
PSY2	- -	0.021	- -
PSY3	- -	0.017	0.516
PSY4	- -	0.018	- -
SEX	0.000	- -	0.036
EXP	0.038	- -	0.040
ATT	0.009	- -	0.000
GRO	0.004	- -	0.431
SIZE	0.000	0.019	- -
GPA	0.000	0.019	- -

	Expected Change for LAMBDA-X		
	PSY	BACK	SCH
PSY1	- -	0.429	0.359
PSY2	- -	-0.455	- -
PSY3	- -	-0.027	-0.337
PSY4	- -	-0.032	- -
SEX	0.001	- -	-0.056
EXP	0.079	- -	0.019
ATT	-0.007	- -	-0.002
GRO	0.005	- -	-0.241
SIZE	0.000	-0.033	- -
GPA	0.000	0.030	- -

	Standardized Expected Change for LAMBDA-X		
	PSY	BACK	SCH
PSY1	- -	0.429	0.359
PSY2	- -	-0.455	- -
PSY3	- -	-0.027	-0.337
PSY4	- -	-0.032	- -
SEX	0.001	- -	-0.056
EXP	0.079	- -	0.019
ATT	-0.007	- -	-0.002
GRO	0.005	- -	-0.241
SIZE	0.000	-0.033	- -
GPA	0.000	0.030	- -

	Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X		
	PSY	BACK	SCH
PSY1	- -	0.268	0.224
PSY2	- -	-0.452	- -
PSY3	- -	-0.053	-0.660
PSY4	- -	-0.066	- -
SEX	0.002	- -	-0.107
EXP	0.151	- -	0.037
ATT	-0.013	- -	-0.004
GRO	0.011	- -	-0.560
SIZE	0.000	-0.066	- -
GPA	0.000	0.064	- -

	Modification Indices for BETA	
	TSE	BEH
TSE	- -	0.332
BEH	- -	- -

	Expected Change for BETA	
	TSE	BEH
TSE	- -	0.228
BEH	- -	- -

Standardized Expected Change for BETA

	TSE	BEH
TSE	- -	0.228
BEH	- -	- -

Modification Indices for GAMMA

	PSY	BACK	SCH
TSE	- -	- -	- -
BEH	0.069	0.000	1.202

Expected Change for GAMMA

	PSY	BACK	SCH
TSE	- -	- -	- -
BEH	-0.046	-0.002	-0.235

Standardized Expected Change for GAMMA

	PSY	BACK	SCH
TSE	- -	- -	- -
BEH	-0.046	-0.002	-0.235

No Non-Zero Modification Indices for PHI
Modification Indices for PSI

	TSE	BEH
TSE	- -	- -
BEH	0.332	- -

Expected Change for PSI

	TSE	BEH
TSE	- -	- -
BEH	0.061	- -

Standardized Expected Change for PSI

	TSE	BEH
TSE	- -	- -
BEH	0.061	- -

Modification Indices for THETA-EPS

	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
DEC	- -	- -	- -	- -	- -	- -
RES	- -	- -	- -	- -	- -	- -
TEA	- -	- -	- -	- -	- -	- -
DIS	- -	- -	- -	- -	- -	- -
PAR	- -	- -	0.335	- -	- -	- -
COM	- -	- -	2.904	0.000	- -	- -
ENV	0.326	- -	- -	0.059	0.070	- -
PRE	- -	- -	- -	0.096	- -	- -
MET	- -	44.541	- -	- -	- -	- -
MOT	- -	6.605	- -	0.106	- -	- -
EVA	- -	- -	0.000	- -	- -	- -
MAN	- -	- -	- -	- -	0.086	0.126
VER	- -	0.573	- -	- -	0.006	0.010
CHA	- -	- -	- -	- -	- -	- -
INT	- -	- -	- -	- -	0.053	- -

Modification Indices for THETA-EPS

	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
ENV	- -	- -	- -	- -	- -	- -
PRE	- -	- -	- -	- -	- -	- -
MET	- -	- -	- -	- -	- -	- -
MOT	- -	- -	- -	- -	- -	- -
EVA	- -	- -	- -	0.022	- -	- -
MAN	0.000	- -	0.285	- -	- -	- -
VER	- -	- -	- -	0.938	0.017	- -

CHA	-	-	2.281	-	-	0.175	-	-
INT	-	-	0.095	-	-	0.007	-	-

Modification Indices for THETA-EPS

	VER	CHA	INT
VER	-	-	-
CHA	-	-	-
INT	0.051	-	-

Expected Change for THETA-EPS

	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
DEC	-	-	-	-	-	-
RES	-	-	-	-	-	-
TEA	-	-	-	-	-	-
DIS	-	-	-	-	-	-
PAR	-	-	-0.005	-	-	-
COM	-	-	-0.016	0.000	-	-
ENV	-0.007	-	-	-0.002	0.002	-
PRE	-	-	-	0.003	-	-
MET	-	-0.092	-	-	-	-
MOT	-	-0.021	-	0.002	-	-
EVA	-	-	0.000	-	-	-
MAN	-	-	-	-	-0.008	-0.010
VER	-	-0.017	-	-	0.001	0.002
CHA	-	-	-	-	-	-
INT	-	-	-	-	-0.005	-

Expected Change for THETA-EPS

	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
ENV	-	-	-	-	-	-
PRE	-	-	-	-	-	-
MET	-	-	-	-	-	-
MOT	-	-	-	-	-	-
EVA	-	-	-	0.003	-	-
MAN	0.000	-	0.018	-	-	-
VER	-	-	-	0.011	0.007	-
CHA	-	-	0.037	-	0.025	-
INT	-	-0.010	-	-0.001	-	-

Expected Change for THETA-EPS

	VER	CHA	INT
VER	-	-	-
CHA	-	-	-
INT	0.011	-	-

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
DEC	-	-	-	-	-	-
RES	-	-	-	-	-	-
TEA	-	-	-	-	-	-
DIS	-	-	-	-	-	-
PAR	-	-	-0.022	-	-	-
COM	-	-	-0.069	-0.001	-	-
ENV	-0.030	-	-	-0.010	0.009	-
PRE	-	-	-	0.011	-	-
MET	-	-0.282	-	-	-	-
MOT	-	-0.101	-	0.014	-	-
EVA	-	-	0.000	-	-	-
MAN	-	-	-	-	-0.011	-0.014
VER	-	-0.032	-	-	0.003	0.004
CHA	-	-	-	-	-	-
INT	-	-	-	-	-0.008	-

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
ENV	-	-	-	-	-	-

PRE	--	--	--	--	--	--
MET	--	--	--	--	--	--
MOT	--	--	--	--	--	--
EVA	--	--	--	0.006	--	--
MAN	0.000	--	0.023	--	--	--
VER	--	--	--	0.036	0.005	--
CHA	--	--	0.066	--	0.014	--
INT	--	-0.014	--	-0.003	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	VER	CHA	INT
VER	--	--	--
CHA	--	--	--
INT	0.010	--	--

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
PSY1	--	--	--	0.010	--	--
PSY2	--	--	--	0.021	--	--
PSY3	0.326	--	--	0.005	0.011	--
PSY4	--	0.329	0.010	--	--	--
SEX	--	--	0.039	--	--	0.004
EXP	--	--	0.028	--	--	0.865
ATT	--	--	--	--	0.002	--
GRO	--	0.376	--	--	--	--
SIZE	--	--	--	--	0.131	--
GPA	--	0.176	0.166	--	--	0.046

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
PSY1	0.505	--	--	0.013	--	--
PSY2	--	--	--	--	--	--
PSY3	--	--	--	--	0.011	--
PSY4	--	--	0.643	0.531	--	--
SEX	0.985	0.143	--	0.428	0.077	--
EXP	--	--	--	--	--	--
ATT	--	0.013	--	--	--	--
GRO	--	--	0.053	--	0.197	--
SIZE	--	--	0.297	0.000	--	0.001
GPA	1.206	--	--	--	--	0.011

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	VER	CHA	INT
PSY1	--	--	--
PSY2	--	--	--
PSY3	0.170	0.000	--
PSY4	0.036	0.047	--
SEX	--	0.000	0.150
EXP	--	0.005	0.027
ATT	0.503	--	0.036
GRO	--	--	--
SIZE	--	0.076	--
GPA	0.282	0.188	--

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
PSY1	--	--	--	-0.003	--	--
PSY2	--	--	--	-0.002	--	--
PSY3	0.007	--	--	0.001	-0.001	--
PSY4	--	-0.005	0.001	--	--	--
SEX	--	--	0.001	--	--	0.000
EXP	--	--	0.001	--	--	0.007
ATT	--	--	--	--	0.000	--
GRO	--	-0.005	--	--	--	--
SIZE	--	--	--	--	0.003	--
GPA	--	0.003	-0.003	--	--	0.001

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
PSY1	0.020	--	--	-0.002	--	--
PSY2	--	--	--	--	--	--
PSY3	--	--	--	--	-0.003	--
PSY4	--	--	0.007	0.004	--	--
SEX	-0.008	0.003	--	-0.004	-0.008	--
EXP	--	--	--	--	--	--
ATT	--	-0.001	--	--	--	--
GRO	--	--	0.002	--	-0.012	--
SIZE	--	--	0.004	0.000	--	0.001
GPA	0.008	--	--	--	--	0.002

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	VER	CHA	INT
PSY1	--	--	--
PSY2	--	--	--
PSY3	-0.004	0.000	--
PSY4	0.002	0.002	--
SEX	--	0.000	0.007
EXP	--	0.001	-0.003
ATT	0.008	--	-0.003
GRO	--	--	--
SIZE	--	0.003	--
GPA	-0.006	-0.005	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
PSY1	--	--	--	-0.004	--	--
PSY2	--	--	--	-0.005	--	--
PSY3	0.027	--	--	0.003	-0.003	--
PSY4	--	-0.016	0.002	--	--	--
SEX	--	--	0.005	--	--	-0.002
EXP	--	--	0.005	--	--	0.029
ATT	--	--	--	--	0.001	--
GRO	--	-0.021	--	--	--	--
SIZE	--	--	--	--	0.011	--
GPA	--	0.011	-0.011	--	--	0.007

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
PSY1	0.026	--	--	-0.004	--	--
PSY2	--	--	--	--	--	--
PSY3	--	--	--	--	-0.003	--
PSY4	--	--	0.026	0.021	--	--
SEX	-0.031	0.010	--	-0.019	-0.009	--
EXP	--	--	--	--	--	--
ATT	--	-0.003	--	--	--	--
GRO	--	--	0.008	--	-0.015	--
SIZE	--	--	0.017	0.000	--	0.001
GPA	0.036	--	--	--	--	0.003

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	VER	CHA	INT
PSY1	--	--	--
PSY2	--	--	--
PSY3	-0.009	0.000	--
PSY4	0.004	0.004	--
SEX	--	0.000	0.010
EXP	--	0.002	-0.004
ATT	0.018	--	-0.005
GRO	--	--	--
SIZE	--	0.007	--
GPA	-0.013	-0.009	--

Modification Indices for THETA-DELTA

	PSY1	PSY2	PSY3	PSY4	SEX	EXP
PSY1	--	--	--	--	--	--

PSY2	-	-	-	-	-	-
PSY3	-	-	-	-	-	-
PSY4	0.510	-	-	0.510	-	-
SEX	-	0.021	-	0.006	-	-
EXP	-	-	-	-	0.011	-
ATT	-	-	-	0.006	0.018	0.073
GRO	-	-	-	0.043	-	-
SIZE	-	-	-	-	0.000	-
GPA	-	-	-	-	0.000	0.021

Modification Indices for THETA-DELTA

	ATT	GRO	SIZE	GPA
ATT	-	-	-	-
GRO	0.080	-	-	-
SIZE	0.009	-	-	-
GPA	0.000	-	-	-

Expected Change for THETA-DELTA

	PSY1	PSY2	PSY3	PSY4	SEX	EXP
PSY1	-	-	-	-	-	-
PSY2	-	-	-	-	-	-
PSY3	-	-	-	-	-	-
PSY4	-0.033	-	0.031	-	-	-
SEX	-	-0.017	0.001	-	-	-
EXP	-	-	-	-	0.001	-
ATT	-	-	0.000	-0.001	-	-0.002
GRO	-	-	0.001	-	-	-
SIZE	-	-	-	0.000	-	-
GPA	-	-	-	0.000	-	0.001

Expected Change for THETA-DELTA

	ATT	GRO	SIZE	GPA
ATT	-	-	-	-
GRO	0.002	-	-	-
SIZE	-0.001	-	-	-
GPA	0.000	-	-	-

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	PSY1	PSY2	PSY3	PSY4	SEX	EXP
PSY1	-	-	-	-	-	-
PSY2	-	-	-	-	-	-
PSY3	-	-	-	-	-	-
PSY4	-0.042	-	0.122	-	-	-
SEX	-	-0.032	0.002	-	-	-
EXP	-	-	-	-	0.003	-
ATT	-	-	-0.002	-0.005	-	-0.008
GRO	-	-	0.007	-	-	-
SIZE	-	-	-	0.000	-	-
GPA	-	-	-	0.000	-	0.005

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	ATT	GRO	SIZE	GPA
ATT	-	-	-	-
GRO	0.010	-	-	-
SIZE	-0.002	-	-	-
GPA	0.000	-	-	-

Maximum Modification Index is 44.54 for Element (9, 2) of THETA-EPS
 PATH ANALYSIS OF TEACHER SELF EFFICACY MODEL
 Factor Scores Regressions

ETA	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
TSE	0.275	-0.022	0.201	-0.110	-0.022	-0.064
BEH	-0.054	-0.119	0.014	-0.140	0.053	-0.094

ETA		ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
TSE	0.519	0.195	-0.171	-0.033	0.051	-0.048	
BEH	0.315	0.746	-0.213	0.026	0.105	-0.047	

ETA		VER	CHA	INT	PSY1	PSY2	PSY3
TSE	0.441	0.073	0.135	-0.127	-0.246	0.114	
BEH	0.856	0.163	0.249	-0.185	-0.534	-0.040	

ETA		PSY4	SEX	EXP	ATT	GRO	SIZE
TSE	-0.064	0.161	0.162	0.260	-0.124	0.198	
BEH	-0.090	0.151	0.104	0.191	-0.293	0.147	

ETA		GPA
TSE	0.056	
BEH	-0.112	

KSI		DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
PSY	0.023	0.038	0.087	0.001	-0.075	-0.171	
BACK	0.135	0.025	0.054	0.046	-0.080	-0.065	
SCH	0.128	0.074	0.009	0.018	-0.009	-0.024	

KSI		ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
PSY	-0.024	-0.067	-0.011	-0.023	0.007	-0.049	
BACK	0.026	0.023	-0.063	-0.038	0.025	-0.052	
SCH	-0.025	0.057	-0.078	-0.009	0.025	-0.032	

KSI		VER	CHA	INT	PSY1	PSY2	PSY3
PSY	-0.011	-0.052	-0.035	-0.047	0.326	0.632	
BACK	0.098	-0.081	0.035	-0.094	0.073	0.126	
SCH	0.070	-0.033	0.014	-0.073	0.069	0.062	

KSI		PSY4	SEX	EXP	ATT	GRO	SIZE
PSY	0.861	-0.014	-0.076	0.198	0.127	0.154	
BACK	-0.044	0.489	0.413	0.560	0.270	0.272	
SCH	-0.053	0.145	0.192	0.173	-0.156	0.937	

KSI		GPA
PSY	0.149	
BACK	0.052	
SCH	0.643	

PATH ANALYSIS OF TEACHER SELF EFFICACY MODEL
Standardized Solution

LAMBDA-Y		TSE	BEH
DEC	0.303	-	-
RES	0.262	-	-
TEA	0.250	-	-
DIS	-0.057	-	-
PAR	-0.007	-	-
COM	0.017	-	-
ENV	0.333	-	-
PRE	-	-	0.404

MET	- -	-0.127
MOT	- -	0.036
EVA	- -	0.731
MAN	- -	0.726
VER	- -	0.789
CHA	- -	0.735
INT	- -	0.838

LAMBDA-X			
	PSY	BACK	SCH
PSY1	0.449	- -	- -
PSY2	0.667	- -	- -
PSY3	0.418	- -	- -
PSY4	0.421	- -	- -
SEX	- -	0.431	- -
EXP	- -	0.418	- -
ATT	- -	0.438	- -
GRO	- -	0.275	- -
SIZE	- -	- -	0.436
GPA	- -	- -	0.408

BETA		
	TSE	BEH
TSE	- -	- -
BEH	0.856	- -

GAMMA			
	PSY	BACK	SCH
TSE	0.242	0.376	0.257
BEH	- -	- -	- -

Correlation Matrix of ETA and KSI					
	TSE	BEH	PSY	BACK	SCH
TSE	1.000	- -	- -	- -	- -
BEH	0.856	1.000	- -	- -	- -
PSY	0.772	0.661	1.000	- -	- -
BACK	0.811	0.694	0.870	1.000	- -
SCH	0.777	0.665	0.790	0.874	1.000

PSI
Note: This matrix is diagonal.

	TSE	BEH
	0.309	0.267

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)			
	PSY	BACK	SCH
TSE	0.242	0.376	0.257
BEH	0.207	0.322	0.220

PATH ANALYSIS OF TEACHER SELF EFFICACY MODEL
Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y		
	TSE	BEH
DEC	0.602	- -
RES	0.430	- -
TEA	0.500	- -
DIS	-0.140	- -
PAR	-0.016	- -
COM	0.036	- -
ENV	0.708	- -
PRE	- -	0.732
MET	- -	-0.237
MOT	- -	0.102
EVA	- -	0.420
MAN	- -	0.477

VER	- -	0.897
CHA	- -	0.708
INT	- -	0.647

LAMBDA-X			
	PSY	BACK	SCH
PSY1	0.280	- -	- -
PSY2	0.661	- -	- -
PSY3	0.819	- -	- -
PSY4	0.861	- -	- -
SEX	- -	0.813	- -
EXP	- -	0.803	- -
ATT	- -	0.842	- -
GRO	- -	0.641	- -
SIZE	- -	- -	0.890
GPA	- -	- -	0.850

BETA	
	TSE
TSE	- -
BEH	0.856

GAMMA		
	PSY	BACK
TSE	0.242	0.376
BEH	- -	- -

Correlation Matrix of ETA and KSI					
	TSE	BEH	PSY	BACK	SCH
TSE	1.000	- -	- -	- -	- -
BEH	0.856	1.000	- -	- -	- -
PSY	0.772	0.661	1.000	- -	- -
BACK	0.811	0.694	0.870	1.000	- -
SCH	0.777	0.665	0.790	0.874	1.000

PSI
Note: This matrix is diagonal.

	TSE	BEH
	0.309	0.267

THETA-EPS						
	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
DEC	0.638	- -	- -	- -	- -	- -
RES	0.166	0.815	- -	- -	- -	- -
TEA	0.039	0.441	0.750	- -	- -	- -
DIS	-0.005	0.050	0.062	0.980	- -	- -
PAR	0.107	-0.039	- -	0.039	1.000	- -
COM	-0.062	-0.081	- -	- -	-0.071	0.999
ENV	- -	0.062	0.081	- -	- -	0.038
PRE	0.060	0.206	0.252	- -	-0.017	-0.022
MET	0.095	0.245	0.163	-0.015	-0.080	-0.113
MOT	0.074	- -	-0.042	- -	0.052	0.094
EVA	0.155	0.087	- -	-0.048	0.055	0.101
MAN	0.060	0.037	0.020	0.075	- -	- -
VER	0.038	- -	-0.061	0.058	- -	- -
CHA	-0.008	-0.031	-0.057	0.067	0.017	0.093
INT	0.077	0.117	0.046	0.076	- -	0.058

THETA-EPS						
	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
ENV	0.499	- -	- -	- -	- -	- -
PRE	0.058	0.464	- -	- -	- -	- -
MET	0.037	0.116	0.944	- -	- -	- -
MOT	0.028	0.011	-0.232	0.990	- -	- -

EVA	-0.045	-0.040	0.060	- -	0.824	
MAN	- -	0.008	- -	0.064	0.184	0.772
VER	-0.106	-0.188	0.093	- -	- -	0.002
CHA	-0.094	-0.129	- -	-0.051	- -	-0.048
INT	-0.078	- -	0.122	- -	0.122	0.042

THETA-EPS

	VER	CHA	INT
VER	0.196		
CHA	0.027	0.499	
INT	- -	0.082	0.581

THETA-DELTA-EPS

	DEC	RES	TEA	DIS	PAR	COM
PSY1	0.221	0.161	0.129	- -	0.024	-0.046
PSY2	0.143	0.080	0.071	- -	0.081	0.059
PSY3	- -	-0.050	-0.038	- -	- -	0.071
PSY4	0.035	- -	- -	0.023	0.023	0.080
SEX	0.018	-0.007	- -	0.027	0.072	- -
EXP	-0.022	-0.027	- -	-0.032	0.035	- -
ATT	-0.028	-0.020	-0.028	-0.027	- -	0.019
GRO	-0.097	- -	-0.015	-0.058	-0.014	0.078
SIZE	-0.056	-0.079	-0.037	0.014	- -	0.014
GPA	-0.070	- -	- -	-0.037	-0.061	- -

THETA-DELTA-EPS

	ENV	PRE	MET	MOT	EVA	MAN
PSY1	- -	0.209	0.058	- -	0.362	0.046
PSY2	0.052	0.154	-0.028	0.067	0.208	0.104
PSY3	-0.017	0.036	-0.078	0.029	- -	0.101
PSY4	0.051	0.032	- -	- -	0.015	0.050
SEX	- -	- -	0.039	- -	- -	-0.009
EXP	-0.025	0.037	-0.031	0.013	-0.012	0.035
ATT	-0.024	- -	0.012	-0.037	0.044	0.058
GRO	0.051	-0.023	- -	0.063	- -	0.057
SIZE	0.019	-0.050	- -	- -	-0.046	- -
GPA	- -	-0.012	0.073	-0.035	-0.011	- -

THETA-DELTA-EPS

	VER	CHA	INT
PSY1	0.220	0.149	0.398
PSY2	0.267	0.270	0.324
PSY3	- -	- -	0.018
PSY4	- -	- -	-0.001
SEX	-0.008	- -	- -
EXP	-0.030	- -	- -
ATT	- -	0.057	- -
GRO	0.044	0.136	0.059
SIZE	-0.036	- -	-0.042
GPA	- -	- -	0.037

THETA-DELTA

	PSY1	PSY2	PSY3	PSY4	SEX	EXP
PSY1	0.922					
PSY2	0.319	0.563				
PSY3	-0.007	-0.086	0.330			
PSY4	- -	-0.096	- -	0.258		
SEX	0.083	- -	- -	0.102	0.339	
EXP	0.083	-0.003	0.072	0.078	- -	0.355
ATT	0.101	0.032	- -	- -	-0.050	- -
GRO	-0.024	0.013	- -	-0.032	-0.068	-0.062
SIZE	-0.018	-0.057	0.005	- -	-0.025	-0.042
GPA	0.045	-0.028	-0.023	- -	0.016	- -

THETA-DELTA				
	ATT	GRO	SIZE	GPA
ATT	0.290			
GRO	- -	0.590		
SIZE	- -	0.082	0.208	
GPA	- -	0.087	- -	0.277

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	PSY	BACK	SCH
TSE	0.242	0.376	0.257
BEH	0.207	0.322	0.220

PATH ANALYSIS OF TEACHER SELF EFFICACY MODEL

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	PSY	BACK	SCH
TSE	0.242 (0.119) 2.040	0.376 (0.171) 2.200	0.257 (0.130) 1.978
BEH	0.207 (0.103) 2.005	0.322 (0.143) 2.256	0.220 (0.110) 1.989

Indirect Effects of KSI on ETA

	PSY	BACK	SCH
TSE	- -	- -	- -
BEH	0.207 (0.103) 2.005	0.322 (0.143) 2.256	0.220 (0.110) 1.989

Total Effects of ETA on ETA

	TSE	BEH
TSE	- -	- -
BEH	0.856 (0.088) 9.744	- -

Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is 0.733

Total Effects of ETA on Y

	TSE	BEH
DEC	0.303	- -
RES	0.262 (0.033) 8.046	- -
TEA	0.250 (0.031) 8.110	- -
DIS	-0.057 (0.022) -2.585	- -
PAR	-0.007 (0.022) -0.319	- -
COM	0.017 (0.023) 0.714	- -

ENV	0.333	- -
	(0.036)	
	9.174	

PRE	0.346	0.404
	(0.036)	
	9.744	

MET	-0.109	-0.127
	(0.026)	(0.030)
	-4.118	-4.287

MOT	0.031	0.036
	(0.014)	(0.016)
	2.211	2.221

EVA	0.626	0.731
	(0.084)	(0.093)
	7.485	7.824

MAN	0.622	0.726
	(0.084)	(0.094)
	7.363	7.683

VER	0.675	0.789
	(0.062)	(0.059)
	10.952	13.329

CHA	0.630	0.735
	(0.068)	(0.067)
	9.263	10.935

INT	0.717	0.838
	(0.079)	(0.080)
	9.042	10.517

Indirect Effects of ETA on Y

	TSE	BEH
	-----	-----

DEC	- -	- -
-----	-----	-----

RES	- -	- -
-----	-----	-----

TEA	- -	- -
-----	-----	-----

DIS	- -	- -
-----	-----	-----

PAR	- -	- -
-----	-----	-----

COM	- -	- -
-----	-----	-----

ENV	- -	- -
-----	-----	-----

PRE	0.346	- -
	(0.036)	
	9.744	

MET	-0.109	- -
	(0.026)	
	-4.118	

MOT	0.031	- -
	(0.014)	
	2.211	

EVA	0.626	- -
	(0.084)	
	7.485	

MAN	0.622	- -
	(0.084)	
	7.363	

VER	0.675	- -
	(0.062)	
	10.952	

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHA	0.630 (0.068) 9.263	- -	
INT	0.717 (0.079) 9.042	- -	
Total Effects of KSI on Y			
	PSY	BACK	SCH
DEC	0.073 (0.036) 2.040	0.114 (0.052) 2.200	0.078 (0.039) 1.978
RES	0.063 (0.032) 1.991	0.098 (0.045) 2.180	0.067 (0.034) 1.965
TEA	0.060 (0.030) 1.999	0.094 (0.043) 2.203	0.064 (0.032) 1.982
DIS	-0.014 (0.008) -1.656	-0.022 (0.013) -1.688	-0.015 (0.009) -1.575
PAR	-0.002 (0.005) -0.316	-0.003 (0.008) -0.318	-0.002 (0.006) -0.314
COM	0.004 (0.006) 0.668	0.006 (0.009) 0.686	0.004 (0.006) 0.680
ENV	0.081 (0.040) 2.000	0.126 (0.056) 2.239	0.086 (0.042) 2.018
PRE	0.084 (0.042) 2.005	0.130 (0.058) 2.256	0.089 (0.045) 1.989
MET	-0.026 (0.014) -1.848	-0.041 (0.020) -2.016	-0.028 (0.015) -1.848
MOT	0.007 (0.005) 1.484	0.012 (0.007) 1.593	0.008 (0.005) 1.501
EVA	0.151 (0.077) 1.970	0.236 (0.108) 2.190	0.161 (0.082) 1.958
MAN	0.150 (0.076) 1.982	0.234 (0.108) 2.160	0.160 (0.081) 1.970
VER	0.163 (0.080) 2.033	0.254 (0.113) 2.247	0.173 (0.087) 2.003
CHA	0.152 (0.076) 2.011	0.237 (0.106) 2.230	0.162 (0.081) 2.002
INT	0.173 (0.087) 1.996	0.270 (0.120) 2.245	0.184 (0.093) 1.973

PATH ANALYSIS OF TEACHER SELF EFFICACY MODEL
Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

	PSY	BACK	SCH
TSE	0.242	0.376	0.257
BEH	0.207	0.322	0.220

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	PSY	BACK	SCH
TSE	- -	- -	- -
BEH	0.207	0.322	0.220

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	TSE	BEH
TSE	- -	- -
BEH	0.856	- -

Standardized Total Effects of ETA on Y

	TSE	BEH
DEC	0.303	- -
RES	0.262	- -
TEA	0.250	- -
DIS	-0.057	- -
PAR	-0.007	- -
COM	0.017	- -
ENV	0.333	- -
PRE	0.346	0.404
MET	-0.109	-0.127
MOT	0.031	0.036
EVA	0.626	0.731
MAN	0.622	0.726
VER	0.675	0.789
CHA	0.630	0.735
INT	0.717	0.838

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	TSE	BEH
DEC	0.602	- -
RES	0.430	- -
TEA	0.500	- -
DIS	-0.140	- -
PAR	-0.016	- -
COM	0.036	- -
ENV	0.708	- -
PRE	0.627	0.732
MET	-0.203	-0.237
MOT	0.088	0.102
EVA	0.360	0.420
MAN	0.409	0.477
VER	0.768	0.897
CHA	0.606	0.708
INT	0.554	0.647

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	TSE	BEH
DEC	- -	- -
RES	- -	- -
TEA	- -	- -
DIS	- -	- -
PAR	- -	- -
COM	- -	- -
ENV	- -	- -
PRE	0.346	- -
MET	-0.109	- -
MOT	0.031	- -
EVA	0.626	- -
MAN	0.622	- -
VER	0.675	- -

CHA	0.630	--
INT	0.717	--

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	TSE	BEH
DEC	--	--
RES	--	--
TEA	--	--
DIS	--	--
PAR	--	--
COM	--	--
ENV	--	--
PRE	0.627	--
MET	-0.203	--
MOT	0.088	--
EVA	0.360	--
MAN	0.409	--
VER	0.768	--
CHA	0.606	--
INT	0.554	--

Standardized Total Effects of KSI on Y

	PSY	BACK	SCH
DEC	0.073	0.114	0.078
RES	0.063	0.098	0.067
TEA	0.060	0.094	0.064
DIS	-0.014	-0.022	-0.015
PAR	-0.002	-0.003	-0.002
COM	0.004	0.006	0.004
ENV	0.081	0.126	0.086
PRE	0.084	0.130	0.089
MET	-0.026	-0.041	-0.028
MOT	0.007	0.012	0.008
EVA	0.151	0.236	0.161
MAN	0.150	0.234	0.160
VER	0.163	0.254	0.173
CHA	0.152	0.237	0.162
INT	0.173	0.270	0.184

Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

	PSY	BACK	SCH
DEC	0.146	0.227	0.154
RES	0.104	0.162	0.110
TEA	0.121	0.188	0.128
DIS	-0.034	-0.053	-0.036
PAR	-0.004	-0.006	-0.004
COM	0.009	0.014	0.009
ENV	0.171	0.267	0.182
PRE	0.152	0.236	0.161
MET	-0.049	-0.076	-0.052
MOT	0.021	0.033	0.022
EVA	0.087	0.135	0.092
MAN	0.099	0.154	0.105
VER	0.186	0.289	0.197
CHA	0.147	0.228	0.155
INT	0.134	0.209	0.142

Time used: 0.969 Seconds

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวธนุรี เงินศรี เกิดวันที่ 6 สิงหาคม 2527 สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) วิชาเอกคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ทั่วไป ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2549 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2550 ปัจจุบันรับราชการ ณ โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย