

บทบาทของความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และในต้นที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่าง  
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์กรของครู:  
การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพระระดับ

นางสาวเสาวรส ยิ่งวรรณะ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2555  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

THE ROLES OF COLLECTIVE AND SELF-EFFICACY AS MEDIATING VARIABLES  
BETWEEN TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP AND  
ORGANIZATIONAL COMMITMENT OF TEACHERS:  
AN ANALYSIS OF MULTI – LEVEL STRUCTURAL EQUATION MODEL

Miss Saowaros Yingwanna

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Educational Research Methodology  
Department of Educational Research and Psychology  
Faculty of Education  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2012  
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

บทบาทของความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และในตน  
ที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างภาวะผู้นำ

การเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์การของคุณ:

การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ

โดย

นางสาวเสาวรส ยิงวรรณะ

สาขาวิชา

วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวาณิช

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา รัชพลเมือง)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวาณิช)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ์ แกมเกตุ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย)

เสาวรส ยิ่งวรรณะ : บทบาทของความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และในต้นที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์กรของครู: การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ. (THE ROLES OF COLLECTIVE AND SELF-EFFICACY AS MEDIATING VARIABLES BETWEEN TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP AND ORGANIZATIONAL COMMITMENT OF TEACHERS: AN ANALYSIS OF MULTI – LEVEL STRUCTURAL EQUATION MODEL) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ.ดร.อวยพร เรืองตระกูล, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ศ.ดร.สุวิมล ว่องวานิช, 258 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ (1) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน (2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม (3) เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูระหว่างโมเดลที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนและโมเดลที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม (4) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรระดับบุคคลและระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครู และ (5) เพื่อศึกษาบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในต้น และตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครู ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ประกอบด้วยครูจำนวน 1,481 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 180 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่จำนวน 45 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยาย การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง และการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS, LISREL, Mplus ตามลำดับ

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า (1) โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 118.054$ ,  $df = 95$ ,  $p = 0.055$ ,  $CFI = 0.997$ ,  $TLI = 0.996$ ,  $RMSEA = 0.013$ ,  $SRMR_w = 0.011$ ,  $SRMR_b = 0.086$ ) (2) โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 125.416$ ,  $df = 103$ ,  $p = 0.066$ ,  $CFI = 0.997$ ,  $TLI = 0.996$ ,  $RMSEA = 0.012$ ,  $SRMR_w = 0.004$ ,  $SRMR_b = 0.139$ ) (3) โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน โดยปัจจัยระดับบุคคลอธิบายความผูกพันต่อองค์กรได้ร้อยละ 79.9 และปัจจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้อธิบายความผูกพันต่อองค์กรของครูได้ร้อยละ 95.1 (4) อิทธิพลของตัวแปรทำนายในโมเดลการวิจัยระดับบุคคล พบว่า ความพึงพอใจในงานมีอิทธิพลรวมสูงสุดเท่ากับ 0.787 เป็นอิทธิพลที่เกิดจากอิทธิพลทางตรงเท่านั้น และอิทธิพลของตัวแปรทำนายในโมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่า ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มมีอิทธิพลรวมสูงสุดเท่ากับ 0.759 เป็นอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.626 และมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมผ่านความพึงพอใจในงานเท่ากับ 0.133 และ (5) ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มเป็นตัวแปรส่งผ่านและมีบทบาทการส่งผ่านแบบสมบูรณ์ระหว่างจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปยังความผูกพันต่อองค์กรของครู แต่ไม่พบบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในต้นระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์กรของครู

ภาควิชา.....วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา.....ลายมือชื่อนิติติ.....  
 สาขาวิชา.....วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
 ปีการศึกษา.....2555.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

# # 5184268227: MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH METHODOLOGY

KEYWORDS: MEDIATING VARIABLE/ COLLECTIVE EFFICACY/ TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP/  
ORGANIZATIONAL COMMITMENT/ MULTI – LEVEL STRUCTURAL EQUATION MODEL

SAOWAROS YINGWANNA : THE ROLES OF COLLECTIVE AND SELF-EFFICACY AS MEDIATING VARIABLES BETWEEN TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP AND ORGANIZATIONAL COMMITMENT OF TEACHERS: AN ANALYSIS OF MULTI – LEVEL STRUCTURAL EQUATION MODEL. ADVISOR : ASSOC. PROF. AUYPORN RUENGTRAKUL, Ph.D., CO-ADVISOR : PROF. SUWIMON WONGWANICH, Ph.D., 258 pp.

The purposes of the research were 1) to develop and validate a multilevel structural equation model of organizational commitment of teachers with a self-referential measure of collective teacher efficacy, 2) to develop and validate a multilevel structural equation model of organizational commitment of teachers with a group-referential measure of collective teacher efficacy, 3) to compare models of organizational commitment of teachers between a self-referential measure of collective teacher efficacy and a group-referential measure of collective teacher efficacy, 4) to estimate direct effect and indirect effect of variables at individual and subject areas level in a multilevel structural equation model of organizational commitment of teachers and 5) to analyze the mediating roles of teacher self-efficacy and collective teacher efficacy in a multilevel structural equation model of organizational commitment of teachers. Sample consisted of 1,481 secondary teachers and 180 head teachers in 45 secondary schools. The data analysis employed descriptive statistics, an analysis of variance, construct validity, and multilevel structural equation modeling (MSEM) by SPSS, LISREL, and Mplus, respectively.

The findings revealed that: 1) The multilevel structural equation model of organizational commitment of teachers with a self-referential measure of collective teacher efficacy fitted the data well ( $\chi^2 = 118.054$ ,  $df = 95$ ,  $p = 0.055$ ,  $CFI = 0.997$ ,  $TLI = 0.996$ ,  $RMSEA = 0.013$ ,  $SRMR_w = 0.011$ ,  $SRMR_B = 0.086$ ). 2) The multilevel structural equation model of organizational commitment of teachers with a group-referential measure of collective teacher efficacy fitted the data well ( $\chi^2 = 125.416$ ,  $df = 103$ ,  $p = 0.066$ ,  $CFI = 0.997$ ,  $TLI = 0.996$ ,  $RMSEA = 0.012$ ,  $SRMR_w = 0.004$ ,  $SRMR_B = 0.139$ ). 3) The multilevel structural equation model of organizational commitment of teachers with a group-referential measure of collective teacher efficacy fitted model-data better than the multilevel structural equation model of organizational commitment of teachers with a self-referential measure of collective teacher efficacy. The percentages of the variance explained by individual and subject areas level variables were 79.9 and 95.1 respectively. 4) At the individual level, job satisfaction had the highest direct effect (.787) on organizational commitment of teachers, while at the subject areas level, the collective teacher efficacy had the highest total effect (.759) on organizational commitment of teachers, on composing of .626 direct effect and .133 indirect effect via job satisfaction. And 5) the collective teacher efficacy was a full mediator between transformational leadership and organizational commitment of teachers. Whereas the mediating role of the teacher self-efficacy was not found between transformational leadership and organizational commitment of teachers.

Department : ..... Educational Research and Psychology ..... Student's Signature.....  
Field of Study : ..... Educational Research Methodology ..... Advisor's Signature.....  
Academic Year : ..... 2012 ..... Co-advisor's Signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างดีด้วยความกรุณาและเมตตาจากรองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวาณิช อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ซึ่งเสียสละเวลาให้คำปรึกษา แก้ไขข้อบกพร่องและชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ของวิทยานิพนธ์นี้ ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ทั้งสองเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัยที่ได้ให้โอกาสในการเรียนรู้ เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์การทำวิจัย พร้อมทั้งให้ความกรุณาและเมตตาช่วยเหลือผู้วิจัยด้วยความปรารถนาดีเสมอมา

ขอขอบคุณ Prof. Robert Klassen และเพื่อนๆ สมาชิก Alberta Consortium for Motivation and Emotion (ACME) University of Alberta ประเทศแคนาดา สำหรับประสบการณ์อันมีค่าที่ได้รับระหว่างการทำวิจัยในต่างประเทศ

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการทุกท่านที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาสละเวลาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือวิจัย และขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารและคณาจารย์ของสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความอนุเคราะห์และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณโครงการเครือข่ายเชิงกลยุทธ์เพื่อการผลิตและพัฒนาอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาที่ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในและต่างประเทศ และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยเป็นอย่างสูงที่สนับสนุน “ทุน 90 ปี” สำหรับการทำวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบคุณ ดร.ถนอมรัตน์ ศิริภาพ เพื่อนผู้ให้ความช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน ดร.วิญญู อยู่นิสิณ คุณอรุณสวัสดิ์ ภูริทัตพงศ์ คุณสุรารักษ์ พรหมยอด เพื่อน พี่ น้อง ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา การศึกษา รวมถึงกัลยาณมิตรทุกคนที่มีอาจากล่าวานามได้หมดสำหรับความช่วยเหลือ คำแนะนำ ตลอดจนแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ และเป็นกำลังใจที่ดียิ่ง

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่เจริญ ยิ่งวรรณะ ผู้คอยให้กำลังใจ ส่งเสริมสนับสนุนและให้โอกาสทางการศึกษาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด ขอขอบคุณ อาจารย์อนงค์ สุวรรณคดี และขอขอบคุณ คุณกานน ยิ่งวรรณะ ที่ให้ความช่วยเหลือตลอดมา ตลอดจนญาติมิตรทุกคนที่คอยสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษาครั้งนี้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฎ
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในงานวิจัย .....	6
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	8
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>9</b>
ตอนที่ 1 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง.....	9
ตอนที่ 2 ความผูกพันต่อองค์กร.....	17
ตอนที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครู.....	23
ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย.....	44
ตอนที่ 5 วิธีวิทยาสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล .....	48
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>55</b>
ประชากรและตัวอย่าง .....	55
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	58
เครื่องมือสำหรับใช้ในงานวิจัย .....	59
การพัฒนาและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ .....	61
การรวบรวมข้อมูล .....	67

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดในโมเดลสมการโครงสร้าง	
พหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณ.....	68
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>88</b>
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัย.....	88
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	102
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>138</b>
สรุปผลการวิจัย .....	141
การอภิปรายผล.....	144
ข้อเสนอแนะ .....	149
<b>รายการอ้างอิง.....</b>	<b>154</b>
<b>ภาคผนวก .....</b>	<b>165</b>
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	166
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	168
ภาคผนวก ค ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้าง	
พหุระดับความผูกพันขององค์การของคุณ จำแนกตามภูมิหลังของ	
ผู้ตอบแบบสอบถาม.....	180
ภาคผนวก ง คำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับด้วย	
โปรแกรม Mplus.....	203
ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อ	
องค์การที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน.....	207
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อ	
องค์การที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม .....	231
<b>ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....</b>	<b>258</b>



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	สรุปผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กร ..... 23
3.1	จำนวนแบบสอบถาม และอัตราการตอบกลับของตัวอย่าง จำแนกตามภูมิภาค ..... 56
3.2	ผลการวิเคราะห์ค่า IOC ที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ..... 65
3.3	เปรียบเทียบคุณภาพด้านความเที่ยงจากการทดลองใช้และจากตัวอย่างจริง ..... 67
3.4	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล การวัดความเชื่อประสิทธิภาพในตน ..... 70
3.5	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพ ในตน ..... 70
3.6	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล การวัดความพึงพอใจในงาน ..... 72
3.7	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความพึงพอใจในงาน ..... 72
3.8	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล การวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ..... 74
3.9	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดภาวะผู้นำการ เปลี่ยนแปลง ..... 74
3.10	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล การวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน ..... 76
3.11	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพ รวมกลุ่มแบบอิงตน ..... 76
3.12	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล การวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม ..... 78
3.13	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพ รวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม ..... 78
3.14	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล การวัดความผูกพันต่อองค์กรของครู ..... 80

ตารางที่	หน้า
3.15	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความผูกพันต่อองค์การของคุณ..... 80
3.16	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดความผูกพันต่อองค์การของคุณ..... 81
3.17	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับโมเดลการวัดพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณ..... 83
4.1	ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างระดับบุคคล ..... 89
4.2	ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้..... 91
4.3	ค่าสถิติบรรยายลักษณะตัวแปรในการวิจัยของตัวอย่าง..... 95
4.4	สรุปผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณระหว่างกลุ่มที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน ..... 101
4.5	ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในโมเดลการวิจัยระดับบุคคล (n = 1,481) ..... 104
4.6	ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในโมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ (n = 180)..... 107
4.7	สรุปยุทธวิธีสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ (Muthén, 1994) ... 109
4.8	ผลการวิเคราะห์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน ..... 114
4.9	ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในโมเดลการวิจัยระดับบุคคล (n = 1,481) ..... 117
4.10	ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในโมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ (n=180)..... 120
4.11	สรุปยุทธวิธีสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ (Muthén, 1994) ... 122
4.12	ผลการวิเคราะห์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม ..... 128

ตารางที่	หน้า	
4.13	ค่าสถิติที่ใช้การเปรียบเทียบความตรงโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพัน ต่อองค์การของครูความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนและอิงกลุ่ม.....	130
4.14	ค่าสถิติวิเคราะห์อิทธิพลภายในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อ องค์การของครู.....	133
4.15	การทดสอบอิทธิพลการส่งผ่านในโมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้.....	134

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1	โมเดลการวัดความผูกพันต่อองค์การตามแนวคิดของ Meyer และ Allen (1991) ..... 22
2.2	โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพในตนตามแนวคิดของ Tschannen-Moran and Woolfolk Hoy (2001) ..... 28
2.3	โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มตามแนวคิดของ Goddard, Hoy, and Woolfolk Hoy (2000) ..... 34
2.4	โมเดลการวัดความพึงพอใจในงานตามแนวคิดของ Warr, Cook, and Wall (1979)..... 42
2.5	กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 45
2.6	โมเดลการวิเคราะห์ ..... 47
2.7	ความสัมพันธ์ของ K กับ E และมี M เป็นตัวแปรส่งผ่านความสัมพันธ์..... 52
2.8	โมเดลเชิงสาเหตุอิทธิพลของความตั้งใจในการอยู่ทำงานต่อของ Hair et al. (2010)..... 54
3.1	โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพในตน..... 70
3.2	โมเดลการวัดความพึงพอใจในงาน..... 72
3.3	โมเดลการวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง..... 74
3.4	โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน ..... 76
3.5	โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม ..... 78
3.6	โมเดลการวัดความผูกพันต่อองค์การของครู..... 80
3.7	โมเดลการวัดพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครู..... 83
4.1	โมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน ..... 113
4.2	โมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม ..... 125
4.3	การเปรียบเทียบโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนและอิงกลุ่ม..... 131
4.4	บทบาทการส่งผ่านของความเชื่อประสิทธิภาพในตนไปยังความผูกพันต่อองค์การของครู..... 137

ภาพที่	หน้า
4.5    บทบาทการส่งผ่านของความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มไปยังความผูกพันต่อองค์การ ของคุณ.....	137
4.6    บทบาทการส่งผ่านของความพึงพอใจในงานไปยังความผูกพันต่อองค์การของคุณ .....	137

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การทำงานในองค์การมีความสำคัญต่อมนุษย์มากขึ้นจนเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่ามนุษย์จำเป็นต้องพึ่งพาองค์การในลักษณะต่างๆ องค์การที่จัดตั้งขึ้นจึงเป็นการรวมกลุ่มทางสังคมรูปแบบหนึ่งที่เกิดขึ้นด้วยเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป ทางด้านการศึกษา องค์การที่มีความสำคัญต่อสังคมอย่างยิ่งก็คือโรงเรียน และการที่โรงเรียนจะบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายได้นั้นครูในโรงเรียนจะต้องมีความผูกพันต่อโรงเรียน กล่าวคือ ยอมรับเป้าหมายของโรงเรียน ทำงานอย่างเต็มความสามารถ และมีความต้องการที่จะเป็นสมาชิกของโรงเรียน (Chughtai and Zafar, 2006; Hulpia, Devos, and Rosseel, 2009; Somech and Bogler, 2002) กล่าวได้ว่า ความผูกพันของครูที่มีต่อโรงเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในหน้าที่ และส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าทางการศึกษา จากงานวิจัยของต่างประเทศที่ผ่านมาในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพบว่า นักวิจัยจะวัดความผูกพันต่อองค์การโดยใช้การวัดว่าเป็นความผูกพันต่อโรงเรียน (Hulpia et al., 2009; Nguni, Slegers, and Denessen, 2006; Sezgin, 2009; Somech and Bogler, 2002) เช่นเดียวกันกับการศึกษาในประเทศไทยที่ศึกษาความผูกพันต่อองค์การของครูโดยใช้ความผูกพันต่อโรงเรียนของครู (กุลนรี ถนอมสุข, 2551; ชนันดา โชติแดง, 2550; พรรณทิพา แพทย์พิทักษ์, 2548; วันวิสาข์ แสงประทุม, 2547)

ครูที่มีความผูกพันต่อโรงเรียนของตนเองสูงจะแสดงความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนให้โรงเรียนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยพยายามเข้าร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตนได้เหนือกว่าความคาดหวังที่ตั้งไว้ และแสดงความต้องการในการปฏิบัติหน้าที่ของครูอยู่ในโรงเรียนนั้น และยังจะช่วยให้ครูภายในโรงเรียนร่วมกันทำงานและช่วยเหลือกันเพื่อบรรลุเป้าหมายของโรงเรียนอีกด้วย (Somech and Bogler, 2002) ในบริบทด้านการศึกษา นอกจากโรงเรียนจะเป็นองค์การทางการศึกษาที่มีความสำคัญในระดับมหภาคแล้ว ยังมีองค์การระดับจุลภาคที่มีความสำคัญเช่นเดียวกัน นั่นคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ เนื่องจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ประกอบด้วยกลุ่มครูที่ทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนในเนื้อหาวิชา/สาระการเรียนรู้เดียวกัน ร่วมกันทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตั้งไว้โดยมีการจัดแบ่งหน้าที่

บทบาท และความรับผิดชอบให้กับครูแต่ละคนทำให้ครูที่อยู่ในกลุ่มสาระเดียวกันจะมีความสนิทสนมใกล้ชิดกันมากกว่าครูที่อยู่ต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้กัน จึงกล่าวได้ว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้มีลักษณะโครงสร้างขององค์การเช่นเดียวกับโรงเรียนแต่มีจำนวนสมาชิกภายในกลุ่มน้อยกว่า เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์การระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ การอธิบายพฤติกรรมการทำงานและการปฏิบัติงานของผู้บริหาร ครูและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้จึงเน้นการใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในองค์การมากยิ่งขึ้น เช่น การอธิบายความแตกต่างในการรับรู้ความยุติธรรมในองค์การ (organizational justice) การเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การ (organizational citizenship behavior) และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational leadership) เป็นต้น Bass and Avolio (1994) กล่าวว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานและผู้ตาม พัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานและผู้ตามไปสู่ระดับที่สูงขึ้นและศักยภาพมากขึ้นทำให้เกิดการตระหนักรู้ในภารกิจและวิสัยทัศน์ของทีมและขององค์การ มีการจูงใจให้ผู้ร่วมงานและผู้ตามมุ่งไปสู่ประโยชน์ของกลุ่มองค์การหรือสังคม จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การ (Nguni et al., 2006; Ross and Gray, 2006: นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล, 2550; กุลนรี ถนอมสุข, 2551) แต่อาจจะมีการอบแนวคิดในการวิจัยอาจแตกต่างกันบ้าง เช่น งานวิจัยของ Ross and Gray (2006) ซึ่งเป็นงานวิจัยที่มีความแตกต่างจากงานวิจัยอื่นเพราะมีการศึกษาอิทธิพลส่งผ่านความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มโดยศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มเมื่อทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและความผูกพันของครู พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลต่อความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มครูในโรงเรียนโดยมีอิทธิพลทางตรงและอ้อมต่อความผูกพันของครูต่อโรงเรียนในด้านพันธกิจของโรงเรียน

บทบาทของความเชื่อประสิทธิภาพในตนและกลุ่มในฐานะตัวแปรส่งผ่านมีความสำคัญมากขึ้นเพราะการปฏิบัติงานในองค์การจำเป็นต้องอาศัยการพึ่งพากันระหว่างบุคคลเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการร่วมกัน เช่นเดียวกับการปฏิบัติงานของครูภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต้องการทำงานร่วมกันกับหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และเพื่อนครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ Lent, Schmidt, and Schmidt (2006) กล่าวว่า ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นควบคู่กันกับความเชื่อประสิทธิภาพในตน และเป็นส่วนสำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมที่ช่วยในการอธิบายการทำหน้าที่ของกลุ่มว่ากลุ่มๆ นั้นทำหน้าที่ได้ดีหรือไม่ อย่างไร ดังนั้นการรับรู้ประสิทธิภาพ (perceived efficacy) จึงมี

ความสำคัญต่อการทำหน้าที่ของมนุษย์เป็นอย่างมาก เพราะความเชื่อในประสิทธิภาพไม่ได้ส่งผลต่อพฤติกรรมมนุษย์เพียงทางตรงเท่านั้น แต่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยตัวอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น เป้าหมายและแรงบันดาลใจ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ความปรารถนาทางอารมณ์ การรับรู้เกี่ยวกับอุปสรรคและโอกาสที่เกิดขึ้นในสังคม (Bandura, 2000)

การศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อในประสิทธิภาพ (efficacy beliefs) มีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (social cognitive theory) และนอกจากงานวิจัยที่เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมที่ผ่านมาจะให้ความสำคัญกับกลไกและผลลัพธ์ในระดับบุคคล เช่น ความเชื่อประสิทธิภาพในตน (self-efficacy beliefs) (Stajkovic and Luthans, 1998; Tschannen-Moran and Woolfolk Hoy, 2001; Friedman and Kass, 2002) ยังได้กล่าวถึงการทำงานร่วมกันของบุคคลภายในกลุ่มและในหน่วยของสังคมอีกด้วย นั่นคือความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม (collective efficacy beliefs) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการของกิจกรรม เนื่องจากบุคคลแต่ละคนไม่สามารถปฏิบัติงานได้โดยลำพัง ผลลัพธ์ที่ต้องการทั้งหลายสามารถทำให้สำเร็จได้โดยความพยายามจากการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันของบุคคล นอกจากนี้ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มยังมีอิทธิพลต่อการเลือกกระทำของบุคคลในฐานะของกลุ่ม ความพยายามที่จะนำกลุ่มให้บรรลุวัตถุประสงค์ และการยื่นหยัดเมื่อกลุ่มเกิดความล้มเหลวอีกด้วย (Bandura, 1997, 2002) ดังนั้นบุคคลแต่ละคนจึงจำเป็นต้องอาศัยการทำงานร่วมกันหรือการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันได้ (Katz-Navon and Erez, 2005) Bandura (2000) กล่าวว่า วิธีที่จะใช้ในการวัดการรับรู้ประสิทธิภาพรวมกลุ่มสามารถทำได้โดยการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มจากผลรวมของการประเมินความสามารถของสมาชิกแต่ละคนในการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองภายในกลุ่ม และวัดจากผลรวมของการประเมินของสมาชิกเกี่ยวกับความสามารถของกลุ่มในการปฏิบัติงานโดยภาพรวม Goddard, Hoy, and Woolfolk Hoy (2004) กล่าวว่า การรับรู้ประสิทธิภาพรวมกลุ่มในบริบททางการศึกษา เช่น ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มครู (collective teacher efficacy) มีการวัดได้หลายแนวทาง แนวทางแรกเป็นการรวมหน่วยความเชื่อในประสิทธิภาพของแต่ละบุคคล (individual efficacy) ให้เป็นค่าเฉลี่ย การรับรู้ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน (self – reference) แนวทางที่สองเป็นการรับรู้ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม (group reference) ทั้งสองแนวทางมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ แนวทางแรกเป็นการรับรู้ของบุคคลจะใช้คำว่า “ฉัน” ส่วนแนวทางที่สองเป็นการรับรู้ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มจะใช้คำว่า “พวกเรา” แนวทางที่สามเป็นการตั้งคำถามให้สมาชิกในกลุ่มได้ถกเถียงกันในประเด็นที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และหาข้อสรุป และแนวทางสุดท้าย



เป็นการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มระหว่างสมาชิกในกลุ่มจากการรับรู้ของแต่ละบุคคล ยิ่งไปกว่านั้นยังพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเอง และของกลุ่มนอกจากจะเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของครูแล้ว ยังพบว่า มีปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน จากการศึกษาของ Nguni et al. (2006) พบว่า ความพึงพอใจในงานของครูทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ประกอบด้วย การนำโดยใช้บาร์มี การกระตุ้นทางปัญญา การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ไปยังความผูกพันของครูที่มีต่อโรงเรียน และพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์การด้วย

ผลจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกล่าวได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของครู ประกอบด้วยปัจจัยทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่ม แต่งานวิจัยในอดีตจะทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของครูเพียงระดับเดียว (single level) โดยการศึกษาประเภทนี้ใช้อิทธิพลของตัวแปรทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่มมาวิเคราะห์รวมกัน ทำให้ได้อิทธิพลที่ได้เป็นค่ากลางระหว่างระดับบุคคลและระดับกลุ่ม ที่ผ่านมามีงานวิจัยที่มีข้อค้นพบในลักษณะเช่นนี้มีอยู่เป็นจำนวนมาก รวมถึงตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาเป็นตัวแปรที่ต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายบุคคลแล้วทำการรวมหน่วย (aggregate) เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้นความสำคัญของการศึกษาตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแตกต่างกัน (อิงตน/ อิงกลุ่ม) ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความผูกพันต่อองค์การของครูในครั้งนี้จึงจำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์แบบพหุระดับ (multi-level) เพื่อจะได้โมเดลการวิจัยที่มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งในอดีตยังไม่เคยมีผู้ศึกษามาก่อน

จากรายละเอียดดังที่ได้กล่าวไปข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจว่าเมื่อใช้วิธีวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่แตกต่างกันระหว่างการวัดแบบอิงตน (self-referential measure) และการวัดแบบอิงกลุ่ม (group-referential measure) ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบพหุระดับจะส่งผลกระทบต่อความผูกพันต่อองค์การของครูแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร หากทำการเปรียบเทียบโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่แตกต่างกันแล้วนำโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีกว่ามาทำการศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรระดับบุคคลและระดับกลุ่มสู่การเขียนรู้ในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูจะมีขนาดและทิศทางเป็นอย่างไร และบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนเอง และตัวแปรความเชื่อ

ประสิทธิภาพรวมกลุ่มระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์การของคุณในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณจะมีลักษณะอย่างไร

### คำถามวิจัย

1. โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนมีลักษณะอย่างไร และมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่
2. โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มมีลักษณะอย่างไร และมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่
3. โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 2 และ 3 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แตกต่างกันหรือไม่
4. อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรระดับบุคคลและระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณมีขนาดและทิศทางเป็นอย่างไร
5. บทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน และตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีต่อความผูกพันต่อองค์การมีลักษณะเป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน
2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม
3. เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณระหว่างโมเดลที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนและโมเดลที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม
4. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรระดับบุคคลและตัวแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณ
5. เพื่อศึกษาบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน และตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณ

### ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยนี้เป็นการศึกษาบทบาทของตัวแปรส่งผ่านความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และในตนระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและความผูกพันต่อองค์กรของครูโดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ มีหน่วยการวิเคราะห์สองระดับคือระดับบุคคลและระดับกลุ่ม โดยให้ครูเป็นหน่วยการวิเคราะห์ระดับบุคคล และกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นหน่วยการวิเคราะห์ระดับกลุ่ม ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ครูผู้สอน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

2. การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครู ผู้วิจัยแยกศึกษาเป็นสองระดับคือ ระดับบุคคลและระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยระดับบุคคล ศึกษาการรับรู้ของครูต่อความเชื่อประสิทธิภาพในตน ความพึงพอใจในงาน และระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ศึกษาศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และการรับรู้ของครูต่อความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม

3. การวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มทำการวัดสองแบบ แบบแรกเป็นการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงตน (self-referential measure) และแบบที่สองเป็นการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงกลุ่ม (group-referential measure)

4. ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายบุคคล แล้วทำการรวมหน่วย (aggregate) จากสมาชิกแต่ละคนภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้

### นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในงานวิจัย

**บทบาทการส่งผ่าน** หมายถึง การทำหน้าที่ของตัวแปรที่รับอิทธิพลจากตัวแปรสาเหตุ และส่งต่อไปถึงตัวแปรผล ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาบทบาทของตัวแปรส่งผ่านมี 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และความพึงพอใจในงานซึ่งรับอิทธิพลจากตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งต่อไปถึงความผูกพันต่อองค์กรของครูที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านตัวแปรส่งผ่านดังกล่าว บทบาทการส่งผ่านจำแนกเป็นการส่งผ่านแบบสมบูรณ์ (complete mediation หรือ full mediation) และการส่งผ่านแบบบางส่วน (partial mediation)

**การส่งผ่านแบบสมบูรณ์** หมายถึง สภาวะที่อิทธิพลจากตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลมาจากอิทธิพลทางอ้อมทั้งหมด

**การส่งผ่านบางส่วน** หมายถึง สภาวะที่อิทธิพลทางตรงจากตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผล เป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรส่งผ่าน และมีอิทธิพลทางตรงโดยไม่ผ่านตัวแปรส่งผ่าน

**ความผูกพันต่อองค์การของคุณ** หมายถึง ความรู้สึกและพฤติกรรมของคุณที่แสดงออก ต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตน โดยคุณที่มีความผูกพันต่อกลุ่มจะมีความเชื่อมั่น ยอมรับเป้าหมาย ของกลุ่ม รู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม เต็มใจทุ่มเทกำลังกายกำลังใจและความจงรักภักดี ในทำงานเพื่อกลุ่มอย่างเต็มที่ ตลอดจนมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะรักษาความเป็นสมาชิก ของกลุ่มนั้นไว้

**ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง** หมายถึง ระดับพฤติกรรมของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ในการบริหารจัดการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ซึ่งเป็นกระบวนการที่หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้มี อิทธิพลต่อคุณ โดยการพัฒนาความสามารถของคุณในกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้มีศักยภาพมากขึ้น ทำให้เกิดการตระหนักรู้ในภารกิจและวิสัยทัศน์ของกลุ่ม และจูงใจให้คุณในกลุ่มสาระการเรียนรู้เห็น ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มสาระการเรียนรู้

**ความเชื่อประสิทธิภาพในตน** หมายถึง ระดับการรับรู้หรือการยอมรับความสามารถ ของตนเองเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอน การควบคุมพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียน และความสามารถของตนเองที่ใช้ในการส่งเสริมและสนับสนุนความสนใจที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ของ นักเรียน

**ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม** หมายถึง ระดับการรับรู้หรือการยอมรับความสามารถ ในการทำงานของคุณทั้งกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันในด้านการจัดการเรียนการสอนและการ ทำงานภายในกลุ่มเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตั้งไว้

**ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงตน** หมายถึง การวัดความเชื่อ ประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่วัดจากผลรวมการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นรายบุคคลภายในกลุ่ม

**ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงกลุ่ม** หมายถึง การวัดความเชื่อ ประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่วัดจากผลรวมการรับรู้ความสามารถของสมาชิกภายในกลุ่มโดยรวม

**ความพึงพอใจในงาน** หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ หรือทัศนคติทางบวกและลบ ของคุณที่มีต่อลักษณะงาน สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ทำให้คุณมีกำลังใจหรือหมดกำลังใจที่จะ ทำงานต่อไป

## ประโยชน์ที่ได้รับ

### ประโยชน์ในเชิงวิชาการ

1. นักวิจัยสังคมศาสตร์/ ศึกษาศาสตร์ และผู้ที่สนใจทราบว่ามีการวิจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครู และทำให้เข้าใจรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความผูกพันต่อองค์กรของครูที่มีตัวแปรระดับบุคคลและระดับกลุ่ม ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของครู ความเชื่อประสิทธิภาพในตน ความเชื่อในประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และความพึงพอใจในงานของครู
2. นักวิจัยสังคมศาสตร์/ ศึกษาศาสตร์ และผู้ที่สนใจทราบถึงอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อความผูกพันต่อองค์กรของครูที่ส่งผ่านตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน และความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครู
3. นักวิจัยสังคมศาสตร์/ ศึกษาศาสตร์ และผู้ที่สนใจทราบถึงบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน และความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและความผูกพันต่อองค์กรของครูในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครู
4. นักวิจัยสังคมศาสตร์ นิสิต นักศึกษาคณะครุศาสตร์/ ศึกษาศาสตร์ หรือผู้ที่สนใจสามารถใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการวิจัยต่อยอด (extension) เกี่ยวกับการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน และอิงกลุ่ม เพื่อให้ได้องค์ความรู้ในเชิงวิชาการที่มีความลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

### ประโยชน์ในเชิงนโยบาย

เป็นแนวทางให้ผู้บริหารสถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการบริหารเพื่อส่งเสริม ปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ครู และเพื่อนครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ครูและหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้มีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน รวมทั้งมีความสัมพันธ์อันดีกับโรงเรียนด้วย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยนำเสนอแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ตอนที่ 2 ความผูกพันต่อองค์การ ตอนที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของครู ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดและสมมติฐานในการวิจัย และ ตอนที่ 5 วิธีวิทยาสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดมีดังนี้

#### ตอนที่ 1 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ผู้นำที่มีความสามารถและมีคุณธรรมจะมีอิทธิพลต่อการดำรงอยู่และพัฒนาการของสังคมจึงทำให้มีผู้ให้ความสนใจศึกษาและค้นคว้าในเรื่องผู้นำและภาวะผู้นำเป็นอย่างมาก โดยสามารถแบ่งแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำออกเป็น 3 แนวทางต่อไปนี้

1. ทฤษฎีลักษณะเฉพาะของผู้นำ (trait theory) เป็นแนวความคิดในสมัยเริ่มต้น ที่สนใจศึกษาเรื่องของผู้นำและภาวะผู้นำอย่างเป็นระบบ โดยมีความเชื่อว่าผู้นำที่ดีจะมีคุณสมบัติเฉพาะที่แตกต่างจากบุคคลทั่วไป หรือเกิดขึ้นมาเพื่อจะเป็นผู้นำหรือปกครองผู้อื่น

2. ทฤษฎีพฤติกรรม (behavioral theory) เป็นแนวความคิดในสมัยต่อมา ที่ศึกษาพฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้นำที่มีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำของเขา

3. ทฤษฎีสถานการณ์ (situational theory) เป็นการศึกษาความสำคัญของปัจจัยแวดล้อม และสถานการณ์ที่มีผลต่อการแสดงออกของผู้นำ โดยผู้นำจะต้องแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของสถานการณ์ ซึ่งอาจจะตรงกับที่เราเรียกว่า “สถานการณ์สร้างวีรบุรุษ แต่บางครั้งวีรบุรุษก็ต้องสร้างสถานการณ์

ปัจจุบันการศึกษาเรื่องผู้นำและภาวะผู้นำพัฒนาไปกว่าเดิมมาก เนื่องจากทั้งนักวิชาการในสาขาต่างๆ ตลอดจนองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ล้วนเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาผู้นำในอนาคต ที่ไม่เพียงแต่มีความรู้และความสามารถในการบริหารงานปัจจุบัน แต่ต้องมีวิสัยทัศน์และสามารถปรับเปลี่ยนตนเองและกลุ่มให้ดำเนินงานอย่างเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ได้ ประกอบกับสมาชิกในกลุ่มที่มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์มากและซับซ้อนขึ้น ทำให้การใช้ภาวะผู้นำตามกรอบความคิด (framework) หรือกระบวนทัศน์ (paradigm) แบบเดิมขาดความสมบูรณ์และประสิทธิภาพในการแก้ปัญหา ทำให้มีผู้ศึกษาและ

พัฒนาทฤษฎีภาวะผู้นำสมัยใหม่ ในตอนนี้ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย ความหมายของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีรายละเอียดดังนี้  
ความหมายของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

นักวิชาการได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไว้หลากหลายแนวความคิด ดังนี้

Bass (1985 อ้างถึงใน Hughes, Ginnett, and Curphy, 1999) กล่าวว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง คือ เป็นผู้นำที่กระตุ้นให้ผู้ตามมีความต้องการและมีความพึงพอใจมากกว่าที่เป็นอยู่ โดยกระตุ้นให้ผู้ตามเกิดความต้องการที่สูงขึ้นด้วยการทำให้ผู้ตามตระหนักถึง ความสำคัญ คุณค่า และวิธีที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย

Greenberg and Baron (2000) กล่าวว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นส่วนหนึ่งของภาวะผู้นำที่มีการใช้ความสามารถพิเศษในการดึงดูดใจทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสู่ความแปลกใหม่ภายในองค์กร

Schermerhorn, Hunt, and Osborn (2000) กล่าวว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง คือ การที่ผู้นำทำให้เกิดการยกระดับแก่ผู้ตาม ให้มีความใส่ใจในการมองไปข้างหน้าด้วยความสนใจจากภายในตนเองเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม

พนิชา ปรีชา (2547) กล่าวว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง คือ การที่ผู้นำที่มีอิทธิพลต่อการจูงใจ และกระตุ้นผู้ตามด้วยเป้าหมายเพื่อให้บรรลุสู่ความสำเร็จ โดยเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ตามให้สูงขึ้นและทำให้เกิดการตระหนักในหน้าที่และวิสัยทัศน์ขององค์กร

ชาคริต มานพ (2550) กล่าวว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง หมายถึง กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้นำและผู้ตามที่มีการไว้วางใจกัน โดยที่ผู้นำจะค้นหาและยกระดับความต้องการของผู้ตามให้สูงขึ้น และโน้มน้าวใจผู้ตามให้มุ่งมั่นปฏิบัติงานเพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายร่วมกัน

จากความหมายของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงตามที่มีผู้กล่าวไว้ข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ระดับคุณลักษณะภายในและพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานในองค์กรที่เป็นกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงาน พัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานและผู้ตามไปสู่ระดับที่สูงขึ้นและศักยภาพมากขึ้น ทำให้เกิดการตระหนักในภารกิจและวิสัยทัศน์ของกลุ่มและขององค์กร มีการจูงใจให้ผู้ร่วมงานมองไปสู่ประโยชน์ของกลุ่มองค์กรหรือสังคม

## ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational leadership) เป็นทฤษฎีที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำแนวใหม่หรือเป็นกระบวนทัศน์ใหม่ (new paradigm) ของผู้นำ โดยพัฒนามาจากแนวคิดของ Downton (1973 cited in Barnett, McCormick, and Conners, 2001) ที่พยายามจำแนกภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational leadership) ออกจากภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (transactional leadership) เพื่อชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างผู้นำในการปฏิรูปกับผู้นำโดยทั่วไป จากการศึกษานี้ของ Burns (1978) อ้างถึงใน Hughes, Ginnett, and Curphy, (1999) พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ (paradigm shift) ไปสู่ความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ (visionary) และมีการกระจายอำนาจหรือเสริมสร้างพลังใจ (empowering) เป็นผู้มีคุณธรรม (moral agents) และกระตุ้นผู้ตามให้มีความเป็นผู้นำ โดยที่ภาวะผู้นำเป็นปฏิสัมพันธ์ของบุคคลที่มีความแตกต่างกันในด้านอำนาจ ระดับแรงจูงใจและทักษะ เพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายร่วมกัน ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ใน 3 ลักษณะ กล่าวคือ

1. ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (transactional leadership) เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตามขั้นต้น เพื่อแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน ผู้นำจะใช้รางวัลเพื่อตอบสนองความต้องการ และเพื่อแลกเปลี่ยนกับความสำเร็จในการทำงาน ถือว่าผู้นำและผู้ตามมีความต้องการอยู่ในระดับขั้นแรกตามทฤษฎีความต้องการเป็นลำดับขั้นของ (Maslow's Need Hierarchy Theory)

2. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformation leadership) เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตามชั้นกลางที่ผู้นำตระหนักถึงความต้องการและแรงจูงใจของผู้ตาม ก่อให้เกิดการเปลี่ยนสภาพทั้งสองฝ่าย คือ เปลี่ยนผู้ตามไปเป็นผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพและเปลี่ยนผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพให้เป็นผู้นำแบบจริยธรรม กล่าวคือ ผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพจะตระหนักถึงความต้องการของผู้ตามและจะกระตุ้นผู้ตามให้เกิดความสำนึก (conscious) และยกระดับความต้องการของผู้ตามให้สูงขึ้นตามลำดับขั้นความต้องการของ Maslow และทำให้ผู้ตามเกิดจิตสำนึกของอุดมการณ์และยึดถือค่าเชิงจริยธรรม เช่น อิศรภาพ ความยุติธรรม ความเสมอภาค สันติภาพ และสิทธิมนุษยชน

3. ภาวะผู้นำแบบจริยธรรม (moral leadership) เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตามขั้นสูงที่ผู้นำได้ยกระดับความประพฤติ และความปรารถนาเชิงจริยธรรมของผู้นำและผู้ตามให้สูงขึ้น และก่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งสองฝ่าย อำนาจของผู้นำทำให้ผู้ตามเกิดความไม่พอใจต่อสภาพเดิม ทำให้ผู้ตามเกิดความขัดแย้งระหว่างค่านิยมกับวิถีปฏิบัติ สร้างจิตสำนึกให้ผู้ตามเกิดความต้องการในระดับขั้นที่สูงกว่าเดิมตามลำดับขั้นความต้องการของ Maslow หรือระดับการ



พัฒนาจริยธรรมของ Kohlberg แล้วจึงดำเนินการเปลี่ยนสภาพทำให้ผู้นำและผู้ตามไปสู่จุดหมายที่สูงขึ้น

ต่อมาในปี ค.ศ. 1985 Bass ได้นำเสนอทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ขยายแนวคิดของ Burns โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจมาอธิบายมโนทัศน์ของผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจนขึ้น และได้นิยามภาวะผู้นำที่มีผลต่อผู้ตาม ผู้นำสามารถเปลี่ยนสภาพผู้ตามได้โดยการทำให้ผู้ตามตระหนักถึงความสำคัญและเห็นคุณค่าในผลลัพธ์ของงาน ยกเว้นความต้องการของผู้ตาม หรืออาจใช้การชักจูงให้ผู้ตามเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน ผลจากอิทธิพลเหล่านี้ทำให้ผู้ตามมีความเชื่อมั่นและเคารพในตัวผู้นำ และได้รับการจูงใจให้ทำสิ่งต่างๆ ได้มากกว่าที่คาดหวังใน นอกจากนี้ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะมีบารมี (charisma) แล้วยังมีองค์ประกอบที่สำคัญอีกสามส่วนที่จะจะทำให้เกิดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงได้คือการกระตุ้นทางปัญญา (intellectual stimulation) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (individualized consideration) และการสร้างแรงบันดาลใจ (inspirational motivation) เมื่อรวมทั้งสามองค์ประกอบกับการสร้างบารมีจะสามารถสร้างความเปลี่ยนแปลงให้แก่ผู้ตามได้

Bass and Avolio (1994) พัฒนาทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นโมเดลภาวะผู้นำแบบเต็มรูปแบบ (model of the full range of leadership) โมเดลนี้ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ 3 แบบ คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational leadership) ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (transactional leadership) และภาวะผู้นำแบบปล่อยตามสบาย (laissez-faire leadership) หรือพฤติกรรมความไม่มีภาวะผู้นำ (non-leadership behavior) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational leadership) เป็นกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานและผู้ตาม พัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานและผู้ตามไปสู่ระดับที่สูงขึ้น และศักยภาพมากขึ้น ทำให้เกิดการตระหนักรู้ในภารกิจและวิสัยทัศน์ของทีมและขององค์กร มีการจูงใจให้ผู้ร่วมงานและผู้ตามมองไปสู่ประโยชน์ของกลุ่มองค์กรหรือสังคม กระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานหรือผู้ตามนี้จะกระทำโดยผ่านองค์ประกอบพฤติกรรมเฉพาะ 4 ประการ หรือที่เรียกว่า “4 I” (Four I’s) คือ

1.1 การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (idealized influence or charisma leadership: II or CL) หมายถึง การที่ผู้นำประพฤติตัวเป็นแบบอย่างสำหรับผู้ตาม ผู้นำจะเป็นที่ยกย่องเคารพนับถือ ศรัทธา ไว้วางใจ และทำให้ผู้ตามเกิดความภาคภูมิใจ เมื่อได้ร่วมงานกับผู้ตามจะพยายามประพฤติปฏิบัติเหมือนกับผู้นำและต้องการเลียนแบบผู้นำของเขา สิ่งที่ผู้นำต้องปฏิบัติเพื่อบรรลุถึงคุณลักษณะนี้คือ ผู้นำต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นเหนือความต้องการของตนเองผู้นำ

จะต้องร่วมเสี่ยงกับผู้ตาม ผู้นำมีความสม่ำเสมอมากกว่าการเอาแต่อารมณ์ สามารถควบคุมสติ อารมณ์ได้ในสถานการณ์วิกฤต ผู้นำเป็นผู้ที่ไวใจได้ว่าจะทำในสิ่งที่ถูกต้อง ผู้นำเป็นผู้ที่มีศีลธรรม และมีจริยธรรมสูง ผู้นำต้องหลีกเลี่ยงการใช้อำนาจเพื่อผลประโยชน์ส่วนตน แต่ประพฤติตนเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ผู้นำต้องแสดงให้เห็นถึงความเฉลียวฉลาด มีความตั้งใจ และเชื่อมั่นในตนเอง มีความแน่วแน่ในอุดมการณ์ความเชื่อและค่านิยมของเขาผู้นำจะเสริมความภาคภูมิใจ ความจงรักภักดีและความมั่นใจของผู้ตาม และทำให้ผู้ตามมีความเป็นพวกเดียวกันกับผู้นำ โดยอาศัยวิสัยทัศน์และการมีจุดประสงค์ร่วมกัน เมื่อผู้นำแสดงความมั่นใจช่วยสร้างความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกันเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ผู้ตามจะเลียนแบบผู้นำและพฤติกรรมของผู้นำจากการสร้างความมั่นใจในตนเอง ประสิทธิภาพและความเคารพในตนเอง ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงรักษาอิทธิพลของตนในการบรรลุเป้าหมายและปฏิบัติภาระหน้าที่ขององค์กร

1.2 การสร้างแรงบันดาลใจ (inspiration motivation: IM) หมายถึง การที่ผู้นำจะประพฤติในทางที่จูงใจให้เกิดแรงบันดาลใจกับผู้ร่วมงานและผู้ตาม โดยผู้นำกระตุ้นจิตวิญญาณของทีม (team spirit) ให้มีชีวิตชีวาแสดงออกซึ่งความกระตือรือร้นและการมองโลกในแง่ดี ผู้นำสร้างและสื่อความหวังที่ผู้นำต้องการอย่างชัดเจน ผู้นำแสดงถึงความผูกพันต่อเป้าหมายและวิสัยทัศน์ร่วมกัน ผู้นำแสดงความเชื่อมั่นและแสดงให้เห็นความตั้งใจอย่างแน่วแน่ว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้ ผู้นำช่วยให้ผู้ตามมองข้ามผลประโยชน์ของตนเพื่อวิสัยทัศน์และภารกิจขององค์กร ผู้นำช่วยให้ผู้ตามพัฒนาความผูกพันของตนต่อเป้าหมายระยะยาว

1.3 การกระตุ้นทางปัญญา (intellectual stimulation: IS) หมายถึง ผู้นำมีการกระตุ้นผู้ตามให้ตระหนักถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน ทำให้ผู้ตามมีความต้องการหาแนวทางใหม่ๆ มาแก้ปัญหาในหน่วยงาน เพื่อทำให้เกิดสิ่งใหม่และสร้างสรรค์โดยการตั้งสมมติฐาน การปรับปรุงแก้ไขใหม่ (reforming) การมองปัญหาและการเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ มีการจูงใจและสนับสนุนความคิดริเริ่มในการพิจารณาปัญหาและการหาคำตอบของปัญหา มีการให้กำลังใจผู้ร่วมงานและผู้ตามในการหาทางแก้ปัญหาด้วยวิธีใหม่ๆ ผู้นำมีการกระตุ้นให้ผู้ตามแสดงความคิดและเหตุผล ผู้นำกระตุ้นให้ผู้ตามรู้สึกว่ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ท้าทาย และเป็นโอกาสที่ดีที่จะแก้ปัญหาาร่วมกัน โดยผู้นำสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ตามว่าปัญหาทุกอย่างจะต้องมีทางแก้ไข และผู้นำพิสูจน์ให้เห็นว่าความร่วมมือในการแก้ปัญหาของผู้ร่วมงานทุกคนจะสามารถเอาชนะอุปสรรคทุกอย่างได้ ผู้ตามได้รับการกระตุ้นให้ตั้งคำถามต่อค่านิยมของตนเอง ความเชื่อ และประเพณี การกระตุ้นทางปัญญาเป็นส่วนที่สำคัญของการพัฒนาความสามารถของผู้ตามในการที่จะตระหนักเข้าใจ และแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง

1.4 การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (individualized consideration: IC) ผู้นำจะคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านความจำเป็นและความต้องการ การประพฤติของผู้นำแสดงให้เห็นว่ายอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้นำต้องพัฒนาศักยภาพของผู้ตามและผู้ร่วมงานให้สูงขึ้น ผู้นำมีการปฏิบัติต่อผู้ตามโดยการให้โอกาสในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ สร้างบรรยากาศของการให้การสนับสนุน ผู้นำมีการฟังอย่างมีประสิทธิภาพ มีการเอาใจเขามาใส่ใจเรา (empathy) ผู้นำมอบงานเพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้ตาม เปิดโอกาสให้ผู้ตามได้ใช้ความสามารถพิเศษอย่างเต็มที่และเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่ท้าทายความสามารถ

นอกจากนี้พบว่าการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์สามารถแบ่งออกเป็นคุณลักษณะและพฤติกรรมการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ทำให้ภาวะผู้นำมีพฤติกรรมเฉพาะ 5 ประการ ประกอบด้วย 1) คุณลักษณะการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 2) พฤติกรรมการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 3) การสร้างแรงบันดาลใจ 4) การกระตุ้นทางปัญญา 5) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล แต่ยังเรียกว่า “4I” (Four I's) โดยมีรายละเอียด กล่าวคือ

1. คุณลักษณะการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (idealized influence attributes : IIA) หมายถึง คุณสมบัติภายในและระดับพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงให้เห็นในการจัดการหรือการทำงานที่เป็นกระบวนการทำให้ผู้ร่วมงานมีการยอมรับ เชื่อมมั่นศรัทธาภาคภูมิใจและไว้วางใจในความสามารถของผู้นำมีความยินดีที่จะทุ่มเทการปฏิบัติงานตามภารกิจ โดยผู้นำจะมีการประพฤติตนเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น เสียสละเพื่อประโยชน์ของกลุ่ม เน้นความสำคัญในเรื่องค่านิยม ความเชื่อและการมีเป้าหมายที่ชัดเจน มีความมั่นใจที่เอาชนะอุปสรรค ผู้นำจะมีคุณลักษณะสำคัญในด้านการมีวิสัยทัศน์และการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ไปยังผู้ร่วมงาน มีความมุ่งมั่นและทุ่มเทในการปฏิบัติงานตามภารกิจ มีความสามารถในการจัดการหรือการควบคุมอารมณ์ตนเอง มีการเห็นคุณค่าในตนเอง มีศีลธรรมและจริยธรรมซึ่งจะมีคุณลักษณะภายในจิตใจมองไม่เห็นจนกว่าจะแสดงพฤติกรรมนั้นออกมา

2. พฤติกรรมการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (idealized influence behaviors : IIB) หมายถึง การแสดงออกของผู้นำที่ต้องการให้ผู้ตามกระทำตามความต้องการของผู้ตามเอง มากกว่าการกระทำตามกฎเกณฑ์ของผู้นำ ด้วยการแสดงเป็นตัวอย่างด้วยมาตรฐานที่สูงทั้งทางด้านพฤติกรรม ด้านจริยธรรมและการปฏิบัติตามคุณธรรม (Chirametakorn, 2001; Cheaupalakit, 2002; Antonakis, Avolio, and Sivasubramaniam, 2003) ผู้นำจะเป็นผู้ที่มีศีลธรรมและมีจริยธรรมสูง ผู้นำจะหลีกเลี่ยงที่จะใช้อำนาจเพื่อผลประโยชน์ของกลุ่ม ผู้นำจะแสดงให้เห็นถึงความเฉลียวฉลาด ความมีสมรรถภาพ ความตั้งใจ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความแน่วแน่

ในอุดมการณ์ ความเชื่อและค่านิยมของเขา ผู้นำจะเสริมความภาคภูมิใจ ความจงรักภักดี และความมั่นใจของผู้ตาม และทำให้ผู้ตามมีความเป็นพวกเดียวกันกับผู้นำและการบรรลุเป้าหมาย และปฏิบัติภาระหน้าที่ขององค์กร (Bass, 1998; Avolio, 1999; Antonakis et al., 2003)

2. ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (transactional leadership) เป็นกระบวนการที่ผู้นำให้รางวัลหรือลงโทษผู้ตาม โดยพิจารณาจากผลการปฏิบัติงานของผู้ตาม ซึ่งผู้นำจะใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเสริมแรงตาม โดยรูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้นำและผู้ตามจะอยู่บนพื้นฐานของการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน จากการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนของ Bass (1985) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบคือ 1) การให้รางวัลตามสถานการณ์ (contingent reward) และ 2) การบริหารแบบวางเฉย (management by exception) ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือการบริหารแบบวางเฉยเชิงรุก และการบริหารแบบวางเฉยเชิงรับ

3. ภาวะผู้นำแบบปล่อยตามสบาย (laissez-faire leadership) หรือพฤติกรรมความไม่มีภาวะผู้นำ (non-leadership behavior) เป็นลักษณะของผู้นำที่ขาดความรับผิดชอบ ไม่มีการตัดสินใจ ไม่มีความพยายาม ไม่มีวิสัยทัศน์เกี่ยวกับภารกิจขององค์กร ขาดการมีส่วนร่วม และไม่มี ความชัดเจนในเป้าหมาย

### แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

Bass ได้สร้างแบบวัดภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงขึ้นใน ค.ศ. 1985 โดยเรียกว่า Multifactor Leadership Questionnaire-Form 5 หรือ MLQ – 5 โดยเริ่ม ทบทวนกรอบแนวคิดทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่างภาวะผู้นำทั้งสองเพื่อแยกพฤติกรรมของ ผู้นำ เริ่มจากข้อคำถาม 142 ข้อแล้วพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมด้วยการสอบถามผู้บริหาร ระดับสูง 70 คนเพื่อให้อธิบายคุณลักษณะภายใน (attributes) แล้วใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) สกัดองค์ประกอบได้ 73 องค์ประกอบ (Lowe, Kroeck, and Sivasubramaniam, 1999) และมีค่าความเชื่อมั่นแบบวัดอยู่ระหว่าง 0.46 กับ 0.93 ต่อมาในปี ค.ศ.1990 Bass และ Avolio ได้ปรับปรุงแบบวัดใหม่ แต่ยังคงเรียกว่า Multifactor Leadership Questionnaire-Form 5 หรือเรียกย่อๆ ว่า MLQ แบบสอบถามฉบับนี้มีความเชื่อมั่นของแบบวัด อยู่ระหว่าง 0.64 ถึง 0.92 MLQ ฉบับนี้เป็นแบบมาตราประมาณค่าชนิด 5 ช่วงคะแนน (ไม่เคย นานๆ ครั้ง บางครั้ง ค่อนข้างบ่อย บ่อย มากหรือตลอดเวลา) โดยมีค่าคะแนนจาก 0 ถึง 4 แบบวัด ฉบับนี้ใช้วัดภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน จำนวน 2 ด้านคือ ด้านการให้รางวัลตามสถานการณ์ จำนวน 10 ข้อและด้านการบริหารแบบวางเฉยจำนวน 10 ข้อ วัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

จำนวน 4 ด้าน คือด้านความค้นหา จำนวน 10 ข้อ ด้านการดลใจ จำนวน 7 ข้อ ด้านการมุ่งความสัมพันธืเป็นรายคน จำนวน 10 ข้อ และด้านกระตุ้นการใช้ปัญญาจำนวน 10 ข้อ นอกจากนั้นแบบสอบถามฉบับนี้ยังวัดอีก 2 องค์ประกอบ คือไม่มีภาวะผู้นำ (non leadership) และผู้นำแบบปล่อยตามสบาย จำนวน 10 ข้อ ผลของภาวะผู้นำ (outcomes) ซึ่งประกอบด้วยความพยายามส่วนเกินหรือความพยายามพิเศษ (extra effort) จำนวน 3 ข้อ แบบวัดฉบับนี้เป็นแบบที่ผู้นำประเมินตนเอง (leader form)

ต่อมาในปี ค.ศ. 1991 Bass และ Avolio พัฒนาโปรแกรมการพัฒนภาวะผู้นำเต็มรูปขึ้น มีผู้ร่วมโครงการมากกว่า 2,000 คน สามารถอธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีภาวะผู้นำ โดยมีหลักฐานยืนยันองค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพและการให้รางวัลตามสถานการณ์ชัดเจนมากขึ้น (Bass, 1998) ในเวลาต่อมาในปี ค.ศ. 1992 จึงพัฒนาเป็น MLQ-6S เป็นแบบทดสอบที่สั้นลงแต่ไม่เป็นที่นิยม ค.ศ. 1995 Bass และ Avolio ยังได้ร่วมกันพัฒนาแบบวัด MLQ 5X-Short เพื่อให้มีความสั้นกะทัดรัดและมีประสิทธิผลมากขึ้นมีข้อคำถาม 45 ข้อ และการออกแบบวัดมีลักษณะ 360 องศา สร้างและสำรวจความเข้าใจสำหรับรูปแบบของผู้นำตามภาวะผู้นำเต็มรูป โดยให้สามารถใช้เวลาประมาณ 15 นาทีในการตอบคำถาม ค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.74 – 0.94 อีกทั้งมีการเพิ่มองค์ประกอบของภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพเป็น 5 องค์ประกอบ ภาวะผู้นำแลกเปลี่ยน 3 องค์ประกอบ ภาวะผู้นำปล่อยตามสบาย 1 องค์ประกอบและผลลัพธ์ของผู้นำ 3 องค์ประกอบรวม 12 องค์ประกอบ (Avolio, 1999; Tejeda, Scandura, and Pillai, 2001; Antonakis et al., 2003) ผู้ใช้ต้องมีความระมัดระวังในการใช้งานเพราะมีแบบสอบถาม MLQ 5X-Short (leader form) ซึ่งเป็นแบบผู้นำประเมินตนเอง และ MLQ 5X-Short (rater form) เป็นแบบที่ผู้ร่วมงานประเมิน และจุดสังเกตคือ การใช้คำว่า I หรือคำว่า ข้าพเจ้า หรือ ฉัน สำหรับแบบผู้นำประเมินตนเอง แต่แบบผู้ร่วมงานประเมินไม่มีคำดังกล่าว ปัจจุบัน MLQ – 5X ยังมี 2 ประเภท คือ MLQ (5X – Short) มีทั้งหมด 45 ข้อคำถาม เหมาะสำหรับการสำรวจองค์การ และการวิจัยสำหรับการประเมินของผู้นำรายบุคคล และ MLQ (5X – Long) มีทั้งหมด 63 ข้อคำถาม สำหรับการฝึกอบรม การพัฒนา และการตรวจสอบผลย้อนกลับของเป้าหมาย มีโครงสร้างของแบบวัดทั้งสองแบบ มีการตรวจสอบความตรงด้วยวิธี confirmatory factor analysis เรียบร้อยแล้ว (สุเทพ พงศ์ศิริรัตน์, 2548; เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์, 2549; Barnett et al., 2001)

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

Bogler (2001) ทำการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลรูปแบบของภาวะผู้นำได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน ยุทธวิธีที่ใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหาร ได้แก่ การตัดสินใจแบบเผด็จการ (autocratic) และ การตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม (participative) การรับรู้ในอาชีพครูที่มีต่อความพึงพอใจที่ได้รับจากงาน และศึกษาความผันแปรที่เกิดขึ้นภายในความพึงพอใจที่ได้รับจากงานที่ทำนายได้จากการรับรู้ในอาชีพครูเมื่อเปรียบเทียบกับกรรับรู้ต่อรูปแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารและยุทธวิธีที่ใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหาร ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้มาตรวัดแบบลิเคอร์ท จากครูจำนวน 930 คน ในโรงเรียนของประเทศอิสราเอล และมีผู้ตอบกลับจำนวน 745 คน ผลการวิเคราะห์เส้นทางที่ใช้ในการอธิบายความพึงพอใจที่ได้รับจากงาน พบว่า การรับรู้ในอาชีพครูมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจที่ได้รับจากงานสูงสุด นอกจากนี้ยังพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อความพึงพอใจที่ได้รับจากงานโดยผ่านการรับรู้ในอาชีพครูด้วย

Nguni et al. (2006) ทำการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนต่อความพึงพอใจในงานของครู ความผูกพันต่อองค์กร และพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรในบริบททางการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นครูจำนวน 700 คนในโรงเรียนประถมศึกษา ประเทศแทนซาเนีย และมีผู้ตอบกลับจำนวน 560 คน ผลการวิเคราะห์การถดถอย พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในงาน ความผูกพันต่อองค์กร และพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร โดยที่ความพึงพอใจในงานของครูทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ประกอบด้วย การนำโดยใช้บาร์มี การกระตุ้นทางปัญญา การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ไปยังความผูกพันของครูที่มีต่อโรงเรียน และพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรด้วย

## ตอนที่ 2 ความผูกพันต่อองค์กร

ความผูกพันต่อองค์กรเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อความอยู่รอดและความมีประสิทธิภาพขององค์กร องค์กรต้องสามารถสรรหาบุคลากรที่มีคุณภาพเข้าเป็นสมาชิกขององค์กรแล้วยังต้องพยายามรักษามูลค่าเหล่านี้ (Somech and Bogler, 2002) ให้อยู่กับองค์กร ด้วยการพยายามสร้างทัศนคติความผูกพันของบุคคลเหล่านี้กับองค์กร เพื่อนำพาองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ได้ ในตอนนี้ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความผูกพันต่อองค์กร ประกอบด้วย ความหมายของความผูกพันต่อองค์กร แนวคิดและทฤษฎี

ที่เกี่ยวข้อง ความผูกพันต่อองค์การในบริบททางการศึกษา องค์ประกอบของความผูกพันต่อองค์การ มีรายละเอียดดังนี้

### 1. ความหมายของความผูกพันต่อองค์การ

จากการศึกษางานวิชาการ และงานวิจัยเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์การ พบว่า นักวิชาการส่วนใหญ่ให้คำจำกัดความของคำว่า ความผูกพันต่อองค์การแตกต่างกัน และสามารถสรุปความหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ได้ดังนี้

Steers (1991) ให้ความหมายความผูกพันต่อองค์การไว้ว่า เป็นการแสดงออกของสมาชิกที่มีความสัมพันธ์และการเกี่ยวข้องกับองค์การ ซึ่งมีคุณลักษณะที่สำคัญ ได้แก่ ความเชื่อมั่น และยอมรับเป้าหมายค่านิยมขององค์การ ความเต็มใจที่จะใช้ความพยายามอย่างมากเพื่อประโยชน์ขององค์การ และความตั้งใจที่จะคงอยู่เป็นสมาชิกขององค์การต่อไป

Mowday, Steers, and Porter (1979 อ้างถึงใน Chan et al., 2008) ให้นิยามความผูกพันต่อองค์การว่าเป็นความมั่นคงภายในแต่ละบุคคลและมีความเกี่ยวข้องกับองค์การ โดยเฉพาะ ซึ่งมีคุณลักษณะสำคัญ 3 ประการได้แก่ มีความเชื่อและยอมรับในเป้าหมายและค่านิยมขององค์การ มีความเต็มใจที่จะพยายามเป็นตัวแทนขององค์การ และประการสุดท้ายมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะยังเป็นสมาชิกขององค์การ

Hulpia et al. (2009) กล่าวว่าความผูกพันต่อองค์การเป็นความรู้สึกที่ผู้ปฏิบัติงานแสดงตนว่าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับวัตถุประสงค์ขององค์การ และมีค่านิยมเช่นเดียวกับสมาชิกคนอื่นๆ และเต็มใจที่จะทำงานหนักเพื่อดำเนินกิจการขององค์การ

นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล (2550) กล่าวว่า ความผูกพันต่อองค์การเป็นความสัมพันธ์อันเหนียวแน่นของครูหรือหัวหน้ากลุ่มที่มีต่อโรงเรียน มีความเชื่อมั่นต่อโรงเรียนจึงตัดสินใจที่จะเป็นครูในโรงเรียนต่อไป แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความผูกพันด้านความรู้สึก ด้านความต่อเนื่อง และด้านบรรทัดฐาน

จากความหมายของความผูกพันต่อองค์การตามที่มีผู้กล่าวไว้ข้างต้น ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ความผูกพันต่อองค์การ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลและพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกต่อองค์การที่ตนอยู่ โดยบุคคลจะมีความเชื่อมั่นและยอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์การ และรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งขององค์การ จึงเต็มใจทุ่มเทกำลังกายกำลังใจและความจงรักภักดีทำงานเพื่อองค์การอย่างเต็มที่ ตลอดจนมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะรักษาความเป็นสมาชิกภายในองค์การนั้นไว้

## 2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

Mowday et al. (1979) อ้างถึงใน อ้างถึงใน Chan et al., (2008) ได้ศึกษาเรื่องความผูกพันต่อองค์การไว้ 2 แนวคิด คือ การศึกษาความผูกพันทางเจตคติ (attitudinal commitment) และ การศึกษาความผูกพันเชิงพฤติกรรม (behavioral commitment) กล่าวคือ การศึกษาความผูกพันทางเจตคติ (attitudinal commitment) เป็นการศึกษาด้านความรู้สึกที่บุคคลมีต่อองค์การ คือ บุคคลมีความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับองค์การและเป้าหมายขององค์การ มีความผูกพันในฐานะเป็นสมาชิกขององค์การ เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายขององค์การ ส่วนแนวคิดการศึกษาความผูกพันเชิงพฤติกรรม (behavioral commitment) เป็นการศึกษาคือความผูกพันต่อองค์การเชิงพฤติกรรม อันเป็นผลเนื่องมาจากการกระทำในอดีต ซึ่งบุคคลได้ลงทุนลงแรงในองค์การได้สร้างผลงานไว้แล้วไม่สามารถนำกลับคืนมาได้ จึงไม่ยอมเสียผลประโยชน์ที่จะได้รับจากองค์การถ้าจะไปทำงานที่อื่นโดยคิดว่าไม่คุ้มค่าที่จะจากองค์การไป ทำให้บุคคลนั้นมีความผูกพันต่อองค์การ

## 3. ความผูกพันต่อองค์การในบริบททางการศึกษา

จากการศึกษางานวิจัยของต่างประเทศที่ผ่านมา พบว่า ความผูกพันต่อองค์การในบริบททางการศึกษาจะหมายถึงความผูกพันต่อโรงเรียน (Somech and Bogler, 2002; Nguni et al., 2006; Hulpia et al., 2009; Sezgin, 2009) เช่นเดียวกันกับการศึกษาในประเทศไทยที่ศึกษาความผูกพันต่อองค์การของครูโดยศึกษาผ่านความผูกพันต่อโรงเรียน (กุลนรี ถนอมสุข, 2551; ชันนดา โชติแดง, 2550; พรรณทิพา แพทย์พิทักษ์, 2548; วันวิสาข์ แสงประทุม, 2547) เนื่องจากความผูกพันของครูที่มีต่อโรงเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในหน้าที่ และส่งเสริมความก้าวหน้าทางการศึกษา โดยมีผู้ให้นิยามความผูกพันของครูต่อโรงเรียนสอดคล้องกับความผูกพันต่อองค์การโดยอ้างถึงความเห็นพ้องระหว่างค่านิยมขององค์การหรือเป้าหมายและการสร้างความเข้มแข็งของสมาชิกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันภายในองค์การ ดังนี้

Tsui and Cheng (1999) ให้ความหมายของความผูกพันต่อโรงเรียนของครูว่า เป็นคุณลักษณะที่แสดงถึงการมีความเชื่ออย่างแรงกล้า การยอมรับในเป้าหมายและค่านิยมของโรงเรียน มีความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามของตนต่อการทำงานให้กับโรงเรียน และมีความปรารถนาที่จะรักษาความเป็นสมาชิกของตนในโรงเรียนไว้

Reyes (1990) ให้นิยามว่าความผูกพันต่อโรงเรียนของครูว่าเป็นความมั่นคงภายในแต่ละบุคคลและมีความเกี่ยวข้องกับองค์การโดยเฉพาะ ซึ่งมีคุณลักษณะสำคัญ 3 ประการได้แก่ 1) มีความเชื่อและยอมรับในเป้าหมาย และค่านิยมของโรงเรียน 2) มีความเต็มใจที่จะพยายามทำหน้าที่เป็นตัวแทนของโรงเรียน และประการสุดท้ายมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะยังเป็นสมาชิกของโรงเรียนต่อไป



Park (2005) กล่าวว่า ความผูกพันของครูที่มีต่อโรงเรียน หมายถึง การแสดงความจงรักภักดีของครูที่มีต่อโรงเรียนของตน โดยที่การยอมรับในพันธกิจ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างสมาชิก ต่างมีส่วนร่วมในการพัฒนาความจงรักภักดีของครูแต่ละคนในโรงเรียน ดังนั้นครูที่มีความผูกพันต่อโรงเรียนของตน ส่วนใหญ่จะแสดงความทุ่มเทและพยายามปฏิบัติงานในโรงเรียนอย่างเต็มกำลังความสามารถและมีแนวโน้มที่จะยังรักษาความเป็นสมาชิกของตนในโรงเรียน

ครูที่มีความผูกพันต่อโรงเรียนของตนเองสูงจะแสดงความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนให้โรงเรียนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยพยายามเข้าร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตนได้เหนือกว่าความคาดหวังที่ตั้งไว้ และแสดงความต้องการในการปฏิบัติหน้าที่ของครูอยู่ในโรงเรียนนั้น และยังคงช่วยให้ครูภายในโรงเรียนร่วมกันทำงานและช่วยเหลือกันเพื่อบรรลุเป้าหมายของโรงเรียน (Somech and Bogler, 2002) และนอกจากโรงเรียนจะเป็นองค์การทางการศึกษาที่มีความสำคัญแล้ว ภายในโรงเรียนยังมีองค์การอื่นที่มีความสำคัญเช่นเดียวกัน นั่นคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ เนื่องจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ประกอบด้วยกลุ่มครูที่ทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนในเนื้อหาวิชา/สาระการเรียนรู้เดียวกันร่วมกันทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตั้งไว้โดยมีการจัดแบ่งหน้า บทบาท และความรับผิดชอบให้กับครูแต่ละคน จึงกล่าวได้ว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้มีลักษณะโครงสร้างขององค์การเช่นเดียวกับโรงเรียนแต่มีจำนวนสมาชิกภายในกลุ่มน้อยกว่าโดยที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับความผูกพันของต่อองค์การที่เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้

จากที่กล่าวข้างต้นทำให้สรุปได้ว่า ความผูกพันต่อองค์การของครู หมายถึง ความรู้สึกและพฤติกรรมของครูแสดงออกต่อองค์การของตน โดยครูที่มีความผูกพันต่อองค์การจะมีความเชื่อมั่นยอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์การ รู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งขององค์การ เต็มใจทุ่มเทกำลังกายกำลังใจและความจงรักภักดีในการทำงานเพื่อองค์การอย่างเต็มที่ ตลอดจนมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะรักษาความเป็นสมาชิกขององค์การนั้นไว้

### 1. องค์ประกอบของความผูกพันต่อองค์การ

ที่ผ่านมามีผู้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของความผูกพันต่อองค์การที่เป็นมิติเดียวและหลายมิติ โดยในช่วงแรกๆ เป็นการศึกษาองค์ประกอบความผูกพันต่อองค์การที่เป็นมิติเดียว คือ มิติด้านความรู้สึก โดยมีนักวิชาการที่เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์การเป็นการแสดงออกในลักษณะ 3 ประการด้วยกัน ได้แก่ (1) มีความเชื่อมั่นอย่างแรงกล้าและการยอมรับเป้าหมายขององค์การ (2) มีความเต็มใจที่จะใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ในการปฏิบัติงานเพื่อ

ประโยชน์ขององค์การ และ (3) มีความต้องการอย่างแรงกล้าที่จะคงความเป็นสมาชิกภาพขององค์การไว้ (Chughtai and Zafar, 2006; Gülerüz et al., 2008; Hulpia et al., 2009)

ต่อมานักวิชาการหลายท่านได้อธิบายความผูกพันระหว่างบุคคลและองค์การจาก 2 มุมมอง (อ้างถึงใน ฌ็องส์-ฌ็องท์ เซอร์นันทน์, 2551) กล่าวคือ

1. ความผูกพันอย่างต่อเนื่อง (continuance commitment) หรือที่เรียกว่า side-bets orientation พนักงานมีแนวโน้มจะอยู่กับองค์การ เนื่องจากเขาไม่สามารถจะออกไปได้ด้วย ตัวอย่างเช่น เขาอาจจะสูญเสียเวลา แรงพยายาม และประโยชน์ที่จะได้รับ ถ้าออกจากองค์การไป

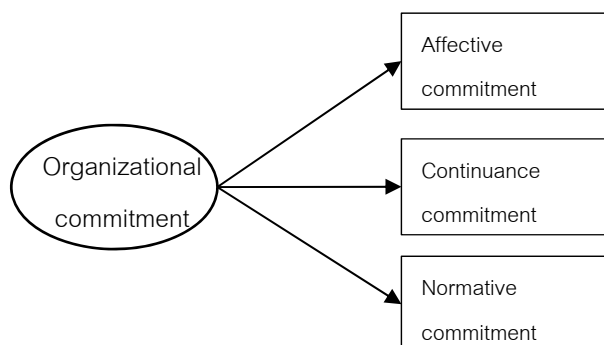
2. ความสอดคล้องของเป้าหมายระหว่างบุคคลและองค์การ (individual-organizational goal-congruence orientation) หรือที่เรียกว่า มโนทัศน์ที่บุคคลพร้อมที่จะยอมรับ (affective commitment) และปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายของตนและองค์การ ซึ่งมีความสอดคล้อง โดยบุคคลจะยังคงปฏิบัติงานร่วมกับองค์การเนื่องจากปัจจัยสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ 1) มีความเชื่อในเป้าหมายและค่านิยมขององค์การ 2) มีความพร้อมที่จะทุ่มเททำงานในนามขององค์การ และ 3) ความตั้งใจจะคงความเป็นสมาชิกขององค์การ

นักวิชาการทางการศึกษาหลายท่าน (Allen and Meyer, 1990, 1996; Karrasch, 2003; Turner and Chelladurai, 2005) ได้นำแนวคิดความผูกพันต่อองค์การของ Meyer และ Allen ในปี 1991 ภายใต้นามคิดด้านเจตคติ (attitudinal approach) ที่ว่าความผูกพันต่อองค์การเป็นสภาวะทางจิตใจซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงสภาพเงื่อนไขที่เป็นปัจจัยที่จะนำไปสู่การเกิดความผูกพันต่อองค์การและพฤติกรรมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากความผูกพันต่อองค์การ โดยจำแนกความผูกพันต่อองค์การเป็น 3 ด้านด้วยกัน ดังนี้

1. ความผูกพันด้านจิตใจ (affective commitment) หมายถึง ความรู้สึกผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์การ ทั้งในแง่ของการที่พนักงานรู้สึกว่าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับองค์การ และการได้มีส่วนร่วมในองค์การ โดยพนักงานที่มีความผูกพันด้านนี้สูงจะแสดงออกถึงความต้องการที่จะทำงานอยู่กับองค์การนั้นๆ ต่อไป

2. ความผูกพันด้านการคงอยู่ (continuance commitment) หมายถึง การที่พนักงานตระหนักถึงผลเสียต่างๆ ที่จะตามมาจากการลาออกจากองค์การ จึงทำให้พนักงานดังกล่าวยังคงทำงานอยู่กับองค์การนั้นด้วยความจำเป็น

3. ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (normative commitment) หมายถึง ความรู้สึกว่าเป็นหน้าที่ซึ่งพนักงานควรจะทำในองค์การต่อไป โดยพนักงานที่มีความผูกพันด้านนี้สูงจะยังคงทำงานอยู่กับองค์การ เพราะรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่ควรกระทำ



ภาพที่ 2.1 โมเดลการวัดความผูกพันต่อองค์การตามแนวคิดของ Meyer และ Allen (1991)

นักวิชาการอีกกลุ่มหนึ่ง (Brockner, Tyler, and Cooper-Schneider, 1992; Newton and Shore, 1992; Becker et al., 1996;) จำแนกองค์ประกอบของความผูกพันต่อองค์การเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การยอมตามหรือการแลกเปลี่ยน (compliance) โดยการยอมตามเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อบุคคลได้รับอิทธิพลจากความต้องการสนองความพึงพอใจของผู้อื่น โดยผู้ที่แสดงพฤติกรรมในระดับการยอมตามสูงนั้น เกิดจากการได้รับแรงจูงในรูปแบบของการให้รางวัล หรือในทางตรงกันข้ามอาจแสดงพฤติกรรมการหลบเลี่ยงจากการมีบทบาทโทษในการกระทำอันไม่พึงประสงค์

2. ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันหรือการมีใจฝั่สัมพันธ์ (identification) ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อบุคคลได้รับอิทธิพลจากความต้องการในการสร้างหรือรักษาความสัมพันธ์ที่เป็นที่น่าพอใจต่อผู้อื่น โดยชักนำให้เกิดพฤติกรรมในการสานสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์การให้เกิดขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่า การที่บุคลากรจะรู้สึกภาคภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรนั้น บุคลากรเหล่านี้จะต้องมีความต้องการใกล้ชิดสนิทสนมกับเพื่อนร่วมงาน และเห็นว่าพฤติกรรมของเพื่อนร่วมงานมีผลต่อการตัดสินใจที่จะยังคงทำงานให้กับองค์กร และนอกจากนี้ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันอาจยังหมายถึงการมีความสอดคล้องของค่านิยมระหว่างบุคคลและองค์กรด้วย

3. ความเป็นสมาชิกหรือความปรองดอง (internalization) ความเป็นสมาชิกเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับอิทธิพลจากแรงจูงใจภายใน (intrinsic rewards) ชักนำให้เกิดพฤติกรรมที่สอดคล้องกับระบบของค่านิยมภายในหมู่คณะที่บุคคลเป็นสมาชิกอยู่



ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	ความถี่
รูปแบบทาง การเมืองใน องค์กร													✓				1
ความฉลาดทาง อารมณ์			✓														1
ความตั้งใจที่จะ ลาออก				✓			✓										2
วิชาชีพครู					✓												1
การมีส่วนร่วมใน การตัดสินใจ					✓			✓			✓						3

หมายเหตุ:

1 = Jung & Sosik (2002); 2 = Nguni et al. (2006); 3 = Gülerüz et al. (2008); 4 = Chughtai & Zafar (2006); 5 = Bogler (2001); 6 = Hulpia et al. (2009); 7 = Lambert & Hogan (2009); 8 = Somech & Bogler (2002); 9 = Ross & Gray (2006); 10 = Caprara et al. (2003); 11 = Park (2005); 12 = Caprara et al. (2006); 13 = Chen et al. (2008); 14 = Sezgin (2009); 15 = กนกรัตน์ กนกพารา (2550); 16 = เจตสุดา ลลิตอนันต์พงศ์

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครู ได้แก่

1. ความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครู (teacher self-efficacy) และความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มของครู (collective efficacy) จากการศึกษานี้ของ Chan et al. (2008) ที่ทำการศึกษาตัวแปรระดับบุคคลและระดับองค์กรที่ส่งผลต่อความผูกพันของครู ผลการศึกษาพบว่าความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครูทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับโรงเรียน(ตัวแปรระดับองค์กร) และประสบการณ์ในการสอน(ตัวแปรระดับบุคคล) ไปยังความผูกพันของครู และ Ross and Gray (2006) ที่ทำการศึกษาอิทธิพลตัวแปรส่งผ่านความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มครู ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และความผูกพันต่อองค์กร ผลการศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อความผูกพันของครู ในด้านพันธกิจของโรงเรียนเมื่อความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มครูทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน

2. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational Leadership) จากการศึกษานี้ของ Ross and Gray (2006) ที่ทำการศึกษาอิทธิพลตัวแปรส่งผ่านความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มครู ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และความผูกพันต่อองค์กร ผลการศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อความผูกพันของครูในด้านพันธกิจของโรงเรียนเมื่อความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มครูทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน ส่วน Nguni et al. (2006) ที่ทำการศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนต่อความพึงพอใจในงาน ความผูกพันต่อองค์กร และพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร พบว่า

องค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ประกอบด้วย การนำโดยใช้บาร์มี การกระตุ้นทางปัญญา การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจในงานของครู และความผูกพันต่อองค์กรของครู

3. ความพึงพอใจในงาน (job satisfaction) จากการศึกษาของ Güleriyüz et al. (2008) ที่ทำการศึกษเกี่ยวกับอิทธิพลของความพึงพอใจในงานต่อความผูกพันต่อองค์กร เช่นเดียวกับ Hulpia et al. (2009) ที่ทำการศึกษเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะผู้นำ ความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อองค์กรของครู พบว่าความพึงพอใจในงานมีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กร และ Lambert and Hogan (2009) ที่ทำการศึกษเกี่ยวกับความสำคัญของความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กรต่อรูปแบบความตั้งใจในการลาออกจากการพบว่าความพึงพอใจในงานนอกจากจะมีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันต่อองค์กรแล้ว ยังทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและความผูกพันต่อองค์กรอีกด้วย

### 3.1 ความเชื่อประสิทธิภาพในตน

#### 1. ความหมายของความเชื่อประสิทธิภาพในตน

Bandura (2000) ได้ให้ความหมายของความเชื่อประสิทธิภาพในตนว่าเป็น ความเชื่อของบุคคลในความสามารถของเขาในการที่จะดำเนินการต่างๆ ในแนวทางที่ทำให้เขามีอำนาจเหนือเหตุการณ์ต่างๆ ที่มีผลต่อชีวิตของเขา ความเชื่อในความสามารถของตนถือเป็นความเชื่อที่มุ่งอนาคต (future-oriented belief) เกี่ยวกับระดับความสามารถของบุคคลที่คาดว่าจะแสดงออกในสถานการณ์ต่างๆ ที่ต้องเผชิญ โดยความเชื่อนี้จะมีอิทธิพลต่อแบบแผนการคิด (thought patterns) และอารมณ์ความรู้สึก (emotions) ซึ่งจะเป็นสิ่งที่จะนำไปสู่การกำหนดพฤติกรรมการแสดงออกของบุคคล (actions) กล่าวคือ ความเชื่อประสิทธิภาพในตนจะเป็นสิ่งที่กำหนดว่าเมื่อบุคคลจะต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้ายหรือความล้มเหลวหลายๆ ครั้ง บุคคลจะยังคงทุ่มเทความพยายามเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและ ฝึกฝนตนเองเพื่อให้สามารถควบคุมสถานการณ์ต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อชีวิตของเขาในระดับมากน้อยเพียงใด (Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy, and Hoy, 1998)

#### 2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อประสิทธิภาพในตน

การศึกษเกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพ (efficacy beliefs) มีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (social cognitive theory) ที่มีการกล่าวถึงมนุษย์ในฐานะที่เป็นบุคคลและเป็นสมาชิกของกลุ่มเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุมกิจกรรมหรือการกระทำต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน สมมติฐานที่สำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมเชื่อว่าการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันกับหน้าที่ของมนุษย์จะได้รับอิทธิพลอย่างมากจากพลังของความเชื่อ

ในประสิทธิภาพ กล่าวคือ เมื่อบุคคลหรือกลุ่มคนมีความเชื่อในตนเองว่าจะสามารถทำสิ่งใดๆ ได้สำเร็จ คนเหล่านั้นจะมีแนวโน้มในการนำเสนอแนวทาง จุดมุ่งหมายที่เต็มไปด้วยความสร้างสรรค์ ความพยายาม และความอดทนเพื่อให้บรรลุความสำเร็จที่พวกเขาปรารถนา ดังนั้นถ้าบุคคลหรือกลุ่มคนมีการตระหนักถึงความสามารถในระดับต่ำก็จะสะท้อนความเชื่อที่นำไปสู่ความสำเร็จไปในทิศทางที่แตกต่างกัน การให้ความสำคัญเกี่ยวกับความเชื่อในประสิทธิภาพทั้งภายในบุคคลและภายในองค์กรจะให้ความสนใจกับประเภทของข้อมูลสารสนเทศและประสบการณ์ เนื่องจากบุคคลและกลุ่มคนจะนำข้อมูลสารสนเทศและประสบการณ์ที่ได้มาใช้เมื่อมีการประเมินระดับความเชื่อมั่นของตนเอง ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมมีแนวคิดที่ว่าความเชื่อในประสิทธิภาพยึดแนวคิดพื้นฐานของบุคคลเกี่ยวกับการกระทำและการเป็นตัวแทนของประสบการณ์ที่ผ่านมา การชักชวนของบุคคลและกลุ่มคนในสังคม และการตอบสนองทางด้านอารมณ์ต่อสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งประสบการณ์ดังกล่าวจะถ่ายทอดโดยตรงและสะท้อนกลับอย่างทรงพลังไปยังบุคคลและกลุ่มคนนั้นๆ

ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครู หมายถึง ระดับการรับรู้หรือการยอมรับความสามารถของตนเองเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การในควบคุมพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียนและ ความสามารถของตนที่ใช้ในการส่งเสริมและสนับสนุนความสนใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน

#### 4. องค์ประกอบความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครู

Woolfolk and Hoy (1990) กล่าวว่า ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครู ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบแรก *ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครูในการจัดการเรียนรู้ของตน (personal teaching efficacy)* หมายถึง ความเชื่อของครูที่ว่าเขาสามารถมีอิทธิพลเหนือการเรียนรู้ของนักเรียน นั่นคือครูมีความสามารถมีทักษะที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของนักเรียน และองค์ประกอบที่สอง *ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครูในการจัดการเรียนรู้โดยทั่วไป (general teaching efficacy)* หมายถึง ความเชื่อของครูที่ว่าจัดการเรียนรู้โดยทั่วไปมีประสิทธิภาพสามารถเอาชนะอุปสรรคจากภายนอกได้ นั่นคือการจัดการเรียนรู้จะสามารถจัดการควบคุมสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนได้ สภาพแวดล้อมดังกล่าว เช่น ภูมิหลัง ประสบการณ์เดิม ครอบครัว สติปัญญาของนักเรียน นอกจากนี้ Guskey (1981 อ้างถึงใน Woolfolk and Hoy, 1990) ยังพบว่าองค์ประกอบความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครูในการจัดการเรียนรู้ของตนยังสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 มิติ เนื่องจากผลลัพธ์ของนักเรียนมีทั้งทางบวกและทางลบ ดังนั้นจึงควรแบ่งองค์ประกอบความเชื่อ

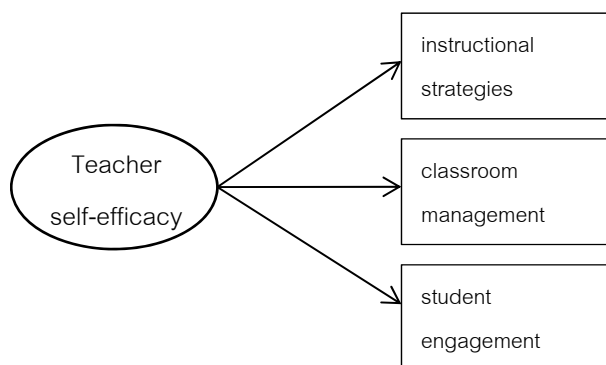
ประสิทธิภาพในตนของครูออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครูในการจัดการเรียนรู้ของตนในทางบวก (positive personal teaching efficacy) ด้านความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครูในการจัดการเรียนรู้ของตนในทางลบ (negative personal teaching efficacy) และด้านความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครูในการจัดการเรียนรู้โดยทั่วไป (general teaching efficacy) จากผลการศึกษาพบว่าการพิจารณาองค์ประกอบความเชื่อประสิทธิภาพในตน 2 องค์ประกอบ และ 3 องค์ประกอบให้ผลไม่แตกต่างกัน

ต่อมาได้มีผู้พยายามจำแนกองค์ประกอบความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครูในหลายองค์ประกอบที่แตกต่างกัน ดังนี้

Emmer and Hickman (1991 อ้างถึงใน Denzine, Cooney, and McKenzie, 2005) ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยแบ่งองค์ประกอบความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครูออกเป็น 3 มิติ ได้แก่ ด้านความเชื่อประสิทธิภาพในตนในการบริหารจัดการและควมมีระเบียบภายในชั้นเรียน (personal efficacy in the areas of management and discipline) ด้านอิทธิพลภายนอก (external influences) และด้านความเชื่อประสิทธิภาพในตนในการสอน (personal teaching efficacy)

Tschannen-Moran and Woolfolk Hoy (2001) แบ่งความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครูออกเป็น 3 องค์ประกอบได้แก่ ด้านความเชื่อประสิทธิภาพของกลยุทธ์ในการจัดการเรียนการสอน (efficacy in instructional strategies) หมายถึง ระดับการยอมรับความสามารถของตนเองเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ด้านความเชื่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการห้องเรียน (efficacy in classroom management) หมายถึง ระดับการยอมรับความสามารถของตนเองเกี่ยวกับกระบวนการที่ใช้ในการควบคุมพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียน และด้านความเชื่อประสิทธิภาพการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน (efficacy in student engagement) หมายถึง ระดับการยอมรับความสามารถของตนเองที่ใช้ในการส่งเสริมและสนับสนุนความสนใจที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน





ภาพที่ 2.2 โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพในตนตามแนวคิดของ Tschannen-Moran and Woolfolk Hoy (2001)

### 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อประสิทธิภาพในตน

การนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อประสิทธิภาพในตน ประกอบด้วย 1) งานวิจัยที่ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเมื่อทำหน้าที่เป็นตัวแปรผลลัพธ์ 2) งานวิจัยที่ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเมื่อทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น และ 3) งานวิจัยที่ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเมื่อทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านมีรายละเอียดดังนี้

#### 5.1 งานวิจัยที่มีความเชื่อประสิทธิภาพในตนทำหน้าที่เป็นตัวแปรผลลัพธ์

Giallo and Little (2003) ศึกษาปัญหาพฤติกรรมในห้องเรียนโดยหาความสัมพันธ์ระหว่างการเตรียมตัวสอน ประสบการณ์ในห้องเรียน และความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครูกลุ่มตัวอย่างคือ ครูที่สอนระดับประถมศึกษา ที่มีประสบการณ์สอนอย่างน้อย 3 ปี จากโรงเรียนในเมืองเมลเบิร์น จำนวน 54 คน แบ่งเป็น ผู้ชาย 12 คน และผู้หญิง 42 คน และนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ที่กำลังศึกษาชั้นปีสุดท้ายของหลักสูตร จำนวน 25 คน ผู้ชาย 2 คน ผู้หญิง 23 คน ศึกษาโดยใช้แบบวัดรายงานตนเอง ผลการวิจัยพบว่า การเตรียมตัวและประสบการณ์ในห้องเรียนมีผลต่อความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครู การเตรียมตัวที่มากจะยิ่งมีผลต่อความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครู และไม่พบความแตกต่างระหว่างครูกับนักศึกษาในเรื่องความเชื่อประสิทธิภาพในตน ผู้วิจัยสรุปความจากคำถามปลายเปิดว่าการเข้ารับการฝึกอบรมของครูที่มีประสบการณ์สอนที่มากกว่ามีผลต่อการเพิ่มระดับความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครู และมีข้อสังเกตว่าประสบการณ์ที่มากขึ้น อาจส่งผลต่อความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครู

#### 5.2 งานวิจัยที่มีเชื่อประสิทธิภาพในตนทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น

Caprara et al., (2003) ทำการศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพในตนและประสิทธิภาพรวมกลุ่มเมื่อเป็นตัวกำหนดที่มีความสำคัญต่อความพึงพอใจในงานของครู เก็บรวบรวมข้อมูลจาก

ครูจำนวน 2688 คนในโรงเรียนประเทศอิตาลีจำนวน 103 โรงเรียนทำแบบสอบถามเพื่อประเมินตนเองเกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพในตน การรับรู้ต่อผู้บริหาร เพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครอง ที่สอดคล้องกับความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และความพึงพอใจในงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบพหุระดับเพื่อเป็นการยืนยันโมเดลการวิจัยเกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพในตนและความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม การรับรู้ของครูต่อพฤติกรรมทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างความเชื่อประสิทธิภาพในตนและความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม ในทางกลับกันทำหน้าที่ส่งผ่านบางส่วนอิทธิพลการรับรู้ของครูต่อพฤติกรรมของผู้ที่เกี่ยวข้องต่อความพึงพอใจในงาน

Caprara et al. (2006) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครูที่เป็นตัวกำหนดความพึงพอใจในงาน และผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างคือครูจำนวน 2,184 คน จากโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของประเทศอิตาลีจำนวน 75 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพในตน ความพึงพอใจในงาน และผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในปีการศึกษาสุดท้ายของการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และทดสอบโมเดลสมการโครงสร้างโดยใช้โปรแกรม Mplus v.3 เพื่อยืนยันโมเดลเชิงแนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครูที่มีผลต่อความพึงพอใจในงานกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียน ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลตามกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัยได้ค่าสถิติดังนี้  $\chi^2 (27, N = 2184) = 171.39, p < .001, TLI = .93, CFI = .95, RMSEA = .05, SRMR = 0.038$  เมื่อพิจารณาค่าสถิติตามเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาความสอดคล้องโดยรวม แสดงให้เห็นว่าโมเดลตามสมมติฐานไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงทำการปรับโมเดลโดยบังคับให้น้ำหนักในแต่ละองค์ประกอบให้มีค่าเท่ากัน หลังจากปรับโมเดลแล้วพบว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี ( $\chi^2 (23, N = 2184) = 163.50, p < .001, TLI = .92, CFI = .95, RMSEA = .054, SRMR = 0.032$ ) เมื่อพิจารณาโมเดลการวัดหลังจากอาศัยดัชนีการปรับ (Modification indices) พบว่าแต่ละองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในระดับสูง และการประมาณค่าความเที่ยงความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครูมีค่าเท่ากับ .81 ส่วนการประมาณค่าความเที่ยงความพึงพอใจในงานมีค่าเท่ากับ .86 ส่วนการพิจารณาโมเดลโครงสร้าง พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียนในช่วงเวลาที่ 1 ไม่ได้เป็นตัวทำนายความพึงพอใจในงาน แต่มีอิทธิพลต่อความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครู ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียนในช่วงเวลาที่ 1 ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียนในช่วงเวลาที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญ การรับรู้ความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครูมีอิทธิพล

ทางบวกต่อความพึงพอใจในงานอย่างมีนัยสำคัญ และความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครูเป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียนในช่วงเวลาที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญ แต่ความพึงพอใจในงานไม่เป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียนในช่วงเวลาที่ 3 และผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียนในช่วงเวลาที่ 1 สามารถอธิบายความแปรปรวนผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียนในช่วงเวลาที่ 3 ได้ 48% และสามารถอธิบายความแปรปรวนของความพึงพอใจในงานได้ 28% ในขณะที่สามารถอธิบายความแปรปรวนความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครูได้เพียง 1 % เมื่อทำการทดสอบอิทธิพลทางอ้อม พบว่าความสามารถของตนเองของครูเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียนในช่วงเวลาที่ 1 กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียนในช่วงเวลาที่ 3 และความพึงพอใจในงานไม่เป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในช่วงเวลาที่ 3 เช่นเดียวกัน และเมื่อทดสอบความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครูเมื่อทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างความพึงพอใจในงานกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียน พบว่าความเชื่อประสิทธิภาพภายในตนเองไม่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างความพึงพอใจในงานกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในช่วงเวลาที่ 3

### 5.3 งานวิจัยที่มีความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน

Chan et al. (2008) ศึกษาเกี่ยวกับองค์กรและตัวแปรทำนายเกี่ยวกับความผูกพันของครู ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครู และความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับโรงเรียนเมื่อเป็นตัวแปรส่งผ่าน ในโรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียนมัธยมศึกษาของประเทศสิงคโปร์ จากการศึกษาพบว่า ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครู ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับการรับรู้นโยบายของโรงเรียนและการสนทนาแบบสะท้อนคิด โดยการรับรู้นโยบายของโรงเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับความผูกพันของครู ในขณะที่การสนทนาแบบสะท้อนคิดและประสบการณ์ของครูมีความสัมพันธ์ทางบวก นอกจากนี้ยังพบว่าความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครูและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับโรงเรียนเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างตัวแปรอื่นๆ กับความผูกพันของครูอีกด้วย ผู้วิจัยทำการศึกษาด้วย Mediation Analysis มีขั้นตอนคือ ขั้นแรกทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้การเมืองภายในองค์กร การสนทนาแบบสะท้อนคิด และประสบการณ์การสอน กับความผูกพันของครู โดยให้เส้นทางอ้อมมีค่าเป็นศูนย์ และแสดงค่าอิทธิพลของเส้นทางตรง ต่อมาทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้การเมืองภายในองค์กร การสนทนาแบบสะท้อนคิด และประสบการณ์การสอน กับความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครูและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับโรงเรียนโดยให้เส้นทางจากความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครูและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับโรงเรียนไปยังความผูกพันของครูมีค่าเป็นศูนย์ และ

ในขั้นสุดท้ายให้ตัวแปรส่งผ่านทำนายตัวแปรเกณฑ์และแสดงค่าสัมประสิทธิ์จากตัวแปรความเชื่อ ประสิทธิภาพในตนของครูและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับโรงเรียนไปสู่ความผูกพันของครู จาก การศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ หรือไม่มีเลยเมื่อมีเส้นทางทางอ้อมจากตัว แปรการรับรู้การเมืองภายใน การสนทนาแบบสะท้อนคิด และประสบการณ์การสอนไปยังความ ผูกพันของครูโดยผ่านตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนของครูกับความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับ โรงเรียน ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าตัวแปรส่งผ่านทั้งสองตัวทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านอย่าง สมบูรณ์ระหว่างตัวแปรทั้งสามตัว (การรับรู้การเมืองภายใน การสนทนาแบบสะท้อนคิด ประสบการณ์การสอน) กับตัวแปรเกณฑ์ของทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง จากการทดสอบเพิ่มเติมเมื่อ กำหนดให้สัมประสิทธิ์ของเส้นทางตรงมีค่าเป็นศูนย์ และทดสอบความแตกต่างแสดงให้เห็นว่า ความเหมาะสมของโมเดลลดลงทั้งในโมเดลของครูระดับประถมและระดับมัธยม ดังนั้นในการ ทดสอบสมมติฐานที่ว่าความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับโรงเรียนและความเชื่อประสิทธิภาพในตนของ ครูทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลของการรับรู้การเมืองในองค์กร

### 3.2 ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มของครู

#### 1. ความหมายของความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า collective efficacy หมายถึงความ เชื่อร่วมกันเกี่ยวกับความสามารถของกลุ่มที่สร้างให้เกิดระดับของความสำเร็จในงานที่มีความ เฉพาะเจาะจง (Goddard et al., 2004; Katz-Navon and Erez, 2005; Lent et al., 2006) โดย ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มมีการศึกษาอย่างแพร่หลายในกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน เช่น *นักศึกษาในระดับอุดมศึกษา* (Alavi and McCormick, 2008; Chan 2008; Katz-Navon and Erez, 2005; Lent et al., 2006; Tasa, Taggar, and Seijts, 2007) เป็นต้น สำหรับการวิเคราะห์ ข้อมูลของการศึกษาที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพรวมกลุ่มพบว่า มีการศึกษาตัวแปรประสิทธิภาพรวมกลุ่มใน รูปแบบที่แตกต่างๆ ดังนี้ *การศึกษาแบบพระระดับที่ศึกษาระดับบุคคลและระดับกลุ่ม* (Tasa et al., 2007) ซึ่งถ้าศึกษาเกี่ยวกับความสามารถของครูจะศึกษาข้อมูลที่เป็นระดับครูและระดับโรงเรียน (Goddard and Gorddard, 2001) *การศึกษาระยะยาว* (Alavi and McCormick, 2008; Tasa et al., 2007) เช่น Tasa et al., (2007) ได้ทำการพัฒนาและทดสอบโมเดลการศึกษาระยะยาวแบบ พระระดับของประสิทธิภาพรวมกลุ่ม *การศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์* (Kurz and Knight, 2004; Ross, Hogaboam-Gray, and Gray, 2004; Chan et al., 2008; Parker, Hannah, and Topping, 2006) เช่น Kurz and Knight (2004) ศึกษาเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถของ ตน และประสิทธิภาพรวมกลุ่ม ของครู และเป้าหมายร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม และการสังเคราะห์

งานวิจัย เช่น Stajkovic, Lee, and Nyberg (2009) ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิริวมกลุ่ม ศักยภาพของกรุ่ม และผลการปฏิบัติงาน โดยการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ และทดสอบโมเดลส่งผ่านของตัวแปร จากการศึกษาคือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรประสิทธิริวมกรุ่มกับตัวแปรอื่นๆพบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรความสามารถภายในกรุ่ม ได้แก่ *ความเชื่อประสิทธิริภาพในตน* (Kurz and Knight, 2004; Lent et al., 2006; Tasa et al., 2007; Katz-Navon and Erez, 2005) *ผลการปฏิบัติงานของกรุ่ม* (Katz-Navon and Erez, 2005; Lent et al., 2006; Stajkovic et al., 2009; Tasa et al., 2007)

## 2. การวัดการรับรู้ประสิทธิริวมกรุ่ม

จากการศึกษาพบว่า การวัดการรับรู้ประสิทธิริวมกรุ่มสามารถวัดได้หลายรูปแบบดังนี้

Bandura (2000) กล่าวว่า วิธีที่ใช้ในการวัดการรับรู้ประสิทธิริวมกรุ่มแบ่งเป็น 2 วิธีใหญ่ๆ *วิธีแรก* วัดจากผลรวมของการประเมินความสามารถของสมาชิกแต่ละคนในการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองภายในกรุ่ม และ*วิธีที่สอง* วัดจากผลรวมของการประเมินของสมาชิกเกี่ยวกับความสามารถของกรุ่มในการปฏิบัติงานโดยภาพรวม ซึ่งรวมไปถึงการประสานกันและการทำงานร่วมกันในแง่ของการปฏิบัติงานภายในกรุ่ม สิ่งหนึ่งที่สามารถวัดการรับรู้ประสิทธิริวมกรุ่ม คือการอภิปรายภายในกรุ่มเพื่อหาความคิดเห็นของคนส่วนใหญ่ แต่วิธีนี้เป็นวิธีหนึ่งที่มีข้อจำกัดที่สำคัญ กล่าวคือรูปแบบการตัดสินใจร่วมกันของประสิทธิริวมกรุ่ม ด้วยวิธีการอภิปรายภายในกรุ่มเป็นประเด็นที่อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดได้โดยการชักนำทางสังคมของบุคคลใด บุคคลหนึ่งที่มีอำนาจ จากวิธีที่ใช้ในการวัดประสิทธิริวมกรุ่มที่กล่าวไปข้างต้นการหาผลรวมเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของกรุ่มของสมาชิกภายในกรุ่มมีความเหมาะสมที่จะเป็น ประสิทธิริวมกรุ่มมากกว่าการหาผลรวมเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของกรุ่มของสมาชิกแต่ละคนภายในกรุ่มเพราะการรับรู้ความสามารถของกรุ่มของสมาชิกภายในกรุ่มเป็นปรากฏการณ์ของกรุ่ม และหลักเกณฑ์ที่สำคัญของประสิทธิริวมกรุ่มเป็นการตกลงเกี่ยวกับการความเชื่อร่วมกันภายในกรุ่มมากกว่าระหว่างกรุ่ม (Bandura, 1997)

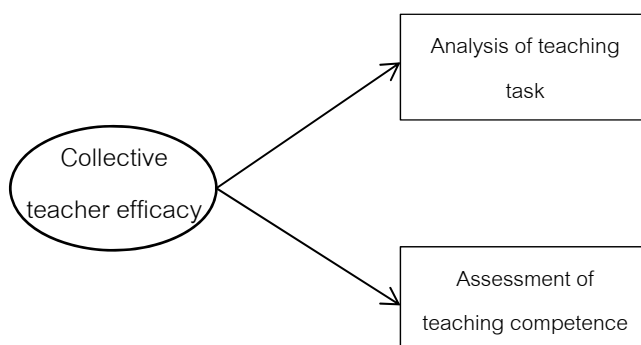
Goddard et al. (2004) เสนอแนะว่า มีหลายแนวทางในการวัดการรับรู้ประสิทธิริวมกรุ่ม *แนวทางแรก* คือ *วัดจากค่าเฉลี่ยของกรุ่มที่อ้างอิงมาจากการรับรู้ของตนเอง (a group mean of self – reference perception)* ตัวอย่างเช่น จากข้อคำถามในแบบสำรวจความเชื่อประสิทธิริภาพในตน มีผู้ตอบว่า “ฉันทำทุกวิถีทางที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้” ซึ่งเป็นการตอบที่อ้างอิงการรับรู้ของตนเอง และนำไปหาค่าเฉลี่ยเพื่อประเมินความรู้สึกรวมของกรุ่มได้ *แนวทางที่ 2* *วัดจากการรับรู้ของกรุ่มอ้างอิงที่มีต่อความสามารถของกรุ่ม (group-referent perceptions of capability)* ความ

แตกต่างของวิธีนี้กับวิธีแรก คือ การวัดการรับรู้ของกลุ่มอ้างอิงเป็นการรับรู้ของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลต่อความสามารถโดยใช้คำว่า “พวกเรา” แทนที่จะเป็น “ฉัน” ตัวอย่างจากแบบสอบถามสำรวจด้านความเชื่อในประสิทธิผลของกลุ่มที่ถูกอ้างอิงในกลุ่ม “ครูหลายๆคนในโรงเรียนพยายามที่จะทำทุกอย่างเพื่อการศึกษาของเด็กนักเรียนที่นี่” ซึ่งการตอบที่ผู้ตอบอ้างอิงการรับรู้ของกลุ่มโดยรวม (รวมตนเอง) และนำไปหาค่าเฉลี่ยเพื่อประเมินความรู้สึกรู้สึกของกลุ่มได้ **แนวทางที่ 3 คือการตั้งคำถามให้สมาชิกในกลุ่มได้ถกเถียงกันในประเด็นสมรรถนะของกลุ่ม และหาข้อสรุปที่เกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึกของประสิทธิผลรวมกลุ่ม** ปัญหาที่พบจากแนวทางการหาข้อสรุปภายในกลุ่ม คืออาจเกิดความลำเอียงจากความไม่ปรารถนาของสังคม ซึ่งจะทำลายความตรงของการประเมิน นอกจากนี้ การหาข้อสรุปของกลุ่มจะปกปิดความหลากหลายภายในกลุ่มต่อการรับรู้ประสิทธิผลรวมกลุ่ม **แนวทางที่ 4 เป็นการมุ่งอธิบายข้อตกลงระหว่างสมาชิกในกลุ่มจากการรับรู้ของแต่ละบุคคล**

### 3. แนวคิดและองค์ประกอบของความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มครู

การวิจัยที่เกี่ยวกับความเชื่อในประสิทธิภาพทางการศึกษามีแนวทางในการศึกษาที่แตกต่างกัน 2 แนวทาง คือ ความเชื่อในประสิทธิภาพระดับบุคคล(ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองของครู) และความเชื่อในประสิทธิภาพระดับกลุ่ม (ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มครู) โดยความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มครูจะหมายถึง ระดับการรับรู้หรือการยอมรับความสามารถของครูในโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานร่วมกันภายในโรงเรียนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สำหรับความแตกต่างที่สำคัญระหว่างความเชื่อในประสิทธิภาพระดับบุคคลและระดับกลุ่ม ได้แก่ หน่วยที่ใช้ในการศึกษา

Goddard, Hoy, and Woolfolk Hoy (2000) กล่าวว่า องค์ประกอบของประสิทธิผลรวมกลุ่มครู ประกอบด้วย การวิเคราะห์ภาระงานสอน ในระดับบุคคลครูแต่ละคนจะประเมินว่าอะไรเป็นความต้องการในฐานะที่พวกเขามีส่วนร่วมในการสอน และในระดับโรงเรียนเป็นปัจจัยที่แสดงถึงคุณลักษณะของภาระงานสอนรวมถึงความสามารถและแรงจูงใจของนักเรียน ความพร้อมของอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน ทรัพยากรของชุมชน สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ และการประเมินความสามารถในการสอน ในระดับบุคคลครูแต่ละคนจะวิเคราะห์ภาระงานสอนรวมกันกับการประเมินความสามารถในการสอนของพวกเขา และในระดับโรงเรียนเป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการสอนเกิดขึ้นจากความชำนาญในการสอน วิธีการ การฝึกหัด และความรู้ของกลุ่ม ซึ่งความสามารถในการสอนอาจรวมถึงความเชื่อทางบวกของกลุ่มเกี่ยวกับความสามารถของนักเรียนทุกคนในโรงเรียนที่นำไปสู่ความสำเร็จ



ภาพที่ 2.3 โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มตามแนวคิดของ Goddard, Hoy, and Woolfolk Hoy (2000)

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มครู

การนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม ประกอบด้วย 1) งานวิจัยที่ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มเมื่อทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น และ 2) งานวิจัยที่ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มเมื่อทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน มีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1 งานวิจัยที่มีความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น

Goddard et al. (2000) ทำการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิรวมกลุ่มครูในแง่ของความหมายการวัด และผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน การวิจัยครั้งนี้ศึกษาโครงสร้างของประสิทธิรวมกลุ่มครูทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงประจักษ์ ประการแรก การศึกษาเกี่ยวกับโมเดลของประสิทธิรวมกลุ่ม ของครูในบริบทของโรงเรียนอย่างละเอียด โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม กลุ่มตัวอย่างแรกเป็นครูจำนวน 70 คนจาก 70 โรงเรียนเพื่อทดสอบคุณสมบัติของการวัดประสิทธิรวมกลุ่มครู ผลการศึกษาพบว่าประสิทธิรวมกลุ่มครูแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบ ประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์ภาระงานสอน ในระดับบุคคลและในระดับโรงเรียน และ (2) การประเมินความสามารถในการสอน ในระดับบุคคลและในระดับโรงเรียนต่อมาผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้วัดประสิทธิรวมกลุ่มครูแล้วนำเครื่องมือไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่สอง โดยเก็บข้อมูลกับครูและนักเรียนในโรงเรียนโดยใช้เครื่องมือที่ปรับแก้แล้วจำนวน 21 ข้อ และหาผลรวมให้เป็นระดับโรงเรียนเพื่อหาค่าเฉลี่ยระดับโรงเรียน ผลการศึกษาพบที่มีความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความไว้วางใจของกลุ่มครูกับประสิทธิรวมกลุ่มครู และไม่พบที่มีความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิรวมกลุ่มครูกับสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์ของครู พบว่าเครื่องมือมีความเที่ยงและมีความตรง ประการสุดท้าย จากการใช้เครื่องมือเพื่อทดสอบประสิทธิรวมกลุ่มครูในโรงเรียนในระดับประถมศึกษา

พบว่าประสิทธิผลรวมกลุ่มครูมีเกี่ยวข้องกับความแตกต่างระหว่างโรงเรียนในเชิงบวกในผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในระดับนักเรียนด้านการอ่านและการคำนวณ

Parker et al. (2006) ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลรวมกลุ่มครู ระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในด้านการอ่าน การเขียน และการคำนวณ และเศรษฐกิจฐานะของนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ครูในโรงเรียนจำนวน 66 คน โดยใช้แบบสอบถามของ Tschannen-Moran and Barr (2004) ในการวัดตัวแปรประสิทธิผลรวมกลุ่มครู และนำตัวแปรไปหาผลรวมให้เป็นตัวแปรระดับโรงเรียนเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า เศรษฐฐานะของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยกเว้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการเขียน ประสิทธิผลรวมกลุ่มครูมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยกเว้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการคำนวณ และพบว่าประสิทธิผลรวมกลุ่มครูส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการเขียนมากกว่าเศรษฐกิจฐานะภายในโรงเรียนหรือลักษณะพื้นฐานทางด้านสังคม การฝึกสอนที่มีคุณภาพ และวิธีการสอนถูกรับรู้ว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จะทำให้ประสิทธิผลรวมกลุ่มครูอยู่ในระดับสูง อาจทำให้ผลกระทบของเศรษฐกิจฐานะของนักเรียนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลง

Klassen, Usher, and Bong, (2010) ศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มครู ความเครียดจากการทำงาน และมิติทางวัฒนธรรมของความผูกพันต่อกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในงาน โดยทำการศึกษากับครูจำนวน 500 คนในประเทศแคนาดา เกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์เส้นทางแบบพหุกลุ่มในโมเดลสมการโครงสร้างพบว่าความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มเป็นตัวทำนายความพึงพอใจในงานระหว่างกลุ่มที่มีความแตกต่างกันได้ ส่วนความเครียดจากการทำงานมีความสัมพันธ์ทางลบกับความพึงพอใจในงานต่อครูในประเทศแคนาดาและสหรัฐอเมริกา ในขณะที่มิติทางวัฒนธรรมของความผูกพันต่อกลุ่มมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความพึงพอใจในงานเฉพาะครูในประเทศเกาหลีใต้

#### 4.2 งานวิจัยที่มีความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน

Ross and Gray (2006) ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มเมื่อทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและความผูกพันของครู โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างโมเดลสองโมเดลจากทฤษฎีทางสังคมของ Bandura โมเดล A มีสมมติฐานว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทำให้ครูเกิดความผูกพันต่อองค์กรผ่านความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม ส่วนโมเดล B มีสมมติฐานว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะมีอิทธิพลทางตรงต่อความ



ผูกพันของครู และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม โดยทำการศึกษากับครูจำนวน 3,074 คน ในโรงเรียนระดับประถมศึกษาจำนวน 218 โรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า โมเดล B มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าโมเดล A แสดงว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลต่อความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มครูในโรงเรียนโดยมีอิทธิพลทางตรงและอ้อมต่อความผูกพันของครูต่อโรงเรียนในด้านพันธกิจของโรงเรียน โดยที่ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มเพียงตัวเดียวสามารถทำนายความผูกพันของครูที่มีต่อการร่วมมือทางสังคม (community partnerships) และยังพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อความผูกพันของครูต่อพันธกิจของโรงเรียน และความผูกพันต่อสังคมการเรียนรู้แบบมืออาชีพ (professional learning community) ด้วย

Demir (2008) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ทางตรงของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และความสัมพันธ์ทางอ้อมของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มผ่านความเชื่อประสิทธิภาพในตนและวัฒนธรรมการร่วมมือรวมพลังของโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูระดับประถมศึกษาจำนวน 218 คน จาก 66 โรงเรียนในประเทศตุรกี โดยใช้แบบสอบถามมาตรวัดแบบลิเคอร์ท ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม LISREL 8.3 ผลการศึกษาพบว่าข้อมูลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสามารถอธิบายความผันแปรที่เกิดขึ้นในความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มได้ 35% อธิบายความผันแปรที่เกิดขึ้นในความเชื่อประสิทธิภาพในตนได้ 49% อธิบายความผันแปรที่เกิดขึ้นในวัฒนธรรมการร่วมมือรวมพลังได้ 58% ส่วนความเชื่อประสิทธิภาพในตนสามารถอธิบายความผันแปรที่เกิดขึ้นในความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มได้ 42% และวัฒนธรรมการร่วมมือรวมพลังของโรงเรียนสามารถอธิบายความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มได้ 18% โดยภาพรวมพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความเชื่อประสิทธิภาพในตน และวัฒนธรรมการร่วมมือรวมพลังของโรงเรียนสามารถอธิบายความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มได้ 53%

### 3.3 ความพึงพอใจในงาน

ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการทำงานร่วมกันภายในองค์กร เพื่อร่วมกันปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จด้วยความราบรื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งความพึงพอใจในงานของครูผู้ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเยาวชนให้เจริญงอกงาม มีความรู้ความสามารถ และสามารถนำเอาสิ่งที่ได้รับจากครูนั้นมาพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปอนาคต

## 1. ความหมายของความพึงพอใจในงาน

Spector (1997) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงานมีขอบเขตถึงความชอบหรือไม่ชอบงานของแต่ละบุคคล รวมถึงเงื่อนไขในการทำงานที่อยู่ในงานของเขา

Judge et al. (2001) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงานหมายถึงการรับรู้ถึงการบรรลุเป้าหมายที่ได้จากกิจกรรมที่ทำในแต่ละวัน ซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องกับความผูกพันในงาน และเป็นระดับที่อยู่สูงกว่าการแสดงออกในการทำงาน

Locke (1976 อ้างถึงใน Nguni et al. 2006) กล่าวว่า ความพึงพอใจในการทำงานเป็นความเพลิดเพลินหรือเป็นความรู้สึกทางบวกที่เกิดจากการประเมินผลในการปฏิบัติงานและประสบการณ์ที่ได้รับในการทำงาน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535) กล่าวว่าความพึงพอใจในการทำงานเป็นความรู้สึกรวมของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวกเป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงานและได้รับผลตอบแทน คือ เป็นผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและกำลังใจ

จากความหมายข้างต้นผู้วิจัยจึงสรุปว่าความพึงพอใจในงานหมายถึงความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ หรือทัศนคติทางบวกและลบของครูที่มีต่อลักษณะงาน สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ทำให้ครูมีกำลังใจหรือหมดกำลังใจที่จะทำงานต่อไป

## 2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในงาน

2.1 ทฤษฎีสองตัวประกอบของ Herzberg's (Herzberg's two factors theory) หรือ ทฤษฎีแรงจูงใจ-ค่าจุน (motivator-hygiene theory)

Herzberg (1959 อ้างถึงใน วรรณา เด่นขจรเกียรติ, 2543) กล่าวว่าความพึงพอใจว่าเป็นผลของปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยภายในตนเอง (ปัจจัยแรงจูงใจ) และปัจจัยภายนอกตนเอง (ปัจจัยค่าจุน) และได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจูงใจในการทำงานว่าคนที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพนั้น มีปัจจัยเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความพอใจในการทำงาน ซึ่งเรียกว่าปัจจัยจูงใจ (Motivation factors) มี 5 ประการ คือ

1. ความสำเร็จในการทำงาน (achievement) หมายถึง การที่บุคคลมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่างๆ การรู้จักป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้น ครั้นผลงานสำเร็จจึงเกิดความรู้สึกพอใจในผลงานสำเร็จจึงเกิดความรู้สึกพอใจในผลงานสำเร็จของงานนั้นอย่างยิ่ง

2. การได้รับการยอมรับนับถือ (recognition) หมายถึง การได้รับการยอมรับนับถือไม่จากผู้บังคับบัญชา จากเพื่อนร่วมงาน จากผู้มาขอคำปรึกษา จากบุคคลในหน่วยงานหรือบุคคล

ทั่วไป การยอมรับนับถือนี้อาจอยู่ในรูปของการยกย่องชมเชย แสดงความยินดี การให้กำลังใจหรือ การแสดงออกอื่นใดที่ทำให้ถึงการยอมรับในความสามารถ

3. ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ (work itself) หมายถึง งานที่น่าสนใจ งานที่ต้องอาศัย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทำทนายให้ต้องลงมือทำ หรือเป็นงานที่มีลักษณะทำตั้งแต่ต้นจนจบได้โดยลำพังผู้เดียว

4. ความรับผิดชอบ (responsibility) หมายถึง ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นจากการที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานใหม่ๆ และมีอำนาจรับผิดชอบอย่างเต็มที่ ไม่มีการตรวจหรือควบคุมอย่างใกล้ชิด

5. ความก้าวหน้า (advancement) หมายถึง การได้รับเลื่อนระดับขึ้น การเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น มีโอกาสได้ศึกษาเพื่อหาความรู้เพิ่มเติม ได้รับการฝึกอบรมและดูงาน ถ้ามีสิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวกระตุ้นที่จะทำให้คนอยากที่จะทำงานด้วยความเต็มใจและมีความสุข

ปัจจัยที่จะทำให้คนไม่พอใจที่จะทำงาน เรียกปัจจัยค้ำจุน (hygiene) ซึ่งเป็นสาเหตุอันเกิดจากสภาพแวดล้อมในหน่วยงาน โดยไม่เกี่ยวข้องกับส่วนประกอบของงานมี 9 ประการ คือ

1. เงินเดือน (salary) หมายถึง เงินเดือนและการเลื่อนขึ้นเงินเดือนในหน่วยงานนั้นเป็นที่พอใจของบุคคลที่ทำงาน

2. โอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคต (possibility growth) หมายถึง การที่บุคคลได้รับการแต่งตั้ง เลื่อนตำแหน่งภายในหน่วยงาน การได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะจากการปฏิบัติงาน

3. ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน (interpersonal relation superior, subordinate, peers) หมายถึง การติดต่อไม่ว่าจะเป็นปฏิภานหรือวาทาที่จะแสดงถึงความสัมพันธ์อันดีต่อกัน สามารถทำงานร่วมกัน มีความเข้าใจซึ่งกันและกันอย่างดี

4. สถานะทางอาชีพ (status) หมายถึง อาชีพนั้นเป็นที่ยอมรับถือของสังคมมีเกียรติและศักดิ์ศรี

5. วิธีการปกครองบังคับบัญชา (supervision technical) หมายถึง ผู้บังคับบัญชามีความรู้ความสามารถในการปกครอง ไม่มีอคติ ยุติธรรม รวมทั้งสามารถเป็นผู้นำทางวิชาการและเทคโนโลยีได้

6. นโยบายและการบริหาร (company policy and administration) หมายถึง การจัดการและบริหารงานองค์กรที่มีประสิทธิภาพ

7. สภาพและเงื่อนไขในการทำงาน (working conditions) หมายถึง สภาพทางกายภาพของงาน เช่น แสง เสียง อากาศ ชั่วโมงการนอน รวมทั้งลักษณะสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น อุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ

8. ความเป็นอยู่ส่วนตัว (personal life) หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีอันเป็นผลที่ได้รับจากการงานในหน้าที่ของเขา เช่น การที่บุคคลต้องถูกย้ายไปทำงาน ในที่แห่งใหม่ซึ่งห่างไกลจากครอบครัวทำให้เขาไม่มีความสุขและไม่พอใจกับการทำงานในที่แห่งใหม่

9. ความมั่นคงในงาน (job security) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อความมั่นคงในการทำงานและยั่งยืนของอาชีพ หรือความมั่นคงขององค์การ

## 2.2 ทฤษฎีค่านิยมของ Locke (Locke's Value Theory)

ทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญเรื่องของความพึงพอใจในงานโดยมีแนวคิดหลักที่ว่าความพึงพอใจในงานขึ้นอยู่กับผลที่บุคคลได้รับจากการทำงาน เช่น รางวัล ว่าตรงกับที่คนต้องการมากน้อยเพียงไร กล่าวคือ ยิ่งบุคคลนั้นเห็นว่าสิ่งที่ตนได้รับมีค่ามากเพียงไร ก็ยิ่งมีความพึงพอใจสูงตามไปด้วย แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าเห็นว่าสิ่งที่ตนได้รับมีค่าน้อย ก็จะมี ความพึงพอใจลดน้อยด้วยเช่นกัน โดยแนวคิดของ Locke จึงเน้นถึงเรื่องการตีราคาที่บุคคลนั้นมีต่อผลลัพธ์ที่ได้ไม่ว่าผลลัพธ์นั้นจะเป็นอะไรก็ตาม ส่วนประเด็นหลัก คือ ความพึงพอใจตามทัศนะทฤษฎีของ Locke ก็คือส่วนต่างหรือช่องว่างระหว่างผลตอบแทนซึ่งควรได้จากการทำงานกับผลที่ผู้นั้นต้องการจะได้ กล่าวคือ ยิ่งมีส่วนต่างกันมากเพียงไรก็ยิ่งมีความพึงพอใจน้อยลงเพียงนั้น

ประเด็นที่น่าสนใจประการหนึ่งของทฤษฎีค่านิยมที่เกี่ยวกับงานวิจัยนี้ ก็คือ ความเห็นว่าถ้าผู้บริหารต้องการทำให้พนักงานเกิดความพึงพอใจก็ต้องเอาใจใส่ในการปรับเปลี่ยนแต่ละประเด็นที่เกี่ยวกับการทำงานให้สอดคล้องกับแต่ละบุคคลซึ่งแตกต่างกัน เช่น การให้ความสำคัญด้านโอกาสได้เลื่อนตำแหน่ง ผู้บริหารก็จำเป็นต้องใช้วิธีการพัฒนาทักษะและความรู้ด้านต่างๆ ที่จำเป็นกับตำแหน่งใหม่ให้กับบุคลากร พร้อมกับให้มีโอกาสได้ประสบการณ์การเรียนรู้โดยตรงกับงานนั้น ก็จะมีส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้นั้นเกิดความพึงพอใจในงานมากขึ้น

## 3. มิติและแบบวัดความพึงพอใจในงาน

การศึกษาเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการศึกษาความคิดรวบยอดของความพึงพอใจในงานสามารถแยกประเภทตามมิติ (เอกมิติและพหุมิติ) โดยแนวคิดเอกมิติประกอบด้วยผลจากการวัดข้อเดียว (single item scale) หรือหลายข้อ (multiple item scale) แต่ให้ผลเป็นคะแนนรวมเดียวจากทุกแง่มุมของงาน ในทางตรงข้ามแนวคิดพหุมิติ (multidimensional)

มีแนวคิดว่างานประกอบด้วยงานที่มีความเกี่ยวข้องกันที่หลากหลายซึ่งมีการวัดและให้คะแนนแยกส่วนกัน (Balzer et al., 1990 อ้างถึงใน Gui, Barriball, and While, 2009) สอดคล้องกับ Muchinsky (2006) ที่กล่าวว่าการศึกษาความพึงพอใจในงานสามารถศึกษาได้ 2 ลักษณะ คือ การศึกษาในภาพรวม (overall job satisfaction หรือ global job satisfaction) และการศึกษาในปัจจุบันองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (facet job satisfaction) และเนื่องจากความสำคัญในการระบุความหลากหลายขององค์ประกอบของความพึงพอใจในงานและการวัดความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบของแนวคิดพหุมิติจึงถูกใช้เป็นแนวคิดสำคัญในการศึกษาความพึงพอใจในงาน (Gui et al., 2009)

จากการแบ่งมิติของความพึงพอใจในงานออกเป็นเอกมิติและพหุมิติทำให้การสร้างแบบวัดความพึงพอใจในงานมี 2 รูปแบบ คือ แบบวัดภาพรวมหรือเอกมิติและแบบวัดพหุมิติ โดยการศึกษาที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่าแบบวัดส่วนใหญ่วัดแบบพหุมิติ ได้แก่ 1) แบบวัด job descriptive index (JDI) 2) แบบสอบถามความพึงพอใจในงานของมินเนโซต้า (Minnesota satisfaction questionnaire, MSQ) 3) แบบสำรวจความพึงพอใจในงาน (job satisfaction survey, JSS) และ 4) แบบสอบถาม Warr's job satisfaction scale (WJSS) รายละเอียดมีดังนี้

1) แบบวัด job descriptive index (JDI) พัฒนาขึ้นโดย Smith et al. (1969 อ้างถึงใน Gui et al., 2009) ประกอบด้วย 5 มิติ ได้แก่ ตัวงาน (work itself) ค่าใช้จ่าย (pay) โอกาสในการเลื่อนขั้น (promotion) การนิเทศ (supervision) และเพื่อนร่วมงาน (people) โดยแต่ละมิติที่วัดจะใช้วลีสั้นๆ ตั้งเป็นคำถามและให้ตอบว่า ใช่ หรือ ไม่ใช่ แต่ในปัจจุบันนักวิจัยหลายท่านได้มีการปรับแบบวัด job descriptive index (JDI) มาเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ แต่ยังคงกำหนดมิติของการวัดเป็น 5 มิติเช่นเดิม

2) แบบสอบถามความพึงพอใจในงานของมินเนโซต้า (minnesota satisfaction questionnaire, MSQ) พัฒนาขึ้นโดย Weiss, Dawiss, England, and Lofquist (1967 อ้างถึงใน Gui et al., 2009) เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจในงานของมินเนโซต้าแบบยาว (long-form MSQ) และ แบบสอบถามความพึงพอใจในงานของมินเนโซต้าแบบสั้น (short-form MSQ)

3) แบบสำรวจความพึงพอใจในงาน (job satisfaction survey, JSS) พัฒนาขึ้นโดย Spector (1994 อ้างถึงใน Gui et al., 2009) อาศัยแนวคิดจากเครื่องมือ JDI และ MSQ ประกอบด้วย 9 มิติ แต่ละมิติมี 4 ข้อ รวม 36 ข้อ ได้แก่ ค่าจ้าง (pay) การเลื่อนขั้น/ ความก้าวหน้า (promotion) การนิเทศ (supervision) สวัสดิการ (fringe benefits) รางวัลและสิ่งตอบแทน (contingent reward) เพื่อนร่วมงาน (coworkers) ตัวงาน/ ลักษณะของงาน/ ธรรมชาติของงาน

(nature of work) การสื่อสาร (communication) มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 6 สเกล ตั้งแต่ 1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (strongly disagree) จนถึง 6 เห็นด้วยอย่างยิ่ง (strongly agree) โดยมีทั้งข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ

4) แบบวัด Warr's job satisfaction scale (WJSS) พัฒนาขึ้นโดย Warr, Cook, and Wall (1979 อ้างถึงใน Ho and Au, 2006) ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ ความพึงพอใจภายใน (intrinsic satisfaction) ความพึงพอใจภายนอก (extrinsic satisfaction) และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน (satisfaction with employee relations) มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 6 สเกล ตั้งแต่ 1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (strongly disagree) จนถึง 6 เห็นด้วยอย่างยิ่ง (strongly agree) โดยมีทั้งข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 14 ข้อ

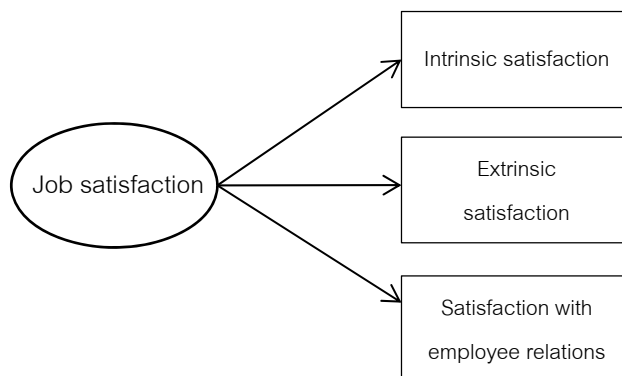
ส่วนแบบวัดเอกมิติที่เป็นที่นิยมใช้และมีการปรับปรุงมาใช้อย่างต่อเนื่องได้แก่ 1) แบบวัด overall job satisfaction (OJS) และ 2) job in general index (JIG) รายละเอียดมีดังนี้

1) แบบวัด overall job satisfaction (OJS) พัฒนาขึ้นโดย Quinn and Shepard (1974 อ้างถึงใน Gui et al., 2009) ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ ที่เกี่ยวกับความรู้สึกของพนักงานที่มีต่องานในภาพรวม เป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ไม่จริงไปจนถึงจริงมากที่สุด

2) แบบวัด job in general index (JIG) เป็นแบบวัดความพึงพอใจในงานในภาพรวม ซึ่งเป็นแบบวัดที่พัฒนามาจากแบบวัด เนื่องจาก เน้นที่มิติส่วนบุคคลมากและไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้วัดความพึงพอใจเรื่องงานแบบทั่วไปได้ประกอบด้วยข้อคำถาม 18 ข้อ

สำหรับแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้นมาเพื่อใช้เฉพาะกับกลุ่มครู ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจในงานของครู (teacher job satisfaction questionnaire; TJSQ) พัฒนาขึ้นโดย Lester (1984 อ้างถึงใน Gui et al., 2009) มีลักษณะเป็นแบบวัดพหุมิติประกอบด้วย 9 มิติ รวม 77 ข้อ ได้แก่ ตัวงาน/ ลักษณะของงาน (work itself) ค่าจ้าง (pay) ความก้าวหน้า (advancement) การนิเทศงาน (supervision) เพื่อนร่วมงาน (colleague) เงื่อนไขการทำงาน (working condition) ความรับผิดชอบ (responsibility) ความปลอดภัย/ ความมั่นคงของงาน (security) การได้รับการยอมรับ/ เห็นคุณค่า (recognition) โดยเป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 สเกล ตั้งแต่ 1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (strongly disagree) จนถึง 5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง (strongly agree)

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โมเดลการวัดความพึงพอใจในงานตามแนวคิดของ Warr, Cook, and Wall (1979) แสดงดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 โมเดลการวัดความพึงพอใจในงานตามแนวคิดของ Warr, Cook, and Wall (1979)

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงาน

Liu and Ramsey (2008) ได้ศึกษาความพึงพอใจในงานของครูชาวอเมริกันด้วยการวิเคราะห์ผลการสำรวจในปี 1999-2000 และการติดตามผลในปี 2000-2001 จากการศึกษาพบว่าครูมีความพึงพอใจน้อยที่สุดเกี่ยวกับเงื่อนไขการทำงานและค่าตอบแทน และครูที่มีอายุน้อยมีความพึงพอใจน้อยเกี่ยวกับงานของตน และยังพบว่าความพึงพอใจในงานของครูแปรผันตามเพศ อายุการสอน และสถานภาพทางอาชีพ

Skaalvik and Skaalviik (2010) ศึกษาเรื่องความสามารถในตนเองของครูและความเหนื่อยหน่ายของครู: การศึกษาความสัมพันธ์ วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบโครงสร้างขององค์ประกอบของการพัฒนาการวัดความสามารถในตนเองของครูชาวนอร์เวย์และสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ของครูด้านบริบทโรงเรียน ความสามารถในการตนเองของครู ความเหนื่อยหน่ายของครู ความพึงพอใจในงานของครู และความเชื่อของครู กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยครูประถมและมัธยมศึกษาตอนต้นชาวนอร์เวย์จำนวน 2,249 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นจากโปรแกรม AMOS 7 พบว่าความสามารถในตนเองของครูและมิติทั้ง 2 ของความเหนื่อยหน่ายของครูมีความสัมพันธ์กับทั้งบริบทของโรงเรียนและความพึงพอใจในงานของครู

Rutherford et al. (2009) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ มิติของความพึงพอใจในงาน ความผูกพันต่อองค์กร และแนวโน้มการลาออก ด้วยเครื่องมือ INDSALE มาวัดความพึงพอใจในงาน 7 มิติ จากกลุ่มตัวอย่างพนักงานชาย 132 คน แล้วนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรลและทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์

ถดถอยพหุ ผลการวิจัยพบว่าความเหนื่อยล้าทางอารมณ์มีความสัมพันธ์กับมิติทั้ง 5 ของความพึงพอใจในงานและมิติของความพึงพอใจในงานสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรและแนวโน้มการลาออกแตกต่างกัน

Karsli and Iskender (2009) ศึกษาเพื่อตรวจสอบผลของการจูงใจจากผู้บริหารที่มีต่อความพึงพอใจในงานของครูและความผูกพันต่อองค์กร โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยครูที่ทำงานใน Sarkarya จำนวน 400 คน จากแบบวัดความพึงพอใจในงานของมินนิโซตาและแบบสอบถามความผูกพันต่อองค์กร แบบสอบถามแรงจูงใจ เช่นเดียวกับข้อคำถามตามเพศ ประสบการณ์สอน และสถานภาพของครู ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจในงานส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กร และเพศ ประสบการณ์สอน และสถานภาพครูส่งผลต่อความพึงพอใจแตกต่างกัน

วันวิสาข์ แสงประทุม (2547) ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาโมเดลความผูกพันต่อองค์กรของครูโรงเรียนเอกชน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความผูกพันต่อองค์กรของครูโรงเรียนเอกชนระดับมัธยมศึกษาเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์และตรวจสอบความตรงในการอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครูโรงเรียนเอกชนระดับมัธยมศึกษา โมเดลสมมติฐานพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีสองปัจจัยของเฮอริชเบอร์ก กลุ่มตัวอย่างคือครูโรงเรียนเอกชนที่อยู่ในภาคกลาง 31 โรงเรียน จำนวน 430 คน ตัวแปรที่ใช้ประกอบด้วยตัวแปรแฝงที่เป็นปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงาน ปัจจัยจูงใจ ปัจจัยอนามัย และลักษณะส่วนบุคคล วัดตัวแปรแฝงที่ได้จากตัวแปรสังเกตได้ 16 ตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามซึ่งมีค่าความเที่ยงในการวัดจากตัวแปรที่สังเกตได้ตั้งแต่ 0.78 - 0.92 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย สถิติพื้นฐาน การทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ผลการวิจัยพบว่า 1. โมเดลความผูกพันต่อองค์กรของครูโรงเรียนเอกชนโดยภาพรวมประกอบด้วย ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันขององค์กร ได้แก่ ปัจจัยด้านความพึงพอใจในงาน และตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความผูกพันต่อองค์กร ได้แก่ ปัจจัยจูงใจและปัจจัยอนามัย โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุด ได้แก่ ปัจจัยด้านความพึงพอใจในงาน 2. โมเดลความผูกพันต่อองค์กรของครูโรงเรียนเอกชนโดยภาพรวมสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 26.832  $p = 0.527$  ที่องศาอิสระเท่ากับ 28 ค่า GFI เท่ากับ 0.990 ค่า AGFI เท่ากับ 0.971 RMR เท่ากับ 0.080 ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของความผูกพันต่อองค์กรได้ร้อยละ 29.1



#### ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย

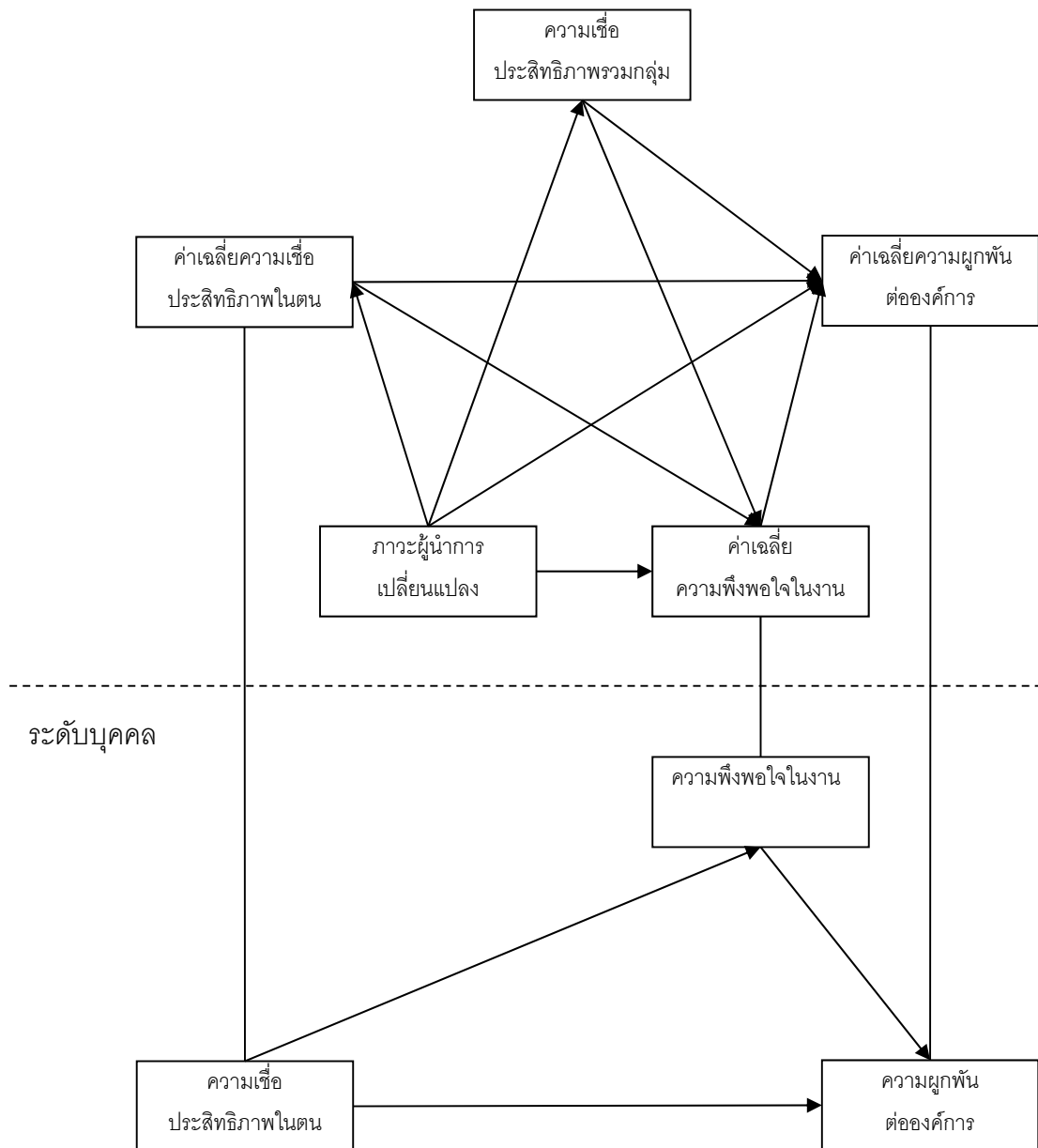
จากความหมายของความผูกพันต่อองค์การของคุณสามารถสรุปได้ว่า ความผูกพันต่อองค์การของคุณเป็นความรู้สึกและพฤติกรรมที่คุณแสดงออกต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียนที่คุณอยู่ โดยคุณจะมีความเชื่อมั่นและยอมรับเป้าหมายและค่านิยมของกลุ่มสาระการเรียนรู้ และรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระการเรียนรู้ จึงเต็มใจทุ่มเทกำลังกายกำลังใจและความจงรักภักดีทำงานเพื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้เต็มที่ ตลอดจนมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะรักษาความเป็นสมาชิกภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ไว้ จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยใช้เป็นกรอบในการศึกษาพบว่าปัจจัยเบื้องต้นที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของคุณ มีดังนี้

1. ปัจจัยระดับบุคคลที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของคุณ ได้แก่ ความเชื่อ ประสิทธิภาพในตนเองของคุณ และความพึงพอใจในงานของคุณ

2. ปัจจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของคุณ ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม

โดยงานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของคุณโดยคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงขององค์การทางการศึกษาที่มีระดับชั้นลดหลั่น ดังนั้นกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจะศึกษาทั้งในระดับบุคคล และระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังแสดงในภาพที่ 2.5

## ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้



ภาพที่ 2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

และจากกรอบแนวคิดในการวิจัยสามารถแสดงให้เห็นอยู่ในรูปของโมเดลการวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 2.6 โดยปัจจัยระดับบุคคลที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์การของครูประกอบด้วย

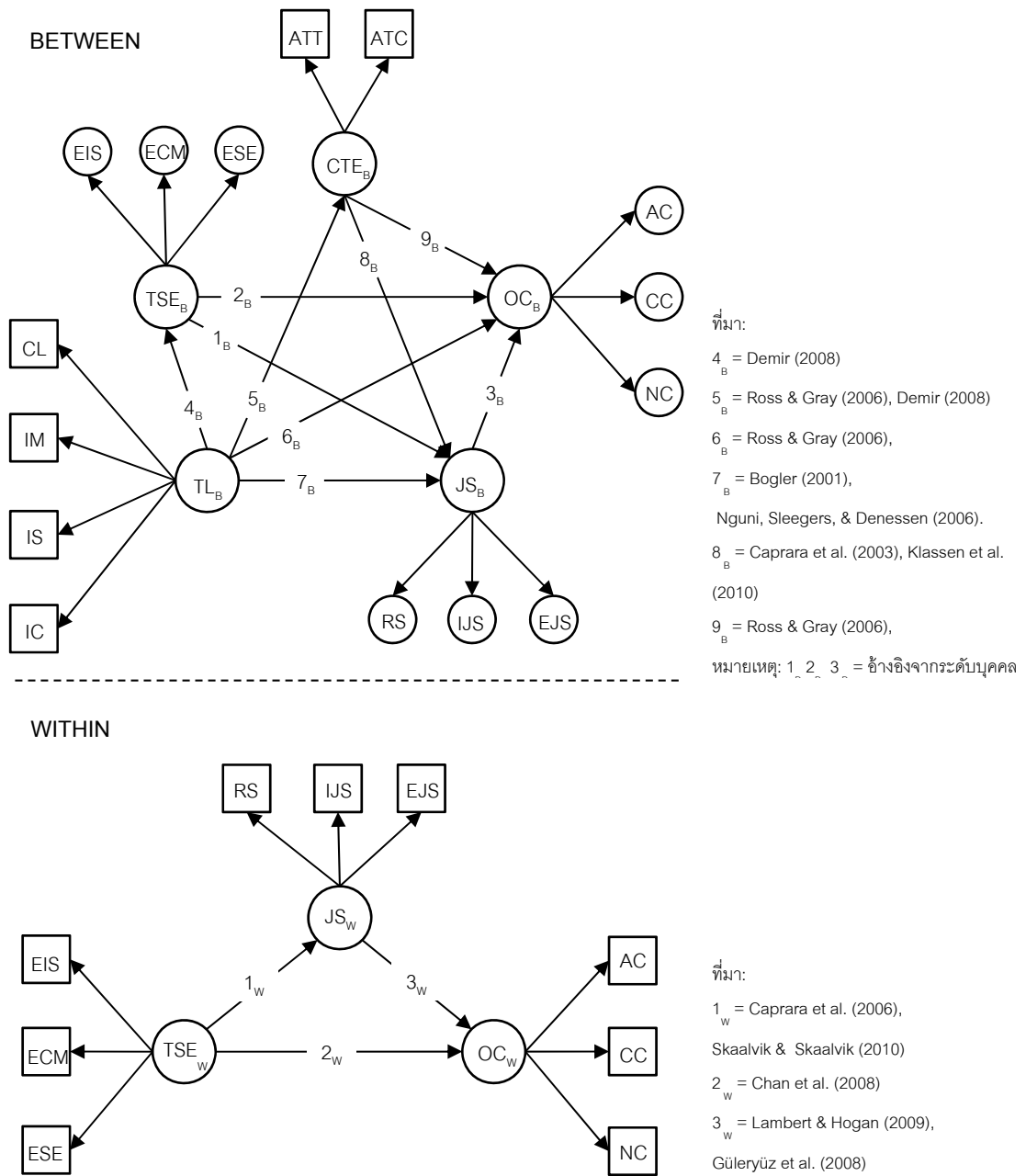
ความเชื่อประสิทธิภาพในตนวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ (1) กลยุทธ์ในการจัดการเรียนการสอน (2) การบริหารจัดการห้องเรียน (3) การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน

ความพึงพอใจในงานของครูวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ (1) ความพึงพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน (2) ความพึงพอใจภายในลักษณะงาน (3) ความพึงพอใจภายนอกลักษณะงาน

ปัจจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครู ประกอบด้วยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ได้แก่ (1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (2) การสร้างแรงบันดาลใจ (3) การกระตุ้นทางปัญญา และ (4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ภาระงาน (2) การประเมินความสามารถในการสอน

สำหรับตัวแปรตาม คือความผูกพันต่อองค์กรของครู วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ (1) ความผูกพันด้านจิตใจ (2) ความผูกพันด้านการคงอยู่ และ (3) ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน ซึ่งผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ตัวแปรและชื่อเป็นภาษาอังกฤษดังต่อไปนี้

OC	หมายถึง ความผูกพันต่อองค์กรของครู
TL	หมายถึง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
TSE	หมายถึง ความเชื่อประสิทธิภาพในตน
CTE	หมายถึง ความเชื่อในประสิทธิภาพระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้
JS	หมายถึง ความพึงพอใจในงาน
W	หมายถึง ตัวห้อยระดับบุคคล
B	หมายถึง ตัวห้อยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้



ภาพที่ 2.6 โมเดลการวิเคราะห์

## ตอนที่ 5 วิธีวิทยาสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีวิทยาที่สำคัญสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ (multilevel structural equation modeling) และการวิเคราะห์อิทธิพลส่งผ่านพหุระดับในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ (multilevel mediation analysis) มีรายละเอียดดังนี้

### 5.1 โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ (Multilevel structural equation modeling)

Muthén (1994) พัฒนาโมเดลโครงสร้างความแปรปรวนร่วมพหุระดับ (multilevel covariance structure model) โดยแบ่งเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม (covariance matrix) ออกเป็นเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมระหว่างกลุ่ม (between-group covariance matrix) และเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม (pooled-within-group covariance matrix) ดังนั้นเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากรรวมทั้งหมด (total population covariance matrix;  $\Sigma_T$ ) จึงแบ่งออกเป็นสองส่วนด้วยเช่นกัน คือ เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากรระหว่างกลุ่ม (between-group population covariance matrix;  $\Sigma_B$ ) และเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากรภายในกลุ่ม (within-group population covariance matrix;  $\Sigma_W$ ) ดังสมการที่ 3.1

$$\Sigma_T = \Sigma_B + \Sigma_W \dots\dots\dots (3.1)$$

ซึ่งมีค่าประมาณทางสถิติของกลุ่มตัวอย่างเป็น  $S_T$ ,  $S_B$  และ  $S_{PW}$  สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$S_T = (N - 1)^{-1} \sum_{g=1}^G \sum_{i=1}^{N_g} (y_{gi} - \bar{y})(y_{gi} - \bar{y})' \dots\dots\dots (3.2)$$

$$S_{PW} = (N - G)^{-1} \sum_{g=1}^G \sum_{i=1}^{N_g} (y_{gi} - \bar{y}_g)(y_{gi} - \bar{y}_g)' \dots\dots\dots (3.3)$$

$$S_B = (G - 1)^{-1} \sum_{g=1}^G \sum_{i=1}^{N_g} (y_g - \bar{y})(y_g - \bar{y})' \dots\dots\dots (3.4)$$

Muthén and Asparouhov (2008) เสนอว่า กรณีที่มีข้อมูลสองระดับ โมเดลหลักของการวิจัย ประกอบด้วย โมเดลการวัด (measurement model) และโมเดลสมการโครงสร้าง (structural model) รายละเอียดดังนี้

ระดับที่ 1 โมเดลการวัด (measurement model)

$$Y_{ij} = \nu_j + \Lambda_j \eta_{ij} + K_j X_{ij} + \varepsilon_{ij} \dots \dots \dots (3.5)$$

ระดับที่ 1 โมเดลสมการโครงสร้าง (structural model)

$$\eta_{ij} = \alpha_j + B_j \eta_{ij} + \Gamma_j X_{ij} + \zeta_{ij} \dots \dots \dots (3.6)$$

ระดับที่ 2 โมเดลสมการโครงสร้าง (structural model)

$$\eta_i = \mu + B \eta_i + \gamma X_i + \zeta_i \dots \dots \dots (3.7)$$

โดยที่

$Y_{ij}$	แสดง	เวกเตอร์ของตัวแปรภายในแฝง
$X_{ij}$	แสดง	เวกเตอร์ของตัวแปรภายนอกในระดับที่ 1
$X_i$	แสดง	เวกเตอร์ของตัวแปรภายนอกในระดับที่ 2
$\varepsilon_{ij}, \zeta_{ij}, \zeta_i$	แสดง	เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อนที่มีการแจกแจงปกติหลายตัวแปร และเป็นอิสระจากกันในแต่ละกลุ่ม
ตัวห้อย $j$	แสดง	เมทริกซ์พารามิเตอร์ขององค์ประกอบที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม
		เวกเตอร์และเมทริกซ์พารามิเตอร์ที่เหลือ แสดง สัมประสิทธิ์แบบกำหนดหรือแบบสุ่ม (fixed or random coefficients)

Muthén (1994) ได้เสนอขั้นตอนสำหรับการวิเคราะห์โครงสร้างความแปรปรวนร่วมพหุระดับ (Multilevel covariance structure analysis) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบดั้งเดิม 2) การประมาณค่าความผันแปรระหว่างกลุ่ม 3) การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรภายในกลุ่ม และ 4) การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรระหว่างกลุ่ม รายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบดั้งเดิมโดยใช้โมเดลโครงสร้างความแปรปรวนร่วมรวม (conventional factor analysis of the total covariance structure) เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของโมเดลตามสมมติฐานการวิจัย โดยทำการประมาณค่าพารามิเตอร์

จากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมรวม (total sample covariance matrix;  $S_T$ ) แต่เนื่องจากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมรวมที่ได้จากขั้นตอนนี้ไม่คำนึงถึงลักษณะข้อมูลที่เป็นพหุระดับจึงทำให้ผลที่ได้ยังไม่ถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 2 การประมาณค่าความผันแปรระหว่างกลุ่ม (estimation of between variation) เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลมีความผันแปรระหว่างหน่วยเพียงพอกที่จะนำไปวิเคราะห์ในระดับที่สูงขึ้นหรือไม่ ซึ่งพิจารณาได้จากค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (intraclass correlation) ของตัวแปร

ขั้นตอนที่ 3 การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรภายในกลุ่ม (estimation of within structure) เป็นการประมาณค่าพารามิเตอร์เช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 1 แต่จะใช้เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่างภายในหน่วย (the sample pooled within-group covariance matrix:  $S_{PW}$ ) ในการประมาณค่าแบบวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบทั่วไป (generalized least squares; GLS) หรือการประมาณค่าความเป็นไปได้มากที่สุด (maximum likelihood; ML) ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากขั้นตอนนี้จะมีความถูกต้อง และให้ค่าความสอดคล้องของโมเดลสูงกว่าการประมาณค่าด้วยเมทริกซ์  $S_T$  ในขั้นตอนที่ 1

ขั้นตอนที่ 4 การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรระหว่างกลุ่ม (estimation of between structure) โดยใช้เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมระหว่างกลุ่ม (between-group covariance matrix;  $S_B$ ) เพื่อพิจารณาความผันแปรที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มเท่านั้น ในขั้นตอนนี้จะทำการสำรวจโครงสร้างองค์ประกอบจากเมทริกซ์สหสัมพันธ์ พิจารณาค่าไอเกน และประมาณค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยใช้การประมาณค่าแบบ MUML (Muthén Maximum Likelihood) เพื่อประมาณค่าสถิติจากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่มและเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมระหว่างกลุ่มไปพร้อมกัน Muthén (1994)

จากขั้นตอนที่ 1 - 4 ดังที่ได้กล่าวไปข้างต้นเป็นการสำรวจโมเดล ตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแปรระดับบุคคลที่จะนำไปวิเคราะห์ในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ และประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างแต่ละระดับอย่างคร่าวๆ แล้วนำค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรที่ได้จากโมเดลสมการโครงสร้างในแต่ละระดับไปใช้เป็นแนวทางในการประมาณค่าพารามิเตอร์เพื่อปรับโมเดลเต็มรูปแบบให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไปได้ต่อไปจะรวมเรียกขั้นตอนที่ 1 - 4 ว่ายุทธวิธีสำหรับการวิเคราะห์โครงสร้างความแปรปรวนพหุระดับ

### การตรวจสอบความตรงของโมเดล

การตรวจสอบความตรงของโมเดลหรือการประเมินความถูกต้องของโมเดล ค่าสถิติและดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเพื่อใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ค่าสถิติไค-สแควร์ (chi-square statistics) ซึ่งเป็นค่าสถิติใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ การคำนวณค่าไค-สแควร์ คำนวณได้จาก  $(N-1)F_{\min}$  โดยที่ N แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และ  $F_{\min}$  แทนค่าฟังก์ชันความกลมกลืน (minimum fitting function) ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าสูงมาก แสดงว่า ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือ โมเดลการวิจัยไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำมาก (เข้าใกล้ศูนย์) แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อย่างไรก็ตาม ค่าสถิติไค-สแควร์ เป็นค่าสถิติที่ไวต่อขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ขนาดของโมเดล การแจกแจงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น การตรวจสอบความตรงของโมเดลควรพิจารณาค่าสถิติไค-สแควร์ ร่วมกับดัชนีวัดระดับความกลมกลืนอื่นๆ (Hu and Bentler, 1999)

2. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ใช้เป็นเกณฑ์ประกอบพิจารณาควบคู่กับค่าสถิติไค-สแควร์ ได้แก่ ค่าดัชนี Tucker-Lewis Index (TLI), Comparative Fit Index (CFI), Root Mean Squared Error (RMSEA) และ Standardized Root Mean Squared Residual (SRMR) เกณฑ์ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่เป็นที่ยอมรับ ได้แก่ งานวิจัยของ Hu and Bentler (1999) และ Yu (2002) โดยมีรายละเอียดดังนี้

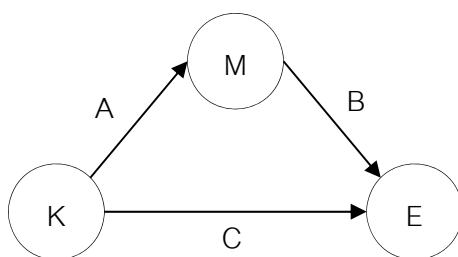
ดัชนี	ค่าดัชนีแสดงความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล
TLI	$\geq 0.95$ (Hu and Bentler, 1999; Yu, 2002)
CFI	$\geq 0.95$ (Hu and Bentler, 1999) $\geq 0.96$ (Yu, 2002)
RMSEA	$\geq 0.06$ (Hu and Bentler, 1999) $\geq 0.05$ (Yu, 2002)
SRMR	$\geq 0.08$ (Hu and Bentler, 1999) $\geq 0.07$ (Yu, 2002)

### 5.2 การวิเคราะห์บทบาทการส่งผ่านของตัวแปร

Hair et al. (2010) กล่าวถึงอิทธิพลการส่งผ่าน (mediating effect) ว่าเกิดขึ้นเมื่อมีตัวแปรหรือโครงสร้างตัวที่สามระหว่างโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัว สำหรับการทำความเข้าใจอิทธิพลการส่งผ่านผู้วิจัยต้องตรวจสอบอิทธิพลทางตรง (direct effects) ซึ่งเป็น



ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างสองตัวที่เชื่อมโยงด้วยลูกศรเดียว และอิทธิพลทางอ้อม (indirect effects) เป็นความสัมพันธ์ที่รวมเอาลำดับความสัมพันธ์ของโครงสร้างอย่างน้อยที่สุดหนึ่งโครงสร้างเข้าไว้ด้วย ดังนั้นอิทธิพลทางอ้อมจึงเป็นลำดับของอิทธิพลทางตรงตั้งแต่สองหรือมากกว่าซึ่งเป็นเส้นทางแบบผสมและแสดงด้วยลูกศรหลายเส้น ภาพที่ด้านล่างแสดงอิทธิพลทางตรง ( $K \rightarrow E$ ) และอิทธิพลทางอ้อม ( $K \rightarrow M \rightarrow E$ )



ภาพที่ 2.7 ความสัมพันธ์ของ K กับ E และมี M เป็นตัวแปรส่งผ่านความสัมพันธ์

### การทดสอบการส่งผ่าน (testing for mediating)

ในการศึกษาการส่งผ่าน เบื้องต้นจะต้องมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างทั้งสามโครงสร้าง (K, M, E) ถ้าโครงสร้างการส่งผ่านทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์จะอธิบายความสัมพันธ์ของโครงสร้างตั้งต้นได้ (เช่น K กับ E) ดังนั้นเราจึงเรียกเทอมนี้ว่า การส่งผ่านแบบสมบูรณ์ (complete mediation) แต่ถ้าพบว่ายังคงมีบางความสัมพันธ์ระหว่าง K กับ E ที่ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรส่งผ่านนั้น เราจะเรียกว่า การส่งผ่านบางส่วน (partial mediation)

ซึ่งนักวิจัยสามารถตัดสินใจได้ว่าการส่งผ่านมีบทบาทการส่งผ่านแบบสมบูรณ์ หรือบางส่วนได้หลายทาง แนวทางแรกคือ ถ้าเส้นทาง C ในโมเดลที่คาดว่าจะมีค่าเป็นศูนย์เนื่องจากการส่งผ่าน (ในกรณีการส่งผ่านแบบสมบูรณ์) โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) จะแสดงการส่งผ่านได้โดยการรวมอิทธิพลเฉพาะเส้นทาง A และเส้นทาง B ในโมเดล แต่จะไม่รวมอิทธิพลเส้นทางตรงจาก K ไปยัง E และถ้าการประมาณค่าโมเดล  $K \rightarrow M \rightarrow E$  มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่าในโมเดลนั้นมีการส่งผ่านของตัวแปร M เกิดขึ้น นอกจากนี้แล้วความเหมาะสมของโมเดลยังสามารถเปรียบเทียบับผลของโมเดล SEM เมื่อรวมเส้นทางจาก K ไป E (เส้นทาง C) ได้ด้วย ถ้าพบว่าเส้นทาง C มีนัยสำคัญ (พิจารณาจากค่า  $\Delta\chi^2$ ) แสดงว่าโมเดล SEM ไม่มีการส่งผ่านแบบสมบูรณ์ และถ้าโมเดลทั้งสองให้ค่า  $\chi^2$  ใกล้เคียงกันแสดงว่า โมเดล SEM มีการส่งผ่านเกิดขึ้น แต่เนื่องจากความสัมพันธ์ในโมเดลมีความซับซ้อน อีกแนวทางหนึ่งที่ใช้ในการพิจารณาบทบาทการ

ส่งผ่าน ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับ SEM หรือโมเดลเชิงเส้นโดยนัยทั่วไป (GLM) วิธีอื่นๆ รวมทั้งการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุมีขั้นตอนดังนี้

1. การประมาณค่าความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก) ตัวแปรนำเข้ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรผล (แสดงว่า K มีความสัมพันธ์กับ E) ข) ตัวแปรนำเข้ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรส่งผ่าน (แสดงว่า K มีความสัมพันธ์กับ M) และ ค) ตัวส่งผ่านมีความสัมพันธ์กับตัวแปรผล (แสดงว่า M มีความสัมพันธ์กับ E)

2. การประมาณค่าโมเดลตั้งต้นด้วยอิทธิพลทางตรงเท่านั้น ( $K \rightarrow E$ ) จากนั้นประมาณค่าในโมเดลที่สองที่มีการเพิ่มตัวแปรการส่งผ่าน (mediating variable) และการประมาณค่าอิทธิพลเส้นทาง A และเส้นทาง B

ถ้าความสัมพันธ์ระหว่าง K กับ E (เส้นทาง C) ยังคงมีนัยสำคัญและไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อตัวส่งผ่านถูกนำเข้าไปในโมเดลในลักษณะการเพิ่มตัวทำนาย (นั่นคือในตอนนี้ทั้ง K และ M เป็นตัวทำนาย E) ดังนั้นการส่งผ่านก็จะไม่ถูกสนับสนุน

ถ้าเส้นทาง C ลดลงแต่ยังคงมีนัยสำคัญเมื่อมีตัวแปรส่งผ่านเข้ามาเพิ่มเป็นตัวทำนาย ก็จะเป็นการส่งผ่านแบบบางส่วน (partial mediation)

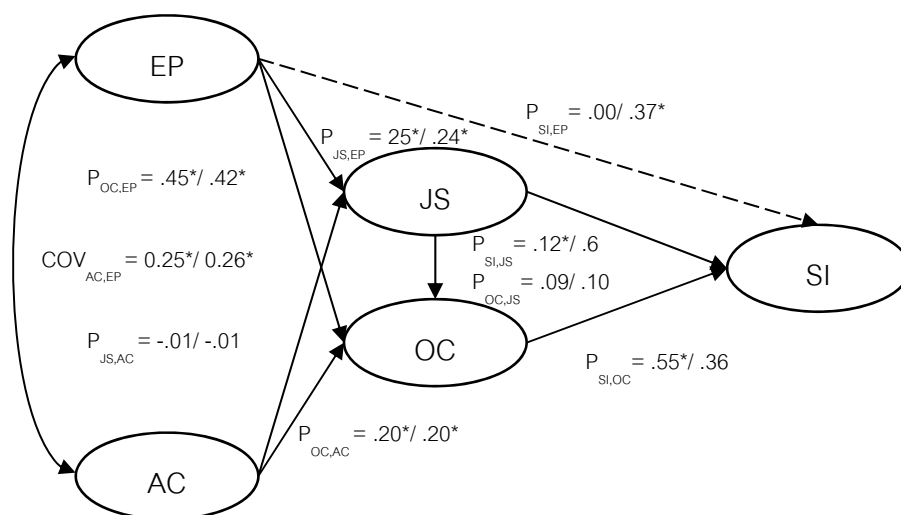
ถ้าเส้นทาง C ลดลงไปจนมีนัยสำคัญทางสถิติหลังจากใส่ตัวส่งผ่านแล้วนั้นแสดงว่าเป็นการส่งผ่านแบบเต็มรูป (full mediation)

การวิเคราะห์บทบาทการส่งผ่านของตัวแปรที่มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลาย มีหลักการและขั้นตอนการวิเคราะห์ที่เป็นพื้นฐานการวิเคราะห์บทบาทการส่งผ่านของตัวแปรที่สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายคือ แนวคิดของ Baron and Kenny (1986) ซึ่งมีแนวคิดว่าตัวแปรที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านจะประกอบด้วยเงื่อนไข 3 ข้อ ดังนี้ 1) ตัวแปรต้นต้องมีอิทธิพลต่อตัวแปรส่งผ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ตัวแปรส่งผ่านต้องมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) เมื่อเส้นทางในข้อ 1) และ 2) ถูกควบคุม ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นไปยังตัวแปรตามจะไม่มีนัยสำคัญอีกต่อไป สอดคล้องกับวิธีการที่ Hair et al. (2010) ได้นำเสนอข้างต้น

Hair et al. (2010) ตัวอย่างการทดสอบอิทธิพลส่งผ่านบางส่วนต้องระบุอิทธิพลทางอ้อมจากการรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมไปยังความตั้งใจในการทำงานต่อโดยผ่านตัวแปรส่งผ่านซึ่งมีเส้นทาง 3 เส้นทาง 1) เส้นทางจากการรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมผ่านความผูกพันต่อองค์กรไปยังความตั้งใจในการอยู่ทำงานต่อ ( $EP \rightarrow OC \rightarrow SI$ ) 2) เส้นทางจากการรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ผ่านความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กรไปยังความตั้งใจในการอยู่

ทำงานต่อ ( $EP \rightarrow JS \rightarrow OC \rightarrow SI$ ) และ 3) เส้นทางจากการรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมผ่านความพึงพอใจในงานไปยังความตั้งใจในการอยู่ทำงานต่อ ( $EP \rightarrow JS \rightarrow SI$ ) ถ้าหากเส้นทางหนึ่งหรือมากกว่านั้นมีอิทธิพลทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกเส้น โมเดลก็จะมีบทบาทการส่งผ่านบางส่วน นั่นคือสามารถสรุปได้ว่ามีนัยสำคัญของอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมไปยังความตั้งใจในการอยู่ทำงานต่อและมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรส่งผ่านด้วย

เมื่อพิจารณาโมเดลที่มีเส้นอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมผ่านตัวแปรส่งผ่านทั้งสองตัวยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในขณะที่เดียวกันความผูกพันต่อองค์กรก็เป็นตัวแปรส่งผ่านที่มีนัยสำคัญระหว่างความสัมพันธ์จากการรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมผ่านความผูกพันต่อองค์กรไปยังความตั้งใจในการอยู่ทำงานต่อ ( $EP \rightarrow OC \rightarrow SI$ ) แต่ในขณะที่เดียวกันความสัมพันธ์จากการรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมผ่านความพึงพอใจในงานไปยังความตั้งใจในการอยู่ทำงานต่อ ( $EP \rightarrow JS \rightarrow SI$ ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งหมายความว่าความผูกพันต่อองค์กรมีอิทธิพลการส่งผ่าน จากเส้นทางการส่งผ่านทางอ้อม 3 เส้นทาง เส้นทางการความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในงานไปยังการรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมเป็นเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางที่สาม สำหรับอีกสองเส้นทางการส่งผ่านทางอ้อมยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นโมเดลนี้จึงสนับสนุนข้อค้นพบที่ว่าความผูกพันต่อองค์กรมีการส่งผ่านบางส่วนความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมไปยังความตั้งใจในการอยู่ทำงานต่อ



ภาพที่ 2.8 โมเดลเชิงสาเหตุอิทธิพลของความตั้งใจในการอยู่ทำงานต่อของ Hair et al. (2010)

ที่มา: Hair et al. (2010)

หมายเหตุ ค่าที่เสนอเป็นการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลแรกเริ่ม/ โมเดลที่เพิ่มเส้นอิทธิพลทางตรง (เส้นประ)

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “บทบาทของความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และในตนเองเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์การของครู: การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพระระดับ” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนเอง 2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม 3) เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครูระหว่างโมเดลที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนเองและโมเดลที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม 4) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรระดับบุคคลและตัวแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครู และ 5) เพื่อศึกษาบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนเอง และตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครู รายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยมีดังนี้

#### ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ และตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ตัวอย่างระดับบุคคล และตัวอย่างระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยที่ตัวอย่างระดับบุคคล หมายถึง ครูที่เป็นสมาชิกในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และตัวอย่างระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ หมายถึง ครูที่เป็นหัวหน้าของกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับนั้น นักวิชาการส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับจำนวนของตัวอย่างในระดับที่ 2 (cluster size) มากกว่าจำนวนของตัวอย่างในระดับที่ 1 (sample size) (Muthén, 1991; Hox and Maas, 2001; Preacher et al., 2010) Muthén (1991) เสนอว่า ขนาดของตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับโดยทั่วไปนั้น ควรมีจำนวนตัวอย่างต่ำ 50 – 100 กลุ่ม (cluster) ส่วน Hox and Maas (2001) เสนอว่า ขนาดของตัวอย่างควรมี

อย่างน้อย 100 กลุ่ม (cluster) ซึ่งจำนวนของตัวอย่างที่มากขึ้นจะช่วยลดความลำเอียงและเพิ่มประสิทธิภาพในการประมาณค่าพารามิเตอร์ จากแนวคิดข้างต้นขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมในระดับกลุ่มในการวิจัยครั้งนี้จึงควรมีขนาดอย่างน้อย 100 กลุ่มขึ้นไป และแต่ละกลุ่มควรมีจำนวน 5 – 10 คน จึงเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุระดับ (Bryk and Raudenbush, 1992)

### การเลือกตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sample) โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นแรกหน่วยการสุ่ม คือ จังหวัด ผู้วิจัยสุ่มจังหวัด ภูมิภาคละ 5 จังหวัด จาก 6 ภูมิภาค รวม 30 จังหวัด

ขั้นที่สองหน่วยการสุ่ม คือ โรงเรียน ผู้วิจัยสุ่มโรงเรียน จังหวัดละ 2 โรงเรียน ทำให้ได้โรงเรียนจำนวน 60 โรงเรียน

ขั้นที่สามหน่วยการสุ่มคือ ครูประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ ผู้วิจัยสุ่มครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ (จำนวน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้) ในโรงเรียนที่ได้รับการสุ่มจากขั้นที่สอง (จำนวน 480 กลุ่มสาระการเรียนรู้) กลุ่มสาระการเรียนรู้ละ 10 คน จะทำให้ได้ตัวอย่างครูจำนวน 4,800 คน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 480 คน

ผลจากการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม พบว่า มีโรงเรียนที่ส่งแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งสิ้นจำนวน 45 โรงเรียน จากโรงเรียนที่ส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด 60 โรงเรียน (คิดเป็นร้อยละ 75) มีผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 180 คน จาก 480 คน (คิดเป็นร้อยละ 37.50) และเป็นครูจำนวน 1,481 คน จาก 4,800 คน (คิดเป็นร้อยละ 30.85) และมีจำนวนแบบสอบถามเฉพาะโรงเรียนที่ส่งแบบสอบถามกลับคืน รายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนแบบสอบถาม และอัตราการตอบกลับของตัวอย่าง จำแนกตามภูมิภาค

ภูมิภาค	โรงเรียน	จ.แบบสอบถามทั้งหมด		จ.แบบสอบถามที่ได้รับคืน		อัตรา การตอบกลับ	
		หน.กลุ่ม สาระฯ	ครู	หน.กลุ่ม สาระฯ	ครู	หน.กลุ่ม สาระฯ	ครู
<b>ภาคเหนือ</b>							
อุดรดิตต์	อุดรดิตต์	8	80	1	9	12.50	11.25
	อุดรดิตต์ดรุณี	8	80	3	23	37.50	28.75
นครสวรรค์	นวมินทรราชูทิศ มัชฌิม	8	80	7	59	87.50	73.75
	ตากลีประชาสรรค์	8	80	3	23	37.50	28.75

ภูมิภาค	โรงเรียน	จน.แบบสอบถามทั้งหมด		จน.แบบสอบถามที่ได้รับคืน		อัตรา การตอบกลับ	
		หน.กลุ่ม สาระฯ	ครู	หน.กลุ่ม สาระฯ	ครู	หน.กลุ่ม สาระฯ	ครู
ลำปาง เชียงใหม่	บุญวาทย์วิทยาลัย	8	80	5	45	62.50	56.25
	ลำปางกัลยาณี	8	80	2	16	25.00	20.00
	ดำรงราษฎร์สงเคราะห์	8	80	1	10	12.50	12.50
	<b>รวม</b>	<b>56</b>	<b>560</b>	<b>22</b>	<b>185</b>	<b>39.29</b>	<b>33.04</b>
<b>ภาคกลาง</b>							
นครปฐม สุพรรณบุรี สมุทรสงคราม	วัดไร่ขิงวิทยา	8	80	6	48	75.00	60.00
	พระปฐมวิทยาลัย	8	80	7	61	87.50	76.25
	สงวนหญิง	8	80	6	52	75.00	65.00
	กาญจนานิกะวิทยาลัย	8	80	6	52		
	สุพรรณบุรี					75.00	65.00
	ศรีทธาสุมทร	8	80	5	43	62.50	53.75
	อัมพวันวิทยาลัย	8	80	4	32	50.00	40.00
<b>รวม</b>	<b>48</b>	<b>480</b>	<b>34</b>	<b>288</b>	<b>70.83</b>	<b>60.00</b>	
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>							
อุดรธานี บุรีรัมย์ ชัยภูมิ สระบุรี ร้อยเอ็ด นครราชสีมา	อุดรพิทยานุกูล	8	80	6	51	75.00	63.75
	ประโคนชัยพิทยาคม	8	80	3	23	37.50	28.75
	สตรีชัยภูมิ	8	80	3	26	37.50	32.50
	แก่งคอย	8	80	3	21	37.50	26.25
	ร้อยเอ็ดวิทยาลัย	8	80	1	9	12.50	11.25
	สตรีศึกษา	8	80	7	54	87.50	67.50
	ราชสีมาวิทยาลัย	8	80	7	60	87.50	75.00
	บุญวัฒนา	8	80	6	49	75.00	61.25
	บุญเหลือวิทยานุสรณ์	8	80	2	17	25.00	21.25
	<b>รวม</b>	<b>72</b>	<b>720</b>	<b>38</b>	<b>310</b>	<b>52.78</b>	<b>43.06</b>
<b>ภาคตะวันออก</b>							
ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว	เบญจมาชรังษณ์	8	80	1	8	12.50	10.00
	ชลบุรี (สุขบท)	8	80	5	40	62.50	50.00
	ชลราษฎร์อำรุง	8	80	4	33	50.00	41.25
	บ้านบึง "อุตสาหกรรมนุเคราะห์"	8	80	2	16	25.00	20.00
	ปราจีนราษฎร์อำรุง	8	80	3	21	37.50	26.25
	ปราจีนกัลยาณี	8	80	5	40	62.50	50.00
	วัดป่าประดู่	8	80	6	48	75.00	60.00
	สระแก้ว	8	80	3	25	37.50	31.25
	<b>รวม</b>	<b>64</b>	<b>640</b>	<b>29</b>	<b>231</b>	<b>45.31</b>	<b>36.09</b>

ภูมิภาค	โรงเรียน	จน.แบบสอบถามทั้งหมด		จน.แบบสอบถามที่ได้รับคืน		อัตรา การตอบกลับ	
		หน.กลุ่ม สาระฯ	ครู	หน.กลุ่ม สาระฯ	ครู	หน.กลุ่ม สาระฯ	ครู
<b>ภาคใต้</b>							
นครศรีธรรมราช	เมืองนครศรีธรรมราช	8	80	2	18	25.00	22.50
	หัวไทรบำรุงราษฎร์	8	80	2	27	25.00	33.75
สงขลา	หาดใหญ่วิทยาลัย	8	80	3	41	37.50	51.25
สุราษฎร์ธานี	หาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์ กุลกันยา	8	80	5	24	62.50	30.00
	หาดใหญ่วิทยาลัย 2	8	80	3	44	37.50	55.00
	สุราษฎร์ธานี	8	80	5	33	62.50	41.25
	เมืองสุราษฎร์ธานี	8	80	4	15	50.00	18.75
	<b>รวม</b>	<b>56</b>	<b>560</b>	<b>24</b>	<b>202</b>	<b>42.86</b>	<b>36.07</b>
<b>ภาคตะวันตก</b>							
เพชรบุรี	เบญจมาเทศพิทิต	8	80	5	37	62.50	46.25
	คงคาราม	8	80	6	50	75.00	62.50
ราชบุรี	เบญจมาเทศพิทิต ราชบุรี	8	80	6	49	75.00	61.25
	รัตนราษฎร์บำรุง	8	80	3	25	37.50	31.25
กาญจนบุรี	กาญจนานุกรเคราะห์	8	80	4	32	50.00	40.00
	วิสุทธิรังษี	8	80	6	48	75.00	60.00
	สายธรรมจันทร์	8	80	3	24	37.50	30.00
	<b>รวม</b>	<b>56</b>	<b>560</b>	<b>33</b>	<b>265</b>	<b>58.93</b>	<b>47.32</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>352</b>	<b>3,520</b>	<b>180</b>	<b>1,481</b>	<b>51.14</b>	<b>42.07</b>

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

เมื่อพิจารณาจากกรอบแนวคิดในการวิจัยซึ่งเป็นการศึกษาปัจจัยพหุระดับที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครูโดยคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงขององค์การทางการศึกษาที่มีระดับลดหลั่น หน่วยของการวิเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้จึงมี 2 หน่วย คือ หน่วยการวิเคราะห์ระดับบุคคล และหน่วยการวิเคราะห์ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยแบ่งเป็นตัวแปรในการวิจัยได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ ตัวแปรทำนายระดับบุคคล ตัวแปรทำนายระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ และตัวแปรตามความผูกพันต่อองค์กร รายละเอียดของตัวแปรแต่ละประเภทเป็นดังนี้

#### 1. ตัวแปรทำนายระดับบุคคล ประกอบด้วย

1.1 ตัวแปรแฝงความเชื่อประสิทธิภาพในตน (teacher self-efficacy: TSE) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ (1) กลยุทธ์ในการจัดการเรียนการสอน (efficacy in instructional

strategies: EIS) (2) การบริหารจัดการห้องเรียน (efficacy classroom management: ECM) และ (3) การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน (efficacy in student engagement: ESE)

1.2 ตัวแปรแฝงความพึงพอใจในงาน (job satisfaction: JS) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ (1) ความพึงพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน (relation satisfaction: RS) (2) ความพึงพอใจภายในลักษณะงาน (intrinsic satisfaction: IJS) และ (3) ความพึงพอใจภายนอกลักษณะงาน (extrinsic satisfaction: ES)

## 2. ตัวแปรทำนายระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรแฝงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational leadership: TL) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ได้แก่ (1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (charisma leadership: CL) (2) การสร้างแรงจูงใจที่เป็นแรงบันดาลใจ (inspiration motivation: IM) (3) การกระตุ้นทางปัญญา (intellectual stimulation: IS) และ (4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (individualized consideration: IC)

2.2 ตัวแปรแฝงความเชื่อในประสิทธิภาพระดับกลุ่ม (collective teacher efficacy: CTE) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ภาระงาน (analysis of the task: ATT) และ (2) การประเมินความสามารถในการสอน (assessment of teaching competence: ATC)

## 3. ตัวแปรตามความผูกพันต่อองค์กรของครู (organizational commitment: OC) ประกอบด้วย (1) ความผูกพันด้านจิตใจ (affective commitment: AC) (2) ความผูกพันด้านภารกิจอยู่ (continuance commitment: CC) และ (3) ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (normative commitment: NC)

## เครื่องมือสำหรับใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่นำมาใช้ในงานวิจัยนี้ แบ่งออกเป็นแบบสอบถามสำหรับครู และแบบสอบถามสำหรับหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยแบบสอบถามสำหรับครู ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความเชื่อประสิทธิภาพในตน แบบวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มครูที่มีการวัดแบบอิงตน และแบบอิงกลุ่ม แบบวัดความพึงพอใจในงาน และแบบวัดความผูกพันต่อองค์กรของครู และแบบสอบถามของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เครื่องมือแต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้



## แบบสอบถามสำหรับครู

1. **แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของคุณ** เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ใช้สำหรับสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ช่วงชั้นที่สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประสบการณ์ในการสอน ระยะเวลาที่เป็นครูอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และระยะเวลาที่เป็นครูอยู่ในโรงเรียน

2. **แบบวัดความเชื่อประสิทธิภาพในตน** ผู้วิจัยใช้แบบวัดความเชื่อประสิทธิภาพในตนตามแนวคิดของ Tschannen-Moran and Woolfolk Hoy (2001) โดยนำมาแปลให้เป็นภาษาไทยและปรับให้เหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) กลยุทธ์ในการจัดการเรียนการสอน 2) การบริหารจัดการห้องเรียน และ 3) การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน จำนวน 24 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง

3. **แบบวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม** ผู้วิจัยใช้แบบวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มตามแนวคิดของ Goddard et al. (2000) โดยนำมาแปลให้เป็นภาษาไทยและปรับให้เหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ภาระงาน และ 2) การประเมินความสามารถในการสอน จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งแบบวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ จะแบ่งเป็นแบบวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงตน และแบบอิงกลุ่ม

4. **แบบวัดความพึงพอใจในงาน** ผู้วิจัยใช้แบบวัดความพึงพอใจในงานวัดความพึงพอใจในงานตามแนวคิดของ Warr, Cook, and Wall (1979) โดยนำมาแปลให้เป็นภาษาไทยและปรับให้เหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ความพึงพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน 2) ความพึงพอใจที่เกิดจากปัจจัยภายใน และ 3) ความพึงพอใจที่เกิดจากปัจจัยภายนอก จำนวน 15 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่พอใจอย่างยิ่ง จนถึงพอใจอย่างยิ่ง

5. **แบบวัดความผูกพันต่อองค์กรของคุณ** ผู้วิจัยใช้แบบวัดความผูกพันต่อองค์กรวัดความผูกพันต่อองค์กรของคุณตามแนวคิดของ Meyer and Allen (1991) โดยนำมาแปลให้เป็นภาษาไทยและปรับให้เหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ความผูกพันด้านจิตใจ 2) ความผูกพันด้านการคงอยู่ และ 3) ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน จำนวน 18 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง

## แบบสอบถามสำหรับหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ใช้สำหรับสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ช่วงชั้นที่สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประสบการณ์ในการสอน ระยะเวลาที่เป็นหัวหน้ากลุ่มกลุ่มสาระการเรียนรู้ และระยะเวลาที่เป็นครูอยู่ในโรงเรียน

2. แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผู้วิจัยใช้แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้ากลุ่มสาระ ตามแนวคิดของ Bass and Avolio (1994) โดยนำมาแปลให้เป็นภาษาไทยและปรับให้เหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นทางปัญญา และ 4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล จำนวน 47 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง

## การพัฒนาและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากแบบสอบถามของต่างประเทศ และพัฒนาขึ้นจากแบบวัดในประเทศที่มีนักวิจัยท่านอื่นสร้างไว้แล้ว มีรายละเอียดของขั้นตอนในการพัฒนาและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ โครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัดจากนิยามเชิงทฤษฎี ผู้วิจัยได้กำหนดค่าจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

**ความเชื่อประสิทธิภาพในตน** หมายถึง ระดับการรับรู้หรือการยอมรับความสามารถของตนเองเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอน การควบคุมพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียน และความสามารถของตนเองที่ใช้ในการส่งเสริมและสนับสนุนความสนใจที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ กลยุทธ์ในการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการห้องเรียน และการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน

กลยุทธ์ในการจัดการเรียนการสอน หมายถึง ความสามารถของตนเองเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

การบริหารจัดการห้องเรียน หมายถึง ความสามารถของตนเองเกี่ยวกับกระบวนการที่ใช้ในการดูแล และควบคุมพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียน

การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน หมายถึง ความสามารถของตนเองที่ใช้ในการส่งเสริมและสนับสนุนความสนใจของนักเรียนที่เกี่ยวกับการเรียนรู้

**ความพึงพอใจในงาน** หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ หรือทัศนคติทางบวกและลบของครูที่มีต่อลักษณะงาน สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ทำให้ครูมีกำลังใจหรือหมดกำลังใจที่จะทำงานต่อไป วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ความพึงพอใจภายใน ความพึงพอใจภายนอก และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน

ความพึงพอใจภายใน หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจของครูหรือหัวหน้ากลุ่มสาระที่มีต่อตัวงาน ได้แก่ ปริมาณงาน ความหลากหลายของงาน ความมีอิสระ และโอกาสในการใช้ศักยภาพในการทำงานให้สำเร็จ

ความพึงพอใจภายนอก หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจของครูหรือหัวหน้ากลุ่มสาระที่มีต่อสิ่งที่ยอยู่นอกเหนือตัวงาน ได้แก่ เพื่อนครูในกลุ่มสาระ หัวหน้ากลุ่มสาระ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เวลาที่ใช้ในการทำงาน และความมั่นคง

ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจของครูหรือหัวหน้ากลุ่มสาระที่มีต่อสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ได้แก่ สิ่งที่ได้รับจากการทำงาน เงินเดือน ความก้าวหน้า การให้ความสนใจจากครูในกลุ่มสาระ และการบริหารจัดการภายในกลุ่มสาระ

**ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง** หมายถึง ระดับพฤติกรรมของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ในการบริหารจัดการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ซึ่งเป็นกระบวนการที่หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อครู โดยการพัฒนาความสามารถของครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้มีศักยภาพมากขึ้น ทำให้เกิดการตระหนักรู้ในภารกิจและวิสัยทัศน์ของกลุ่ม และจูงใจให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้เห็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา และการคำนึงถึงความ เป็นปัจเจกบุคคล

การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ หมายถึง การประพฤติตนของหัวหน้ากลุ่มสาระที่เป็นแบบอย่างให้กับครูในกลุ่มสาระ การทำตัวเป็นที่น่ายกย่อง เคารพนับถือ ศรัทธา และไว้วางใจ ทำให้ครูในกลุ่มสาระเกิดความภาคภูมิใจในการทำงานร่วมกับหัวหน้ากลุ่มสาระ

การสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง การประพฤติของหัวหน้ากลุ่มสาระในทางที่จูงใจให้ครูในกลุ่มสาระเกิดแรงบันดาลใจด้วยวิธีการสร้างแรงจูงใจภายในมากกว่าแรงจูงใจภายนอก การให้ความสำคัญและความทำทนายในงานของครูในกลุ่มสาระ

การกระตุ้นทางปัญญา หมายถึง การที่หัวหน้ากลุ่มสาระกระตุ้นให้ครูในกลุ่มสาระตระหนักถึงปัญหาที่กำลังเกิดขึ้น มองปัญหาจากมุมมองใหม่ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ มีการตั้งสมมติฐานและ

เปลี่ยนกรอบแนวคิดในการมองปัญหา จูงใจและสนับสนุนให้เกิดความคิดริเริ่มใหม่ๆ ในการแก้ปัญหา

การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล หมายถึง การที่หัวหน้ากลุ่มสาระให้ความสนใจและเอาใจใส่ต่อครูในกลุ่มสาระเป็นรายบุคคล ทำให้รู้สึกว่าคุณค่าและมีความสำคัญต่อกลุ่มสาระ

**ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม** หมายถึง ระดับการรับรู้หรือการยอมรับความสามารถในการทำงานของครูทั้งกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันในด้านการจัดการเรียนการสอนและการทำงานภายในกลุ่มเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตั้งไว้ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ การวิเคราะห์งาน และความสามารถในการสอน

การวิเคราะห์งาน หมายถึง การวิเคราะห์สิ่งต่างๆ ที่เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระที่ทำให้การสอนประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ได้แก่ ด้วงงาน ความสามารถและแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน ความเหมาะสมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

ความสามารถในการสอน หมายถึง การประเมินความสามารถด้านการสอนของครูในกลุ่มสาระ เกี่ยวกับความรู้ ทักษะการสอน การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียน การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รวมถึงความเชื่อทางบวกของครูในกลุ่มสาระเกี่ยวกับความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้

**ความผูกพันต่อองค์การของครู** หมายถึง ความรู้สึกและพฤติกรรมของครูที่แสดงออกต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตน โดยครูที่มีความผูกพันต่อกลุ่มจะมีความเชื่อมั่น ยอมรับเป้าหมายของกลุ่ม รู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม เต็มใจทุ่มเทกำลังกายกำลังใจและความจงรักภักดีในการทำงานเพื่อกลุ่มอย่างเต็มที่ ตลอดจนมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะรักษาความเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้นไว้ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ความผูกพันด้านจิตใจ ความผูกพันด้านการคงอยู่ และความผูกพันด้านบรรทัดฐาน

ความผูกพันด้านจิตใจ หมายถึง ความรู้สึกของครูหรือหัวหน้ากลุ่มสาระที่ต้องการจะคงความเป็นครูในกลุ่มสาระนี้ต่อไป ด้วยอารมณ์ความรู้สึกที่ยึดติดกับการทำงาน ความเป็นเอกลักษณ์ของการทำงาน และรับรู้ว่าคุณค่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระ

ความผูกพันด้านการคงอยู่ หมายถึง ความรู้สึกที่ครูหรือหัวหน้ากลุ่มสาระที่ต้องการจะคงความเป็นครูในกลุ่มสาระนี้ต่อไป ด้วยอารมณ์ความรู้สึกที่ตระหนักถึงความสัมพันธ์อันยาวนานในการเป็นครูในกลุ่มสาระนี้ และรู้สึกว่าตนเองได้ทุ่มเทและลงทุนไปกับกลุ่มสาระนี้เป็นอย่างมาก

ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน หมายถึง ความรู้สึกที่ครูหรือหัวหน้ากลุ่มสาระที่ต้องการจะคงความเป็นครูในกลุ่มสาระนี้ต่อไป ด้วยอารมณ์ความรู้สึกที่มีพันธะผูกพันกับกลุ่มสาระ เพื่อนร่วมงาน เป็นความรู้สึกที่ต้องรับผิดชอบและต้องตอบแทนกลุ่มสาระ

**ขั้นตอนที่ 2** การพิจารณาเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในงานวิจัยจากแบบวัดมาตรฐานของต่างประเทศที่สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

**ขั้นตอนที่ 3** การจัดทำร่างแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพื่อขอคำแนะนำ ตรวจสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเบื้องต้น พัฒนาเป็นเครื่องมือวิจัยฉบับร่าง

**ขั้นตอนที่ 4** การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยฉบับร่างพร้อมกับรายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรในการวิจัย เครื่องมือวิจัยต้นฉบับภาษาอังกฤษและฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษ จำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาจำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาในด้านความถูกต้องเหมาะสม และความชัดเจนของภาษา (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ นำเสนอไว้ในภาคผนวก ก) ผลการพิจารณาแสดงดังตารางที่ 3.2 และผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ควรปรับข้อความให้กระชับ ใช้ภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจ
2. ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน ควรปรับแก้คำ/ ข้อความที่มีความหมายไม่ชัดเจน หรือการใช้นิเสธซ้อนนิเสธ
3. ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม ควรใช้คำที่เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มสาระการเรียนรู้ และปรับแก้ข้อความให้กระชับ
4. ตัวแปรความพึงพอใจในงาน ควรปรับแก้คำ/ ข้อความที่ไม่ชัดเจนออก ปรับแก้ข้อความให้สั้น กระชับ เข้าใจง่าย
5. ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ควรปรับแก้คำ/ ข้อความที่มีความหมายไม่ชัดเจน หรือการใช้นิเสธซ้อนนิเสธ และใช้คำที่เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มสาระการเรียนรู้
6. ตัวแปรความผูกพันต่อองค์การของครู ควรปรับข้อความให้สอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหาที่วัดตามนิยาม

ตารางที่ 3.2 ผลการวิเคราะห์ค่า IOC ที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	ค่า IOC			จำนวน ข้อ
	< 0.80	0.80 – 0.90	1.00	
<b>แบบวัดปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความผูกพันต่อองค์กรของครูระดับบุคคล</b>				
ความเชื่อประสิทธิภาพในตน	2	5	17	24
การจัดการเรียนการสอน	1	1	6	8
บริหารจัดการห้องเรียน	-	2	6	8
กระตุ้นความสนใจของนักเรียน	1	2	5	8
ความพึงพอใจในงาน	1	2	12	15
ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน	-	-	4	4
ความพึงพอใจภายใน	-	2	3	5
ความพึงพอใจภายนอก	1	-	5	6
<b>แบบวัดปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความผูกพันต่อองค์กรของครูระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้</b>				
ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน	3	3	6	12
การวิเคราะห์ภาระงาน	2	1	3	6
ความสามารถในการสอน	1	2	3	6
ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม	2	2	8	12
การวิเคราะห์ภาระงาน	1	2	3	6
ความสามารถในการสอน	1	-	5	6
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	6	13	28	47
การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์	3	5	10	18
การสร้างแรงบันดาลใจ	1	3	6	10
การกระตุ้นทางปัญญา	1	2	7	10
การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	1	3	5	9
แบบวัดความผูกพันต่อองค์กร	2	6	10	18
ความผูกพันด้านจิตใจ	-	3	3	6
ความผูกพันด้านการคงอยู่	1	2	3	6
ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน	1	1	4	6
<b>รวม</b>	<b>16</b>	<b>31</b>	<b>81</b>	<b>128</b>

การพิจารณาค่า IOC ใช้เกณฑ์ของ Cox and Vargas (1996 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) เมื่อกำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนหนึ่งตัดสินว่าคำถามในแบบสอบถามแต่ละข้อสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่มุ่งวัดหรือไม่ โดยให้ 1 = สอดคล้อง 0 = ไม่แน่ใจ และ -1 = ไม่สอดคล้อง

โดยให้พิจารณาใช้ข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.80 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ค่า IOC พบว่า จากข้อคำถามทั้งหมด 128 ข้อ มีเพียง 16 ข้อ (ร้อยละ 12.5) ที่มีค่า IOC ต่ำกว่าเกณฑ์เพียงเล็กน้อย ผู้วิจัยจึงปรับแก้ข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและนำมาใช้ในการทดลองได้

**ขั้นตอนที่ 5** การทดลองใช้ หลังจากผู้วิจัยปรับปรุงเครื่องมือวิจัยฉบับร่างจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้มีคุณภาพและเหมาะสมต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว จึงนำไปทดลองใช้ (try out) กับครูและหัวหน้ากลุ่มสาระที่ไม่ใช่ตัวอย่างในงานวิจัย จำนวน 77 คน เป็นครูจำนวน 46 คน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 31 คน สำหรับการประเมินความเที่ยงของเครื่องมือครั้งนี้พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่มากกว่า 0.5 จึงจะถือว่าใช้ได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) พิจารณาร่วมกับเกณฑ์การประเมินตามหลักแห่ง (George and Mallery, 2003)

<u>สัมประสิทธิ์แอลฟา</u>	<u>ระดับความเที่ยง</u>
$\alpha \geq 0.9$	ดีมาก
$0.80 \leq \alpha \leq 0.89$	ดี
$0.70 \leq \alpha \leq 0.79$	พอใช้
$0.60 \leq \alpha \leq 0.69$	ค่อนข้าง
$0.50 \leq \alpha \leq 0.59$	ต่ำ
$\alpha < 0.5$	ไม่สามารถยอมรับได้

จากการทดลองใช้แบบสอบถามกับครูจำนวน 46 คน พบว่า แบบสอบถามมีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.608 – 0.902 และเมื่อนำมาใช้กับตัวอย่าง พบว่า แบบสอบถามมีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.646 – 0.915 แสดงว่า เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ สำหรับการทดลองใช้แบบสอบถามกับหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 31 คน แบบสอบถามมีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.883 – 0.930 และเมื่อนำมาใช้กับตัวอย่าง พบว่า แบบสอบถามมีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.938 – 0.958 แสดงว่า เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องภายใน อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ รายละเอียดดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 เปรียบเทียบคุณภาพด้านความเที่ยงจากการทดลองใช้และจากตัวอย่างจริง

ตัวแปรสังเกตได้ระดับบุคคล	จำนวนข้อ	กลุ่มทดลองใช้ n = 46	ตัวอย่างจริง n = 1481
<b>ความเชื่อประสิทธิภาพในตน</b>	24		
1) กลยุทธ์ในการจัดการเรียนการสอน	8	0.831	0.871
2) การบริหารจัดการห้องเรียน	8	0.902	0.915
3) การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน	8	0.902	0.909
<b>ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน</b>	12		
1) การวิเคราะห์ภาระงาน	6	0.608	0.646
2) การประเมินความสามารถในการสอน	6	0.637	0.697
<b>ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม</b>	12		
1) การวิเคราะห์ภาระงาน	6	0.714	0.787
2) การประเมินความสามารถในการสอน	6	0.792	0.870
<b>ความพึงพอใจในงาน</b>	15		
1) ความพึงพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน	4	0.743	0.835
2) ความพึงพอใจที่เกิดจากปัจจัยภายใน	5	0.790	0.823
3) ความพึงพอใจที่เกิดจากปัจจัยภายนอก	6	0.861	0.876
<b>ความผูกพันต่อองค์กรของครู</b>	18		
1) ความผูกพันด้านจิตใจ	6	0.656	0.741
2) ความผูกพันด้านการคงอยู่	6	0.621	0.665
3) ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน	6	0.660	0.735
<b>ตัวแปรสังเกตได้ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้</b>	<b>จำนวนข้อ</b>	<b>กลุ่มทดลองใช้ n = 31</b>	<b>ตัวอย่างจริง n = 180</b>
<b>ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง</b>	47		
1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์	18	0.930	0.958
2) การสร้างแรงบันดาลใจ	10	0.914	0.945
3) การกระตุ้นทางปัญญา	10	0.885	0.957
4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	9	0.883	0.938

### การรวบรวมข้อมูล

สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม 2554 – เดือนพฤษภาคม 2554 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้



1. การขอความร่วมมือในการวิจัย ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากคณะครู ศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอไปยังผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างเพื่อ ขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัยในโรงเรียน
2. ส่งหนังสือราชการในข้อที่ 1 พร้อมกับหนังสือประสานงานเก็บข้อมูลของผู้วิจัยถึง ผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากครูและหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่อยู่ใน สถานศึกษา ติดต่อกับครูในโรงเรียนที่เป็นผู้รับผิดชอบประสานงาน ชี้แจงวัตถุประสงค์และ ความสำคัญของการทำวิจัยนี้ พร้อมทั้งอธิบายลักษณะของแบบสอบถามที่จะนำมาเก็บข้อมูลจาก ตัวอย่างโดยสรุปและประสานงานโดยการโทรศัพท์ และส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ในกรณีที ี่โรงเรียนอยู่ต่างจังหวัดเนื่องจากไม่สะดวกในการเดินทางไปติดต่อประสานงานด้วยตนเอง
3. นัดวัน – เวลาในการรับแบบสอบถามกลับคืน ส่งซองแบบพร้อมที่อยู่ให้ครูผู้ ประสานงานส่งเอกสารตามที่อยู่ที่แจ้งไว้

### การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดในโมเดลสมการโครงสร้างพหุ ระดับความผูกพันต่อองค์การของครู

การวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย โมเดลการวัดของตัวแปรแฝง 6 ตัว ได้แก่ ตัวแปรแฝงความ เชื่อประสิทธิภาพในตน ตัวแปรแฝงความพึงพอใจในงาน ตัวแปรแฝงความเชื่อประสิทธิภาพ รวมกลุ่มแบบอิงตน ตัวแปรแฝงความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม ตัวแปรแฝงภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลง และตัวแปรแฝงความผูกพันต่อองค์การของครู ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความตรง เชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน หากผลการวิเคราะห์พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงว่าโมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง พิจารณาได้จากค่า  $\chi^2$  ที่มีไม่ัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ค่าดัชนีวัด ระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยของกำลังสองของส่วนเหลือ (RMSEA) เป็นต้น ถ้าโมเดลไม่มีความตรง ผู้วิจัยจะปรับโมเดลแล้ววิเคราะห์ใหม่ การปรับแก้ใช้ ข้อเสนอแนะที่โปรแกรมรายงานหลังจากเสร็จสิ้นการคำนวณพิจารณาจากดัชนีปรับรูปแบบ (modification indices) และพื้นฐานทางทฤษฎีที่ผู้วิจัยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ก่อนทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างได้ดำเนินการวิเคราะห์ค่า สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรสังเกตได้ในตัวแปร แฝงนั้นๆ มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ( $H_0: \rho = 0$ ) ทิศทางของขนาดความสัมพันธ์เป็นอย่างไร โดย

ใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) ผลการวิเคราะห์ นำเสนอในตอนต่อไป

### 1. ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพในตน

การวัดตัวแปรแฝงความเชื่อประสิทธิภาพในตนในครั้งนี้ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการห้องเรียน และการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน

ผลการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเมทริกซ์ทั้ง 3 ตัว รวม 3 คู่ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.717 – 0.747 ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนและการบริหารจัดการห้องเรียน มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ( $r = 0.747$ ) ขณะที่ตัวแปรการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนและการจัดการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ( $r = 0.717$ ) เมื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 3 ตัวไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือ ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์หาค่าประกอบต่อไปได้ เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ .749 และค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) มีค่าระหว่าง .733 - .765 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกค่า แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพในตน มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 1.43$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0.232$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.017 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.001

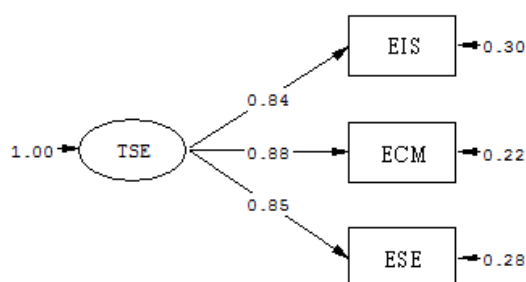
เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัว พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุด คือ การบริหารจัดการห้องเรียน ( $\beta = 0.88$ ) และแปรผันร่วมกับองค์ประกอบความเชื่อประสิทธิภาพในตนระดับสูง (ร้อยละ 77) รองลงมาได้แก่ การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และการจัดการเรียนการสอน มีน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.85 และ

0.84 ตามลำดับ และแปรผันร่วมกับองค์ประกอบความเชื่อประสิทธิภาพในตนระดับสูง (ร้อยละ 73 และ 71 ตามลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 3.4 ภาพที่ 3.1 และตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.4 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพในตน

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสหสัมพันธ์		
	1	2	3
1.การจัดการเรียนการสอน (EIS)	1.000		
2.การบริหารจัดการห้องเรียน (ECM)	0.734**	1.000	
3.การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน (ESE)	0.717**	0.747**	1.000
Mean	4.134	4.267	4.214
SD	0.490	0.524	0.504

\*\*p<.01, Bartlett's test of Sphericity of Chi-square: 2572.211, df = 3, p = .000, KMO = .749



Chi-Square=1.43, df=1, P-value=0.23249, RMSEA=0.017

ภาพที่ 3.1 โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพในตน

ตารางที่ 3.5 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพในตน

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			$\beta$	สปล.คะแนนองค์ประกอบ	$R^2$
	b	SE	t			
1.การจัดการเรียนการสอน (EIS)	0.41	0.01	41.86**	0.84	0.60	0.70
2.การบริหารจัดการห้องเรียน (ECM)	0.46	-	-	0.88	0.81	0.78
3.การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน (ESE)	0.43	0.01	43.04**	0.85	0.65	0.72

$\chi^2 = 1.43, df = 1, p = 0.232, GFI = 1.000, RMSEA = 0.017, RMR = 0.001$

\*\*p<.01

## 2. ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความพึงพอใจในงาน

การวัดตัวแปรแฝงความพึงพอใจงานในครั้งนี้ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ความพึงพอใจภายใน และความพึงพอใจภายนอก

ผลการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเมทริกซ์ทั้ง 3 ตัว รวม 3 คู่ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.664 – 0.780 ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรความพึงพอใจภายนอกและความพึงพอใจภายใน มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ( $r = 0.780$ ) ขณะที่ตัวแปรความพึงพอใจภายนอก และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ( $r = 0.664$ ) เมื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 3 ตัวไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือ ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ .729 และค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) มีค่าระหว่าง .690 - .813 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกค่า แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้

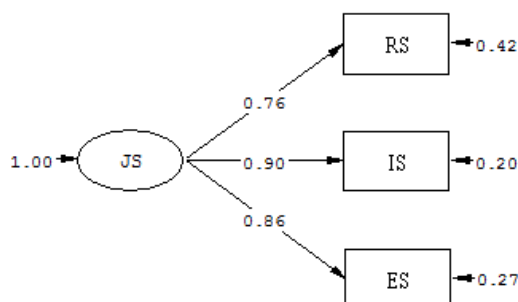
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดความพึงพอใจในงานมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 2.33$ ,  $df = 2$ ,  $p = 0.311$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.011 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.0015

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัว พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุด คือ ความพึงพอใจภายใน ( $\beta = 0.90$ ) และแปรผันร่วมกับองค์ประกอบความพึงพอใจในงานระดับสูง (ร้อยละ 80) รองลงมาได้แก่ ความพึงพอใจภายนอก และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน มีน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.86 และ 0.76 ตามลำดับ และแปรผันร่วมกับองค์ประกอบความพึงพอใจในงานระดับสูง (ร้อยละ 73 และ 58 ตามลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 3.6 ภาพที่ 3.2 และตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.6 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดความพึงพอใจในงาน

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสหสัมพันธ์		
	1	2	3
1.ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน (RS)	1.000		
2.ความพึงพอใจภายใน (IS)	0.687**	1.000	
3.ความพึงพอใจภายนอก (ES)	0.664**	0.780**	1.000
Mean	4.017	4.194	4.019
SD	0.639	0.604	0.653

\*\*p<.01, Bartlett's test of Sphericity of Chi-square: 2451.232, df = 3, p = .000, KMO = .729



Chi-Square=2.33, df=2, P-value=0.31137, RMSEA=0.011

ภาพที่ 3.2 โมเดลการวัดความพึงพอใจในงาน

ตารางที่ 3.7 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความพึงพอใจในงาน

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			$\beta$	สปล.คะแนนองค์ประกอบ	R <sup>2</sup>
	b	SE	t			
1.ความสัมพันธ์เพื่อนร่วมงาน (RS)	0.49	0.01	36.38**	0.76	0.30	0.58
2.ความพึงพอใจภายใน (IS)	0.55	0.01	53.09**	0.90	0.81	0.80
3.ความพึงพอใจภายนอก (ES)	0.56	-	-	0.86	0.54	0.73

$\chi^2 = 2.33$ , df=2, p=0.311, GFI=1.000, RMSEA=0.011, RMR=0.015

\*\*p<.01

### 3. ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

การวัดตัวแปรแฝงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ได้แก่ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

ผลการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเมทริกซ์ทั้ง 4 ตัว รวม 6 คู่ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.696 – 0.839 ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรการสร้างแรงบันดาลใจ และการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ( $r = 0.839$ ) ขณะที่ตัวแปรการกระตุ้นทางปัญญาและการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ( $r = 0.696$ ) เมื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 4 ตัวไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือ ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ .826 และค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) มีค่าระหว่าง .798 - .861 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกค่า แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้

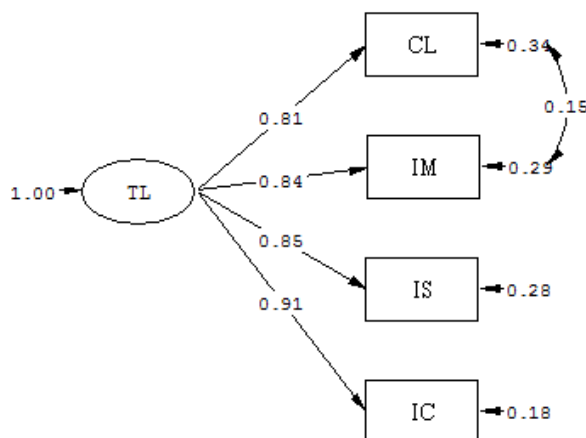
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 2.68$ ,  $df = 2$ ,  $p = 0.262$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.015 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.0021

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัว พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุด คือ การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ( $\beta = 0.91$ ) และแปรผันร่วมกับองค์ประกอบความผูกพันต่อองค์กรระดับสูง (ร้อยละ 82) รองลงมาได้แก่ การกระตุ้นทางปัญญา การสร้างแรงบันดาลใจ และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล มีน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.85 0.84 และ 0.81 ตามลำดับ และแปรผันร่วมกับองค์ประกอบความผูกพันต่อองค์กรระดับสูง (ร้อยละ 72 71 และ 66 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 3.8 ภาพที่ 3.3 และตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.8 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสหสัมพันธ์			
	1	2	3	4
1.การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (CL)	1.000			
2.การสร้างแรงบันดาลใจ (IM)	0.839**	1.000		
3.การกระตุ้นทางปัญญา (IS)	0.696**	0.709**	1.000	
4.การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (IC)	0.739**	0.760**	0.768**	1.000
Mean	4.254	4.202	4.256	4.246
SD	0.413	0.477	0.449	0.491

\*\* $p < .01$  Bartlett's test of Sphericity of Chi-square = 4687.444, df = 6, p = .000, KMO = .826



Chi-Square=2.68, df=2, P-value=0.26158, RMSEA=0.015

ภาพที่ 3.3 โมเดลการวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 3.9 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			$\beta$	สปส.คะแนนองค์ประกอบ	$R^2$
	b	SE	t			
1.การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (CL)	0.37	-	-	0.81	0.28	0.66
2.การสร้างแรงบันดาลใจ (IM)	0.45	-	-	0.84	0.36	0.71
3.การกระตุ้นทางปัญญา (IS)	0.42	0.01	40.77**	0.85	0.55	0.72
4.การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (IC)	0.50	0.01	43.62**	0.91	0.83	0.82

$\chi^2 = 2.68$ , df = 2, p = 0.262, GFI = 1.000, RMSEA = 0.015, RMR = 0.0021

\*\* $p < .01$

#### 4. ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน

การวัดตัวแปรแฝงความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในครั้งนี้ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ การวิเคราะห์ภาระงาน และความสามารถในการสอน

ผลการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเมทริกซ์ทั้ง 2 ตัว รวม 1 คู่ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.588 ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 2 ตัวไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือ ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ 0.500 และค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) มีค่าเท่ากับ .500 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกค่า แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 2.15$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0.143$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.028 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.011

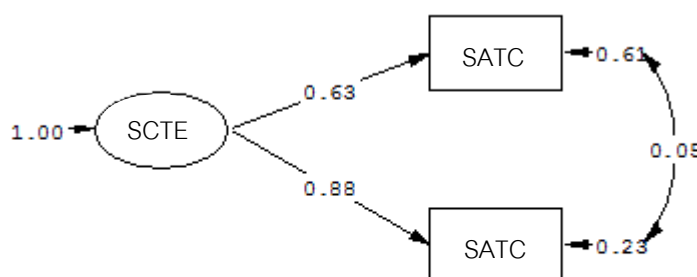
เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 2 ตัว พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุด คือ การวิเคราะห์ภาระงาน ( $\beta = 0.88$ ) และแปรผันร่วมกับองค์ประกอบความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มระดับสูง (ร้อยละ 77) รองลงมาได้แก่ความสามารถในการสอนมีน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.63 และแปรผันร่วมกับองค์ประกอบความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในระดับปานกลาง (ร้อยละ 39) รายละเอียดดังตารางที่ 3.10 ภาพที่ 3.4 และตารางที่ 3.11



ตารางที่ 3.10 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสหสัมพันธ์	
	1	2
1.การวิเคราะห์ภาระงาน (SATT)	1.000	
2. ความสามารถในการสอน (SATC)	0.588**	1.000
Mean	3.609	4.178
SD	0.519	0.557

\*\* $p < .01$ , Bartlett's test of Sphericity of Chi-square = 75.273, df = 1, p = .000, KMO = .500



Chi-Square=2.15, df=1, P-value=0.14277, RMSEA=0.028

ภาพที่ 3.4 โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน

ตารางที่ 3.11 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			$\beta$	สปส.คะแนนองค์ประกอบ	$R^2$
	b	SE	t			
1.การวิเคราะห์ภาระงาน (SATT)	0.33	-	-	0.63	0.21	0.39
2.ความสามารถในการสอน (SATC)	0.49	-	-	0.88	0.99	0.77

$\chi^2 = 2.15$ , df = 1, p = 0.143, GFI = 1.000, RMSEA = 0.025, RMR = 0.011

หมายเหตุ: เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับจึงไม่มีการประมาณค่า SE และ T-value

## 5. ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม

การวัดตัวแปรแฝงความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในครั้งนี้ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ การวิเคราะห์ภาระงาน และความสามารถในการสอน

ผลการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเมทริกซ์ทั้ง 2 ตัว รวม 1 คู่ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.534 ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 2 ตัวไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือ ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ 0.500 และค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) มีค่าเท่ากับ .500 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกค่า แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้

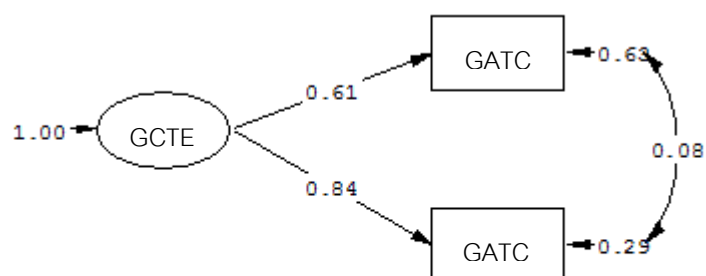
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 1.94$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0.163$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.025 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.010

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 2 ตัว พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงที่สุด คือ การวิเคราะห์ภาระงาน ( $\beta = 0.84$ ) และแปรผันร่วมกับองค์ประกอบความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มระดับสูง (ร้อยละ 71) รองลงมาได้แก่ความสามารถในการสอนมีน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.61 และแปรผันร่วมกับองค์ประกอบความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มระดับปานกลาง (ร้อยละ 37) รายละเอียดดังตารางที่ 3.12 ภาพที่ 3.5 และตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.12 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสหสัมพันธ์	
	1	2
1.การวิเคราะห์ภาระงาน (GATT)	1.000	
2. ความสามารถในการสอน (GATC)	0.534**	1.000
Mean	4.134	4.267
SD	0.490	0.524

\*\* $p < .01$ , Bartlett's test of Sphericity of Chi-square = 497.237, df = 1, p = .000, KMO = .500



Chi-Square=1.94, df=1, P-value=0.16318, RMSEA=0.025

ภาพที่ 3.5 โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม

ตารางที่ 3.13 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			$\beta$	สปส.คะแนนองค์ประกอบ	$R^2$
	b	SE	t			
1.การวิเคราะห์ภาระงาน (GATT)	0.45	-	-	0.61	0.23	0.37
2.ความสามารถในการสอน (GATC)	0.69	-	-	0.84	0.91	0.71

$\chi^2 = 1.94$ , df = 1, p = 0.163, GFI = 1.000, RMSEA = 0.025, RMR = 0.010

หมายเหตุ: เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับจึงไม่มีการประมาณค่า SE และ T-value

## 6. การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความผูกพันต่อองค์การของคุณ

การวัดตัวแปรแฝงความผูกพันต่อองค์การของคุณในครั้งนี้ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ ความผูกพันทางจิตใจ ความผูกพันด้านการคงอยู่ ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน

ผลการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเมทริกซ์ทั้ง 3 ตัว รวม 3 คู่ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.490 – 0.652 ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐาน และความผูกพันด้านจิตใจ มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ( $r = 0.652$ ) ขณะที่ตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐานและความผูกพันด้านการคงอยู่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ( $r = 0.490$ ) เมื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 3 ตัวไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือ ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ .686 และค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) มีค่าระหว่าง .648 – .773 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกค่า แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้

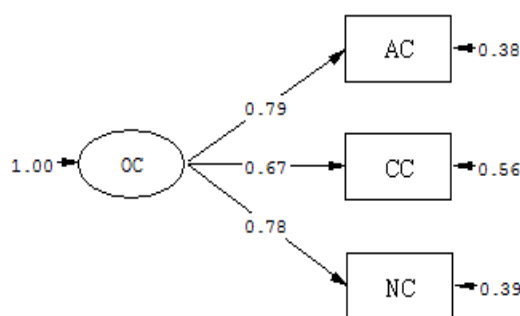
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดความผูกพันต่อองค์การของคุณมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 1.57, df = 1, p = 0.210$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.020 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.0017

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัว พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุด คือ ความผูกพันด้านจิตใจ ( $\beta = 0.83$ ) และแปรผันร่วมกับองค์ประกอบความผูกพันต่อองค์การของคุณระดับปานกลาง (ร้อยละ 62) รองลงมาได้แก่ ตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐาน และตัวแปรความผูกพันด้านการคงอยู่มีน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.78 และ 0.67 ตามลำดับ และแปรผันร่วมกับองค์ประกอบความผูกพันต่อองค์การระดับปานกลาง (ร้อยละ 61 และ 44 ตามลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 3.14 ภาพที่ 3.6 และตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.14 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล การวัดความผูกพันต่อองค์การของครู

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสหสัมพันธ์		
	1	2	3
1.ความผูกพันด้านจิตใจ (AC)	1.000		
2.ความผูกพันด้านการคงอยู่ (CC)	0.534**	1.000	
3.ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (NC)	0.652**	0.490**	1.000
Mean	4.202	3.908	4.294
S.D.	0.641	0.628	0.570

\*\*p<.01, Bartlett's test of Sphericity of Chi-square = 1388.978, df = 3, p = .000, KMO = .686



Chi-Square=1.57, df=1, P-value=0.21030, RMSEA=0.020

ภาพที่ 3.6 โมเดลการวัดความผูกพันต่อองค์การของครู

ตารางที่ 3.15 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความผูกพันต่อองค์การของครู

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			$\beta$	สปล.คะแนนองค์ประกอบ	R <sup>2</sup>
	b	SE	t			
1.ความผูกพันด้านจิตใจ (AC)	0.40	0.02	24.30**	0.79	0.83	0.62
2.ความผูกพันด้านการคงอยู่ (CC)	0.32	0.01	28.09**	0.67	0.50	0.44
3.ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (NC)	0.44			0.78	0.72	0.61

$\chi^2 = 1.57$ , df = 1, p = 0.210, GFI = 1.000, AGFI = 1.000, RMSEA = 0.020, RMR = 0.0017

\*\*p<.01

### การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู

ผลการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเมทริกซ์ระดับบุคคลทั้ง 3 ตัว รวม 3 คู่ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.490 – 0.652 ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐาน และความผูกพันด้านจิตใจ มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ( $r = 0.652$ ) ขณะที่ตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐานและความผูกพันด้านการคงอยู่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ( $r = 0.490$ ) และผลการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเมทริกซ์ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 3 ตัว รวม 3 คู่ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.614 – 0.951 ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐาน และความผูกพันด้านจิตใจ มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ( $r = 0.951$ ) ขณะที่ตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐานและความผูกพันด้านการคงอยู่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ( $r = 0.614$ ) รายละเอียดดังตารางที่ 3.16

ตารางที่ 3.16 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าสหสัมพันธ์		
	1	2	3
1.ความผูกพันด้านจิตใจ (AC)	1.000	0.792**	0.951**
2.ความผูกพันด้านการคงอยู่ (CC)	0.534**	1.000	0.614**
3.ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (NC)	0.652**	0.490**	1.000
Mean	4.202 (4.206)	3.908 (3.910)	4.294 (4.297)
S.D.	0.641 (0.026)	0.628 (0.023)	0.570 (0.021)

\*\* $p < .01$ ; ค่าในวงเล็บ คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้; ค่าเหนือแนวทแยง คือ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (multilevel confirmatory factor analysis: MCFA) ด้วยโปรแกรม Mplus 5.21 พบว่าโมเดลการวัดพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จาก  $\chi^2 = 7.551$ ,  $df = 4$ ,  $P = 0.110$ ,  $CFI = 0.997$ ,  $TLI = 0.995$ ,  $RMSEA = 0.024$ ,  $SRMR_w = 0.012$  และ  $SRMR_b = 0.045$

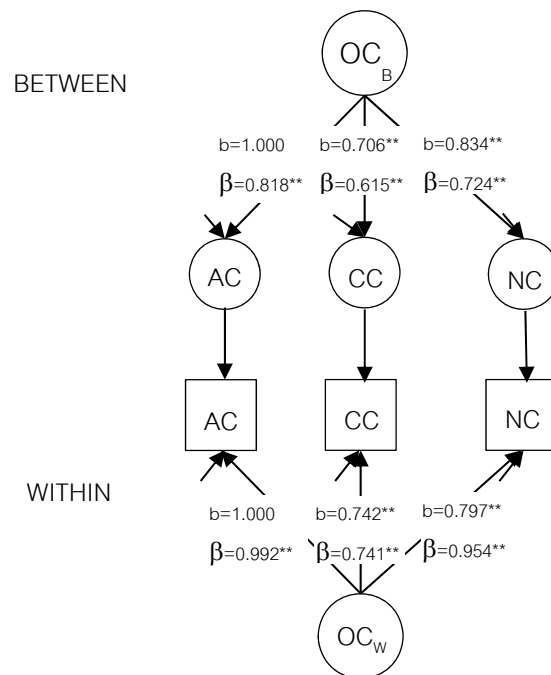
เมื่อพิจารณาความสำคัญขององค์ประกอบแต่ละตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูระดับบุคคล และระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่า ค่า

สัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวในระดับบุคคลมีค่าอยู่ระหว่าง 0.615 ถึง 0.818 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว โดยตัวแปรที่มีสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ความผูกพันด้านจิตใจ ( $\beta = 0.818$ ) รองลงมาได้แก่ ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน ( $\beta = 0.724$ ) และ ความผูกพันด้านการคงอยู่ ( $\beta = 0.615$ ) ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.741 ถึง 0.992 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว โดยตัวแปรที่มีสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ความผูกพันด้านจิตใจ ( $\beta = 0.992$ ) รองลงมาได้แก่ ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน ( $\beta = 0.954$ ) และ ความผูกพันด้านการคงอยู่ ( $\beta = 0.741$ ) ตามลำดับ

สำหรับความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนร่วมในตัวแปรแฝงความผูกพันต่อองค์การของครูในระดับบุคคล พิจารณาได้จากค่า  $R^2$  หรือค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้อยู่ระหว่าง 0.379 ถึง 0.669 หมายความว่าตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้แปรผันร่วมกับองค์ประกอบความผูกพันต่อองค์การของครูร้อยละ 37.9 ถึง 66.9 ส่วนระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้  $R^2$  อยู่ระหว่าง 0.550 ถึง 0.983 หมายความว่าตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้แปรผันร่วมกับองค์ประกอบความผูกพันต่อองค์การของครูร้อยละ 55.0 ถึง 98.3 รายละเอียดดังภาพที่ 3.7 และตารางที่ 3.17

สำหรับค่าคงที่หรือค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม (intercepts/ average group mean) ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ในระดับบุคคลที่มีความผันแปรระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีค่าอยู่ระหว่าง 3.910 – 4.297 แสดงว่าในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ความผูกพันต่อองค์การของครูในแต่ละตัวบ่งชี้อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (4.294) รองลงมาคือ ความผูกพันด้านจิตใจ (4.202) และ ความผูกพันด้านการคงอยู่ (3.910) ตามลำดับ

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู แสดงว่าโมเดลการวัดพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ ความผูกพันด้านจิตใจ ความผูกพันด้านการคงอยู่ และความผูกพันด้านบรรทัดฐาน มีความตรงเชิงโครงสร้างและสามารถวัดได้ทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้



Chi-square = 7.551, df = 4, p = 0.110, CFI = 0.997, TLI = 0.995, RMSEA = 0.024,

SRMR<sub>W</sub> = 0.012 และ SRMR<sub>B</sub> = 0.045

ภาพที่ 3.7 โมเดลการวัดพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครู

ตารางที่ 3.17 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับโมเดลการวัดพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครู

ตัวแปร	ระดับบุคคล				ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้				Intercept/ AvgMean
	b	SE <sub>b</sub>	t <sub>b</sub>	R <sup>2</sup>	b	SE <sub>b</sub>	t <sub>b</sub>	R <sup>2</sup>	
	$\beta$	SE $\beta$	t $\beta$		$\beta$	SE $\beta$	t $\beta$		
ด้านจิตใจ	1.000	-	-	0.669	1.000	-	-	0.983	4.206
	0.818	0.022	38.008**		0.992	0.002	565.543**		
ด้านการคงอยู่	0.742	0.046	16.262**	0.379	0.706	0.093	7.550**	0.550	3.910
	0.615	0.027	22.839**		0.741	0.055	13.407**		
ด้านบรรทัดฐาน	0.797	0.038	21.056**	0.524	0.834	0.071	11.682**	0.911	4.297
	0.724	0.015	48.787**		0.954	0.009	101.243**		

$\chi^2 = 7.551$ , df = 4, p = 0.110, CFI = 0.997, TLI = 0.995, RMSEA = 0.024, SRMR<sub>W</sub> = 0.012 และ SRMR<sub>B</sub> = 0.045

\*\*p < .01, Average cluster size = 8.228



## การวิเคราะห์ข้อมูล

ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล จัดการกับข้อมูลขาดหาย และรวมค่าข้อมูล รายละเอียดเป็นดังนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล โดยตรวจสอบทุกรายการในแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาเพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล

2. การจัดการกับข้อมูลขาดหาย กรณีที่ข้อมูลขาดหายอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ผู้วิจัยได้แทนค่าข้อมูลขาดหายด้วยค่าเฉลี่ย จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับผู้ให้ข้อมูลที่มีข้อมูลขาดหาย สำหรับการแทนค่าขาดหายด้วยค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยใช้โปรแกรม SPSS for Windows

3. การรวมค่าข้อมูล (data aggregation) เนื่องจากตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มเป็นตัวแปรที่เก็บข้อมูลในระดับบุคคล แต่จะต้องนำมาวิเคราะห์ในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนั้นผู้วิจัยต้องนำค่าเฉลี่ยในระดับบุคคลมาเป็นค่าใหม่ของตัวแปรเดิมในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิธีการรวมค่าข้อมูลดำเนินการโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows คำสั่ง aggregate ซึ่งจะได้ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในรูปของค่าเฉลี่ยของตัวแปรเดิมที่คำนวณจากแต่ละบุคคลในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จะมีขนาดตัวอย่างเท่ากับจำนวนกลุ่มสาระการเรียนรู้ (180 กลุ่มสาระการเรียนรู้)

เมื่อเตรียมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล (1) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และ (2) การวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัย รายละเอียดดังนี้

### 1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นตัวแปรภูมิหลังของตัวอย่าง เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงลักษณะภูมิหลังของตัวอย่าง กรณีเป็นตัวแปรต่อเนื่อง ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง สำหรับตัวแปรไม่ต่อเนื่อง ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยการคำนวณค่าร้อยละและความถี่ของตัวแปรแต่ละตัว จากนั้นนำผลการวิเคราะห์มาตรวจดูค่าขาดหายและค่าสุดโต่ง เพื่อตรวจสอบลักษณะของข้อมูลและความถูกต้องในการลงรหัสตัวแปรอีกครั้ง การวิเคราะห์ในส่วนนี้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS 16.0 for Windows

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูเมื่อจำแนกตามภูมิหลัง ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และประสบการณ์ในการสอน ด้วยสถิติสรุปอ้างอิง

(inferential statistic) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA: analysis of variance) การวิเคราะห์ในส่วนนี้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS 16.0 for Windows

1.3 การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพข้อมูลจากค่าความเที่ยง (reliability) และความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) โดยการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงจากข้อมูลในกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่ตัวอย่างและข้อมูลจากตัวอย่างทั้งหมดเพื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าความเที่ยงของตัวแปรแต่ละตัว และใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบของตัวแปรที่นำมาศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ สำหรับการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรหลักในโมเดลประกอบด้วย โมเดลความเชื่อประสิทธิภาพในตน โมเดลความพึงพอใจในงาน โมเดลภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลง โมเดลความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงตน โมเดลความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงกลุ่ม และโมเดลความผูกพันต่อองค์การ การวิเคราะห์ในส่วนนี้ใช้โปรแกรม LISREL 8.53

## 2. การวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัย

2.1 การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปร โดยการหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) และวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ ในการพิจารณาว่าตัวแปรอิสระต้องมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (linearity) กับตัวแปรตาม และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันนั้นไม่ควรสูงเกิน .80 ถ้าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามสูงควรตัดตัวแปรนั้นออกหรือพิจารณารวมตัวแปรเข้าด้วยกัน ส่วนการตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) พิจารณาได้จากค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และองค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (Stevens, 2000)

นอกจากนี้ความเหมาะสมของการวิเคราะห์องค์ประกอบตัวแปรภายในโมเดล พิจารณาได้จากสถิติวิเคราะห์ (1) ค่าสถิติ Barlett's test of sphericity เป็นค่าสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) หรือไม่ พิจารณาจากค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 ซึ่งแสดงว่าเมทริกซ์ของประชากรไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์และมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป (2) ค่าดัชนี KMO (Kaiser-Mayer-Olkin measure of sampling adequacy) ซึ่งเป็นดัชนีบอกความแตกต่างระหว่าง

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้กับเมทริกซ์สหสัมพันธ์แอนติอิมเมจ (anti-image correlation matrix) ค่า KMO ควรมีค่าเข้าใกล้ 1 ถ้ามีน้อยแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีน้อยและไม่เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ รายละเอียดของเกณฑ์มีดังนี้

<u>ค่า KMO</u>	<u>ระดับความเหมาะสม</u>
$KMO \geq 0.8$	ดี
$0.70 \leq KMO < 0.79$	ปานกลาง
$0.60 \leq KMO < 0.69$	พอใช้
$0.50 \leq KMO < 0.59$	น้อย
$KMO < 0.50$	ไม่สามารถยอมรับได้

2.2 การวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน และแบบอิงกลุ่มที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ (คำถามวิจัยข้อที่ 1 และ 2) การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การที่ใช้โปรแกรม Mplus version 5.21 รายละเอียดคำสั่งแสดงในภาคผนวก จ และ ฉ ตามลำดับ

2.3 การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู (คำถามวิจัยข้อที่ 3) โดยการเปรียบเทียบค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนและโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม

2.4 การวิเคราะห์เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรระดับบุคคลและตัวแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู (คำถามวิจัยข้อที่ 4) โดยนำโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในข้อ 2.3 มาศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรระดับบุคคลและตัวแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ และเพิ่มคำสั่ง “Model Constraint” ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูเพื่อศึกษาอิทธิพลทางอ้อมและทดสอบอิทธิพลการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน และความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์การของครูในโมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.5 การวิเคราะห์เพื่อศึกษาบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนเอง และตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม ในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู (คำถามวิจัยข้อที่ 5)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยเรื่อง “บทบาทของความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และในตนเองเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์กรของครู: การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพระระดับ” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนเอง 2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม 3) เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูระหว่างโมเดลที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนเองและโมเดลที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม 4) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรระดับบุคคลและตัวแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์กรของครู และ 5) เพื่อศึกษาบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนเอง และตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์กรของครู สำหรับการนำเสนอผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัย ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์งานวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัย

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็นตัวอย่างระดับบุคคลและตัวอย่างระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยตัวอย่างระดับบุคคลเป็นครูที่อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และตัวอย่างระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ รายละเอียดดังนี้

##### 1. ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างระดับบุคคล

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวนทั้งสิ้น 1,481 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 71.10) มีอายุระหว่าง 46 – 55 ปี (ร้อยละ 43.01) สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 79.14) มีตำแหน่งทางวิชาการ ครูคศ.2 (ร้อยละ 42.40) สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 54.56) อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้

วิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 15.73) และมีประสบการณ์ในการสอนระหว่าง 26 – 35 ปี (ร้อยละ 44.70) รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างระดับบุคคล

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	428	28.90
หญิง	1053	71.10
<b>อายุ</b>		
น้อยกว่า 26 ปี	84	5.67
26 – 35 ปี	230	15.53
36 – 45 ปี	226	15.26
46 – 55 ปี	637	43.01
56 ปีขึ้นไป	304	20.53
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	1172	79.14
ปริญญาโท	306	20.66
ปริญญาเอก	3	0.20
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b>		
อัตราจ้าง	138	9.32
ครูผู้ช่วย	79	5.33
ครู คศ.1	105	7.09
ครู คศ.2	628	42.40
ครู คศ.3	521	35.18
ครู คศ.4	10	0.68
<b>ช่วงชั้นสูงสุดที่สอน</b>		
มัธยมศึกษาปีที่ 1-3	673	45.44
มัธยมศึกษาปีที่ 4-6	808	54.56

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้</b>		
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	196	13.23
คณิตศาสตร์	242	16.34
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	227	15.33
สุขศึกษาและพลศึกษา	102	6.89
ศิลปะ	108	7.29
วิทยาศาสตร์	233	15.73
ภาษาไทย	202	13.64
ภาษาต่างประเทศ	171	11.55
<b>ประสบการณ์ในการสอน</b>		
น้อยกว่า 6 ปี	218	14.72
6 – 15 ปี	182	12.29
16 – 25 ปี	338	2.28
26 – 35 ปี	662	44.70
มากกว่า 35 ปี	81	5.47

## 2. ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้

ตัวอย่างระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ จำนวนทั้งสิ้น 180 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 54.44) มีอายุระหว่าง 51 – 55 ปี (ร้อยละ 40.56) สำเร็จการศึกษาขั้นสูงสุดระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 65.00) มีตำแหน่งทางวิชาการ ครูคศ.3 (ร้อยละ 70.00) สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 72.22) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ร้อยละ 16.11) และมีประสบการณ์ในการสอนระหว่าง 26 – 35 ปี (ร้อยละ 66.67) รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	82	45.56
หญิง	98	54.44
<b>อายุ</b>		
น้อยกว่า 41 ปี	7	3.89
41 – 45 ปี	12	6.67
46 – 50 ปี	39	21.67
51 – 55 ปี	73	40.56
56 ปีขึ้นไป	49	27.22
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	117	65.00
ปริญญาโท	62	34.44
ปริญญาเอก	1	0.56
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b>		
ครู คศ.2	54	30.00
ครู คศ.3	126	70.00
<b>ช่วงชั้นสูงสุดที่สอน</b>		
มัธยมศึกษาปีที่ 1-3	50	27.78
มัธยมศึกษาปีที่ 4-6	130	72.22
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้</b>		
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	23	12.78
คณิตศาสตร์	29	16.11
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	27	15.00
สุขศึกษาและพลศึกษา	13	7.22
ศิลปะ	14	7.78
วิทยาศาสตร์	28	15.56
ภาษาไทย	25	13.89
ภาษาต่างประเทศ	21	11.67



ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการสอน		
น้อยกว่า 16 ปี	6	3.33
16 – 25 ปี	41	22.78
26 – 35 ปี	120	66.67
มากกว่า 35 ปี	13	7.22

### 3. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าสูงสุด (Max) ค่าต่ำสุด (Min) เพื่อให้เห็นลักษณะการแจกแจงและการกระจายของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งตัวแปรทั้งหมดกำหนดให้เป็นตัวแปรต่อเนื่องได้จากแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ ตลอดจนการวิเคราะห์ค่าความเบ้ (SK) ความโด่ง (KU) ซึ่งเป็นค่าที่แสดงถึงลักษณะการแจกแจงความถี่ของข้อมูลว่ามีการแจกแจงแตกต่างจากโค้งปกติหรือไม่ สำหรับการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้จะพิจารณาเป็นชุดของตัวแปรที่ทำการศึกษาในระดับบุคคล และระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยชุดของตัวแปรที่ทำการศึกษาในระดับบุคคล ได้แก่ ความผูกพันต่อองค์การของครู ความเชื่อประสิทธิภาพในตน และความพึงพอใจในงาน และชุดของตัวแปรที่ทำการศึกษาในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม (ที่มีการวัดแบบอิงตน/ อิงกลุ่ม) และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดดังนี้

ผลการพิจารณาค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ทำการศึกษาที่ระดับบุคคลโดยภาพรวมพบว่า ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.205$ ) รองลงมาได้แก่ ความผูกพันต่อองค์การ ( $\bar{X} = 4.135$ ) และความพึงพอใจในงาน ( $\bar{X} = 4.077$ ) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (S.D. = .490 - .567, C.V. = 9.712 - 12.455) แสดงว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ระดับบุคคลมีการกระจายน้อย เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ของตัวแปร พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่งของตัวแปร พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบโด่งสูงกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนเกาะกลุ่มกันมาก และเมื่อพิจารณาค่าสถิติพื้นฐานเป็นรายตัวแปรมีรายละเอียด ดังนี้ 1) ความผูกพันต่อองค์การของครู ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ ความผูกพันด้านจิตใจ ความผูกพันด้านการคงอยู่ และความผูกพันด้านบรรทัดฐาน โดยตัว

แปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน ( $\bar{X} = 4.294$ ) รองลงมาได้แก่ ความผูกพันด้านจิตใจ ( $\bar{X} = 4.202$ ) และ ความผูกพันด้านการคงอยู่ ( $\bar{X} = 3.908$ ) ตามลำดับ แสดงว่าครูมีความผูกพันต่อองค์การทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (S.D. = .570 - .641, C.V. = 13.274 - 16.070) ค่าเฉลี่ยความผูกพันต่อองค์การของครูมีการกระจายน้อย เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และความโด่งของตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบโด่งสูงกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนเกาะกลุ่มกันมาก 2) **ความเชื่อประสิทธิภาพในตน** ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน บริหารจัดการห้องเรียน และกระตุ้นความสนใจของนักเรียน พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ บริหารจัดการห้องเรียน ( $\bar{X} = 4.267$ ) รองลงมาได้แก่ กระตุ้นความสนใจของนักเรียน ( $\bar{X} = 4.214$ ) และการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.134$ ) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (S.D. = .490 - .524, C.V. = 11.865 - 12.288) ค่าเฉลี่ยความเชื่อประสิทธิภาพในตนมีการกระจายน้อย เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และความโด่งของตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบโด่งสูงกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนเกาะกลุ่มกันมาก 3) **ความพึงพอใจในงาน** ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ความพึงพอใจภายใน ความพึงพอใจภายนอก พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความพึงพอใจภายใน ( $\bar{X} = 4.194$ ) รองลงมาได้แก่ ความพึงพอใจภายนอก ( $\bar{X} = 4.019$ ) และ ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ( $\bar{X} = 4.017$ ) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (S.D. = .604 - .653, C.V. = 14.394 - 16.249) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในงานครูมีการกระจายน้อย เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และความโด่งของตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบโด่งสูงกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนเกาะกลุ่มกันมาก

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของตัวแปรทุกตัวที่ทำการศึกษาที่ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยภาพรวม พบว่า ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.242$ ) รองลงมาได้แก่ ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงกลุ่ม ( $\bar{X} = 3.893$ ) และ ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงตน ( $\bar{X} = 3.695$ ) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (S.D. = .312 - .479, C.V. = 8.444 - 12.313) แสดงว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้มีการกระจายน้อย เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ของตัวแปร พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่งของตัวแปร พบว่าตัวแปรที่มีการแจกแจงแบบโด่งสูงกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนเกาะกลุ่มกันมาก ยกเว้นตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนมีการแจกแจงแบบเตี้ยแบนกว่าโค้งปกติ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนกระจายไม่ค่อยเกาะกลุ่มกัน และเมื่อพิจารณาค่าสถิติพื้นฐานเป็นรายตัวแปรมีรายละเอียด ดังนี้ 1) **ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงตน** ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ การวิเคราะห์ภาระงาน และความสามารถในการสอน พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความสามารถในการสอน ( $\bar{X} = 4.044$ ) รองลงมาได้แก่ การวิเคราะห์ภาระงาน ( $\bar{X} = 3.347$ ) เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (S.D. = .284 - .405, C.V. = 7.023 - 12.100) ค่าเฉลี่ยความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงตนมีการกระจายน้อย เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และความโด่งของตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรที่มีการแจกแจงแบบโด่งสูงกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนเกาะกลุ่มกันมาก 2) **ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงกลุ่ม** ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ การวิเคราะห์ภาระงาน และความสามารถในการสอน พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความสามารถในการสอน ( $\bar{X} = 4.178$ ) รองลงมาได้แก่ การวิเคราะห์ภาระงาน ( $\bar{X} = 3.609$ ) เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (S.D. = .519 - .557, C.V. = 13.323 - 14.389) ค่าเฉลี่ยความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงกลุ่มมีการกระจายน้อย เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และความโด่งของตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัว

แปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเตี้ยแบนกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนกระจายกันมาก 3) **ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง** ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ได้แก่ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล โดยตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ( $\bar{X} = 4.258$ ) และการกระตุ้นทางปัญญา ( $\bar{X} = 4.258$ ) รองลงมาได้แก่ การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ( $\bar{X} = 4.248$ ) และการสร้างแรงบันดาลใจ ( $\bar{X} = 4.204$ ) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (S.D. = .409 - .492, C.V. = 9.605 - 11.582) ค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีการกระจายน้อย เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และความโด่งของตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบโด่งสูงกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนเกาะกลุ่มกันมาก ยกเว้นตัวแปรการกระตุ้นทางปัญญา และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลมีการแจกแจงแบบเตี้ยแบนกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าสถิติบรรยายลักษณะตัวแปรในการวิจัยของตัวอย่าง

ตัวแปร	ค่าสถิติของตัวอย่าง						
	$\bar{X}$	SD	Max	Min	CV (%)	SK	KU
<b>ระดับบุคคล (n=1481)</b>							
<b>ความผูกพันต่อองค์กร</b>	4.135	0.515	5.000	1.490	12.455	-0.771**	0.945**
1) ความผูกพันด้านจิตใจ	4.202	0.641	5.000	1.200	15.255	-0.721**	0.453**
2) ความผูกพันด้านการคงอยู่	3.908	0.628	5.000	1.000	16.070	-0.432**	0.356**
3) ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน	4.294	0.570	5.000	1.670	13.274	-0.692**	0.340**
<b>ความเชื่อประสิทธิภาพในตน</b>	4.205	0.459	5.000	1.167	10.916	-0.764**	2.829**
1) การจัดการเรียนการสอน	4.134	0.490	4.134	1.000	11.853	-0.524**	1.751**
2) การบริหารจัดการห้องเรียน	4.267	0.524	4.267	1.000	12.280	-0.855**	2.274**
3) การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน	4.214	0.504	4.214	1.000	11.960	-0.537**	1.599**
<b>ความพึงพอใจในงาน</b>	4.077	0.567	5.000	1.000	13.907	-0.688**	0.966**
1) ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน	4.017	0.639	5.000	1.000	15.907	-0.619**	0.923**
2) ความพึงพอใจภายใน	4.194	0.604	5.000	1.000	14.402	-0.764**	0.725**
3) ความพึงพอใจภายนอก	4.019	0.653	5.000	1.000	16.248	-0.656**	0.766**

ตัวแปร	ค่าสถิติของตัวอย่าง						
	$\bar{x}$	SD	Max	Min	CV (%)	SK	KU
<b>ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ (n = 180)</b>							
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	4.242	0.412	5.000	2.800	9.712	-0.357**	0.249**
1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์	4.258	0.409	5.000	2.830	9.605	-0.623**	0.605**
2) การสร้างแรงบันดาลใจ	4.204	0.477	5.000	1.600	11.346	-0.911**	3.997**
3) การกระตุ้นทางปัญญา	4.258	0.449	5.000	3.000	10.545	-0.095**	-0.574**
4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	4.248	0.492	5.000	2.890	11.582	-0.291**	-0.481**
<b>ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม</b>	<b>3.695</b>	<b>0.312</b>	<b>4.290</b>	<b>2.540</b>	<b>8.444</b>	<b>-0.556**</b>	<b>0.626**</b>
<b>แบบอิงตน</b>							
1) การวิเคราะห์ภาระงาน	3.347	0.405	4.190	1.880	12.100	-0.466**	0.604**
2) ความสามารถในการสอน	4.044	0.284	4.720	3.130	7.023	-0.459**	0.239**
<b>ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม</b>	<b>3.893</b>	<b>0.479</b>	<b>4.786</b>	<b>2.786</b>	<b>12.313</b>	<b>-0.282**</b>	<b>-0.626**</b>
<b>แบบอิงกลุ่ม</b>							
1) การวิเคราะห์ภาระงาน	3.609	0.519	5.000	2.570	14.389	0.223**	-0.550**
2) ความสามารถในการสอน	4.178	0.557	5.000	3.000	13.323	-0.453**	-0.740**

\*\* $p < .01$ ; การทดสอบนัยสำคัญของความเบ้และความโด่ง คำนวณจากค่าสถิติ  $Z_{sk} = Sk/SE_{sk}$  และ  $Z_{ku} = Ku/SE_{ku}$ ; กลุ่มตัวอย่างระดับบุคคล  $SE_{sk} = 0.064$  และ  $SE_{ku} = 0.127$ ; กลุ่มตัวอย่างระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้  $SE_{sk} = 0.181$  และ  $SE_{ku} = 0.360$

#### 4. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู จำแนกตามภูมิภาค

การวิเคราะห์ในตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันขององค์การของครู จำแนกตามภูมิภาคของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และประสบการณ์ในการสอน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) รายละเอียดผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายตัวแปรแสดงในภาคผนวก ค

สำหรับผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มของตัวแปรที่เก็บข้อมูลจากครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และตัวแปรที่เก็บข้อมูลจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 4.1 ตัวแปรที่เก็บข้อมูลจากครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ ความเชื่อประสิทธิภาพในตน ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม (ที่มีการวัดแบบอิงตน/ อิงกลุ่ม) ความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อองค์การของครู ผลการเปรียบเทียบพบว่า





วิชาการ คศ.3 – คศ.4 มีค่าเฉลี่ยด้านจิตใจสูงกว่าครูผู้ช่วย และ2) กลุ่มครูที่มีตำแหน่งทางวิชาการ คศ.1 – คศ.2 มีค่าเฉลี่ยด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มครูผู้ช่วย

4) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการสอนแตกต่างกัน พบว่า ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนมีค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 7 คู่ ดังนี้ 1) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 26 – 35 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านการจัดการเรียนการสอนสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี 2) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์สอน 36 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยด้านการจัดการเรียนการสอนสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี 3) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 16 – 25 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านการบริหารจัดการห้องเรียนสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี 4) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 26 – 35 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านการบริหารจัดการห้องเรียนสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี 5) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 26 – 35 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านการบริหารจัดการห้องเรียนสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนอายุ 6 – 15 ปี 6) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 36 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยด้านการบริหารจัดการห้องเรียนกลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี 7) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 26 – 35 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านการกระตุ้นนักเรียนสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี

ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงตนมีค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 3 คู่ ดังนี้ 1) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 16 – 25 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านการวิเคราะห์ภาระงานสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี 2) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 16 – 25 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านความสามารถในการสอนสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์สอนน้อยกว่า 6 ปี 3) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 26 – 35 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านความสามารถในการสอนสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี

ตัวแปรพึงพอใจในงานมีค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 3 คู่ ดังนี้ 1) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 36 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยด้านเพื่อนร่วมงานสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี 2) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 36 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยด้านเพื่อนร่วมงานสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 16 – 25 ปี และ3) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 36 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยด้านความพึงพอใจภายนอกสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี

ตัวแปรความผูกพันต่อองค์กรของครูมีค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 5 คู่ ดังนี้ 1) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 6 – 15 ปี มีค่าเฉลี่ย



ด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี 2) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 16 – 25 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี 3) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 16 – 25 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 6 – 15 ปี 4) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 26 – 35 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี และ 5) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 36 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 16 – 25 ปี และจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงกลุ่มระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการสอนแตกต่างกันพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

**4.2 ตัวแปรที่เก็บข้อมูลจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผลการเปรียบเทียบ พบว่า**

1) **เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่มีอายุแตกต่างกัน** พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 5 คู่ ดังนี้ 1) กลุ่มครูที่มีอายุระหว่าง 46 – 55 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์สูงกว่ากลุ่มครูที่มีอายุระหว่าง 36 – 45 ปี 2) กลุ่มครูที่มีอายุตั้งแต่ 56 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์สูงกว่ากลุ่มครูที่มีอายุระหว่าง 36 – 45 ปี 3) กลุ่มครูที่มีอายุระหว่าง 46 – 55 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านแรงบันดาลใจสูงกว่ากลุ่มครูที่มีระหว่าง 36 – 45 ปี 4) กลุ่มครูที่มีอายุตั้งแต่ 56 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยด้านแรงบันดาลใจสูงกว่ากลุ่มครูที่มีอายุระหว่าง 36 – 45 ปี และ 5) กลุ่มครูที่มีอายุตั้งแต่ 56 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลกลุ่มครูที่มีอายุระหว่าง 26 – 35 ปี

2) **เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน** พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 1 คู่ ดังนี้ 1) กลุ่มครูที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าป.ตรี มีค่าเฉลี่ยด้านแรงบันดาลใจสูงกว่ากลุ่มครูที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี

3) **เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์แตกต่างกัน** พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 1 คู่ ดังนี้

1) กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ระหว่าง 26 – 35 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านการมีอิทธิพลอย่างอุดมการณ์สูงกว่ากลุ่มครูที่มีประสบการณ์ระหว่าง 16 – 25 ปี

4) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่มีตำแหน่งทางวิชาการแตกต่างกัน พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม รายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 สรุปผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูระหว่างกลุ่มที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน

กลุ่ม	อายุ (ปี)					การศึกษา		ตำแหน่ง			ประสบการณ์ (ปี)				
	(1) น้อยกว่า 26	(2) 26 – 35	(3) 36 – 45	(4) 46 – 55	(5) 56 ปีขึ้นไป	(1) ป.ตรี	(2) สูงกว่า ป.ตรี	(1) ครูผู้ช่วย	(2) คศ.1 – คศ.2	(3) คศ.3 – คศ.4	(1) น้อยกว่า 6	(2) 6 – 15	(3) 16 – 25	(4) 26 – 35	(5) 36 ปีขึ้นไป
<b>ระดับบุคคล</b>															
ความเชื่อประสิทธิภาพในตน															
การจัดการเรียนการสอน	3.963	4.038	4.097	4.172 <sup>1,2</sup>	4.201 <sup>1,2</sup>	4.132	4.142	4.032	4.112	4.205 <sup>1,2</sup>	3.997	4.098	4.114	4.189 <sup>1</sup>	4.213 <sup>1</sup>
การบริหารจัดการห้องเรียน	4.010	4.095	4.244 <sup>1,2</sup>	4.336 <sup>1,2</sup>	4.338 <sup>1,2</sup>	4.268	4.263	4.093	4.260 <sup>1</sup>	4.346 <sup>1,2</sup>	4.049	4.192	4.271 <sup>1</sup>	4.354 <sup>1,2</sup>	4.292 <sup>1</sup>
การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน	4.067	4.121	4.152	4.267 <sup>1,2,3</sup>	4.262 <sup>1,2</sup>	4.217	4.205	4.138	4.197	4.270 <sup>1,2</sup>	4.089	4.181	4.201	4.267 <sup>1</sup>	4.258
ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงตน															
การวิเคราะห์ภาระงาน	3.247	3.249	3.264	3.454 <sup>2</sup>	3.308	3.328	3.439	3.186	3.372 <sup>1</sup>	3.390 <sup>1</sup>	3.187	3.297	3.445 <sup>1</sup>	3.369	3.386
ความสามารถในการสอน	3.901	3.982	4.068	4.085	4.017	4.036	4.065	3.978	4.041	4.069	3.923	4.042	4.103 <sup>1</sup>	4.051 <sup>1</sup>	4.037
ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงกลุ่ม															
การวิเคราะห์ภาระงาน	3.520	3.584	3.566	3.627	3.650	3.608	3.617	3.578	3.585	3.656 <sup>2</sup>	3.585	3.586	3.630	3.610	3.645
ความสามารถในการสอน	4.210	4.219	4.091	4.193	4.188	4.177	4.198	4.234	4.125 <sup>1</sup>	4.237 <sup>2</sup>	4.244	4.177	4.149	4.181	4.158
ความพึงพอใจในงาน															
ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน	4.176	4.160	4.227	4.190	4.209	4.019	4.011	4.016	3.993	4.050	3.943	4.040	3.938	4.053	4.204 <sup>1,3</sup>
ความพึงพอใจภายนอก	3.911	3.986	3.996	4.026	4.066	4.202	4.166	4.188	4.191	4.202	4.133	4.263	4.140	4.207	4.326
ความพึงพอใจภายใน	3.944	3.932	4.020	4.034	4.074	4.033	3.964	3.982	3.976	4.093 <sup>2</sup>	3.921	4.016	3.972	4.054	4.196 <sup>1</sup>
ความผูกพันต่อองค์การของครู															
ด้านจิตใจ	4.057	4.053	4.190	4.223 <sup>2</sup>	4.322 <sup>1,2</sup>	4.213	4.163	4.090	4.182	4.277 <sup>1,2</sup>	4.006	4.186 <sup>1</sup>	4.163 <sup>1,2</sup>	4.267 <sup>1</sup>	4.405 <sup>3</sup>
ด้านการคงอยู่	3.795	3.894	3.936	3.887	3.971	3.920	3.863	3.911	3.877	3.949	3.841	4.001	3.860	3.920	3.975
ด้านบรรทัดฐาน	4.254	4.259	4.246	4.306	4.341	4.302	4.262	4.297	4.271	4.325	4.217	4.283	4.287	4.315	4.383

กลุ่ม	อายุ (ปี)					การศึกษา		ตำแหน่ง		ประสบการณ์			
	(1) น้อยกว่า 26	(2) 26 – 35	(3) 36 – 45	(4) 46 – 55	(5) 56 ปีขึ้นไป	(1) ปตรี	(2) สูงกว่า ป.ตรี	(1) คศ.1 – คศ.2	(2) คศ.3 – คศ.4	(1) น้อยกว่า 16	(2) 16 – 25	(3) 26 – 35	(4) 36 ปีขึ้นไป
ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้													
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง													
การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์	4.032	4.102	4.068	4.349 <sup>3</sup>	4.342 <sup>3</sup>	4.299	4.177	4.236	4.267	4.231	4.081	4.309 <sup>2</sup>	4.355
การสร้างแรงบันดาลใจ	4.086	4.083	3.997	4.286 <sup>3</sup>	4.324 <sup>3</sup>	4.275	4.067 <sup>1</sup>	4.207	4.203	4.200	4.090	4.223	4.392
การกระตุ้นทางปัญญา	4.129	4.183	4.131	4.303	4.331	4.296	4.185	4.196	4.285	4.133	4.151	4.285	4.408
การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	4.333	4.157	4.017	4.306	4.354 <sup>2</sup>	4.297	4.151	4.193	4.271	4.537	4.068	4.264	4.530

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในตารางแสดงค่าเฉลี่ยของตัวแปร; ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง ค่าเฉลี่ยของตัวแปรมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01: ด้วยหมายถึงกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มของตัวแปรในช่องนั้น

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ ประกอบด้วย 4 ตอน ได้แก่ 1) ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน 2) ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม 3) ผลการเปรียบเทียบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู 4) ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรระดับบุคคลและตัวแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู และ 5) การศึกษาบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนและของกลุ่มในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู มีรายละเอียดดังนี้

### 2.1 ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล 2) ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ 3) ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู

#### 2.1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

การวิเคราะห์ในส่วนนี้ ผู้วิจัยนำเสนอค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ใน

โมเดลการวิจัยระดับบุคคล และการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ใน โมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ รายละเอียดดังนี้

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวิจัยระดับ บุคคล (ครู) ระหว่างตัวแปรทั้ง 9 ตัว แบ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ตามกลุ่มตัวแปรแฝงได้ 3 กลุ่ม คือ ตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความเชื่อประสิทธิภาพในตน 3 ตัว ได้แก่ การจัดการเรียนการ สอน (EIS) บริหารจัดการห้องเรียน (EMC) และกระตุ้นความสนใจของนักเรียน (ESE) กลุ่มตัวแปร สังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความพึงพอใจในงาน 3 ตัว ได้แก่ ความพึงพอใจระหว่างเพื่อนร่วมงาน (RS) ความพึงพอใจภายใน (IJS) และความพึงพอใจภายนอก (ES) กลุ่มตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่ม ตัวแปรแฝงความผูกพันต่อองค์กรของครู 3 ตัว ได้แก่ ความผูกพันด้านจิตใจ (AC) ความผูกพัน ด้านการคงอยู่ (CC) และความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (NC) การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัว แปรทั้งหมด 36 คู่ พบว่า ทุกคู่มีค่าสหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แยก พิจารณาตามความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังนี้

**ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความพึง พึงพอใจในงาน** มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .664 - .780 มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลาง ค่อนข้างสูง โดยตัวแปรความพึงพอใจภายนอกกับตัวแปรความพึงพอใจภายในมีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .780 และตัวแปรความพึงพอใจภายนอกกับตัวแปรความพึงพอใจระหว่าง เพื่อนร่วมงานมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ .664 **ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความเชื่อประสิทธิภาพในตน** มีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .717 - .747 มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูง โดยตัวแปรกระตุ้น ความสนใจของนักเรียนกับตัวแปรบริหารจัดการห้องเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .747 และตัวแปรกระตุ้นความสนใจของนักเรียนกับตัวแปรการจัดการเรียนการสอนมีค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ .717 **ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ในกลุ่มตัวแปรแฝงความผูกพันต่อองค์กรของครู** มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .490 - .652 มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลาง โดยตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐานกับตัวแปร ความผูกพันด้านจิตใจมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .652 และตัวแปรความผูกพันด้าน บรรทัดฐานกับตัวแปรความผูกพันด้านการคงอยู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ = .490

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายในและตัวแปรแฝง ภายนอก คือ กลุ่มตัวแปรความพึงพอใจในงาน กลุ่มตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน กลุ่มตัว แปรความผูกพันต่อองค์กรของครูมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 18 คู่ ทุกคู่มี

ค่าสหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 มีค่าอยู่ระหว่าง .359 - .428 ตัวแปรความพึงพอใจภายในกับตัวแปรการจัดการเรียนการสอนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .428 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ได้แก่ ตัวแปรกระตุ้นความสนใจของนักเรียนกับตัวแปรความผูกพันด้านจิตใจมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .359

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ระหว่างตัวแปรแฝงภายใน คือ กลุ่มตัวแปรความพึงพอใจในงาน และตัวแปรความผูกพันต่อองค์กรของครู มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 9 คู่ ทุกคู่มีค่าสหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 มีค่าอยู่ระหว่าง .423 - .606 โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ได้แก่ ตัวแปรความพึงพอใจภายในกับตัวแปรความผูกพันด้านจิตใจมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .606 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ได้แก่ ตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนกับตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (NC) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .423 รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในโมเดลการวิจัยระดับบุคคล (n = 1,481)

	AC	CC	NC	EIS	ECM	ESE	RS	IS	ES
AC	1.000								
CC	.534**	1.000							
NC	.652**	.490**	1.000						
EIS	.387**	.382**	.382**	1.000					
ECM	.375**	.372**	.382**	.734**	1.000				
ESE	.359**	.400**	.364**	.717**	.747**	1.000			
RS	.495**	.498**	.423**	.424**	.409**	.401**	1.000		
IS	.606**	.533**	.501**	.428**	.394**	.389**	.687**	1.000	
ES	.587**	.580**	.464**	.403**	.374**	.378**	.664**	.780**	1.000
Mean	4.202	3.908	4.294	4.134	4.266	4.214	4.017	4.149	4.019
SD	0.641	0.628	0.570	0.490	0.524	0.504	0.639	0.604	0.653

\*\*p<.01

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระหว่างตัวแปรทั้ง 15 ตัว แบ่งออกเป็นตัวแปรตามกลุ่มตัวแปรแฝงได้ 5 กลุ่ม คือกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 4 ตัว ได้แก่ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์

(CL) การสร้างแรงบันดาลใจ (IM) การกระตุ้นทางปัญญา (IS) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (IC) ตัวแปรสังเกตได้ความเชื่อประสิทธิภาพในตน 3 ตัว ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน (EIS) บริหารจัดการห้องเรียน (EMC) และกระตุ้นความสนใจของนักเรียน (ESE) กลุ่มตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงตน 2 ตัว ได้แก่ การวิเคราะห์ภาระงาน (SATT) ความสามารถในการสอน (SATC) กลุ่มตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความพึงพอใจในงาน 3 ตัว ได้แก่ ความพึงพอใจระหว่างเพื่อนร่วมงาน (RS) ความพึงพอใจภายใน (IJS) และความพึงพอใจภายนอก (ES) กลุ่มตัวแปรความผูกพันต่อองค์กรของครู 3 ตัว ได้แก่ ความผูกพันด้านจิตใจ (AC) ความผูกพันด้านการคงอยู่ (CC) และความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (NC) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดรวม 105 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 12 คู่ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 63 คู่ แยกพิจารณาตามความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังนี้

**ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง** มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .699 - .835 มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูง โดยตัวแปรการสร้างแรงบันดาลใจกับตัวแปรการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .835 และตัวแปรการกระตุ้นทางปัญญากับตัวแปรการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ .699 **ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความเชื่อประสิทธิภาพในตน** มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .801 - .834 มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูง โดยตัวแปรการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนกับตัวแปรบริหารจัดการห้องเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .834 และตัวแปรบริหารจัดการห้องเรียนกับตัวแปรการจัดการเรียนการสอนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ .801 **ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงตน** ตัวแปรความสามารถในการสอนกับตัวแปรการวิเคราะห์ภาระงานมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .630 **ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความพึงพอใจในงาน** มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .803 - .867 มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูง โดยตัวแปรความพึงพอใจภายนอกกับตัวแปรความพึงพอใจภายในมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .867 และตัวแปรความพึงพอใจภายในกับตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ .803 **ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความผูกพันต่อองค์กรของครู** มีค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .543 - .797 มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูง โดยตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐานกับตัวแปรความผูกพันด้านจิตใจมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .797 และตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐานกับตัวแปรความผูกพันด้านการคงอยู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ .543

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายในและตัวแปรแฝงภายนอก คือ กลุ่มตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง กลุ่มตัวแปรความพึงพอใจในงาน กลุ่มตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน กลุ่มความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม กลุ่มตัวแปรความผูกพันต่อองค์การของครูมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 44 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 12 คู่ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 9 คู่ ตัวแปรความพึงพอใจภายนอกกับการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .252 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ได้แก่ ตัวแปรการวิเคราะห์ภาระงาน (SATT) และ ตัวแปรการกระตุ้นทางปัญญา (IS) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -.015

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ระหว่างตัวแปรแฝงภายใน กลุ่มตัวแปรความพึงพอใจในงาน กลุ่มตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน กลุ่มความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน กลุ่มตัวแปรความผูกพันต่อองค์การของครู มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 45 คู่ อยู่ระหว่าง -.007 - .729 โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ได้แก่ ตัวแปรการกระตุ้นทางปัญญาและตัวแปรความผูกพันด้านจิตใจมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .729 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ได้แก่ ตัวแปรความพึงพอใจภายนอกกับการวิเคราะห์ภาระงานมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -.007 รายละเอียดดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในโมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ (n = 180)

	AC	CC	NC	CL	IM	IS	IC	EIS	ECM	ESE	SATT	SATC	RS	IS	ES
AC	1.000														
CC	.657**	1.000													
NC	.797**	.543**	1.000												
CL	.244**	.225**	.230**	1.000											
IM	.187*	.195**	.167*	.835**	1.000										
IS	.143	.153*	.138	.699**	.708**	1.000									
IC	.104	.137	.117	.740**	.757**	.764**	1.000								
EIS	.527**	.514**	.511**	.188*	.225**	.152*	.143	1.000							
ECM	.522**	.499**	.532**	.188*	.213**	.150*	.147*	.801**	1.000						
ESE	.530**	.568**	.509**	.132	.177*	.127	.114	.815**	.834**	1.000					
SATT	.240**	-.128	.359**	-.035	-.061	-.015	-.028	.019	.103	.048	1.000				
SATC	.639**	.249**	.689**	.131	.083	.067	.043	.462**	.513**	.467**	.630**	1.000			
RS	.660**	.729**	.548**	.135	.121	.115	.082	.566**	.544**	.578**	-.020	.369**	1.000		
IJS	.729**	.670**	.594**	.222**	.170*	.144	.142	.543**	.509**	.522**	.051	.450**	.803**	1.000	
ES	.704**	.724**	.548**	.252**	.212**	.174*	.171*	.519**	.496**	.535**	-.007	.375**	.805**	.867**	1.000
Mean	4.208	3.912	4.298	4.258	4.204	4.258	4.248	4.137	4.266	4.215	3.347	4.044	4.022	4.196	4.024
SD	0.318	0.309	0.282	0.409	0.477	0.449	0.492	0.223	0.241	0.229	0.405	0.284	0.312	0.315	0.331

\*\*p<0.01; \*p<0.05

### 2.1.2 ผลวิเคราะห์ความเหมาะสมของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน

ยุทธวิธีสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบดั้งเดิม 2) การประมาณค่าความผันแปรระหว่างหน่วย 3) การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรภายในกลุ่ม และ 4) การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรระหว่างกลุ่ม (Muthén, 1994) รายละเอียดดังนี้

1) การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบดั้งเดิม (conventional structural equation model of the total sample covariance matrix) เป็นการสำรวจตัวแปรภายในโมเดลสมการโครงสร้างแบบดั้งเดิมด้วยเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมรวม ( $S_T$ ) ผลการวิเคราะห์พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูมีค่า  $\chi^2 = 18.557$ ,  $df = 14$ ,  $p = 0.183$ ,  $CFI = 0.999$ , และ  $TLI = 0.998$ ,  $RMSEA = 0.015$  และ  $SRMR = 0.011$  ค่าสถิติไค-สแควร์ และ



ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ของ Hu and Bentler (1999) แสดงว่าโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่วิเคราะห์จากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมรวม ( $S_T$ ) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่เนื่องจากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมรวมที่ได้จากขั้นตอนนี้ไม่คำนึงถึงลักษณะข้อมูลที่เป็นพหุระดับจึงทำให้ผลที่ได้ยังไม่มีความถูกต้องและเหมาะสมนัก

ขั้นตอนที่ 2 การประมาณค่าความผันแปรระหว่างหน่วย (estimation of between variation) แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC) ของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวมีค่าอยู่ระหว่าง .096 – .169 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 ทุกตัว สอดคล้องกับเกณฑ์ของ Hox and Maas (2001) แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ในระดับบุคคลมีความผันแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า ตัวแปรความผูกพันด้านองค์การของครู ตัวแปรที่มีความผันแปรมากที่สุด คือ ความผูกพันด้านจิตใจ (ICC = 0.146) รองลงมาได้แก่ ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (ICC = 0.142) และ ความผูกพันด้านการคงอยู่ (ICC = 0.139) ตามลำดับ ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน ตัวแปรที่มีความผันแปรมากที่สุด คือ การบริหารจัดการห้องเรียน (ICC = 0.101) รองลงมาได้แก่ การจัดการเรียนการสอน และกระตุ้นความสนใจของนักเรียน (ICC = 0.096) ตัวแปรความพึงพอใจ ตัวแปรสังเกตได้ที่มีความผันแปรมากที่สุด คือ ความพึงพอใจภายใน (ICC = 0.169) รองลงมาได้แก่ ความพึงพอใจภายนอก (ICC = 0.149) และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน (ICC = 0.133) ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 3 การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรภายในกลุ่ม (estimation of within structure) เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบภายในกลุ่ม (within-group factor structure) ผลการวิเคราะห์พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูภายในกลุ่มมีค่า  $\chi^2 = 16.637$ ,  $df = 14$ ,  $p = 0.276$ ,  $CFI = 1.00$  และ  $TLI = 0.999$ ,  $RMSEA = 0.011$  และ  $SRMR = 0.010$  ค่าสถิติไค-สแควร์ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ของ Hu and Bentler (1999) แสดงว่า โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่ได้จากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม ( $S_{PW}$ ) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อพิจารณาผลต่าง  $\chi^2/df$  พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างที่ได้จากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม ( $S_{PW}$ ) มีค่าต่ำกว่าโมเดลสมการโครงสร้างที่ได้จากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมรวม ( $S_T$ ) แสดงว่า โมเดลสมการโครงสร้างที่ได้จากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม ( $S_{PW}$ ) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่า

ขั้นตอนที่ 4 การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรระหว่างกลุ่ม (estimation of between structure) เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบระหว่างกลุ่ม (between-group factor structure) ผลการวิเคราะห์พบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 9 ตัว ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน บริหารจัดการห้องเรียน กระตุ้นความสนใจของนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ความพึงพอใจภายใน ความพึงพอใจภายนอก ความผูกพันด้านจิตใจ ความผูกพันด้านการคงอยู่ ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน มีน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.684 – 0.998 โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน (0.998) รองลงมาคือ ความผูกพันด้านการคงอยู่ (0.963) ความพึงพอใจภายนอก (0.946) ความพึงพอใจภายใน (0.910) ความผูกพันด้านจิตใจ (0.832) กระตุ้นความสนใจของนักเรียน (0.805) การจัดการเรียนการสอน (0.734) และความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (0.684) ตามลำดับ สรุปได้ดังตารางที่ 4.7

จากตารางสรุปยุทธวิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับแสดงว่าตัวแปรระดับบุคคลสามารถนำไปวิเคราะห์ยังระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ โมเดลสมการโครงสร้างที่ได้จากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม ( $S_{pw}$ ) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าโมเดลสมการโครงสร้างที่ได้จากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมรวม ( $S_r$ ) ดังนั้นในการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน ผู้วิจัยจะนำค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรที่ได้จากโมเดลสมการโครงสร้างในแต่ละระดับไปใช้เป็นแนวทางในการประมาณค่าพารามิเตอร์เพื่อปรับโมเดลให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไปได้

ตารางที่ 4.7 สรุปยุทธวิธีสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ (Muthén, 1994)

ขั้นที่	ขั้นที่	สถิติ	การแปลผล
1	การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบดั้งเดิม	การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม ( $S_r$ )	โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2	การประมาณค่าความผันแปรระหว่างหน่วย	การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC)	ตัวแปรระดับบุคคลสามารถนำไปวิเคราะห์ยังระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้

	ขั้นที่	สถิติ	การแปลผล
3	การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรภายในกลุ่ม	การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม ( $S_{PW}$ )	<ul style="list-style-type: none"> <li>โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์</li> <li>การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบดั้งเดิมด้วยเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม (<math>S_{PW}</math>) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีกว่าการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบดั้งเดิมด้วยเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม (<math>S_T</math>)</li> </ul>
4	การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรระหว่างกลุ่ม	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ	น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรมีค่าอยู่ระหว่าง 0.684 – 0.998

### 2.1.3 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู ซึ่งเป็นโมเดลที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนสำหรับสมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ คือ เมทริกซ์ความแปรปรวน-แปรปรวนร่วมตามโมเดลสมมติฐานเท่ากับเมทริกซ์ความแปรปรวน-แปรปรวนร่วมที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนมีความตรงเชิงโครงสร้าง หรือมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่  $\chi^2 = 118.054$ ,  $df = 95$ ,  $p = 0.0547$ ,  $CFI=0.997$ ,  $TLI=0.996$ ,  $RMSEA=0.011$ ,  $SRMR_w=0.011$ ,  $SRMR_b=0.086$  รายละเอียดดังภาพที่ 4.1

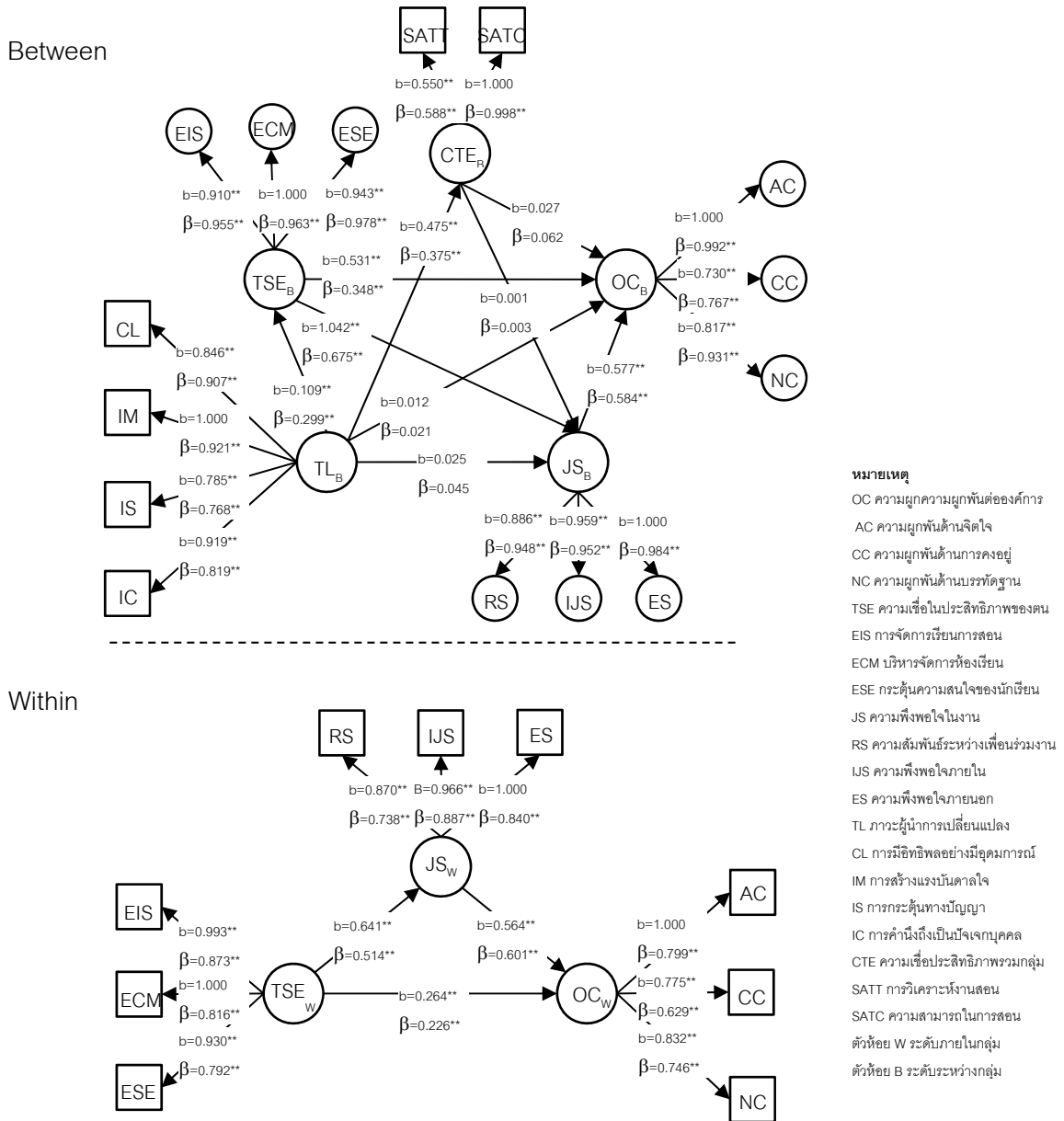
ผลการพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงระดับบุคคล รวม 3 คู่ พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.514 – 0.717 ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรความพึงพอใจในงานกับความผูกพันต่อองค์การของครูมี

ความสัมพันธ์กันสูงสุด ( $r = 0.717$ ) ขณะที่ตัวแปรแฝงความพึงพอใจในงานกับความเชื่อ  
 ประสิทธิภาพในตนเองมีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ( $r = 0.514$ ) ส่วนค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง  
 ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ รวม 10 คู่ พบว่า มีค่าสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.096 – 0.835  
 ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรความผูกพันต่อ  
 องค์การของครูและความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์กันสูงสุด ( $r = 0.835$ ) ขณะที่ตัวแปรแฝง  
 ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มกับความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ( $r = 0.096$ )

เมื่อพิจารณาความสำคัญจากองค์ประกอบของแต่ละตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลสมการ  
 โครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบ  
 อิงตนในระดับบุคคล จำแนกตามตัวแปรแฝงความผูกพันต่อองค์การของครู ความเชื่อ  
 ประสิทธิภาพในตนเอง และความพึงพอใจในงาน พบว่า 1) **ชุดตัวแปรสังเกตได้ความผูกพันต่อ  
 องค์การของครู**มีค่าสหสัมพันธ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) อยู่ระหว่าง 0.629 – 0.799  
 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสหสัมพันธ์น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด  
 คือ ความผูกพันด้านจิตใจ ( $\beta = 0.799$ ) รองลงมาคือ ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน ( $\beta = 0.746$ )  
 และการผูกพันด้านการคงอยู่ ( $\beta = 0.629$ ) ตามลำดับ 2) **ชุดตัวแปรสังเกตได้ความเชื่อ  
 ประสิทธิภาพในตนเอง**มีค่าสหสัมพันธ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) อยู่ระหว่าง 0.792 –  
 0.873 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสหสัมพันธ์น้ำหนักองค์ประกอบมาก  
 ที่สุด คือ การจัดการเรียนการสอน ( $\beta = 0.873$ ) รองลงมา คือ บริหารจัดการห้องเรียน ( $\beta =$   
 0.816) และ กระตุ้นความสนใจของนักเรียน ( $\beta = 0.792$ ) ตามลำดับ 3) **ชุดตัวแปรสังเกตได้  
 ความพึงพอใจในงาน** มีค่าสหสัมพันธ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) อยู่ระหว่าง 0.738 –  
 0.887 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสหสัมพันธ์น้ำหนักองค์ประกอบมาก  
 ที่สุด คือ ความพึงพอใจภายใน ( $\beta = 0.887$ ) รองลงมาได้แก่ ความพึงพอใจภายนอก ( $\beta =$   
 0.840) และ ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ( $\beta = 0.738$ ) ตามลำดับ

สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ระดับบุคคล ( $R^2$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.396 ถึง  
 0.786 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ระดับบุคคลในแต่ละองค์ประกอบของโมเดลระดับบุคคลมีความ  
 แปรปรวนร่วมกับองค์ประกอบแฝงระดับบุคคลร้อยละ 39.6 ถึง 78.6 ส่วนสัมประสิทธิ์ความเที่ยง  
 ของตัวแปรองค์ประกอบแฝงภายในระดับบุคคล ( $R^2$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.264 ถึง 0.552 แสดงว่าตัว  
 แปรองค์ประกอบแฝงภายในระดับบุคคลของโมเดลมีความแปรปรวนร่วมกับตัวแปรทำนายร้อยละ  
 26.4 ถึง 55.2

เมื่อพิจารณาความสำคัญขององค์ประกอบของแต่ละตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ จำแนกตามตัวแปรแฝงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และตัวแปรที่ได้จากการรวมค่า (aggregate) ของตัวแปรสังเกตได้ระดับบุคคล ได้แก่ ความเชื่อประสิทธิภาพในตน ความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อองค์การของครู พบว่า 1) **ชุดตัวแปรความผูกพันต่อองค์การของครู**มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) อยู่ระหว่าง 0.768 – 0.921 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การสร้างแรงบันดาลใจ ( $\beta = 0.921$ ) รองลงมา ได้แก่ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ( $\beta = 0.907$ ) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ( $\beta = 0.819$ ) และการกระตุ้นทางปัญญา ( $\beta = 0.768$ ) ตามลำดับ 2) **ชุดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน** มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ระหว่าง 0.955 – 0.978 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ กระตุ้นความสนใจของนักเรียน ( $\beta = 0.978$ ) รองลงมา ได้แก่ บริหารจัดการห้องเรียน ( $\beta = 0.963$ ) และการจัดการเรียนการสอน ( $\beta = 0.955$ ) ตามลำดับ 3) **ชุดตัวแปรความพึงพอใจในงาน**มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัว มีค่าอยู่ระหว่าง 0.948 – 0.984 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ความพึงพอใจภายนอก ( $\beta = 0.984$ ) รองลงมา ได้แก่ ความพึงพอใจภายใน ( $\beta = 0.952$ ) และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ( $\beta = 0.948$ ) ตามลำดับ 4) **ชุดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน**มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) อยู่ระหว่าง 0.588 – 0.998 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ความสามารถในการสอน ( $\beta = 0.998$ ) รองลงมา คือ การวิเคราะห์ภาระงาน ( $\beta = 0.588$ ) ตามลำดับ 5) **ชุดตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง**มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัว มีค่าอยู่ระหว่าง 0.768 – 0.921 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด การสร้างแรงบันดาลใจ คือ ( $\beta = 0.921$ ) รองลงมาคือ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ( $\beta = 0.907$ ) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ( $\beta = 0.819$ ) และการกระตุ้นทางปัญญา ( $\beta = 0.768$ ) ตามลำดับ



$\chi^2=118.054, df=95, p=0.0547, CFI=0.997, TLI=0.996, RMSEA=0.013, SRMR_w=0.011, SRMR_b=0.086$

ภาพที่ 4.1 โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูที่มีการวัดความเชื่อ  
 ประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน

เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ( $R^2$ ) มี  
 ค่าอยู่ระหว่าง 0.346 ถึง 0.983 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละ  
 องค์ประกอบของโมเดลระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้มีความแปรปรวนร่วมกับองค์ประกอบแฝงระดับ  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ร้อยละ 34.6 ถึง 98.3 ส่วนสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรองค์ประกอบแฝง

ภายในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ( $R^2$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.090 ถึง 0.770 แสดงว่าตัวแปรองค์ประกอบแฝงภายในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของโมเดลมีความแปรปรวนร่วมกับตัวแปรทำนายร้อยละ 9.0 ถึง 77.0 รายละเอียดดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์หน้าหน้าองค์ประกอบมาตรฐานของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน

ตัวแปร	ICC	ระดับบุคคล (n = 1,481)				ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ (n = 180)			
		b $\beta$	SE <sub>b</sub> SE $\beta$	t <sub>b</sub> t $\beta$	R <sup>2</sup>	b $\beta$	SE <sub>b</sub> SE $\beta$	t <sub>b</sub> t $\beta$	R <sup>2</sup>
<b>ความผูกพันต่อองค์การของครู</b>					.552				.770
ความผูกพันด้านจิตใจ	.146	1.000	-	-	.639	1.000	-	-	.983
		.799	.018	43.902**		.992	.002	555.892**	
ความผูกพันด้านการคงอยู่	.139	.775	.041	19.031**	.396	.730	.110	6.628**	.588
		.629	.024	26.294**		.767	.082	9.367**	
ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน	.142	.832	.041	20.241**	.556	.817	.070	11.635**	.867
		.746	.024	31.236**		.931	.014	64.292**	
<b>ความเชื่อประสิทธิภาพในตน</b>									.090
การจัดการเรียนการสอน	.096	.993	.045	22.021**	.763	.910	.101	8.979**	.913
		.873	.021	41.717**		.955	.011	83.697**	
การบริหารจัดการห้องเรียน	.101	1.000	-	-	.665	1.000	-	-	.927
		.816	.020	41.001**		.963	.011	90.303**	
การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน	.096	.930	.048	19.246**	.627	.943	.123	7.691**	.957
		.792	.024	33.232**		.978	.005	197.646**	
<b>ความพึงพอใจในงาน</b>					.264				.477
ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน	.133	.870	.031	27.755**	.544	.886	.097	9.149**	.899
		.738	.018	42.142**		.948	.037	25.392**	
ความพึงพอใจภายใน	.169	.966	.028	34.729**	.786	.959	.062	15.355**	.907
		.887	.012	71.466**		.952	.024	40.157**	
ความพึงพอใจภายนอก	.149	1.000	-	-	.705	1.000	-	-	.968
		.840	.013	62.865**		.984	.026	37.890**	
<b>ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง</b>									
การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์						.846	.052	16.387**	.823
						.907	.022	41.362**	

ตัวแปร	ICC	ระดับบุคคล n = 1481 (within groups)				ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ n = 180 (between groups)						
		b	SE <sub>b</sub>	t <sub>b</sub>	R <sup>2</sup>	b	SE <sub>b</sub>	t <sub>b</sub>	R <sup>2</sup>			
		$\beta$	SE $\beta$	t $\beta$		$\beta$	SE $\beta$	t $\beta$				
การสร้างแรงบันดาลใจ					1.000	-	-	.848				
					.921	.020	45.854**					
การกระตุ้นทางปัญญา					.785	.084	9.377**	.590				
					.768	.035	21.779**					
การคำนึงถึงความเป็น ปัจเจกบุคคล					.919	.064	14.419**	.671				
					.819	.034	24.364**					
<b>ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม</b>												.141
การวิเคราะห์ภาระงาน					.550	.054	10.173**	.346				
					.588	.047	12.413**					
ความสามารถในการสอน					1.000	-	-	.997				
					.998	.000	7376.682**					
เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง			TSE <sub>W</sub>	JS <sub>W</sub>	OC <sub>W</sub>							
TL <sub>B</sub>	1.000	-	1.000	0.514	0.535	TSE <sub>W</sub>						
TSE <sub>B</sub>	0.299	1.000	-	1.000	0.717	JS <sub>W</sub>						
CTE <sub>B</sub>	0.375	0.112	1.000	-	1.000	OC <sub>W</sub>						
JS <sub>B</sub>	0.248	0.689	0.096	1.000	-							
OC <sub>B</sub>	0.293	0.764	0.165	0.835	1.000							
	TL <sub>B</sub>	TSE <sub>B</sub>	CTE <sub>B</sub>	JS <sub>B</sub>	OC <sub>B</sub>							

หมายเหตุ \*p < .05; \*\*p < .01: ตัวห้อย W หมายถึง ตัวแปรที่ระดับบุคคล; ตัวห้อย B หมายถึงตัวแปรที่ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้

## 2.2 ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล 2) ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ 3) ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู



### 2.2.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

การวิเคราะห์ในส่วนนี้ ผู้วิจัยนำเสนอค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวิจัยระดับบุคคล และการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ รายละเอียดดังนี้

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวิจัยระดับบุคคล (ครู) ระหว่างตัวแปรทั้ง 9 ตัว แบ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ตามกลุ่มตัวแปรแฝงได้ 3 กลุ่ม คือ ตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความเชื่อประสิทธิภาพในตน 3 ตัว ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน (EIS) บริหารจัดการห้องเรียน (EMC) และกระตุ้นความสนใจของนักเรียน (ESE) กลุ่มตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความพึงพอใจในงาน 3 ตัว ได้แก่ ความพึงพอใจระหว่างเพื่อนร่วมงาน (RS) ความพึงพอใจภายใน (IJS) และความพึงพอใจภายนอก (ES) กลุ่มตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความผูกพันต่อองค์กรของครู 3 ตัว ได้แก่ ความผูกพันด้านจิตใจ (AC) ความผูกพันด้านการคงอยู่ (CC) และความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (NC) การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 36 คู่ พบว่า ทุกคู่มีค่าสหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แยกพิจารณาตามความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังนี้

**ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความพึงพอใจในงาน** มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูง โดยตัวแปรความพึงพอใจภายนอกกับตัวแปรความพึงพอใจภายในมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .780 และตัวแปรความพึงพอใจภายนอกกับตัวแปรความพึงพอใจระหว่างเพื่อนร่วมงานมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ .664 **ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความเชื่อประสิทธิภาพในตน** มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .717 - .747 มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูง โดยตัวแปรกระตุ้นความสนใจของนักเรียนกับตัวแปรบริหารจัดการห้องเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .747 และตัวแปรกระตุ้นความสนใจของนักเรียนกับตัวแปรการจัดการเรียนการสอนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ .717 **ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความผูกพันต่อองค์กรของครู** มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .490 - .652 มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลาง โดยตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐานกับตัวแปรความผูกพันด้านจิตใจมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .652 และตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐานกับตัวแปรความผูกพันด้านการคงอยู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ .490

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายในและตัวแปรแฝงภายนอก คือ กลุ่มตัวแปรความพึงพอใจในงาน กลุ่มตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน กลุ่มตัวแปรความผูกพันต่อองค์การของครูมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 18 คู่ ทุกคู่มีค่าสหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 มีค่าอยู่ระหว่าง .359 - .428 ตัวแปรความพึงพอใจภายในกับตัวแปรการจัดการเรียนการสอนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .428 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ได้แก่ ตัวแปรกระตุ้นความสนใจของนักเรียนกับตัวแปรความผูกพันด้านจิตใจมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .359

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ระหว่างตัวแปรแฝงภายใน คือ กลุ่มตัวแปรความพึงพอใจในงาน และตัวแปรความผูกพันต่อองค์การของครู มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 9 คู่ ทุกคู่มีค่าสหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 มีค่าอยู่ระหว่าง .423 - .606 โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ได้แก่ ตัวแปรความพึงพอใจภายในกับตัวแปรความผูกพันด้านจิตใจมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .606 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ได้แก่ ตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนกับตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐานมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .423 รายละเอียดดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในโมเดลการวิจัยระดับบุคคล (n = 1,481)

	AC	CC	NC	EIS	ECM	ESE	RS	IS	ES
AC	1.000								
CC	.534**	1.000							
NC	.652**	.490**	1.000						
EIS	.387**	.382**	.382**	1.000					
ECM	.375**	.372**	.382**	.734**	1.000				
ESE	.359**	.400**	.364**	.717**	.747**	1.000			
RS	.495	.498**	.423**	.424**	.409**	.401**	1.000		
IS	.606**	.533**	.501**	.428**	.394**	.389**	.687**	1.000	
ES	.587**	.580**	.464**	.403**	.374**	.378**	.664**	.780**	1.000
Mean	4.202	3.908	4.294	4.134	4.266	4.214	4.017	4.149	4.019
SD	0.641	0.628	0.570	0.490	0.524	0.504	0.639	0.604	0.653

\*\*p<0.01

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระหว่างตัวแปรทั้ง 15 ตัว แบ่งออกเป็นตัวแปรตามกลุ่มตัวแปรแฝงได้ 5 กลุ่ม คือกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 4 ตัว ได้แก่ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (CL) การสร้างแรงบันดาลใจ (IM) การกระตุ้นทางปัญญา (IS) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (IC) ตัวแปรสังเกตได้ความเชื่อประสิทธิภาพในตน 3 ตัว ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน (EIS) บริหารจัดการห้องเรียน (EMC) และกระตุ้นความสนใจของนักเรียน (ESE) กลุ่มตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงกลุ่ม 2 ตัว ได้แก่ การวิเคราะห์ภาระงาน (GATT) ความสามารถในการสอน (GATC) กลุ่มตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความพึงพอใจในงาน 3 ตัว ได้แก่ ความพึงพอใจระหว่างเพื่อนร่วมงาน (RS) ความพึงพอใจภายใน (IJS) และความพึงพอใจภายนอก (ES) กลุ่มตัวแปรความผูกพันต่อองค์กรของครู 3 ตัว ได้แก่ ความผูกพันด้านจิตใจ (AC) ความผูกพันด้านการคงอยู่ (CC) และความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (NC) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดรวม 105 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 17 คู่ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 67 คู่ แยกพิจารณาตามความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังนี้

**ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง** มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .699 - .835 มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูง โดยตัวแปรการสร้างแรงบันดาลใจกับตัวแปรการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .835 และตัวแปรการกระตุ้นทางปัญญากับตัวแปรการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ .699 **ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความเชื่อประสิทธิภาพในตน** มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .801 - .834 มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูง โดยตัวแปรการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนกับตัวแปรบริหารจัดการห้องเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .834 และตัวแปรบริหารจัดการห้องเรียนกับตัวแปรการจัดการเรียนการสอนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด เท่ากับ .801 **ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม** ตัวแปรความสามารถในการสอนกับตัวแปรการวิเคราะห์ภาระงานมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .588 **ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความพึงพอใจในงาน** มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .803 - .867 มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูง โดยตัวแปรความพึงพอใจภายนอกกับตัวแปรความพึงพอใจภายในมีค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .867 และตัวแปรความพึงพอใจภายในกับตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ .803 **ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความผูกพันต่อองค์กรของครู** มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .543 - .797 มีขนาดความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูง โดยตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐานกับตัวแปรความผูกพันด้านจิตใจมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .797 และตัวแปรความผูกพันด้านบรรทัดฐานกับตัวแปรความผูกพันด้านการคงอยู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดเท่ากับ .543

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายในและตัวแปรแฝงภายนอก คือ กลุ่มตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง กลุ่มตัวแปรความพึงพอใจในงาน กลุ่มตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน กลุ่มความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม กลุ่มตัวแปรความผูกพันต่อองค์กรของครูมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 44 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 14 คู่ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 14 คู่ ตัวแปรความสามารถในการสอนกับการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ และตัวแปรความสามารถในการสอนกับการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .341 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ได้แก่ ตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานและตัวแปรการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .082

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ระหว่างตัวแปรแฝงภายใน กลุ่มตัวแปรความพึงพอใจในงาน กลุ่มตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน กลุ่มความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม กลุ่มตัวแปรความผูกพันต่อองค์กรของครู มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 45 คู่ อยู่ระหว่าง .103 - .729 โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ได้แก่ ตัวแปรการกระตุ้นทางปัญญากับตัวแปรความผูกพันด้านจิตใจ และตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานกับตัวแปรความผูกพันด้านการคงอยู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .729 ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ได้แก่ ตัวแปรความสามารถในการสอนและความผูกพันด้านการคงอยู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ (.103) รายละเอียดดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในโมเดลการวิจัย ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ (n=180)

	AC	CC	NC	CL	IM	IS	IC	EIS	ECM	ESE	GATT	GATC	RS	IS	ES
AC	1.000														
CC	.657**	1.000													
NC	.797**	.543**	1.000												
CL	.244**	.225**	.230**	1.000											
IM	.187*	.195**	.167*	.835**	1.000										
IS	.143	.153*	.138	.699**	.708**	1.000									
IC	.104	.137	.117	.740**	.757**	.764**	1.000								
EIS	.527**	.514**	.511**	.188*	.225**	.152*	.143	1.000							
ECM	.522**	.499**	.532**	.188*	.213**	.150*	.147*	.801**	1.000						
ESE	.530**	.568**	.509**	.132	.177*	.127	.114	.815**	.834**	1.000					
GATT	.212**	.149*	.181*	.195**	.150*	.144	.191*	.295**	.267**	.288**	1.000				
GATC	.218**	.103	.201**	.341**	.334**	.258**	.341**	.214**	.196**	.224**	.588**	1.000			
RS	.660**	.729**	.548**	.135	.121	.115	.082	.566**	.544**	.578**	.145	.115	1.000		
IS	.729**	.670**	.594**	.222**	.170*	.144	.142	.543**	.509**	.522**	.170*	.104	.803**	1.000	
ES	.704**	.724**	.548**	.252**	.212**	.174*	.171*	.519**	.496**	.535**	.197**	.137	.805**	.867**	1.000
Mean	4.208	3.912	4.298	4.258	4.204	4.258	4.248	4.137	4.266	4.215	3.609	4.178	4.022	4.208	3.912
SD	.318	.309	.282	.409	.477	.449	.492	.223	.241	.229	.519	.557	.312	.318	.309

\*\*p<0.01; \*p<0.05

## 2.2.2 ผลวิเคราะห์ความเหมาะสมของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม

ยุทธวิธีสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบดั้งเดิม 2) การประมาณค่าความผันแปรระหว่างหน่วย 3) การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรภายในกลุ่ม และ 4) การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรระหว่างกลุ่ม (Muthén, 1994) รายละเอียดดังนี้

1) การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบดั้งเดิม (Conventional structural equation model of the total sample covariance matrix) เป็นการสำรวจตัวแปรภายในโมเดลสมการโครงสร้างแบบดั้งเดิมด้วยเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมรวม ( $S_T$ ) ผลการวิเคราะห์พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูมีค่า  $\chi^2 = 16.637$ ,  $df = 14$ ,  $p = 0.276$ ,  $CFI = 1.00$  และ  $TLI = 0.999$ ,  $RMSEA = 0.011$  และ  $SRMR = 0.010$  ค่าสถิติไค-สแควร์ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ของ Hu and Bentler (1999) แสดงว่าโมเดล

สมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่วิเคราะห์จากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมรวม ( $S_T$ ) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่เนื่องจากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมรวมที่ได้จากขั้นตอนนี้ไม่คำนึงถึงลักษณะข้อมูลที่เป็นพหุระดับจึงทำให้ผลที่ได้ยังไม่มี ความถูกต้องและเหมาะสมนัก

ขั้นตอนที่ 2 การประมาณค่าความผันแปรระหว่างหน่วย (estimation of between variation) แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC) ของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวมีค่า อยู่ระหว่าง .096 – .169 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 ทุกตัว สอดคล้องกับเกณฑ์ของ Hox and Maas (2001) แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ในระดับบุคคลมีความผันแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า ตัวแปรความผูกพันด้านองค์การของครู ตัวแปรที่มีความผันแปรมากที่สุด คือ ความผูกพันด้านจิตใจ (ICC = 0.146) รองลงมาได้แก่ ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (ICC = 0.142) และ ความผูกพันด้านการคงอยู่ (ICC = 0.139) ตามลำดับ ตัวแปรความเชื่อ ประสิทธิภาพในตน ตัวแปรที่มีความผันแปรมากที่สุด คือ การบริหารจัดการห้องเรียน (ICC = 0.101) รองลงมาได้แก่ การจัดการเรียนการสอน และกระตุ้นความสนใจของนักเรียน (ICC = 0.096) ตัวแปรความพึงพอใจ ตัวแปรสังเกตได้ที่มีความผันแปรมากที่สุด คือ ความพึงพอใจภายใน (ICC = 0.169) รองลงมาได้แก่ ความพึงพอใจภายนอก (ICC = 0.149) และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน (ICC = 0.133) ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 3 การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรภายในกลุ่ม (estimation of within structure) เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบภายในกลุ่ม (within-group factor structure) ผลการวิเคราะห์พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูภายในกลุ่มมีค่า  $\chi^2 = 18.557$ ,  $df = 14$ ,  $p = 0.183$ ,  $CFI = 0.999$ , และ  $TLI = 0.998$ ,  $RMSEA = 0.015$  และ  $SRMR = 0.011$  ค่าสถิติไค-สแควร์ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนมีค่าเป็นไปตาม เกณฑ์ของ Hu and Bentler (1999) แสดงว่า โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อ องค์การของครูที่ได้จากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม ( $S_{PW}$ ) มีความสอดคล้องกับข้อมูล เชิงประจักษ์ และเมื่อพิจารณาผลต่าง  $\chi^2/df$  พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างที่ได้จากเมทริกซ์ความ แปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม ( $S_{PW}$ ) มีค่าต่ำกว่าโมเดลสมการโครงสร้างที่ได้จากเมทริกซ์ความ แปรปรวนร่วมรวม ( $S_T$ ) แสดงว่า โมเดลสมการโครงสร้างที่ได้จากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม ภายในกลุ่ม ( $S_{PW}$ ) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่า

ขั้นตอนที่ 4 การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรระหว่างกลุ่ม (estimation of between structure) เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบระหว่างกลุ่ม (between-group factor structure) ผลการวิเคราะห์พบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 9 ตัว ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน บริหารจัดการห้องเรียน กระตุ้นความสนใจของนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ความพึงพอใจภายใน ความพึงพอใจภายนอก ความผูกพันด้านจิตใจ ความผูกพันด้านการคงอยู่ ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน มีน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรอยู่ระหว่าง 0.684 – 0.998 โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน (0.998) รองลงมาคือ ความผูกพันด้านการคงอยู่ (0.963) ความพึงพอใจภายนอก (0.946) ความพึงพอใจภายใน (0.910) ความผูกพันด้านจิตใจ (0.832) กระตุ้นความสนใจของนักเรียน (0.805) การจัดการเรียนการสอน (0.734) และความผูกพันด้านบรรทัดฐาน (0.684) ตามลำดับ สรุปได้ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 สรุปยุทธวิธีสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ (Muthén, 1994)

ขั้นที่	สถิติ	การแปลผล	
1	การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบดั้งเดิม	การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม ( $S_T$ )	โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2	การประมาณค่าความผันแปรระหว่างหน่วย	การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC)	ตัวแปรระดับบุคคลสามารถนำไปวิเคราะห์ยังระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้
3	การประมาณค่าโครงสร้างความผันแปรภายในกลุ่ม	การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม ( $S_{PW}$ )	<ul style="list-style-type: none"> <li>โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์</li> <li>การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบดั้งเดิมด้วยเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม (<math>S_{PW}</math>) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีกว่าการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบดั้งเดิมด้วยเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม (<math>S_T</math>)</li> </ul>

	ขั้นที่	สถิติ	การแปลผล
4	การประมาณค่า โครงสร้างความผันแปร ระหว่างกลุ่ม	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง สำรวจ	น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรที่มีค่าอยู่ ระหว่าง 0.684 – 0.998

จากตารางสรุปยุทธวิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพบระดับแสดงว่าตัวแปรระดับบุคคลสามารถนำไปวิเคราะห์ยังระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ โมเดลสมการโครงสร้างที่ได้จากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม ( $S_{PW}$ ) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าโมเดลสมการโครงสร้างที่ได้จากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมรวม ( $S_T$ ) ดังนั้นในการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพบระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดแบบอิงกลุ่ม ผู้วิจัยจะนำค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรที่ได้จากโมเดลสมการโครงสร้างในแต่ละระดับไปใช้เป็นแนวทางในการประมาณค่าพารามิเตอร์เพื่อปรับโมเดลให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไปได้

### 2.2.3 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพบระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลสมการโครงสร้างพบระดับความผูกพันต่อองค์การของครู ซึ่งเป็นโมเดลที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม สำหรับสมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ คือ เมทริกซ์ความแปรปรวน-แปรปรวนร่วมตามโมเดลสมมติฐานเท่ากับเมทริกซ์ความแปรปรวน-แปรปรวนร่วมที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์

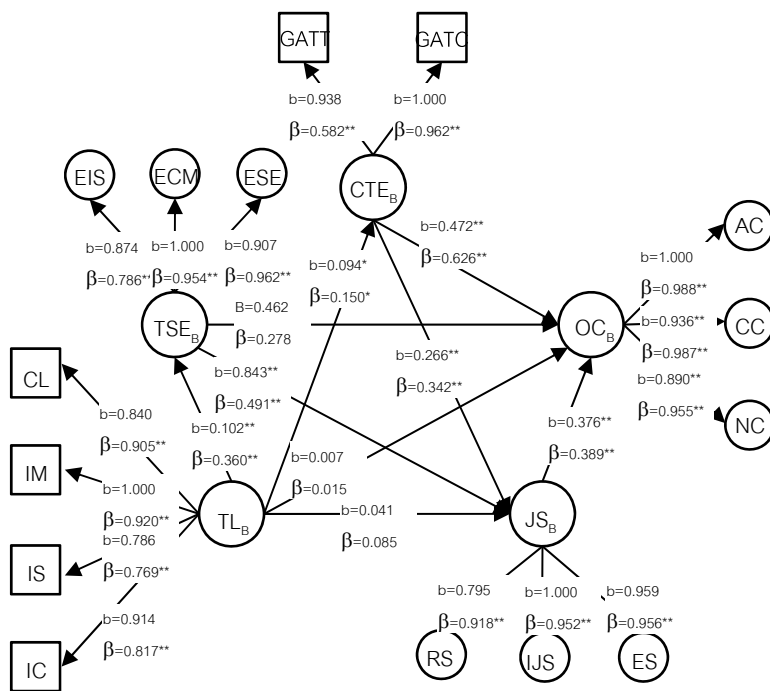
ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพบระดับความผูกพันต่อองค์การของครูมีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างพบระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม มีความตรงเชิงโครงสร้างหรือมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่  $\chi^2 = 125.416$ ,  $df = 103$ ,  $p = 0.0659$ ,  $CFI = 0.997$ ,  $TLI = 0.996$ ,  $RMSEA = 0.012$ ,  $SRMR_w = 0.004$ ,  $SRMR_B = 0.139$  รายละเอียดดังภาพที่ 4.2

เมื่อพิจารณาความสำคัญจากองค์ประกอบของแต่ละตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลสมการโครงสร้างพบระดับความผูกพันต่อองค์การของครูในระดับบุคคล จำแนกตามตัวแปรแฝงความผูกพันต่อองค์การของครู ความเชื่อประสิทธิภาพในตน และความพึงพอใจในงาน พบว่า 1) **ชุดตัวแปรสังเกตได้ความผูกพันต่อองค์การของครู**มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน



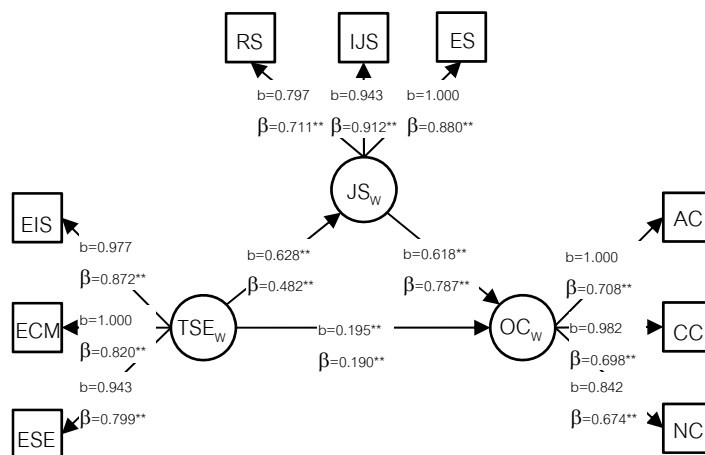
( $\beta$ ) อยู่ระหว่าง 0.674 – 0.708 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ความผูกพันด้านจิตใจ ( $\beta = 0.708$ ) รองลงมาคือ ความผูกพัน ด้านการคงอยู่ ( $\beta = 0.698$ ) และการผูกพันด้านบรรทัดฐาน ( $\beta = 0.674$ ) ตามลำดับ 2) **ชุดตัวแปรสังเกตได้ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเอง**มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) อยู่ระหว่าง 0.799 – 0.872 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การจัดการเรียนการสอน ( $\beta = 0.872$ ) รองลงมา คือ บริหาร จัดการห้องเรียน ( $\beta = 0.820$ ) และ กระตุ้นความสนใจของนักเรียน ( $\beta = 0.799$ ) ตามลำดับ และ 3) **ชุดตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจในงาน**มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) อยู่ระหว่าง 0.711 – 0.912 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ความพึงพอใจภายใน ( $\beta = 0.912$ ) รองลงมาได้แก่ ความพึง พอดีภายนอก ( $\beta = 0.880$ ) และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ( $\beta = 0.711$ ) ตามลำดับ

BETWEEN



- หมายเหตุ**
- OC ความผูกพันต่อองค์กร
  - AC ความผูกพันด้านจิตใจ
  - CC ความผูกพันด้านการคงอยู่
  - NC ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน
  - TSE ความเชื่อในประสิทธิภาพของตน
  - EIS การจัดการเรียนการสอน
  - ECM บริหารจัดการห้องเรียน
  - ESE กระตุ้นความสนใจของนักเรียน
  - JS ความพึงพอใจในงาน
  - RS ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน
  - JS ความพึงพอใจภายใน
  - ES ความพึงพอใจภายนอก
  - TL ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
  - CL การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์
  - IM การสร้างแรงบันดาลใจ
  - IS การกระตุ้นทางปัญญา
  - IC การดำเนินเป็นปัจเจกบุคคล
  - CTE ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม
  - GATT การวิเคราะห์งานสอน
  - GATC ความสามารถในการสอน
  - ตัวห้อย W ระดับภายในกลุ่ม
  - ตัวห้อย B ระดับระหว่างกลุ่ม

WITHIN



$\chi^2=125.416, df=103, p=0.0659, CFI=0.997, TLI=0.996, RMSEA=0.012, SRMR_w=0.004, SRMR_b=0.139$

ภาพที่ 4.2 โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม

ผลการพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงระดับบุคคล รวม 3 คู่ พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.482 – 0.878 ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรความพึงพอใจในงานกับความผูกพันต่อองค์กรของครูมี

ความสัมพันธ์กันสูงสุด ( $r = 0.878$ ) ขณะที่ตัวแปรแฝงความพึงพอใจในงานกับความเชื่อ  
ประสิทธิภาพในตนเองมีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ( $r = 0.482$ ) ส่วนค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง  
ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ รวม 10 คู่ พบว่า มีค่าสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.054 – 0.792  
ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรความผูกพันต่อ  
องค์การของครูและความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์กันสูงสุด ( $r = 0.792$ ) ขณะที่ตัวแปรแฝง  
ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มกับความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองมีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ( $r =$   
0.054)

เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ระดับบุคคล ( $R^2$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง  
0.454 ถึง 0.831 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ระดับบุคคลในแต่ละองค์ประกอบของโมเดลระดับ  
บุคคลมีความแปรปรวนร่วมกับองค์ประกอบแฝงระดับบุคคลร้อยละ 45.4 ถึง 83.1 ส่วน  
สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรองค์ประกอบแฝงภายในระดับบุคคล ( $R^2$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง  
0.232 ถึง 0.799 แสดงว่าตัวแปรองค์ประกอบแฝงภายในระดับบุคคลของโมเดลมีความแปรปรวน  
ร่วมกับตัวแปรทำนายร้อยละ 23.2 ถึง 79.9

เมื่อพิจารณาความสำคัญขององค์ประกอบของแต่ละตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลสมการ  
โครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ จำแนกตามตัวแปร  
แฝงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน และตัวแปรที่ได้  
จากการรวมค่า (aggregate) ของตัวแปรสังเกตได้ระดับบุคคล ได้แก่ ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเอง  
ความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อองค์การของครู พบว่า 1) **ชุดตัวแปรความผูกพันต่อ  
องค์การของครู**มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) อยู่ระหว่าง 0.955 – 0.988  
และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด  
คือ ความผูกพันด้านจิตใจ ( $\beta = 0.988$ ) รองลงมาได้แก่ ความผูกพันด้านการคงอยู่ ( $\beta = 0.987$ )  
และความผูกพันด้านบรรทัดฐาน ( $\beta = 0.955$ ) ตามลำดับ 2) **ชุดตัวแปรความเชื่อ  
ประสิทธิภาพในตนเอง**มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ระหว่าง 0.786 – 0.962  
และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด  
คือ กระตุ้นความสนใจของนักเรียน ( $\beta = 0.962$ ) รองลงมาได้แก่ บริหารจัดการห้องเรียน ( $\beta =$   
0.954) และการจัดการเรียนการสอน ( $\beta = 0.786$ ) ตามลำดับ 3) **ชุดตัวแปรความพึงพอใจใน  
งาน**มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัว มีค่าอยู่  
ระหว่าง 0.918 – 0.956 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนัก  
องค์ประกอบมากที่สุด คือ ความพึงพอใจภายนอก ( $\beta = 0.918$ ) รองลงมาได้แก่ ความพึงพอใจ

ภายใน ( $\beta = 0.952$ ) และความพึงพอใจระหว่างเพื่อนร่วมงาน ( $\beta = 0.956$ ) ตามลำดับ และตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้สามารถอธิบายความผันแปรในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ร้อยละ 42.2 4) **ชุดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม**มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) อยู่ระหว่าง 0.582 – 0.962 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ความสามารถในการสอน ( $\beta = 0.962$ ) รองลงมาคือ การวิเคราะห์ภาระงาน ( $\beta = 0.582$ ) ตามลำดับ และ 5) **ชุดตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง**มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\beta$ ) ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัว มีค่าอยู่ระหว่าง 0.769 – 0.920 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด การสร้างแรงบันดาลใจ คือ ( $\beta = 0.920$ ) รองลงมาคือ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ( $\beta = 0.905$ ) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ( $\beta = 0.817$ ) และการกระตุ้นทางปัญญา ( $\beta = 0.769$ ) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ( $R^2$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.338 ถึง 0.977 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละองค์ประกอบของโมเดลระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้มีความแปรปรวนร่วมกับองค์ประกอบแฝงระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ร้อยละ 33.8 ถึง 97.7 ส่วนสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรองค์ประกอบแฝงภายในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ( $R^2$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.022 ถึง 0.951 แสดงว่าตัวแปรองค์ประกอบแฝงภายในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของโมเดลมีความแปรปรวนร่วมกับตัวแปรทำนายร้อยละ 2.2 ถึง 95.1 รายละเอียดดังภาพที่ 4.2 และตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์หน้าหนักองค์ประกอบมาตรฐานของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ ความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม

ตัวแปร	ICC	ระดับบุคคล (n = 1,481)				ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ (n = 180)			
		b	SE <sub>b</sub>	t <sub>b</sub>	R <sup>2</sup>	b	SE <sub>b</sub>	t <sub>b</sub>	R <sup>2</sup>
		$\beta$	SE $\beta$	t $\beta$		$\beta$	SE $\beta$	t $\beta$	
<b>ความผูกพันต่อองค์การของครู</b>					.799				.951
ความผูกพันด้านจิตใจ	.153	1.000	-	-	.501	1.000	-	-	.977
	.708	.013	53.848**		.988	.003	364.250**		
ความผูกพันด้านการคงอยู่	.139	.982	-	-	.488	.936	.100	9.318**	.974
	.698	.013	52.445**		.987	.003	355.992**		
ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน	.144	.842	-	-	.454	.890	.074	12.084**	.912
	.674	.014	49.205**		.955	.044	21.936**		
<b>ความเชื่อประสิทธิภาพในตน</b>									.130
การจัดการเรียนการสอน	.101	.997	-	-	.761	.874	-	-	.617
	.872	.008	110.940**		.786	.078	10.044**		
การบริหารจัดการห้องเรียน	.106	1.000	-	-	.672	1.000	-	-	.909
	.820	.010	81.053**		.954	.062	15.327**		
การกระตุ้นความสนใจของนักเรียน	.101	.943	-	-	.638	.907	-	-	.925
	.799	.011	73.286**		.962	.054	17.877**		
<b>ความพึงพอใจในงาน</b>					.232				.422
ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน	.135	.797	-	-	.505	.795	-	-	.843
	.711	.009	77.863**		.918	.046	19.850**		
ความพึงพอใจภายใน	.172	.943	-	-	.831	1.000	-	-	.907
	.912	.004	228.537**		.952	.028	33.520**		
ความพึงพอใจภายนอก	.151	1.000	-	-	.775	.959	-	-	.913
	.880	.005	171.424**		.956	.030	32.170**		
<b>ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง</b>									
การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์					.840	-	-		.819
					.905	.012	77.098**		
การสร้างแรงบันดาลใจ					1.000	-	-		.846
					.920	.010	90.655**		
การกระตุ้นทางปัญญา					.786	-	-		.591
					.769	.022	34.195**		
การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล					.914	-	-		.667
					.817	.019	42.001**		

ตัวแปร	ICC	ระดับบุคคล (n = 1,481)				ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ (n = 180)				
		b	SE <sub>b</sub>	t <sub>b</sub>	R <sup>2</sup>	b	SE <sub>b</sub>	t <sub>b</sub>	R <sup>2</sup>	
		$\beta$	SE $\beta$	t $\beta$		$\beta$	SE $\beta$	t $\beta$		
<b>ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม</b>										
การวิเคราะห์ภาระงาน					.938	-	-	.338		
ความสามารถในการสอน					.582	.030	19.152**			
					1.000	-	-	.926		
					.962	.004	220.545**			
เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง		TSE <sub>W</sub>		JS <sub>W</sub>	OC <sub>W</sub>					
TL <sub>B</sub>	1.000	-	1.000	0.482	0.569	TSE <sub>W</sub>				
TSE <sub>B</sub>	0.360	1.000	-	1.000	0.878	JS <sub>W</sub>				
CTE <sub>B</sub>	0.150	0.054	1.000	-	1.000	OC <sub>W</sub>				
JS <sub>B</sub>	0.313	0.504	0.381	1.000	-					
OC <sub>B</sub>	0.331	0.527	0.792	0.782	1.000	-				
	TL <sub>B</sub>	TSE <sub>B</sub>	CTE <sub>B</sub>	JS <sub>B</sub>	OC <sub>B</sub>					

หมายเหตุ: \*p < .05; \*\*p < .01: ตัวห้อย W หมายถึง ตัวแปรที่ระดับบุคคล; ตัวห้อย B หมายถึงตัวแปรที่ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้

### 2.3 ผลการเปรียบเทียบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการเปรียบเทียบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู ระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน และโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มมี 2 ชั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลที่ได้จากการนำค่าไค-สแควร์หารด้วยค่าองศาอิสระในแต่ละโมเดล เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนมีค่าเท่ากับ  $\chi^2 = 118.054$ ,  $df = 95$ ,  $p = 0.0547$ ,  $CFI=0.997$ ,  $TLI=0.996$ ,  $RMSEA=0.011$ ,  $SRMR_W=0.011$ ,  $SRMR_B=0.086$  และโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มมีค่าเท่ากับ  $\chi^2 = 125.416$ ,  $df = 103$ ,  $p = 0.0659$ ,  $CFI = 0.997$ ,  $TLI = 0.996$ ,  $RMSEA = 0.012$ ,  $SRMR_W = 0.004$ ,  $SRMR_B = 0.139$  แสดงว่าโมเดลทั้งสองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อเปรียบเทียบ

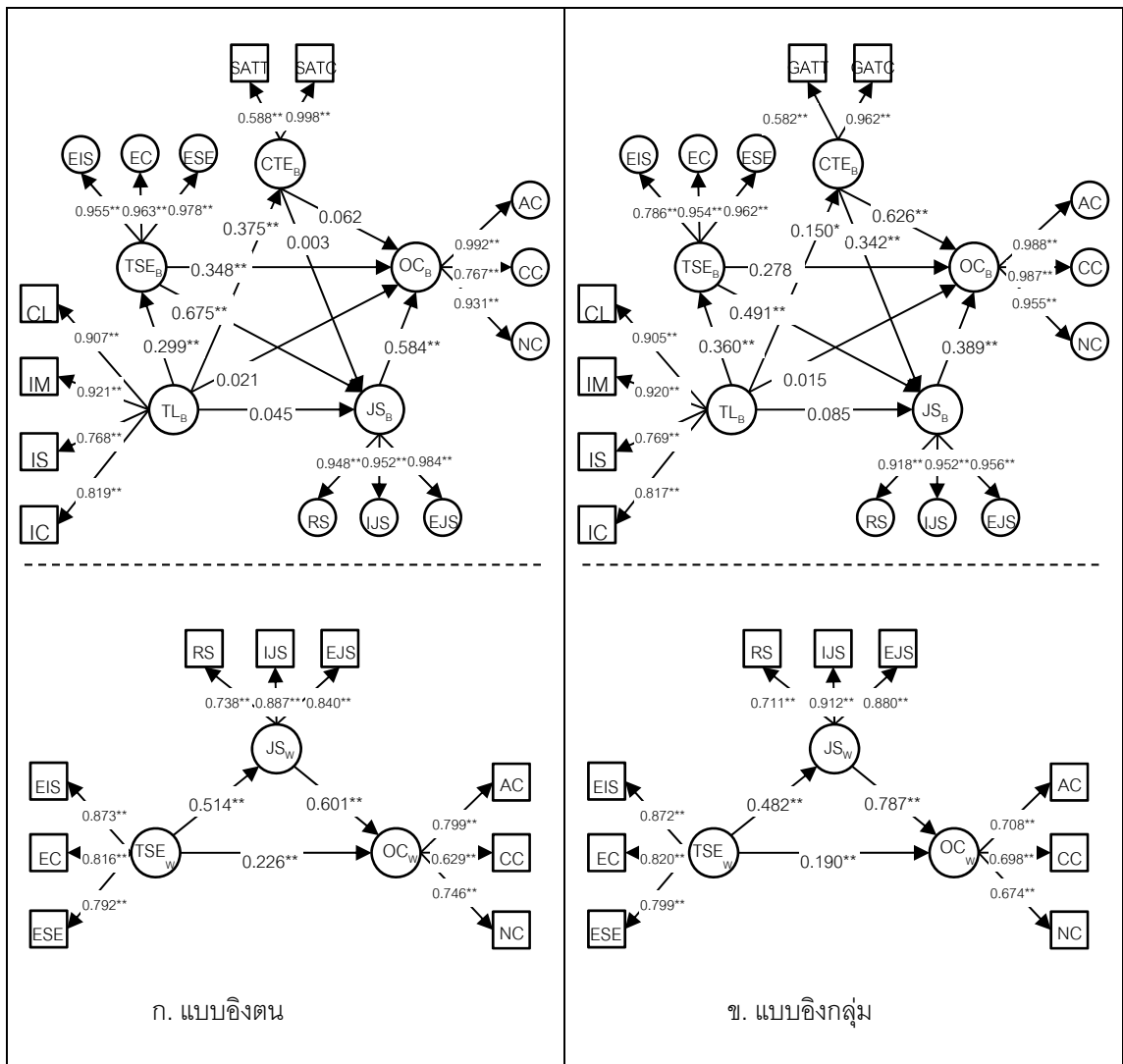
ผลต่างค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ที่ได้จากค่าไค-สแควร์หารด้วยองศาอิสระของโมเดลสมการโครงสร้าง พระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน และอิงกลุ่มมีค่าเท่ากับ 1.243 และ 1.218 ตามลำดับ แสดงว่าโมเดลทั้งสองมีความเหมาะสม และสามารถให้สารสนเทศได้ใกล้เคียงกัน

ขั้นตอนที่ 2 คำนวณผลหารจากผลต่างของค่าไค-สแควร์และค่าองศาอิสระของทั้งสองโมเดล เพื่อตรวจสอบว่าโมเดลทั้งสองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.920 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่าไค-สแควร์ในตารางที่  $df = 1$  (มีค่าเท่ากับ 3.84) ปรากฏว่าค่าที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่าในตาราง แสดงว่า โมเดลทั้งสองมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ โมเดลทั้งสองมีประสิทธิภาพทัดเทียมกัน รายละเอียดดังตารางที่ 4.13 แต่เมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรองค์ประกอบแฝงภายในระดับบุคคลและระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของโมเดล พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างพระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มสามารถทำนายความผูกพันต่อองค์การของครูได้สูงกว่าทั้งในระดับบุคคล และระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ( $R^2_{บุคคล} = 79.9$  และ  $R^2_{กลุ่มสาระการเรียนรู้} = 95.1$  ตามลำดับ)

ตารางที่ 4.13 ค่าสถิติที่ใช้การเปรียบเทียบความตรงโมเดลสมการโครงสร้างพระดับความผูกพันต่อองค์การของครูความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนและอิงกลุ่ม

โมเดล	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	ผลต่าง $\chi^2/df$	ผลการทดสอบ
อิงตน	118.054	95	1.243	0.920	$p > .05$
อิงกลุ่ม	125.416	103	1.213		
ผลต่าง	7.362	8			

ดังนั้นในการศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน และตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในโมเดลสมการโครงสร้างพระดับความผูกพันต่อองค์การของครู และการศึกษาบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน และความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในโมเดลสมการโครงสร้างพระดับความผูกพันต่อองค์การของครู ผู้วิจัยจะทำการศึกษาจากโมเดลสมการโครงสร้างพระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มต่อไป และเรียกว่าโมเดลสมการโครงสร้างพระดับความผูกพันต่อองค์การของครู



ภาพที่ 4.3 การเปรียบเทียบโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนและอิงกลุ่ม

สำหรับการศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน และตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู และการศึกษาบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน และความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในตอนต่อไปนี้ ผู้วิจัยจะทำการศึกษาจากโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มต่อไป และเรียกว่าโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู



## 2.4 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนระดับบุคคล และตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้ ผู้วิจัยนำเสนอขนาดอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมที่ได้จากโมเดลการวิจัย จำแนกเป็นโมเดลการการวิจัยระดับบุคคล และระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ รายละเอียดดังนี้

(1) โมเดลการวิจัยระดับบุคคล เมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพลของตัวแปรทำนาย ได้แก่ ความเชื่อประสิทธิภาพในตน ( $TSE_W$ ) และความพึงพอใจในงาน ( $JS_W$ ) ที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของครู ( $OC_W$ ) พบว่า ความพึงพอใจในงานมีอิทธิพลรวมสูงสุดเท่ากับ 0.787 โดยเป็นอิทธิพลที่เกิดจากอิทธิพลทางตรงเท่านั้น รองลงมาได้แก่ ความเชื่อประสิทธิภาพในตนมีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.569 โดยมีขนาดอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.190 และมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมผ่านความพึงพอใจในงานเท่ากับ 0.379

(2) โมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพลของตัวแปรทำนาย ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ( $TL_B$ ) ความเชื่อประสิทธิภาพในตน ( $TSE_B$ ) ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม ( $CTE_B$ ) และความพึงพอใจในงาน ( $JS_B$ ) ที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของครู ( $OW_B$ ) พบว่า

ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มมีอิทธิพลรวมสูงสุดเท่ากับ 0.759 โดยเป็นอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.626 และมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมผ่านความพึงพอใจในงานเท่ากับ 0.133 รองลงมาได้แก่ ความเชื่อประสิทธิภาพในตนมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.468 โดยเป็นอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.278 และเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านความพึงพอใจในงานเท่ากับ 0.190 ความพึงพอใจในงานมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.389 โดยเป็นอิทธิพลที่เกิดจากอิทธิพลทางตรงเท่านั้น และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.241 โดยเป็นอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.015 และเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านความเชื่อประสิทธิภาพในตนมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.100 รองลงมาได้แก่ อิทธิพลทางอ้อมผ่านความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มมีค่าเท่ากับ 0.093 และเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านความพึงพอใจในงานมีค่าเท่ากับ 0.033 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ค่าสถิติวิเคราะห์อิทธิพลภายในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู

เส้นทางอิทธิพล	อิทธิพลทางตรง	อิทธิพลทางอ้อม	ผลรวมอิทธิพล		
<b>ระดับบุคคล</b>					
TSE <sub>W</sub> → OC <sub>W</sub>			0.569		
1) TSE <sub>W</sub> → OC <sub>W</sub>	0.190**(0.037)				
2) TSE <sub>W</sub> → JS <sub>W</sub> → OC <sub>W</sub>		0.379**(0.029)			
JS <sub>W</sub> → OC <sub>W</sub>			0.787		
1) JS <sub>W</sub> → OC <sub>W</sub>	0.787**(0.033)				
TSE <sub>W</sub> → JS <sub>W</sub>			0.482		
1) TSE <sub>W</sub> → JS <sub>W</sub>	0.482**(0.031)				
<b>ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้</b>					
TL <sub>B</sub> → OC <sub>B</sub>			0.241		
1) TL <sub>B</sub> → OC <sub>B</sub>	0.015 (0.092)				
2) TL <sub>B</sub> → CTE <sub>B</sub> → OC <sub>B</sub>		0.093*(0.022)			
3) TL <sub>B</sub> → TSE <sub>B</sub> → OC <sub>B</sub>		0.100(0.031)			
4) TL <sub>B</sub> → JS <sub>B</sub> → OC <sub>B</sub>		0.033(0.054)			
TSE <sub>B</sub> → OC <sub>B</sub>			0.468		
1) TSE <sub>B</sub> → OC <sub>B</sub>	0.278 (0.152)				
2) TSE <sub>B</sub> → JS <sub>B</sub> → OC <sub>B</sub>		0.190*(0.091)			
CTE <sub>B</sub> → OC <sub>B</sub>			0.759		
1) CTE <sub>B</sub> → OC <sub>B</sub>	0.626**(0.092)				
2) CTE <sub>B</sub> → JS <sub>B</sub> → OC <sub>B</sub>		0.133*(0.061)			
JS <sub>B</sub> → OC <sub>B</sub>			0.389		
1) JS <sub>B</sub> → OC <sub>B</sub>	0.389**(0.150)				
<b>เมทริกซ์สหสัมพันธ์</b>					
ระหว่างตัวแปร	TL	TSE	CTE	JS	OC
TL	1.000				
TSE	0.360	1.000			
CTE	0.150	0.054	1.000		
JS	0.313	0.504	0.381	1.000	
OC	0.331	0.527	0.792	0.782	1.000

หมายเหตุ: \*p < .05, \*\*p < .01; ตัวเลขภายในวงเล็บ หมายถึง standard error

ต่อมาผู้วิจัยได้ทำการทดสอบอิทธิพลการส่งผ่านของตัวแปรระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์กรของครู ได้แก่ ความเชื่อประสิทธิภาพในตน ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และความพึงพอใจในงานของครู ในโมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้มีรายละเอียดดังนี้

ผลการทดสอบอิทธิพลการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์กรของครู พบว่า ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนมีอิทธิพลการส่งผ่านอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .100

ผลการทดสอบอิทธิพลการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์กรของครู พบว่า ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มมีอิทธิพลการส่งผ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .093

ผลการทดสอบอิทธิพลการส่งผ่านของตัวแปรความพึงพอใจในงานระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์กรของครู พบว่า ตัวแปรความพึงพอใจในงานมีอิทธิพลการส่งผ่านอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อม เท่ากับ .033 รายละเอียดดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 การทดสอบอิทธิพลการส่งผ่านในโมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้

เส้นทางอิทธิพล	เส้นทาง a	เส้นทาง b	เส้นทาง c	อิทธิพล รวม	อิทธิพล ทางอ้อม	p-value
TL → TSE → OC	0.360** (0.132)	0.278 (0.152)	0.331	0.241	0.100 (0.031)	0.126
TL → CTE → OC	0.150* (0.069)	0.626** (0.092)	0.331	0.241	0.093 (0.022)	0.042
TL → JS → OC	0.085 (0.134)	0.389** (0.150)	0.331	0.241	0.033 (0.054)	0.559

หมายเหตุ: \*p < .05, \*\*p < .01; เส้นทาง a คืออิทธิพลของตัวแปรทำนายที่มีต่อตัวแปรส่งผ่าน; เส้นทาง b คืออิทธิพลของตัวแปรส่งผ่านที่มีต่อตัวแปรผล (outcome variable); เส้นทาง c คืออิทธิพลของตัวแปรทำนายที่มีต่อตัวแปรผลเมื่อไม่ได้ควบคุมอิทธิพลของตัวแปรส่งผ่าน

ผลการศึกษาอิทธิพลการส่งผ่านของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูโดยใช้โปรแกรม Mplus 5.21 สามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มมีอิทธิพลการส่งผ่านระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์การของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียงตัวแปรเดียว

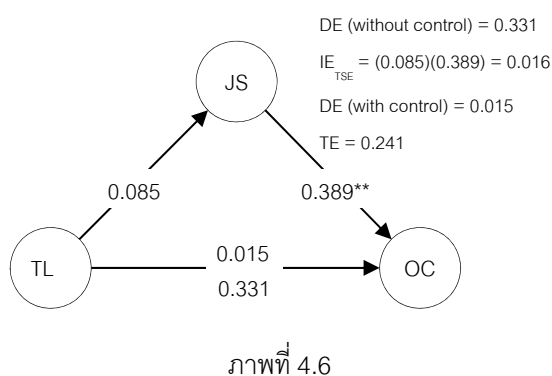
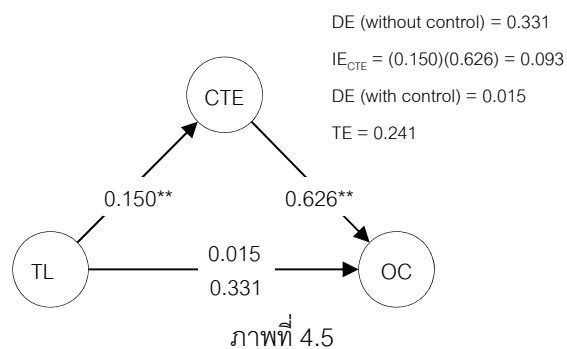
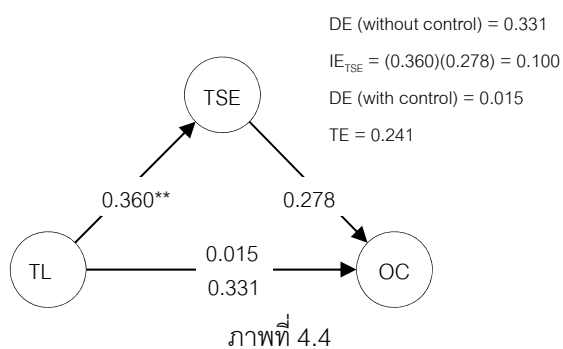
## 2.5 ผลการศึกษายาทบทนาการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และความพึงพอใจในงานในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู

จากค่าอิทธิพลและระดับความมีนัยสำคัญของโมเดลเต็มรูปดังภาพที่ 4.2 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน และความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรความพึงพอใจในงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาอิทธิพลของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และความพึงพอใจในงานต่อตัวแปรความผูกพันต่อองค์การของครู พบว่า ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และตัวแปรความพึงพอใจในงานมีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันต่อองค์การของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนมีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันต่อองค์การของครูอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยรายละเอียดของข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงสามารถวิเคราะห์บทบาทการส่งผ่านของความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มได้เพียงตัวแปรเดียว

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษายาทบทนาการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู โดยเริ่มจากการตรวจสอบอิทธิพลจากตัวแปรต้น (ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง) ไปยังตัวแปรตาม (ความผูกพันต่อองค์การของครู) จากเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายนอกแฝงและภายในแฝง (ตารางที่ 4.14) เพื่อแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์การของครูเมื่อไม่ถูกควบคุมด้วยตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม พบว่า อิทธิพลทางตรงจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปยังความผูกพันต่อองค์การของครูมีค่าเท่ากับ 0.331

จากนั้นผู้วิจัยพิจารณาการประมาณค่าในโมเดลตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่มีตัวแปรส่งผ่านใส่ไว้ในโมเดลดังภาพที่ 4.2 เพื่อพิจารณาค่าอิทธิพลจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปยังความผูกพันต่อองค์การของครูโดยมีความเชื่อประสิทธิภาพในตนเป็นตัวแปรส่งผ่าน พบว่า อิทธิพลทางตรงจากเส้นทางภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปยังความเชื่อประสิทธิภาพในตนมี





สรุปได้ว่าเมื่อนำตัวแปรส่งผ่านความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มไว้ในโมเดลกรอบแนวคิดแล้วตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มมีบทบาทการส่งผ่านแบบสมบูรณ์จากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปยังความผูกพันต่อองค์กรของครู ส่วนตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน และความพึงพอใจในงานไม่มีบทบาทการส่งผ่านจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปยังความผูกพันต่อองค์กรของครู

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “บทบาทของความเชื่อประสิทธิภาพพรวมกลุ่ม และในตอนที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์กรของครู: การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ” มีวัตถุประสงค์ 5 ประการ คือ (1) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพพรวมกลุ่มแบบอิงตน (2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม (3) เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูระหว่างโมเดลที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพพรวมกลุ่มแบบอิงตนและโมเดลที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม (4) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรระดับบุคคลและตัวแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครู (5) เพื่อศึกษาบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน และตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพพรวมกลุ่มในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครู

กรอบแนวคิดของการวิจัยนี้พัฒนามาจากโมเดลความผูกพันต่อองค์กรที่พัฒนาโดย Ross and Gray (2006) ผู้วิจัยได้ขยายกรอบแนวคิดโดยทำศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม และทำการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ โดยตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้จำแนกเป็นสองระดับ คือ ระดับบุคคล และระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยปัจจัยเชิงสาเหตุพหุระดับบุคคลได้แก่ ความพึงพอใจในงาน ความเชื่อประสิทธิภาพในตน และปัจจัยเชิงสาเหตุพหุระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความเชื่อประสิทธิภาพพรวมกลุ่ม ตัวแปรผลคือความผูกพันต่อองค์กรของครู

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูผู้สอน จำนวน 1,481 คน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 180 คน จำนวน 45 โรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sample)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชุด จำแนกตามผู้ตอบแบบสอบถาม (1) แบบสอบถามสำหรับครู เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และ (2) แบบสอบถามสำหรับหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha) ของเครื่องมือในการวัดตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 6 ตัวหลัก ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้ความผูกพันต่อองค์การของครูมีค่าอยู่ระหว่าง 0.665 – 0.741 ตัวแปรสังเกตได้ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองมีค่าอยู่ระหว่าง 0.871 – 0.915 ตัวแปรสังเกตได้ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนมีค่าอยู่ระหว่าง 0.646 และ 0.697 ตัวแปรสังเกตได้ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มมีค่าอยู่ระหว่าง 0.787 และ 0.870 ตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจในงานมีค่าอยู่ระหว่าง 0.823 – 0.876 และตัวแปรสังเกตได้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีค่าอยู่ระหว่าง 0.945 – 0.958 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติบรรยายเพื่อศึกษาและอธิบายลักษณะการแจกแจงของตัวแปร การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปร โดยการหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรองค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในโมเดลการวัดองค์ประกอบ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรภายในองค์ประกอบ การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการนำตัวแปรไปวิเคราะห์พหุระดับ การวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู ระหว่างโมเดลที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนและ โมเดลที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มโดยการเปรียบเทียบค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ โปรแกรม SPSS โปรแกรม LISREL โปรแกรม Mplus 5.21

### **ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลัง และค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรของตัวแปรที่ใช้ในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู**

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นจากการศึกษาสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งเป็นครู จำนวน 1,481 คน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 180 คน ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นครูส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 46 – 55 ปี สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดระดับปริญญาตรี มีตำแหน่งทางวิชาการ ครูคศ.2 สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และมีประสบการณ์ในการสอนระหว่าง 26 – 35 ปี หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 51 – 55 ปี สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดระดับ



ปริญญาตรี มีตำแหน่งทางวิชาการ ครุศศ.สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกลุ่มสาระการ  
เรียนรัฐคดีศาสตร์ และมีประสบการณ์ในการสอนระหว่าง 26 – 35 ปี

2. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของชุดของตัวแปรที่ทำการศึกษาในระดับบุคคล ได้แก่  
ความผูกพันต่อองค์กรของครู ความเชื่อประสิทธิภาพในตน และความพึงพอใจในงาน พบว่า ตัว  
แปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ลักษณะการกระจายของตัวแปรทุกตัวอยู่ใน  
ระดับน้อย เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ของตัวแปร พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายอย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อ  
พิจารณาค่าความโด่งของตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบโด่งสูงกว่าโค้งปกติอย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนเกาะกลุ่มกันมาก

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของชุดตัวแปรที่ทำการศึกษาในระดับกลุ่มสาระการ เรียนรัฐ  
คดีศาสตร์ ได้แก่ ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม (ที่มีการวัดแบบอิงตน/ อิงกลุ่ม) และภาวะผู้นำการ  
เปลี่ยนแปลง พบว่า ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อพิจารณาค่าส่วน  
เบี่ยงเบนมาตรฐาน ลักษณะการกระจายของตัวแปรทุกตัวอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาค่าความ  
เบ้ของตัวแปร พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า  
ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่งของตัวแปร  
พบว่า ตัวแปรมีการแจกแจงแบบโด่งสูงกว่าโค้งปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงผู้ตอบ  
แบบสอบถามส่วนใหญ่มีคะแนนเกาะกลุ่มกันมาก ยกเว้นตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม  
แบบอิงตนมีการแจกแจงแบบเตี้ยแบนกว่าโค้งปกติ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มี  
คะแนนกระจายไม่ค่อยเกาะกลุ่มกัน

3. จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามภูมิหลัง  
ของกลุ่มตัวอย่างในระดับบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และ  
ประสบการณ์ในการสอน พบว่า ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนมีค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มอายุ  
ตำแหน่งวิชาการ และประสบการณ์ในการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุด  
และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างใน  
ระดับกลุ่มสาระการ เรียนรัฐ คดีศาสตร์ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และประสบการณ์ใน  
การสอน พบว่า ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มอายุ ระดับการศึกษา  
และประสบการณ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลสรุปออกเป็น 5 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

### 1. ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม

1.1 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ระดับบุคคล พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทางบวก โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางบวกที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือตัวแปรความพึงพอใจภายในและความพึงพอใจภายนอก เมื่อพิจารณาเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่พบว่าส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทางบวกและลบ โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางบวกที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือตัวแปรความพึงพอใจภายในกับความพึงพอใจภายนอก เมื่อพิจารณาเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนมีความตรงเชิงโครงสร้างหรือมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 118.054$ ,  $df = 95$ ,  $p = 0.0547$ ,  $CFI = 0.997$ ,  $TLI = 0.996$ ,  $RMSEA = 0.013$ ,  $SRMR_w = 0.011$ ,  $SRMR_p = 0.086$ ) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว โดยตัวแปรทำนายสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของความผูกพันต่อองค์การของครูในระดับบุคคลและระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้เท่ากับ 55.2 และ 77.0 ตามลำดับ น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของความผูกพันต่อองค์การของครูในระดับบุคคล และระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่ามากที่สุด คือ ความผูกพันด้านจิตใจ (.799 และ .992 ตามลำดับ)

## 2. ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม

2.1 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ระดับบุคคล พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทางบวก โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางบวกที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือตัวแปรความพึงพอใจภายในและความพึงพอใจภายนอก เมื่อพิจารณาเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่พบว่าส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทางบวกและลบ โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางบวกที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือตัวแปรความพึงพอใจภายในกับความพึงพอใจภายนอก เมื่อพิจารณาเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม พบว่า มีความตรงเชิงโครงสร้างหรือมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 125.416$ ,  $df = 103$ ,  $p = 0.066$ ,  $CFI = 0.997$ ,  $TLI = 0.996$ ,  $RMSEA = 0.012$ ,  $SRMR_w = 0.004$ ,  $SRMR_b = 0.139$ ) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว โดยตัวแปรทำนายแปรผันร่วมกับความผูกพันต่อองค์การของครูในระดับบุคคล และระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้เท่ากับ 79.9 และ 95.1 ตามลำดับ น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของความผูกพันต่อองค์การของครูในระดับบุคคล และระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีค่ามากที่สุด คือ ความผูกพันด้านจิตใจ (.780 และ .988 ตามลำดับ)

## 3. ผลการเปรียบเทียบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน และโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม พบว่า โมเดลทั้งสองมีความ

สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มมีความตรงกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์การดำเนินงานของโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนและโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มสามารถอธิบายผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานของโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนด้วย

#### 4. ผลการศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรระดับบุคคลและตัวแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครู

การตรวจสอบอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของปัจจัยต่างๆในโมเดลสมการโครงสร้างพระระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม เมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพลของตัวแปรทำนายในโมเดลการวิจัยระดับบุคคล ได้แก่ ความเชื่อประสิทธิภาพในตน และความพึงพอใจในงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของครู พบว่า ความพึงพอใจในงานมีอิทธิพลรวมสูงสุดเท่ากับ 0.787 โดยเป็นอิทธิพลที่เกิดจากอิทธิพลทางตรงเท่านั้น รองลงมาได้แก่ ความเชื่อประสิทธิภาพในตนมีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.569 โดยมีขนาดอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.190 และมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมผ่านความพึงพอใจในงานเท่ากับ 0.379 และเมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพลของตัวแปรทำนายในโมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความเชื่อประสิทธิภาพในตน ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และความพึงพอใจในงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของครู พบว่า ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มมีอิทธิพลรวมสูงสุดเท่ากับ 0.759 โดยเป็นอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.626 และมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมผ่านความพึงพอใจในงานเท่ากับ 0.133 รองลงมาได้แก่ ความเชื่อประสิทธิภาพในตนมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.468 โดยเป็นอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.278 และเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านความพึงพอใจในงานเท่ากับ 0.190 ความพึงพอใจในงานมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.389 โดยเป็นอิทธิพลที่เกิดจากอิทธิพลทางตรงเท่านั้น และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.241 โดยเป็นอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.015 และเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่าน

ความเชื่อประสิทธิภาพในตนมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.100 รองลงมาได้แก่ อิทธิพลทางอ้อมผ่านความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มมีค่าเท่ากับ 0.093 และเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านความพึงพอใจในงานมีค่าเท่ากับ 0.033 ตามลำดับ

#### 5. ผลการศึกษาบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และความพึงพอใจในงานในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของคุณ

เมื่อศึกษาบทบาทการส่งผ่านตามแนวคิดของ Hair et al. (2010) พบว่า 1) ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและความผูกพันต่อองค์กรของคุณในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของคุณ และมีบทบาทการส่งผ่านแบบสมบูรณ์ (full mediation) 2) ไม่พบบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน และความพึงพอใจในงานระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์กรของคุณในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของคุณ

#### การอภิปรายผล

##### 1. ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มเป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและความผูกพันต่อองค์กรของคุณ

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วนระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์กรของคุณระดับบุคคล Ross and Gray (2006) ทำการศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา ประเทศแคนาดา ผลการศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันของคุณต่อพันธกิจของโรงเรียนผ่านความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วน แต่จากการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่า ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มทำหน้าที่ตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์กรของคุณซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา อาจเนื่องมาจากงานวิจัยของ Ross and Gray (2006) ทำการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยใช้การวิเคราะห์แบบระดับเดียว (single level) แต่การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยนำตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มซึ่งเป็นตัวแปรคุณลักษณะของกลุ่มมาทำการศึกษบทบาทการส่งผ่านระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและความผูกพันต่อองค์กรของคุณโดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับจึงอาจจะทำให้ผลการวิจัยที่ได้มีความแตกต่างจากผลการศึกษาในอดีต

จากข้อค้นพบที่ได้ในครั้งนี้นี้แสดงว่าการที่จะทำให้ครูในกลุ่มมีความผูกพันต่อองค์การในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยการพัฒนาจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เพียงอย่างเดียวจะมีผลทำให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้มีความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มสูงขึ้น โดยตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มนี้มีผลทำให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้มีความผูกพันต่อองค์การยิ่งขึ้นด้วย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้นี้ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมาจึงควรทำการศึกษาซ้ำแล้วนำโมเดลการวิจัยที่ได้ไปตรวจสอบใหม่ว่ามีความสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้นี้หรือไม่

## 2. โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มดีกว่าโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน

ชุดตัวแปรทำนายที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูทั้งสองโมเดลเป็นชุดตัวแปรเดียวกัน ยกเว้นตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่ผู้วิจัยใช้วิธีการวัดตัวแปรแตกต่างกัน (การวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน และการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม) ดังนั้นการที่โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มดีกว่าโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน อาจเนื่องมาจากการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มมีความเหมาะสมมากกว่าการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตนพิจารณาได้จากโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงเกณฑ์ที่มีประสิทธิภาพดีกว่าโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน ดังนั้นจึงอาจทำให้ชุดตัวแปรที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มความสามารถร่วมกันทำนายความผูกพันต่อองค์การของครูในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูได้สูงกว่าชุดตัวแปรที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน

ถึงแม้ว่าที่ผ่านมาจะมีนักวิชาการนำเสนอวิธีการวัดความเชื่อในประสิทธิภาพรวมกลุ่มหลากหลายวิธี เช่น Bandura (2000) เสนอว่า วิธีที่ใช้ในการวัดการรับรู้ประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบ่งเป็น 2 วิธีใหญ่ วิธีแรกวัดจากผลรวมของการประเมินความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองภายในกลุ่ม และวิธีที่สองวัดจากผลรวมของการประเมินความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของสมาชิกภายในกลุ่มโดยรวม ส่วน Goddard และ Hoy (2004) เสนอแนวทางเกี่ยวกับการวัดการรับรู้ประสิทธิภาพรวมกลุ่มในบริบททางการศึกษา (การรับรู้ความเชื่อในประสิทธิภาพรวมกลุ่ม

ครู) ว่าสามารถวัดความเชื่อในประสิทธิภาพรวมกลุ่มครูได้จาก 1) การวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน (self-reference) และ 2) การวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม (group reference) แต่จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่านักวิจัยมักจะนิยมใช้การวัดความเชื่อในประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มมากกว่าการวัดความเชื่อในประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากธรรมชาติของตัวแปรความเชื่อในประสิทธิภาพของกลุ่มเป็นตัวแปรที่สะท้อนคุณลักษณะที่เกิดขึ้นในระดับกลุ่ม (Caprara, Barbaranelli, Borgogni, and Steca, 2003; Goddard and Hoy, 2004; Ross and Gray, 2006; Klassen, Usher, and Bong, 2010) ด้วยสาเหตุนี้จึงอาจทำให้นักวิจัยส่วนใหญ่นิยมใช้การวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มมากกว่าการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน เช่นงานวิจัยของ Caprara, Barbaranelli, Borgogni, and Steca, (2003) ทำการศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่เป็นตัวกำหนดความพึงพอใจในงานของครู โดยผู้วิจัยทำศึกษาตัวแปรความเชื่อในประสิทธิภาพรวมกลุ่มโดยใช้แบบสอบถามที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มโดยวัดจากความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มจากสมาชิกแต่ละคน ผลการศึกษาพบว่าความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่ได้จากการรวมหน่วยในระดับบุคคลมีความผันแปรในระดับโรงเรียน และส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน

### 3. ความสามารถในการทำนายความผันแปรความผูกพันต่อองค์การของครูในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู

ผลการวิจัย พบว่า ชุดของตัวแปรทำนายระดับบุคคล ได้แก่ ความเชื่อประสิทธิภาพในตนและความพึงพอใจในงานสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของความผูกพันต่อองค์การของครู 79.9% และเมื่อเพิ่มตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่เป็นตัวแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้เข้าไปในโมเดลการวิจัยพบว่าสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของความผูกพันต่อองค์การของครูที่ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ 95.1% ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee and Jamil (2003) ที่พบว่าชุดตัวแปรทำนายที่ระดับกลุ่มสามารถอธิบายความผันแปรของความผูกพันต่อองค์การได้สูงกว่าชุดตัวแปรทำนายที่ระดับบุคคล (78.1% และ 47.8% ตามลำดับ) และการที่โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูในครั้งนี้สามารถทำนายความผันแปรที่เกิดขึ้นในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ถึง 95.1% อาจเนื่องมาจากความเหมาะสมของตัวแปรที่นำมาศึกษาในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ ตัวแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ และตัวแปรระดับบุคคลที่ทำการรวมหน่วยเพื่อนำมาศึกษาในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วย สำหรับตัวแปรระดับบุคคลที่ทำการรวมหน่วยเพื่อนำมาศึกษาในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้

เรียนรู้นั้น ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแปรระดับบุคคลก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ยังระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ กล่าวคือ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างชั้น (Intraclass correlation: ICC) ซึ่งเป็นขั้นตอนหนึ่งในยุทธวิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ (Muthén, 1994) เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรสังเกตได้ระดับบุคคลเหล่านั้นสามารถนำไปวิเคราะห์ยังระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้หรือไม่ ผลการตรวจสอบพบว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์ในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ (ICC > .05) จากข้อมูลข้างต้นจึงเป็นการสนับสนุนว่าตัวแปรที่มีความสำคัญต่อความผูกพันต่อองค์การของครู ได้แก่ ชุดตัวแปรที่ระดับบุคคล และชุดตัวแปรที่ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถอธิบายความผันแปรของความผูกพันต่อองค์การของครูได้ถึง 95.1% นั้นส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการนำชุดตัวแปรทำนายในระดับบุคคลขึ้นไปวิเคราะห์ยังระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเช่นกัน

#### 4. ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองผลทางตรงต่อความผูกพันต่อองค์การของครูอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและความผูกพันต่อองค์การของครูในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูพบว่า ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองผลทางตรงต่อความผูกพันต่อองค์การของครูโดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.278 ( S.E. เท่ากับ 0.152) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในโมเดลการวิจัยระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ซึ่งให้ผลการวิจัยแตกต่างจากงานวิจัยในอดีตที่พบว่าความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองผลทางตรงต่อความผูกพันต่อองค์การอย่างมีนัยสำคัญ อาจเนื่องมาจากการศึกษาตัวแปรความผูกพันต่อองค์การในงานวิจัยที่ผ่านมาจะทำการศึกษาความผูกพันต่อองค์การโดยให้นิยามความผูกพันต่อองค์การว่าเป็นความผูกพันของครูที่มีต่อโรงเรียน (Hulpia et al., 2009; Nguni, Slegers, and Denessen, 2006; Sezgin, 2009; Somech and Bogler, 2002) ซึ่งถือได้ว่าเป็นองค์การทางการศึกษาขนาดใหญ่ แต่การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยให้นิยามของความผูกพันต่อองค์การว่าเป็นความผูกพันของครูที่มีต่อกกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนที่เป็นองค์การเล็กๆ องค์การหนึ่งในโรงเรียนเท่านั้น โดยที่ผ่านมายังไม่มีผู้ทำการศึกษาค่าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองผลทางตรงต่อความผูกพันต่อองค์การที่เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้มาก่อน และจากผลการศึกษาที่พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลทางตรงต่อตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองไม่มีบทบาทการส่งผ่านระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์การของครูในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูจึงไม่สามารถศึกษาบทบาทการส่งผ่าน



ของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนได้ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการวิจัยซ้ำแล้วนำโมเดลการวิจัยนี้ไปตรวจสอบใหม่ว่าเป็นไปตามสมมติฐานหรือไม่ ผลการวิจัยที่ได้จะทำให้ได้หลักฐานที่ชัดเจนเกี่ยวกับบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์กรของครูต่อไป

### 5. ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลทางตรงต่อความพึงพอใจในงานอย่างไร ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลทางตรงต่อความพึงพอใจในงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยในอดีตที่พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อความพึงพอใจในงานของครูอย่างมีนัยสำคัญ อาจเนื่องมาจากการวิจัยในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เป็นผู้บริหารระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ไม่ได้ทำการศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับโรงเรียนจึงอาจเป็นไปได้ว่าในการบริหารจัดการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้นั้นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ไม่ได้ใช้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการบริหารจัดการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เท่าที่ควร อาจจะมีปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารระดับสูงเพื่อบริหารจัดการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเองเท่านั้น ดังนั้นเพื่อให้หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงควรมีจัดการอบรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้กับหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อจะได้นำไปใช้ในการบริหารจัดการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนด้วย ซึ่งจะช่วยให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้มีความพึงพอใจในงานและเกิดความผูกพันต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเองต่อไป ถึงแม้ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลต่อความพึงพอใจในงานอย่างไม่มีนัยสำคัญ แต่จากการศึกษาพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลทางอ้อมต่อความพึงพอใจในงานผ่านตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน และความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม ดังนั้นหากต้องการในครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้เกิดความพึงพอใจในงาน ผู้บริหาร/ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ควรส่งเสริมให้ครูมีความเชื่อประสิทธิภาพในตน และมีความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มไปพร้อมกันด้วย

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

นักวิจัยควรนำตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดจากการรับรู้ประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มไปใช้การศึกษาความผูกพันต่อองค์การของครูหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการเปรียบเทียบระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่า โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูที่มีการวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน และสามารถทำนายความผูกพันต่อองค์การของครูในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับได้สูงกว่าทั้งในระดับบุคคล และระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ สำหรับผู้ที่สนใจจะนำตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มไปใช้ควรทำการศึกษาวัดตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดจากการรับรู้ประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มจะช่วยให้ผลการวิเคราะห์ตอบคำถามวิจัยอย่างได้ถูกต้อง และเหมาะสม

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. สพฐ./ ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดการอบรมหรือให้ความรู้เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงแก่หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

ผลจากการวิเคราะห์หีบหยาบทการส่งผ่าน พบว่าความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มเป็นตัวแปรส่งผ่านอย่างสมบูรณ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและความผูกพันต่อองค์การของครู แสดงว่าอิทธิพลจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จะส่งผลทางอ้อมต่อความผูกพันต่อองค์การของครูผ่านความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม จากข้อค้นพบดังกล่าวจึงควรมีการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ให้สูงขึ้น ดังนั้นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และผู้บริหารโรงเรียนควรจัดการอบรมหรือให้ความรู้เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงแก่หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ 1) พัฒนาให้เป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์ มีอุดมการณ์ในการทำงาน มุ่งมั่นความสำเร็จ และมีความมั่นคงทางอารมณ์ 2) พัฒนาให้เป็นผู้ที่สามารถส่งเสริมให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้มีความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงกล้าแสดงความคิดเห็น และเหตุผลได้อย่างเต็มที่ 3) พัฒนาความสามารถในการจูงใจเพื่อให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้เห็นคุณค่าในตนเอง และสร้างแรงบันดาลใจให้ตนเองได้ และ 4) พัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์จุดอ่อน

จุดแข็งของครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ มอบหมายงานที่เหมาะสม และยกระดับการพัฒนาศักยภาพของครูให้เป็นระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ และเมื่อมีการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้แล้ว ผู้บริหารโรงเรียนควรมีการศึกษาติดตามระดับการพัฒนาของครูด้านความผูกพันต่อองค์กรของครู และความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มด้วยว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร หากพบว่าครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้มีการพัฒนาต่อผู้บริหารควรวางแผนพัฒนาครูกลุ่มนั้นเป็นลำดับแรก หากพบว่าหลังการส่งเสริมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้แล้วความผูกพันต่อองค์กรของครูยังไม่ดีขึ้น ซึ่งอาจหมายความว่าต้องพัฒนาครูให้มีความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มโดยตรง โดยไม่ต้องเป็นผลมาจากการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนั้นผู้บริหารควรมีการจัดกิจกรรมกลุ่มส่งเสริมให้ครูภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้มีความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มของตนเองที่สามารถจัดการเรียนการสอนและร่วมกันปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ กล่าวคือการพัฒนาครูให้มีความผูกพันต่อองค์กรของครูสามารถพัฒนาได้จากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารซึ่งจะส่งผลให้ครูมีความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม และจะทำให้ครูมีความผูกพันต่อองค์กรเพิ่มมากยิ่งขึ้นด้วย

## 2. สพล. และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรจัดการอบรมความเชื่อในประสิทธิภาพตนให้กับบุคลากรใหม่ก่อนเข้าปฏิบัติงานในโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครูระดับบุคคล พบว่า ความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองมีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อองค์กรของครูอย่างมีนัยสำคัญสถิติ ดังนั้น สพล. และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรพัฒนาความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองเป็นรายบุคคล โดยการจัดกิจกรรมหรือจัดการอบรมเกี่ยวกับยุทธวิธีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน บริหารจัดการห้องเรียน และการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้กับบุคลากรใหม่ก่อนที่จะเข้าทำงานในโรงเรียนเพื่อเป็นการพัฒนาความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองและยังจะส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครูเมื่อเข้าไปปฏิบัติงานจริงในโรงเรียนด้วย

### ข้อเสนอแนะการนำไปปฏิบัติ

1. ผู้บริหารโรงเรียน/ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ควรตระหนักและรับฟังข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของครู พร้อมนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุง

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรของครู พบว่า ความพึงพอใจในงานมีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพันต่อองค์กร

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีอิทธิพลทางอ้อมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงและความผูกพันต่อองค์กรของครู ดังนั้นเพื่อให้ครูมีความผูกพันต่อองค์กร การผู้บริหารโรงเรียน/ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จึงควรที่จะตระหนักและรับฟังข้อเสนอแนะต่างๆ ของครูที่เกี่ยวกับความพึงพอใจในงาน พร้อมนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุง แก้ไขเพื่อให้ครูมีทัศนคติทางบวกต่องาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน และมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ซึ่งจะช่วยให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้มีความผูกพันและทุ่มเทในการทำงานอย่างเต็มความสามารถ

## 2. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้นำภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปใช้ในการบริหารจัดการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตน

ผลจากการวิเคราะห์บทบาทการส่งผ่าน พบว่าความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มเป็นตัวแปรส่งผ่านอย่างสมบูรณ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและความผูกพันต่อองค์กรของครู แสดงว่าอิทธิพลจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จะส่งผลทางอ้อมต่อความผูกพันต่อองค์กรของครูผ่านความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม ดังนั้นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จึงควรมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนโดยปฏิบัติต่อครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดย 1) มีวิสัยทัศน์ มีอุดมการณ์ในการทำงาน มุ่งมั่นความสำเร็จ และมีความมั่นคงทางอารมณ์ 2) ส่งเสริมให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้มีความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงกล้าแสดงความคิดเห็น และเหตุผลได้อย่างเต็มที่ 3) สร้างแรงจูงใจเพื่อให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้เห็นคุณค่าในตนเอง และสร้างแรงบันดาลใจให้ตนเองได้ และ 4) วิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งของครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และมอบหมายงานที่เหมาะสม หากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถปฏิบัติตามแนวทางดังที่ได้กล่าวไปข้างต้นจะช่วยทำให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้มีความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มและก่อให้เกิดความผูกพันต่อองค์กรต่อไป

## 3. ยอมรับความสามารถของครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน

ผลจากการวิเคราะห์บทบาทการส่งผ่าน พบว่าความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มเป็นตัวแปรส่งผ่านอย่างสมบูรณ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและความผูกพันต่อองค์กรของครู ดังนั้นเพื่อส่งเสริมให้เกิดความผูกพันต่อองค์กร ครูที่ปฏิบัติงานอยู่ในกลุ่มสาระเดียวกันจะต้องยอมรับความสามารถของครูคนอื่นๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานร่วมกันภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตน โดยการแสดงความรู้สึกไว้ว่างใจและเชื่อมั่นว่าครูคนอื่นๆ ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนสามารถนำเอาทรัพยากรในโรงเรียนมาใช้กิจกรรม

ได้อย่างเหมาะสม กระตุ้นให้นักเรียนสนใจต่อการเรียน มีการจัดเตรียมการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี และสามารถจัดการปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ คีชีษางานที่ได้รับมอบหมายอย่างละเอียด แยกแยะความสำคัญของภาระงานที่ได้รับมอบหมายได้ และถ้าหากครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้มีความเชื่อประสิทธิภาพพร้อมกลุ่มแล้วจะช่วยให้การทำงานร่วมกันในกลุ่มสาระการเรียนรู้มีความราบรื่น และมีประสิทธิภาพซึ่งจะส่งผลต่อความพึงพอใจงาน และความผูกพันต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเองด้วย

### **ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป**

#### **1. ควรทำการศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรความผูกพันต่อองค์การของครู**

จากข้อค้นพบที่ได้เกี่ยวกับความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรความผูกพันต่อองค์การของครู พบว่า ตัวแปรระดับบุคคลสามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรความผูกพันต่อองค์การของครูได้ดีกว่าตัวแปรระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรความผูกพันต่อองค์การของครูในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้ได้สารสนเทศในการวิจัยเพิ่มขึ้นด้วย

#### **2. ควรทำการศึกษาบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความพึงพอใจในงานในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู**

จากการศึกษาพบว่าความพึงพอใจในงานมีอิทธิพลทางอ้อมระหว่างความเชื่อประสิทธิภาพในตนและความผูกพันต่อองค์การของครู และมีอิทธิพลทางอ้อมระหว่างความเชื่อประสิทธิภาพพร้อมกลุ่มและความผูกพันต่อองค์การของครู จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจในการศึกษาครั้งต่อไปว่าตัวแปรความพึงพอใจในงานมีบทบาทการส่งผ่านอย่างไรในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครูเพื่อเป็นการขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาตัวแปรส่งผ่านความพึงพอใจในงานในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับต่อไป

#### **3. ทำการตรวจสอบบทบาทการส่งผ่านของความเชื่อประสิทธิภาพในตนในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของครู**

ข้อค้นพบของการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลทางตรงต่อตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพ

ในต้นส่งผลทางตรงต่อความผูกพันต่อองค์การของคุณอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อมาพิจารณาอิทธิพลทางตรงจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปยังความผูกพันต่อองค์การของคุณเมื่อไม่ควบคุมอิทธิพลของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของคุณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนเอง พบว่าตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของคุณอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จากอิทธิพลที่เกิดขึ้นข้างต้นแสดงว่าตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองไม่มีบทบาทการส่งผ่านในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การของคุณ ดังนั้นจึงควรทำการวิจัยซ้ำเพื่อตรวจสอบบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองอีกครั้ง ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จะทำให้ได้หลักฐานที่ชัดเจนเพื่อเป็นข้อสรุปเกี่ยวกับบทบาทการส่งผ่านของตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตนเองระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับความผูกพันต่อองค์การของคุณในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่อไป

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กนกรัตน์ กนกพารา. (2550). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำที่เปลี่ยนแปลงกับความผูกพันกับองค์การ โดยมีความไว้วางใจในผู้นำเป็นตัวแปรกำกับ*. การค้นคว้าอิสระปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรองแก้ว อยู่สุข. (2533). *พฤติกรรมองค์การ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุลนรี ธนอมสุข. (2551). *การวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของภาวะผู้นำต่อการเปลี่ยนแปลงของครูที่มีต่อคุณภาพนักเรียน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจตสุดา ลลิตอนันต์พงศ์. (2551). *การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความผูกพันต่อองค์การ*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนันดา โชติแดง. (2550). *ภาวะผู้นำ ความผูกพันต่อองค์การ และพฤติกรรมการทำงานของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชาคริต มานพ. (2550). *การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนเตรียมทหาร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐพันธุ์ เขจรนนท์. (2551). *พฤติกรรมองค์การ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. (2550). *การศึกษาความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นพหุระดับปัจจัยภาวะผู้นำ ปัจจัยกลุ่มสาระการเรียนรู้ และ ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อเครือข่ายการแลกเปลี่ยนทางสังคมในที่ทำงานและตัวแปรผลทางด้านจิตพิสัยของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2535). *จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

พนินา ปรีชา. (2547). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง คุณภาพชีวิตการทำงาน กับความผูกพันต่อองค์กรของเจ้าหน้าที่บริษัท สยามสตีลอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พรรณทิพา แพทย์พิทักษ์. (2548). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากร โรงเรียนที่เปิดสอนช่วงชั้นที่ 3 - 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาตราด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา.

วรรณดา เด่นขจรเกียรติ. (2543). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วันวิสาข์ แสงประชุม. (2547). *การพัฒนาโมเดลความผูกพันต่อองค์กร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สังวรรณ จัดกระโทก. (2541). *การใช้โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยครู ปัจจัยโรงเรียน กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาวัดและประเมินผล การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุเทพ พงศ์ศรีรัตน์. (2548). *ภาวะผู้นำทฤษฎีและปฏิบัติ: ศาสตร์และศิลป์สู่ความเป็นผู้นำที่สมบูรณ์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: วิรัตน์ เอ็ดดิวเคชั่น.

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2549). *ภาวะผู้นำ*. ประมวลสาระชุดวิชาทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหาร การศึกษา หน่วยที่ 5-8. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวิธา.

## ภาษาอังกฤษ

Alavi, S. B., & McCormick, J. (2008). The roles of perceived task interdependence and group members' interdependence in the development of collective efficacy in university student group contexts. *British Journal of Educational Psychology* 78: 375-393.



- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance, and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology* 63(1): 1-18.
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1996). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: An examination of construct validity. *Journal of Vocational Behavior* 49(3): 252-276.
- Antonakis, J., Avolio, B. J., & Sivasubramaniam, N. (2003). Context and leadership: an examination of the nine-factor full-range leadership theory using the multifactor leadership questionnaire. *Journal of the Leadership Quarterly* 14: 261-295.
- Armutlulu, I. H., & Noyan, F. (2011). A multilevel model of organizational commitment. *Social and Behavioral Sciences* 30: 2139-2143.
- Avolio, B. J. (1999). *Full leadership development building the vital forces in organization*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current Directions in Psychological Science* 9: 75-78.
- Barnett, K., McCormick, J., & Connors, R. (2001). Transformational leadership in schools – panacea, placebo or problem? *Journal of Educational Administration* 39(1): 24-46.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectation*. New York: Free Press.
- Bass, B. M. (1998). *Transformational leadership: Industrial, military and educational impact*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Becker, T. E., Billings, R. S., Eveleth, D. M., & Gilbert, N. L. (1996). Foci and bases of employee commitment: Implications for job performance. *Academy of Management Journal* 39(2): 464-482.

- Bogler, R. (2001). The influence of leadership style on teacher job satisfaction. *Educational Administration Quarterly* 37(5): 662-683.
- Brockner, J., Tyler, T. R., & Cooper-Schneider, R. (1992). The influence of prior commitment to an institution on reactions to perceived unfairness: the higher they are, the harder they fall. *Administrative Science Quarterly* 37: 241-261.
- Bryk, A. S., & Raudenbush, S. W. (1992). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P., & Malone, P. S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of School Psychology* 44: 473-490.
- Caprara, G., Barbaranelli, C., Borgogni, L., & Steca, P. (2003). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of Educational Psychology* 95(4): 821-832.
- 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.
- Chan, W. Y., Lau, S., Nie, Y., Lim, S., & Hogan, D. (2008). Organizational and personal predictor of teacher commitment: The mediating role of teacher efficacy and identification with school. *American Educational Research Journal* 45(3): 597-630.
- Cheaupalakit, P. (2002). *The leadership styles of male and female higher education administrators in Thailand*. Doctoral dissertation, Illinois State University., Department of Educational Administration and Foundations.
- Chirametakorn, R. (2001). *Transformational leadership and women leaderships in Thailand*. Doctoral dissertation, Nova Southeastern University, Wayne Huizenga Graduate School of Business and Entrepreneurship.

- Chughtai, A. A., & Zafar, S. (2006). Antecedents and consequences of organizational commitment among Pakistani University Teachers. *Applied H.R.M. Research* 11(1): 39-64.
- Demir, K. (2008). Transformational leadership and collective efficacy: the moderating roles of collaborative culture and teachers' self-efficacy. *Egitim Aradirmalar Eurasian Journal of Educational Research* 33: 93-112.
- Denzine, G. M., Cooney, J. B., & McKenzie, R. (2005). Confirmatory factor analysis of the teacher efficacy scale for prospective teachers. *British Journal of Educational Psychology* 75: 689-708.
- Downton, J. V. (1973). *Rebel leadership: Commitment and charisma in a revolutionay process*. New York: Free Press.
- Friedman, I. A., & Kass, E. (2002). Teacher self-efficacy: a classroom-organisation conceptualisation. *Teaching and Teacher Education* 18: 675-686.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4 ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Giallo, R., & Little, E. (2003). Classroom behavior problems: the relationship between preparedness, classroom experiences, and self-efficacy in graduate and student teachers. *Australian Journal of Educational & Development Psychology* 3: 21-34.
- Gibson, C. B. (2001). Me and us: Differential relationships among goal-setting training, efficacy and effectiveness at the individual and team level. *Journal of Organizational Behavior* 22: 789-808.
- Goddard, R. D., & Gorddard, Y. L. (2001). A multilevel analysis of the relationship between teacher and collective efficacy in urban schools. *Teaching and Teacher Education* 17: 807-818.
- Goddard, R. D., Hoy, W. K., & Woolfolk Hoy, A. (2000). Collective Teacher Efficacy: Its Meaning, Measure, and Impact on Student Achievement. *American Education Research Journal* 37(2): 479-507.

- Goddard, R. D., Hoy, W., & Woolfolk Hoy, A. (2004). Collective efficacy beliefs: Theoretical development, empirical evidence, and future directions. *Educational Researcher* 33(3): 3-13.
- Greenberg, J., & Baron, R. A. (2000). *Behavior in organizations* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Gui, L., Barriball, L. K., & While, A. E. (2009). Job satisfaction of nurse teachers: A literature review. Part 2: measurement, level and components. *Nurse Education Today* 29(5): 469-476.
- Güleryüz, G., Güney, S., Aydın, E. M., & AŞan, Ö. (2008). The mediating effect of job satisfaction between emotional intelligence and organizational commitment of nurse: a questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies* 45: 1625-1635.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Herzberg, F. (1959). *The motivation to work*. New York: John Wiley & sons.
- Hox, J., & Maas, c. (2001). The accuracy of multilevel structural equation modeling with pseudobalanced groups and small samples. *Structural Equation Modeling* 8(2): 157-174.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling* 6: 1-55.
- Hughes, R. L., Ginnett, R. C., & Curphy, G. J. (1999). *Leadership: Enhancing the lessons of experience*. Singapore: McGraw-Hill.
- Hulpia, H., Devos, G., & Rosseel, Y. (2009). The relationship between the perception of distributed leadership in secondary schools and teachers' and teacher leaders' job satisfaction and organizational commitment. *School Effectiveness and School Improvement* 20(3): 291-317.

- Judge, T. A., Thoresen, C. J., Bono, J. E., & Patton, G. K. (2001). The job satisfaction-job performance relationship: A qualitative and quantitative review. *Psychological Bulletin* 127: 376-407.
- Jung, D. I., & Sosik, J. J. (2002). Transformational leadership in work group the role of empowerment, cohesiveness. and collective-effective on perceived group performance. *Small Group Research* 33(3): 313-336.
- Karrasch, A. I. (2003). Antecedents and consequences of organizational commitment. *Military Psychology* 15(3): 225–236.
- Karsli, M., & İskender, H. (2009). To examine the effect of the motivation provided by the administration on the job satisfaction of teachers and their institutional commitment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 1(1): 2252-2257.
- Katz-Navon, T. Y., & Erez, M. (2005). When collective- and self-efficacy affect team performance: The role of task interdependence. *Small Group Research* 36: 437-465.
- Klassen, R. M., Usher, E. L., & Bong, M. (2010). Teachers' collective efficacy, job satisfaction, and job stress in cross-cultural context. *The Journal of Experimental Education* 78: 464-486.
- Korek, S., Felfe, J., & Zaepernick-Rothe, U. (2010). Transformational leadership and commitment: A multilevel analysis of group-level influences and mediating processes. *European Journal of Work and Organizational Psychology* 19(3): 364-387.
- Krull, J. L., & MacKinnon, D. P. (2001). Multilevel modeling of individual and group level mediated effects. *Multivariate Behavioral Research* 36(2): 249-277.
- Kurz, T. B., & Knight, S. L. (2004). An exploration of the relationship among teacher efficacy, collective teacher efficacy, and goal consensus. *Learning Environments Research* 7: 111-128.
- Lambert, E., & Hogan, N. (2009). The Importance of job satisfaction and organizational commitment in shaping turnover intent: A test of a causal model. *Criminal Justice Review* 34(1): 96-118.

- Lee, B. H., and Jamil, M. (2003). An empirical study of organizational commitment: A multi-level approach. *Journal of Behavioral and Applied Management* 4(3): 176-189.
- Lent, R. W., Schmidt, J., & Schmidt, L. (2006). Collective efficacy beliefs in student work teams: Relation to self-efficacy, cohesion, and performance. *Journal of Vocational Behavior* 68: 73-84.
- Liu, X. S., & Ramsey, J. (2008). Teachers' job satisfaction: analyses of the teacher follow-up survey in the United States for 2000-2001. *Teaching and teacher Education* 25: 1173-1184.
- Mowday, R. T., Steers, R. M., & Porter, L. W. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior* 14: 224-247.
- Muchinsky, P. M. (2006). *Psychology applied to work: An introduction to industrial and organizational psychology*. Belmont, Calif: Thomson/ Wadsworth.
- Muthén, B. O. (1991). Multilevel factor analysis of class and student achievement components. *Journal of Educational Measurement* 28: 338-354.
- Muthén, B. O. (1994). Multilevel covariance structure analysis. *Sociological Methods and Research* 22: 376-398.
- Muthén, B., & Asparouhov, T. (2008). Growth mixture modeling: Analysis with non-Gaussian random effects. In G. Fitzmaurice, M. Davidian, G. Verbeke, & G. Molenberghs, *Longitudinal Data Analysis* (pp. 143-165). Boca Raton: Chapman and Hall/CRC Press.
- Newton, L. A., & Shore, L. M. (1992). A model of union membership: instrumentality commitment, and opposition. *Academy of Management Review* 17(2): 275-298.
- Nguni, S., Slegers, P., & Denessen, E. (2006). Transformational and transactional leadership effects on teachers' job satisfaction, organizational commitment, and organizational citizenship behavior in primary schools: The Tanzanian case. *School Effectiveness and School Improvement* 17(2): 145-177.
- Park, I. (2005). Teacher commitment and its effects on student achievement in American high schools. *Educational Research and Evaluation* 11(5): 461 - 485.

- Parker, K., Hannah, E., & Topping, K. J. (2006). Collective teacher efficacy, pupil attainment and socio-economic status in primary school. *Improving Schools 9*: 111-129.
- Preacher, K. J., Zyphur, M. J., & Zhang, Z. (2010). A general multilevel SEM framework for assessing multilevel mediation. *Psychological Methods 15*(3): 209-233.
- Reyes, P. (1990). Organizational commitment of teachers. In P. Reyes, *Teachers and their workplace: Commitment, performance, and productivity*. San Francisco: Sage.
- Ross, J. A., Hogaboam-Gray, A., & Gray, P. (2004). Prior student achievement, collaborative school processes, and collective teacher efficacy. *Leadership and Policy in Schools 3*(3): 163-188.
- Ross, J. A., & Gray, P. (2006). Transformational leadership and teacher commitment to organizational values: The mediating effects of collective teacher efficacy. *School Effectiveness and School Improvement 17*(2): 179-199.
- Rutherford, B., Boles, J. G., Hamwi, A., Madupalli, R., & Rutherford, L. (2009). The role of the seven dimensions of satisfaction in salesperson's attitudes and behaviors. *Journal of Business Research 62*: 1146-1151.
- Schermerhorn, J., Hunt, J., & Osborn, R. (2000). *Organizational behavior* (7th ed.). New York: John Wiley.
- Sezgin, F. (2009). Examining the relationship between teacher organization commitment and school health in Turkish primary schools. *Educational Research and Evaluation 15*(2): 185-201.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2010). Teacher self-efficacy and teacher burnout: A study of relations. *Teaching and Teacher Education 26*: 1059-1069.
- Skaalvik, M. E., & Skaalvik, S. (2009). Does school context matter? relations with teacher burnout and job satisfaction. *Teaching and teacher Education 25*: 518-524.
- Somech, A., & Bogler, R. (2002). Antecedents and consequences of teacher organizational and professional commitment. *Educational Administration Quarterly 38*(4): 555-577.

- Spector, P. E. (1997). *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Stajkovic, A. D., Lee, D., & Nyberg, A. J. (2009). Collective efficacy, group potency, and group performance: Meta-analyses of their relationships, and test of mediation model. *Journal of Applied Psychology* 94: 814-828.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related task performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin* 124: 240-261.
- Steers, R. M., & Porter, L. W. (1975). *Motivation and Work Behavior*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Steers, R. M. (1991). *Introduction to organizational behavior* (4th ed.). New York: Harper Collins.
- Stevens, J. P. (2000). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (4th ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tasa, K., Taggar, S., & Seijts, G. H. (2007). The development of collective efficacy in teams: A multilevel and longitudinal perspective. *Journal of Applied Psychology* 92(1): 17-27.
- Tejeda, M. J., Scandura, T. A., & Pillai, R. (2001). The MLQ revisited, Psychometric recommendations. *The Leadership Quarterly* 12: 31-52.
- Tschannen-Moran, M., & Barr, M. (2004). Fostering student achievement: The relationship between collective teacher efficacy and student achievement. *Leadership and Policy in Schools* 3: 187 - 207.
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing and elusive construct. *Teaching and Teacher Education* 17: 783-805.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A., & Hoy, W. (1998). Teacher efficacy: It's meaning and measure. *Review of Educational Research* 68(2): 202-248.
- Tsui, K. T., & Cheng, Y. C. (1999). School organizational health and teacher commitment: a contingency study with multi-level analysis. *Educational Research and Evaluation* 5: 249-268.



- Turner, B. A., & Chelladurai, P. (2005). Organizational and occupational commitment, intention to leave, and perceived performance of intercollegiate coaches. *Journal of Sport Management* 19: 193-211.
- Warr, P., Cook, J., & Wall, T. (1979). Scales for the measurement of some work attitudes and aspects of psychological well-being. *Journal of Occupational Psychology* 52: 129-148.
- Woolfolk, A. E., & Hoy, W. K. (1990). Prospective teachers' sense of efficacy and beliefs about control. *Journal of Educational Psychology* 82(1): 81-91.
- Yu, C. Y. (2002). *Evaluating cutoff criteria of model fit indices for latent variable models with binary and continuous outcomes*. Doctoral dissertation. Los Angeles: University of California.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผศ.ดร.ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์  
อาจารย์ประจำภาควิชาการประเมินผลและวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ผศ.ดร.กาญจนา บุญส่ง  
รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
3. อาจารย์เชิงชาย เหมพัฒน์  
ครูชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนสตรีวิทยา 2
4. รศ.พ.ต.ท.ดร.ศิริพงษ์ เสภาภายน  
หัวหน้าภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
5. ผศ.ดร.กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์  
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชูพงศ์ ปัญจมะวัต  
อาจารย์ประจำสาขาจิตวิทยา คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## 1. แบบสอบถามสำหรับครู

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครู

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง หรือเติมข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ  (1) ชาย  (2) หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษา  (1)ปริญญาตรี  (2)ปริญญาโท  (3)ปริญญาเอก
4. ตำแหน่งทางวิชาการ  (1) ครูอัตราจ้าง  (2) ครูผู้ช่วย  (3) ครู คศ.1  
 (4) ครู คศ. 2  (5) ครู คศ.3  (6) ครู คศ.4
5. ช่วงชั้นสูงสุดที่ท่านสอน  (1) มัธยมศึกษาปีที่ 1-3  (2) มัธยมศึกษาปีที่ 4-6
6. กลุ่มสาระการเรียนรู้  
 (1) การงานอาชีพและเทคโนโลยี  (2) คณิตศาสตร์  
 (3) สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  (4) สุขศึกษาและพลศึกษา  
 (5) ศิลปะ  (6) วิทยาศาสตร์  
 (7) ภาษาไทย  (8) ภาษาต่างประเทศ
7. ประสบการณ์ในการสอน.....ปี
8. ระยะเวลาที่ท่านเป็นครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ปัจจุบันนี้.....ปี
9. ระยะเวลาที่ท่านเป็นครูอยู่ในโรงเรียนนี้.....ปี

### ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครู

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดย 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด 2 = เห็นด้วยน้อย 3 = เห็นด้วยปานกลาง 4 = เห็นด้วยมาก 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
1. ใช้วิธีการประเมินผลนักเรียนได้อย่างหลากหลาย					
2. ให้คำอธิบายหรือยกตัวอย่างที่หลากหลายเมื่อนักเรียนเกิดความสับสนได้					
3. ตั้งคำถามที่เหมาะสมกับเนื้อหาให้กับนักเรียนได้					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
4. ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้					
5. ตอบคำถามยากๆ ที่นักเรียนถามได้					
6. ปรับบทเรียนให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนเป็นรายบุคคลได้					
7. วัดความรู้ความเข้าใจของนักเรียนในเรื่องที่สอนได้					
8. จัดเตรียมเนื้อหาที่ท้าทายความสามารถของนักเรียนได้					
9. ควบคุมพฤติกรรมก่อกวนที่เกิดขึ้นในห้องเรียนได้					
10. ควบคุมดูแลนักเรียนให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องได้					
11. ควบคุมนักเรียนที่ส่งเสียงดังรบกวนเพื่อนในห้องให้เงียบลงได้					
12. บริหารจัดการห้องเรียนให้เหมาะกับนักเรียนภายในห้องได้					
13. แก้ปัญหาเล็กน้อยที่นักเรียนบางคนทำให้เสียบรรยากาศในการเรียนการสอนได้					
14. มีวิธีดำเนินการกับนักเรียนที่ต่อต้านการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม					
15. ทำให้พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปตามความคาดหวังได้					
16. กำหนดแผนการปฏิบัติงานเพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างราบรื่น					
17. ทำให้นักเรียนเชื่อว่าเขาสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
18. ส่งเสริมนักเรียนให้เห็นคุณค่าของการเรียนรู้					
19. กระตุ้นนักเรียนที่ไม่ค่อยสนใจเรียนให้กลับมาสนใจเรียนได้					
20. ใช้คำพูดโน้มน้าว ชักจูงเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจ และอยากเรียนรู้					
21. หาวิธีที่ทำให้นักเรียนที่เรียนอ่อนเข้าใจในเนื้อหาวิชาได้มากขึ้น					
22. ส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์เป็น					
23. ส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
24. ทำให้นักเรียนที่มีปัญหาเอาใจใส่ต่อการเรียนได้					

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดย 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด 2 = เห็นด้วยน้อย 3 = เห็นด้วยปานกลาง 4 = เห็นด้วยมาก 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
	1	2	3	4	5
1. ท่านสามารถนำเอาทรัพยากรในโรงเรียนมาใช้จัดกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม					
2. ท่านสามารถจัดทำรายละเอียดของงานในความรับผิดชอบได้อย่างเหมาะสม					
3. ท่านศึกษางานที่ได้รับมอบหมายอย่างละเอียดถี่ถ้วน					
4. ท่านสามารถแยกแยะความสำคัญของภาระงานได้					
5. ท่านมีการวางแผนรองรับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนการสอนได้					
6. ท่านทำความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมายก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ					
7. ท่านมีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรียนได้					
8. ถ้านักเรียนยังไม่เข้าใจในเนื้อหา ท่านจะพยายามหาวิธีอื่นเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ					
9. ท่านมีทักษะการสอนที่หลากหลาย					
10. ท่านมีการเตรียมการสอนเป็นอย่างดี					
11. ท่านมีสื่อการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้					
12. ท่านมีทักษะในการจัดการปัญหาเกี่ยวกับความมีวินัยของนักเรียน					



**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดย 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด 2 = เห็นด้วยน้อย 3 = เห็นด้วยปานกลาง 4 = เห็นด้วยมาก 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
	1	2	3	4	5
1. ครูในกลุ่มสาระนี้สามารถนำเอาทรัพยากรในโรงเรียนมาใช้จัดกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม					
2. ครูในกลุ่มสาระนี้สามารถจัดทำรายละเอียดของงานในความรับผิดชอบได้อย่างเหมาะสม					
3. ครูในกลุ่มสาระนี้ศึกษางานที่ได้รับมอบหมายอย่างละเอียดถี่ถ้วน					
4. ครูในกลุ่มสาระนี้สามารถแยกแยะความสำคัญของภาระงานได้					
5. ครูในกลุ่มสาระนี้มีการวางแผนรองรับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนการสอนได้					
6. ครูในกลุ่มของท่านทำความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมายก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ					
7. ครูในกลุ่มสาระนี้มีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรียนได้					
8. ถ้านักเรียนยังไม่เข้าใจในเนื้อหา ครูในกลุ่มสาระนี้จะพยายามหาวิธีอื่นเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ					
9. ครูในกลุ่มสาระนี้มีทักษะการสอนที่หลากหลาย					
10. ครูในกลุ่มสาระนี้มีการเตรียมการสอนเป็นอย่างดี					
11. ครูในกลุ่มสาระนี้มีสื่อการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้					
12. ครูในกลุ่มสาระนี้มีทักษะในการจัดการปัญหาเกี่ยวกับความมีวินัยของนักเรียน					

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด โดย 1 = พึงพอใจน้อยที่สุด 2 = พึงพอใจน้อย 3 = พึงพอใจปานกลาง 4 = พึงพอใจมาก 5 = พึงพอใจมากที่สุด

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
	1	2	3	4	5
1. มีอิสระในการเลือกวิธีการในการทำงานของตนเองในกลุ่มสาระ					
2. ปริมาณงานที่ได้รับมอบหมายภายในกลุ่มสาระ					
3. มีโอกาสได้ใช้ความสามารถในการทำงานในกลุ่มสาระ					
4. งานที่ได้รับมอบหมายในกลุ่มสาระมีความหลากหลาย					
5. สภาพแวดล้อมในการทำงานภายในกลุ่มสาระ					
6. การเข้ากันได้กับเพื่อนครูภายในกลุ่มสาระ					
7. ความกระตือรือร้นของหัวหน้ากลุ่มสาระ					
8. เวลาที่ใช้ในการทำงาน					
9. ความมั่นคงในงาน					
10. สิ่งต่างๆ ที่ได้รับจากการทำงานในกลุ่มสาระนี้					
11. เงินเดือนที่ได้รับ					
12. การปฏิบัติงานร่วมกับครูในกลุ่มสาระ					
13. โอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในกลุ่มสาระนี้					
14. การบริหารจัดการภายในกลุ่มสาระ					
15. ความสนใจของครูในกลุ่มสาระต่อคำแนะนำของท่าน					

### ตอนที่ 3 ความผูกพันต่อองค์กรของคุณ

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดย 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด 2 = เห็นด้วยน้อย 3 = เห็นด้วยปานกลาง 4 = เห็นด้วยมาก 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
1. ท่านมีความสุขมาก ถ้าได้ทำงานอยู่ในกลุ่มสาระนี้จนกระทั่งเกษียณ					
2. ท่านรู้สึกว่ปัญหาของกลุ่มสาระเป็นปัญหาของตัวเอง					
3. ท่านรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระนี้					
4. ท่านไม่รู้สึกรว่กับเรื่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกลุ่มสาระนี้					
5. ท่านรู้สึกว่ากลุ่มสาระนี้เปรียบเสมือนครอบครัวของท่าน					
6. กลุ่มสาระนี้มีความหมายต่อท่านเป็นอย่างมาก					
7. การทำงานในกลุ่มสาระนี้เป็นสิ่งจำเป็นพอๆ กับความต้องการของท่าน					
8. ท่านตั้งใจทำงานอย่างเต็มที่ เนื่องจากผลงานของกลุ่มสาระที่ผ่านมามีส่วนใหญ่ว่เป็นผลงานของท่าน					
9. ท่านไม่มีทางเลือกที่จะปฏิเสธงานที่ได้รับมอบหมายในกลุ่มสาระ					
10. ท่านทำงานตามที่ได้รับมอบหมายโดยไม่สนใจว่าผลงานจะเป็นเช่นไร					
11. การที่ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่ในกลุ่มสาระจะส่งผลต่อความก้าวหน้าในการทำงานของท่าน					
12. ท่านเต็มใจทำงานที่ได้รับมอบหมายเพราะท่านเป็นสมาชิกอยู่ในกลุ่มสาระนี้					
13. ท่านไม่มีความรู้สึกผูกพันกับสิ่งใดๆ ที่ทำให้อยากทำงานเพื่อกลุ่มสาระนี้					
14. ท่านจะรู้สึกผิดเป็นอย่างมาก ถ้าไม่สามารถทำงานตามที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จ					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
15. การทำงานที่ได้รับมอบหมายในกลุ่มสาระนี้เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของท่าน					
16. ท่านเต็มใจช่วยเหลืองานของเพื่อนครูในกลุ่มสาระเพราะพวกเขาเปรียบเสมือนพี่น้องของท่าน					
17. ท่านตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้เกิดประโยชน์กับกลุ่มสาระของท่านมากที่สุด					
18. ท่านยินดีช่วยเหลืองานของกลุ่มสาระอย่างเต็มกำลังความสามารถ					

## 2. แบบสอบถามสำหรับหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง หรือเติมข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ  (1) ชาย  (2) หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษา  (1)ปริญญาตรี  (2) ปริญญาโท  (3) ปริญญาเอก
4. ตำแหน่งทางวิชาการ  (1) ครูอัตราจ้าง  (2) ครูผู้ช่วย  (3) ครู คศ.1  
 (4) ครู คศ. 2  (5) ครู คศ.3  (6) ครู คศ.4
5. ช่วงชั้นสูงสุดที่ท่านสอน  (1) มัธยมศึกษาปีที่ 1-3  (2) มัธยมศึกษาปีที่ 4-6
6. กลุ่มสาระการเรียนรู้  
 (1) การงานอาชีพและเทคโนโลยี  (2) คณิตศาสตร์  
 (3) สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  (4) สุขศึกษาและพลศึกษา  
 (5) ศิลปะ  (6) วิทยาศาสตร์  
 (7) ภาษาไทย  (8) ภาษาต่างประเทศ
7. ประสบการณ์ในการสอน.....ปี
8. ระยะเวลาที่ท่านเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ปัจจุบันนี้.....ปี
9. ระยะเวลาที่ท่านเป็นครูอยู่ในโรงเรียนนี้.....ปี

### ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับพฤติกรรมของท่านมากที่สุด โดย 1 = ไม่เคยเลย 2 = นานๆ ครั้ง 3 = บางครั้ง 4 = บ่อย 5 = เป็นประจำ

ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
	1	2	3	4	5
1. ท่านประพฤติตนเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ครูในกลุ่มสาระ					
2. ท่านกล่าวถึงแนวคิด และความเชื่อของตนที่มีความสำคัญต่อการทำงานให้กับครูให้กลุ่มสาระฟัง					
3. ท่านควบคุมสติอารมณ์เมื่อมีเหตุการณ์ร้ายแรงเกิดขึ้นได้					

ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
	1	2	3	4	5
4. ท่านให้ความสำคัญกับหลักการ และแนวคิดในการทำงานของครูในกลุ่มสาระ					
5. ท่านทำให้ครูในกลุ่มสาระเกิดความภาคภูมิใจที่เข้าร่วมงานด้วย					
6. ท่านชี้ให้เห็นความสำคัญของการมีวัตถุประสงค์ในการทำงานที่ชัดเจน					
7. ท่านเสียสละประโยชน์ส่วนตนเพื่อประโยชน์ของกลุ่มสาระ					
8. การตัดสินใจของท่านในเรื่องใดก็ตามจะคำนึงถึงผลทางด้านศีลธรรมและจริยธรรมด้วย					
9. ท่านสร้างความมั่นใจให้แก่ครูในกลุ่มสาระว่าจะสามารถเอาชนะอุปสรรคต่างๆ ในการทำงานได้					
10. ท่านแสดงความแน่วแน่ต่อหลักการ แนวคิด และความเชื่อในการทำงานของตน					
11. ท่านมีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับสูง					
12. ท่านแสดงจุดยืนที่ชัดเจนเกี่ยวกับความคิดเห็นของตนต่อการโต้แย้งที่เกิดขึ้นในกลุ่มสาระ					
13. การปฏิบัติตัวของท่านเป็นสิ่งที่ครูในกลุ่มสาระให้ความเคารพนับถือ					
14. ท่านกำหนดวัตถุประสงค์หลักในการปฏิบัติงานของครูในกลุ่มได้อย่างชัดเจน					
15. ท่านแสดงออกถึงความมีอำนาจและความเชื่อมั่นในตนเอง					
16. ท่านพูดจาในมน้ำวให้ครูในกลุ่มสาระเห็นว่า ความไว้วางใจซึ่งกันและกันภายในกลุ่มสาระจะช่วยเอาชนะอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้					
17. ท่านเน้นย้ำความสำคัญของการมีความรู้สึกร่วมต่อภารกิจในกลุ่มสาระอยู่เสมอ					
18. ท่านปฏิบัติตามแนวคิดที่ตนเองเคยได้กล่าวไว้					
19. ท่านตั้งมาตรฐานการทำงานที่ทำทหายความสามารถของครูใน					

ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
	1	2	3	4	5
กลุ่มสาระ					
20. ท่านคาดการณ์ถึงความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต					
21. ท่านจะกล่าวถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับกลุ่มสาระในอนาคตในแง่ดีเสมอ					
22. ท่านแสดงความเชื่อมั่นว่าครูในกลุ่มสาระจะบรรลุเป้าหมายในการทำงานได้					
23. ท่านเป็นผู้ที่ให้กำลังใจแก่ครูในกลุ่มสาระอย่างต่อเนื่อง					
24. ท่านทำให้ครูในกลุ่มสาระตระหนักว่าทำอย่างไรจึงจะทำให้งานที่ได้รับมอบหมายประสบความสำเร็จ					
25. ท่านกล่าวถึงเป้าหมายในการทำงานด้วยความกระตือรือร้น					
26. ท่านกระตุ้นให้ครูในกลุ่มสาระตระหนักถึงสิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาเป็นอันดับแรกในการทำงาน					
27. ท่านกล่าวถึงเป้าหมายในอนาคตของกลุ่มสาระอย่างชัดเจน					
28. ท่านแสดงออกถึงความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะทำงานให้สำเร็จตามที่กำหนดไว้					
29. ท่านให้ความสำคัญกับประเด็นคำถามของครูในกลุ่มสาระ					
30. เมื่อมีปัญหาท่านจะวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่					
31. ท่านส่งเสริมให้ครูในกลุ่มสาระพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่อาจจะเป็นปัญหาในอนาคตได้					
32. ท่านให้ความสนใจในการปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้น					
33. ท่านหาแนวทางใหม่ๆ ในการแก้ปัญหาการทำงานภายในกลุ่มสาระ					
34. ท่านเสนอแนวทางใหม่ๆ ในการทำงานแก่ครูในกลุ่มสาระ					
35. ท่านส่งเสริมให้ครูในกลุ่มสาระแสดงความคิดเห็นเมื่อมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม					
36. ท่านช่วยให้ครูในกลุ่มสาระมองเห็นปัญหาในหลายแง่มุม					

ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
	1	2	3	4	5
37. ท่านสนับสนุนให้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นซ้ำๆ ด้วยวิธีการใหม่ๆ					
38. ท่านส่งเสริมให้ระบุปัญหาจากการใช้เหตุผลและหลักฐานอ้างอิง มากกว่าการใช้ความรู้สึก					
39. ท่านปฏิบัติต่อครูในกลุ่มสาระมากกว่าการเป็นเพียงสมาชิกของกลุ่ม					
40. ท่านรับฟังเรื่องต่างๆ ของครูในกลุ่มสาระอย่างตั้งใจ					
41. ท่านให้คำแนะนำที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อความก้าวหน้าของครูในกลุ่มสาระ					
42. ท่านทำให้ครูในกลุ่มสาระสนใจในการพัฒนาจุดเด่นของตัวเอง					
43. ท่านสอนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำงานแก่ครูในกลุ่มสาระ					
44. ท่านปฏิบัติต่อครูในกลุ่มสาระโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล					
45. ท่านแนะนำครูในกลุ่มสาระเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการ และความสามารถของผู้อื่น					
46. ท่านส่งเสริมให้ครูในกลุ่มสาระพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ					
47. ท่านให้ความสนใจเป็นพิเศษกับครูในกลุ่มสาระที่ไม่ค่อยได้รับความสนใจจากครูคนอื่นๆ					



ภาคผนวก ค

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ  
ความผูกพันขององค์การของครู จำแนกตามภูมิภาคของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ ความผูกพันขององค์การของครู จำแนกตามภูมิลำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และประสบการณ์ในการสอน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) แบ่งเป็นผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มของตัวแปรที่เก็บข้อมูลจากครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และตัวแปรที่เก็บข้อมูลจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ รายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

**1 ตัวแปรที่เก็บข้อมูลจากครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้** ประกอบด้วยตัวแปรความเชื่อ ประสิทธิภาพในตน ความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่ม (ที่มีการวัดแบบใช้ตนเอง/ ใช้กลุ่มอ้างอิง) ความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อองค์การของครู

#### **ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพในตน**

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ของครูที่มีต่อความเชื่อประสิทธิภาพในตน ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการห้องเรียน และการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน จำแนกตามภูมิลำเนา พบว่า ครูที่มีอายุ 56 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และการบริหารจัดการห้องเรียนสูงกว่ากลุ่มอื่น ยกเว้นตัวแปรกระตุ้นความสนใจของนักเรียนที่พบว่าครูที่มีอายุ 46 – 55 ปีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่ากลุ่มอื่น ส่วนครูที่มีวุฒิมหาบัณฑิตสูงกว่า ป.ตรี มีค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสูงกว่ากลุ่มอื่น แตกต่างจากตัวแปรบริหารจัดการห้องเรียนและกระตุ้นความสนใจของนักเรียนที่พบว่าครูที่มีวุฒิมหาบัณฑิตมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่ากลุ่มอื่น ขณะที่ครูที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับ คศ.3 – 4 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน บริหารจัดการห้องเรียน และกระตุ้นความสนใจของนักเรียนสูงกว่ากลุ่มอื่น และครูที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสูงกว่ากลุ่มอื่น แตกต่างจากตัวแปรบริหารจัดการห้องเรียนและกระตุ้นความสนใจของนักเรียนที่พบว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 26 – 35 ปีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่ากลุ่มอื่น เมื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนในแต่ละกลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบ Levene's test พบว่า ค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพในตน กลุ่มผู้ตอบที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F = 3.985, p = 0.046$ ) แสดงว่าข้อมูลนี้ไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นว่าด้วยความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน

**เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรการจัดการเรียนการสอน** พบว่า ครูที่มีอายุ 46 – 55 ปี และ 56 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้การจัดการเรียนการสอนมากกว่าอายุน้อยกว่า 26 ปี และ อายุ 46 – 55 ปี และ 56 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้มากกว่าอายุ 26 – 35 ปี ส่วนครูที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับ คศ.3 – 4 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้การจัดการเรียนการสอนมากกว่าครูผู้ช่วยและครูคศ.1 – 2 ขณะที่ครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 26 – 35 ปี และ 36 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้การจัดการเรียนการสอนมากกว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี **เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรบริหารจัดการ** พบว่า ครูที่มีอายุ 36 – 45 ปี, 46 – 55 ปี และ 56 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้บริหารจัดการห้องเรียนมากกว่าครูที่มีอายุน้อยกว่า 26 ปี และครูที่มีอายุ 36 – 45 ปี, 46 – 55 ปี และ 56 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้บริหารจัดการห้องเรียนมากกว่าครูที่มีอายุ 26 – 35 ปี ขณะที่ครูที่มีตำแหน่งทางวิชาการ คศ.1 – 2 และครูคศ.3 – 4 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้บริหารจัดการห้องเรียนมากกว่าครูผู้ช่วย และครูที่มีตำแหน่งทางวิชาการ คศ.3 – 4 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้การบริหารจัดการห้องเรียนมากกว่าครูคศ.1 – 2 และครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 16 – 25 ปี, 26 – 35 ปี และ 36 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้การบริหารจัดการห้องเรียนมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี และครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 26 – 35 ปี มีค่าเฉลี่ยการรับรู้การบริหารจัดการห้องเรียนมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 16 – 25 ปี **เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรระดับความสนใจของนักเรียน** พบว่า ครูที่มีอายุ 46 – 55 ปี และ 56 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ระดับความสนใจของนักเรียนมากกว่าครูที่มีอายุน้อยกว่า 26 ปี และอายุ 26 – 35 ปี และครูที่มีอายุ 46 – 55 ปี มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ระดับความสนใจของนักเรียนมากกว่าอายุ 36 – 45 ปี ส่วนครูที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ครูคศ.3 – 4 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ระดับความสนใจของนักเรียนมากกว่าครูผู้ช่วย และ ครูคศ.1 – 2 ขณะที่ครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 26 – 35 ปี มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ระดับความสนใจของนักเรียนมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อประสิทธิภาพในตน จำแนกตาม  
ภูมิภาคของกลุ่มตัวอย่าง

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
<b>การจัดการเรียนการสอน</b>										
1. อายุ										
1) น้อยกว่า 26 ปี	84	3.963	0.493	ระหว่างกลุ่ม	7.192	4	1.798	7.608	0.000	1 < 4, 5
2) 26 – 35 ปี	230	4.038	0.479	ภายในกลุ่ม	348.832	1476	0.236			2 < 4,5
3) 36 – 45 ปี	226	4.097	0.431	รวม	356.024	1480				
4) 46 – 55 ปี	637	4.172	0.504	Levene's test: F = 1.972, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.096						
5) 56 ปีขึ้นไป	304	4.201	0.490							
รวม	1481	4.134	0.490							
2. ระดับการศึกษา										
1) ป.ตรี	1172	4.132	0.503	ระหว่างกลุ่ม	0.028	1	0.028	0.118	0.731	-
2) สูงกว่าป.ตรี	309	4.142	0.439	ภายในกลุ่ม	355.996	1479	0.241			
รวม	1481	4.134	0.490	รวม	356.024	1480				
				Levene's test: F = 3.985, df1 = 1, df2 = 1479, p = 0.046						
3. ตำแหน่งวิชาการ										
1) ครูผู้ช่วย	217	4.032	0.480	ระหว่างกลุ่ม	5.312	2	2.656	11.193	0.000	1 < 3
2) คศ.1 – คศ.2	733	4.112	0.495	ภายในกลุ่ม	350.713	1478	0.237			2 < 3
3) คศ.3 – คศ.4	531	4.205	0.480	รวม	356.024	1480				
รวม	1481	4.134	0.490	Levene's test: F = 0.036, df1 = 2, df2 = 1478, p = 0.964						
4. ประสบการณ์ในการสอน										
1) น้อยกว่า 6 ปี	218	3.997	0.486	ระหว่างกลุ่ม	6.957	4	1.739	7.354	0.000	1 < 4, 5
2) 6 – 15 ปี	182	4.098	0.481	ภายในกลุ่ม	349.068	1476	0.236			
3) 16 – 25 ปี	338	4.114	0.482	รวม	356.024	1480				
4) 26 – 35 ปี	662	4.189	0.484	Levene's test: F = 1.394, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.234						
5) 36 ปีขึ้นไป	81	4.213	0.537							
รวม	1481	4.134	0.490							
<b>บริหารจัดการห้องเรียน</b>										
1. อายุ										
1) น้อยกว่า 26 ปี	84	4.010	0.565	ระหว่างกลุ่ม	17.006	4	4.251	16.099	0.000	1 < 3, 4, 5
2) 26 – 35 ปี	230	4.095	0.560	ภายในกลุ่ม	389.796	1476	0.264			2 < 3, 4,5

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
3) 36 – 45 ปี	226	4.244	0.467	รวม	406.802	1480				
4) 46 – 55 ปี	637	4.336	0.508	Levene's test: F = 1.510, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.197						
5) 56 ปีขึ้นไป	304	4.338	0.509							
รวม	1481	4.267	0.524							
2. ระดับการศึกษา										
1) ป.ตรี	1172	4.268	0.528	ระหว่างกลุ่ม	0.006	1	0.006	0.022	0.883	-
2) สูงกว่าป.ตรี	309	4.263	0.509	ภายในกลุ่ม	406.796	1479	0.275			
รวม	1481	4.267	0.524	รวม	406.802	1480				
				Levene's test: F = 0.170, df1 = 1, df2 = 1479, p = 0.680						
3. ตำแหน่งวิชาการ										
1) ครูผู้ช่วย	217	4.093	0.528	ระหว่างกลุ่ม	9.940	2	4.970	18.510	0.000	1 < 2, 3
2) คศ.1 – คศ.2	733	4.260	0.526	ภายในกลุ่ม	396.862	1478	0.269			2 < 3
3) คศ.3 – คศ.4	531	4.346	0.504	รวม	406.802	1480				
รวม	1481	4.267	0.524	Levene's test: F = 0.031, df1 = 2, df2 = 1478, p = 0.740						
4. ประสบการณ์ในการสอน										
1) น้อยกว่า 6 ปี	218	4.049	0.561	ระหว่างกลุ่ม	16.423	4	4.106	15.524	0.000	1 < 3, 4, 5
2) 6 – 15 ปี	182	4.192	0.512	ภายในกลุ่ม	390.379	1476	0.264			2 < 4
3) 16 – 25 ปี	338	4.271	0.526	รวม	406.802	1480				
4) 26 – 35 ปี	662	4.354	0.488	Levene's test: F = 1.417, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.226						
5) 36 ปีขึ้นไป	81	4.292	0.551							
รวม	1481	4.267	0.524							
กระตุนความสนใจของนักเรียน										
1. อายุ										
1) น้อยกว่า 26 ปี	84	4.067	0.516	ระหว่างกลุ่ม	7.172	4	1.793	7.181	0.000	1 < 4, 5
2) 26 – 35 ปี	230	4.121	0.496	ภายในกลุ่ม	368.512	1476	0.250			2 < 4, 5
3) 36 – 45 ปี	226	4.152	0.457	รวม	375.684	1480				3 < 4
4) 46 – 55 ปี	637	4.267	0.503	Levene's test: F = 1.786, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.129						
5) 56 ปีขึ้นไป	304	4.262	0.521							
รวม	1481	4.214	0.504							
2. ระดับการศึกษา										
1) ป.ตรี	1172	4.217	0.515	ระหว่างกลุ่ม	0.034	1	0.034	0.133	0.716	-

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
2) สูงกว่าป.ตรี	309	4.205	0.460	ภายในกลุ่ม	375.650	1479	0.245			
รวม	1481	4.214	0.504	รวม	375.684	1480				
				Levene's test: F = 2.808, df1 = 1, df2 = 1479, p = 0.094						
3. ตำแหน่งวิชาการ										
1) ครูผู้ช่วย	217	4.138	0.493	ระหว่างกลุ่ม	3.129	2	1.564	6.206	0.002	1 < 3
2) คศ.1 – คศ.2	733	4.197	0.508	ภายในกลุ่ม	372.555	1478	0.252			2 < 3
3) คศ.3 – คศ.4	531	4.270	0.498	รวม	375.684	1480				
รวม	1481	4.214	0.504	Levene's test: F = 0.023, df1 = 2, df2 = 1478, p = 0.977						
4. ประสบการณ์ในการสอน										
1) น้อยกว่า 6 ปี	218	4.089	0.511	ระหว่างกลุ่ม	5.662	4	1.415	5.646	0.000	1 < 4
2) 6 – 15 ปี	182	4.181	0.449	ภายในกลุ่ม	370.022	1476	0.251			
3) 16 – 25 ปี	338	4.201	0.508	รวม	375.684	1480				
4) 26 – 35 ปี	662	4.267	0.502	Levene's test: F = 1.562, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.182						
5) 36 ปีขึ้นไป	81	4.258	0.539							
รวม	1481	4.214	0.504							

### ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงตน

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ของครูที่มีต่อความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบใช้ตนเองอ้างอิง ประกอบด้วย 2 ตัวแปร ได้แก่ การวิเคราะห์ภาระงาน และความสามารถในการสอน จำแนกตามภูมิหลัง พบว่า ครูที่มีอายุ 46 – 55 ปีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ภาระงาน และความสามารถในการสอนสูงกว่ากลุ่มอื่น ส่วนครูที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าป.ตรีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ภาระงาน และความสามารถในการสอนสูงกว่ากลุ่มอื่น ขณะที่ครูที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับ คศ.3 – คศ.4 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ภาระงาน และความสามารถในการสอนสูงกว่ากลุ่มอื่น และครูที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ภาระงานสูงกว่ากลุ่มอื่น แตกต่างจากตัวแปรความสามารถในการสอนที่พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 16 – 25 ปี ค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่ากลุ่มอื่น เมื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนในแต่ละกลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบ Levene's test พบว่า ค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบใช้ตนเองอ้างอิง กลุ่มผู้ตอบที่มี

ตำแหน่งวิชาการแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยการวิเคราะห์ภาระงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F = 3.684, p = 0.025$ ) กลุ่มผู้ตอบที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F = 15.401, p = 0.000$ ) แสดงว่าข้อมูลนี้ไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นว่าด้วยความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน กลุ่มผู้ตอบที่มีตำแหน่งวิชาการแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F = 5.584, p = 0.004$ ) แสดงว่าข้อมูลนี้ไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นว่าด้วยความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน และกลุ่มผู้ตอบที่มีประสบการณ์ในการสอนแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F = 2.467, p = 0.043$ ) แสดงว่าข้อมูลนี้ไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นว่าด้วยความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรการวิเคราะห์ภาระงาน พบว่า ครูที่มีอายุ 46 – 55 ปีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้การวิเคราะห์ภาระงานมากกว่าครูที่มีอายุ 26 – 35 ปี ส่วนครูที่มีตำแหน่งวิชาการระดับ คศ.1 – 2 และ คศ.3 – 4 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้การวิเคราะห์ภาระงานมากกว่าครูผู้ช่วย ขณะที่ครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 16 – 25 ปี มีค่าเฉลี่ยการรับรู้การวิเคราะห์ภาระงานมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอน น้อยกว่า 6 ปี และเมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรความสามารถในการสอนไม่พบความแตกต่างรายคู่ในกลุ่มผู้ตอบที่มีอายุแตกต่างกัน ส่วนครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 16 – 25 ปี และ 26 – 35 ปีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการสอนมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอน น้อยกว่า 6 ปี รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ของความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงตน จำแนกตามภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
<b>การวิเคราะห์ภาระงาน</b>										
1. อายุ										
1) น้อยกว่า 26 ปี	84	3.247	0.958	ระหว่างกลุ่ม	12.291	4	3.073	3.924	0.004	2 < 4
2) 26 – 35 ปี	230	3.249	0.890	ภายในกลุ่ม	1155.891	1476	0.783			
3) 36 – 45 ปี	226	3.264	0.914	รวม	1168.183	1480				
4) 46 – 55 ปี	637	3.454	0.870	Levene's test: $F = 0.814, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.516$						

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
5) 56 ปีขึ้นไป	304	3.308	0.869							
รวม	1481	3.351	0.888							
<b>2. ระดับการศึกษา</b>										
1) ป.ตรี	1172	3.328	0.900	ระหว่างกลุ่ม	3.026	1	3.026	3.842	0.500	-
2) สูงกว่าป.ตรี	309	3.439	0.839	ภายในกลุ่ม	1165.156	1479	0.788			
รวม	1481	3.351	0.888	รวม	1168.183	1480				
				Levene's test: F = 3.091, df1 = 1, df2 = 1479, p = 0.079						
<b>3. ตำแหน่งวิชาการ</b>										
1) ครูผู้ช่วย	217	3.186	0.959	ระหว่างกลุ่ม	7.082	2	3.541	4.508	0.011	1 < 2, 3
2) คศ.1 – คศ.2	733	3.372	0.873	ภายในกลุ่ม	1161.100	1478	0.786			
3) คศ.3 – คศ.4	531	3.390	0.873	รวม	1168.183	1480				
รวม	1481	3.351	0.888	Levene's test: F = 3.684, df1 = 2, df2 = 1478, p = 0.025						
<b>4. ประสบการณ์ในการสอน</b>										
1) น้อยกว่า 6 ปี	218	3.187	0.914	ระหว่างกลุ่ม	9.664	4	2.416	3.078	0.015	1 < 3
2) 6 – 15 ปี	182	3.297	0.927	ภายในกลุ่ม	1158.518	1476	0.785			
3) 16 – 25 ปี	338	3.445	0.868	รวม	1168.183	1480				
4) 26 – 35 ปี	662	3.369	0.866	Levene's test: F = 0.612, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.654						
5) 36 ปีขึ้นไป	81	3.386	0.946							
รวม	1481	3.351	0.888							
<b>ความสามารถในการสอน</b>										
<b>1. อายุ</b>										
1) น้อยกว่า 26 ปี	84	3.901	0.601	ระหว่างกลุ่ม	4.003	4	1.001	3.066	0.016	-
2) 26 – 35 ปี	230	3.982	0.596	ภายในกลุ่ม	481.707	1476	0.326			
3) 36 – 45 ปี	226	4.068	0.564	รวม	485.710	1480				
4) 46 – 55 ปี	637	4.085	0.568	Levene's test: F = 1.426, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.223						
5) 56 ปีขึ้นไป	304	4.017	0.556							
รวม	1481	4.068	0.564							
<b>2. ระดับการศึกษา</b>										
1) ป.ตรี	1172	4.036	0.587	ระหว่างกลุ่ม	0.203	1	0.203	0.619	0.432	-
2) สูงกว่าป.ตรี	309	4.065	0.515	ภายในกลุ่ม	485.506	1479	0.328			
รวม	1481	4.042	0.573	รวม	485.710	1480				



Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
				Levene's test: F = 15.401, df1 = 1, df2 = 1479, p = 0.000						
3. ตำแหน่งวิชาการ										
1) ครูผู้ช่วย	217	3.978	0.608	ระหว่างกลุ่ม	1.291	2	0.646	1.970	0.140	-
2) คศ.1 – คศ.2	733	4.041	0.576	ภายในกลุ่ม	484.419	1478	0.328			
3) คศ.3 – คศ.4	531	4.069	0.553	รวม	485.710	1480				
รวม	1481	4.042	0.573	Levene's test: F = 5.584, df1 = 2, df2 = 1478, p = 0.004						
4. ประสบการณ์ในการสอน										
1) น้อยกว่า 6 ปี	218	3.923	0.605	ระหว่างกลุ่ม	4.377	4	1.094	3.356	0.010	1 < 3, 4
2) 6 – 15 ปี	182	4.042	0.584	ภายในกลุ่ม	481.332	1476	0.326			
3) 16 – 25 ปี	338	4.103	0.552	รวม	485.710	1480				
4) 26 – 35 ปี	662	4.051	0.566	Levene's test: F = 2.467, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.043						
5) 36 ปีขึ้นไป	81	4.037	0.567							
รวม	1481	4.042	0.573							

### ตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงกลุ่ม

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ของครูที่มีต่อความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการวัดแบบอิงกลุ่มอ้างอิง ประกอบด้วย 2 ตัวแปร ได้แก่ การวิเคราะห์ภาระงาน และความสามารถในการสอน จำแนกตามภูมิหลัง พบว่า ครูที่มีอายุ 56 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้การวิเคราะห์ภาระงานสูงกว่ากลุ่มอื่น แตกต่างจากตัวแปรความสามารถในการสอนที่พบว่าครูที่มีอายุ 46 – 55 ปีค่าเฉลี่ยการรับรู้มากกว่ากลุ่มอื่น ส่วนครูที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าป.ตรีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้การวิเคราะห์ภาระงานและความสามารถในการสอนสูงกว่ากลุ่มอื่น ขณะที่ครูที่มีตำแหน่งวิชาการระดับ คศ.3 – 4 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้การวิเคราะห์ภาระงานและความสามารถในการสอนสูงกว่ากลุ่มอื่น และครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 36 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้การวิเคราะห์ภาระงานสูงกว่ากลุ่มอื่น แตกต่างจากตัวแปรความสามารถในการสอนที่พบว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่ากลุ่มอื่น เมื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนในแต่ละกลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบ Levene's test พบว่า ค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่มอ้างอิง กลุ่มผู้ตอบอายุแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยการวิเคราะห์ภาระงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 ( $F = 2.818, p = 0.004$ ) แสดงว่าข้อมูลนี้ไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นว่าด้วยความ เป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรการวิเคราะห์ ภาระงาน พบว่า ครูที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับ คศ.3 – 4 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้การวิเคราะห์ภาระ งานมากกว่าครูผู้ช่วย และเมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัว แปรความสามารถในการสอน พบว่า ครูที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับ คศ.1 – 2 มีค่าเฉลี่ยการ รับรู้ความสามารถในการสอนมากกว่าครูผู้ช่วย และครูที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับ คศ.3 – 4 มี ค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการสอนมากกว่า คศ.1 – 2 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ของความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มที่มีการ วัดแบบอิงกลุ่ม จำแนกตามภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
<b>การวิเคราะห์ภาระงาน</b>										
1. อายุ										
1) น้อยกว่า 26 ปี	84	3.520	0.461	ระหว่างกลุ่ม	1.949	4	0.487	1.827	0.121	-
2) 26 – 35 ปี	230	3.584	0.490	ภายในกลุ่ม	393.556	1476	0.267			
3) 36 – 45 ปี	226	3.566	0.499	รวม	395.505	1480				
4) 46 – 55 ปี	637	3.627	0.539	Levene's test: $F = 2.818, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.024$						
5) 56 ปีขึ้นไป	304	3.650	0.514							
รวม	1481	3.610	0.517							
2. ระดับการศึกษา										
1) ป.ตรี	1172	3.608	0.520	ระหว่างกลุ่ม	0.019	1	0.019	0.070	0.792	-
2) สูงกว่าป.ตรี	309	3.617	0.507	ภายในกลุ่ม	395.486	1479	0.267			
รวม	1481	3.610	0.517	รวม	395.505	1480				
				Levene's test: $F = 0.499, df1 = 1, df2 = 1479, p = 0.480$						
3. ตำแหน่งวิชาการ										
1) ครูผู้ช่วย	217	3.578	0.487	ระหว่างกลุ่ม	1.809	2	0.904	3.395	0.034	2 < 3
2) คศ.1 – คศ.2	733	3.585	0.515	ภายในกลุ่ม	393.696	1478	0.266			
3) คศ.3 – คศ.4	531	3.656	0.528	รวม	395.505	1480				
รวม	1481	3.610	0.517	Levene's test: $F = 1.573, df1 = 2, df2 = 1478, p = 0.208$						
4. ประสบการณ์ในการสอน										

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
1) น้อยกว่า 6 ปี	218	3.585	0.494	ระหว่างกลุ่ม	0.477	4	0.119	0.445	0.776	-
2) 6 – 15 ปี	182	3.586	0.485	ภายในกลุ่ม	395.028	1476	0.268			
3) 16 – 25 ปี	338	3.630	0.509	รวม	393.505	1480				
4) 26 – 35 ปี	662	3.610	0.536	Levene's test: F = 1.779, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.131						
5) 36 ปีขึ้นไป	81	3.645	0.530							
รวม	1481	3.610	0.517							
<b>ความสามารถในการสอน</b>										
1. อายุ										
1) น้อยกว่า 26 ปี	84	4.210	0.564	ระหว่างกลุ่ม	2.336	4	0.584	1.921	0.105	-
2) 26 – 35 ปี	230	4.219	0.531	ภายในกลุ่ม	448.756	1476	0.304			
3) 36 – 45 ปี	226	4.091	0.563	รวม	451.092	1480				
4) 46 – 55 ปี	637	4.193	0.558	Levene's test: F = 0.946, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.436						
5) 56 ปีขึ้นไป	304	4.188	0.539							
รวม	1481	4.181	0.552							
2. ระดับการศึกษา										
1) ป.ตรี	1172	4.177	0.556	ระหว่างกลุ่ม	0.105	1	0.105	0.344	0.557	-
2) สูงกว่าป.ตรี	309	4.198	0.539	ภายในกลุ่ม	450.987	1479	0.305			
รวม	1481	4.182	0.552	รวม	451.092	1480				
				Levene's test: F = 1.467, df1 = 1, df2 = 1479, p = 0.226						
3. ตำแหน่งวิชาการ										
1) ครูผู้ช่วย	217	4.234	0.532	ระหว่างกลุ่ม	4.562	2	2.281	7.551	0.001	1 < 2
2) คศ.1 – คศ.2	733	4.125	0.539	ภายในกลุ่ม	446.529	1478	0.302			2 < 3
3) คศ.3 – คศ.4	531	4.237	0.570	รวม	451.092	1480				
รวม	1481	4.182	0.552	Levene's test: F = 1.816, df1 = 2, df2 = 1478, p = 0.163						
4. ประสบการณ์ในการสอน										
1) น้อยกว่า 6 ปี	218	4.244	0.535	ระหว่างกลุ่ม	1.265	4	0.316	1.038	0.386	-
2) 6 – 15 ปี	182	4.177	0.527	ภายในกลุ่ม	449.827	1476	0.305			
3) 16 – 25 ปี	338	4.149	0.568	รวม	451.092	1480				
4) 26 – 35 ปี	662	4.181	0.550	Levene's test: F = 1.305, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.266						
5) 36 ปีขึ้นไป	81	4.158	0.602							
รวม	1481	4.182	0.552							

### ตัวแปรความพึงพอใจในงาน

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ของครูที่มีต่อความพึงพอใจในงาน ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ความพึงพอใจภายใน และความพึงพอใจภายนอก จำแนกตามภูมิภาค พบว่า ครูที่มีอายุ 36 - 45 ปีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานสูงกว่ากลุ่มอื่น แตกต่างจากตัวแปรความพึงพอใจภายใน และความพึงพอใจภายนอกที่พบว่าครูที่มีอายุ 56 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้มากกว่ากลุ่มอื่น ส่วนครูที่มีระดับการศึกษาป.ตรี มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ความพึงพอใจภายใน และความพึงพอใจภายนอกสูงกว่ากลุ่มอื่น ขณะที่ครูที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับ คศ.3 - 4 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ความพึงพอใจภายใน และความพึงพอใจภายนอกสูงกว่ากลุ่มอื่น และครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 36 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน และความพึงพอใจภายนอกสูงกว่ากลุ่มอื่น แตกต่างจากครูตัวแปรความพึงพอใจภายในที่พบว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 6 - 15 ปีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่ากลุ่มอื่น เมื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนในแต่ละกลุ่ม โดยใช้สถิติทดสอบ Levene's test พบว่า ค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบใช้กลุ่มอ้างอิงไม่แตกต่างกันแสดงว่าข้อมูลนี้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นว่าด้วยความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 36 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 6 ปี และ 16 - 25 ปี เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรความพึงพอใจภายในไม่พบความแตกต่างรายคู่ของกลุ่มผู้ตอบที่มีประสบการณ์สอนแตกต่างกัน และเมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรความพึงพอใจภายนอก พบว่า ครูที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับ คศ.3 - 4 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความพึงพอใจภายนอกมากกว่า คศ. 1 - 2 และครูที่มีประสบการณ์สอน 36 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความพึงพอใจภายนอกมากกว่าครูที่มีประสบการณ์สอนน้อยกว่า 6 ปี รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของความพึงพอใจในงานจำแนกตามภูมิภาคของกลุ่มตัวอย่าง

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
<b>ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน</b>										
1. อายุ										
1) น้อยกว่า 26 ปี	84	4.176	0.605	ระหว่างกลุ่ม	2.054	4	0.514	1.260	0.284	-
2) 26 – 35 ปี	230	4.160	0.606	ภายในกลุ่ม	601.649	1476	0.408			
3) 36 – 45 ปี	226	4.227	0.582	รวม	603.703	1480				
4) 46 – 55 ปี	637	4.190	0.609	Levene's test: F = 0.896, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.465						
5) 56 ปีขึ้นไป	304	4.209	0.607							
รวม	1481	4.017	0.639							
2. ระดับการศึกษา										
1) ป.ตรี	1172	4.019	0.631	ระหว่างกลุ่ม	0.016	1	0.016	0.039	0.844	-
2) สูงกว่าป.ตรี	309	4.011	0.668	ภายในกลุ่ม	603.687	1479	0.408			
รวม	1481	4.017	0.639	รวม	603.703	1480				
				Levene's test: F = 0.056, df1 = 1, df2 = 1479, p = 0.812						
3. ตำแหน่งวิชาการ										
1) ครูผู้ช่วย	217	4.016	0.608	ระหว่างกลุ่ม	1.020	2	0.510	1.250	0.287	-
2) คศ.1 – คศ.2	733	3.993	0.653	ภายในกลุ่ม	602.683	1478	0.408			
3) คศ.3 – คศ.4	531	4.050	0.631	รวม	603.703	1480				
รวม	1481	4.017	0.639	Levene's test: F = 0.172, df1 = 2, df2 = 1478, p = 0.842						
4. ประสบการณ์ในการสอน										
1) น้อยกว่า 6 ปี	218	3.943	0.656	ระหว่างกลุ่ม	7.073	4	1.768	4.375	0.002	1 < 5
2) 6 – 15 ปี	182	4.040	0.644	ภายในกลุ่ม	596.629	1476	0.404			3 < 5
3) 16 – 25 ปี	338	3.938	0.695	รวม	603.703	1480				
4) 26 – 35 ปี	662	4.053	0.600	Levene's test: F = 1.685, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.151						
5) 36 ปีขึ้นไป	81	4.204	0.588							
รวม	1481	4.017	0.639							
<b>ความพึงพอใจภายใน</b>										
1. อายุ										
1) น้อยกว่า 26 ปี	84	3.911	0.651	ระหว่างกลุ่ม	0.613	4	0.153	0.420	0.795	-
2) 26 – 35 ปี	230	3.986	0.638	ภายในกลุ่ม	538.775	1476	0.365			-
3) 36 – 45 ปี	226	3.996	0.677	รวม	539.388	1480				
4) 46 – 55 ปี	637	4.026	0.648	Levene's test: F = 0.871, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.481						

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
5) 56 ปีขึ้นไป	304	4.066	0.583							
รวม	1481	4.194	0.604							
<b>2. ระดับการศึกษา</b>										
1) ป.ตรี	1172	4.202	0.598	ระหว่างกลุ่ม	0.314	1	0.314	0.862	0.353	-
2) สูงกว่าป.ตรี	309	4.166	0.624	ภายในกลุ่ม	539.074	1479	0.364			
รวม	1481	4.194	0.604	รวม	539.388	1480				
				Levene's test: F = 0.222, df1 = 1, df2 = 1479, p = 0.638						
<b>3. ตำแหน่งวิชาการ</b>										
1) ครูผู้ช่วย	217	4.188	0.589	ระหว่างกลุ่ม	0.047	2	0.023	0.064	0.938	-
2) คศ.1 – คศ.2	733	4.191	0.612	ภายในกลุ่ม	539.341	1478	0.365			
3) คศ.3 – คศ.4	531	4.202	0.600	รวม	539.388	1480				
รวม	1481	4.194	0.604	Levene's test: F = 0.061, df1 = 2, df2 = 1478, p = 0.941						
<b>4. ประสบการณ์ในการสอน</b>										
1) น้อยกว่า 6 ปี	218	4.133	0.621	ระหว่างกลุ่ม	4.160	4	1.040	2.868	0.022	-
2) 6 – 15 ปี	182	4.263	0.579	ภายในกลุ่ม	535.227	1476	0.363			
3) 16 – 25 ปี	338	4.140	0.608	รวม	539.388	1480				
4) 26 – 35 ปี	662	4.207	0.600	Levene's test: F = 0.554, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.696						
5) 36 ปีขึ้นไป	81	4.326	0.596							
รวม	1481	4.194	0.604							
<b>ความพึงพอใจภายนอก</b>										
<b>1. อายุ</b>										
1) น้อยกว่า 26 ปี	84	3.944	0.611	ระหว่างกลุ่ม	3.266	4	0.817	1.920	0.105	-
2) 26 – 35 ปี	230	3.932	0.628	ภายในกลุ่ม	627.871	1476	0.425			
3) 36 – 45 ปี	226	4.020	0.662	รวม	631.137	1480				
4) 46 – 55 ปี	637	4.034	0.666	Levene's test: F = 0.096, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.984						
5) 56 ปีขึ้นไป	304	4.074	0.645							
รวม	1481	4.019	0.653							
<b>2. ระดับการศึกษา</b>										
1) ป.ตรี	1172	4.033	0.639	ระหว่างกลุ่ม	1.160	1	1.160	2.723	0.099	-
2) สูงกว่าป.ตรี	309	3.964	0.702	ภายในกลุ่ม	629.977	1479	0.426			
รวม	1481	4.019	0.653	รวม	631.137	1480				

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
				Levene's test: F = 0.400, df1 = 1, df2 = 1479, p = 0.527						
3. ตำแหน่งวิชาการ										
1) ครูผู้ช่วย	217	3.982	0.616	ระหว่างกลุ่ม	4.538	2	2.269	5.352	0.005	2 < 3
2) คศ.1 – คศ.2	733	3.976	0.670	ภายในกลุ่ม	626.600	1478	0.424			
3) คศ.3 – คศ.4	531	4.093	0.638	รวม	631.137	1480				
รวม	1481	4.019	0.653	Levene's test: F = 0.125, df1 = 2, df2 = 1478, p = 0.883						
4. ประสบการณ์ในการสอน										
1) น้อยกว่า 6 ปี	218	3.921	0.645	ระหว่างกลุ่ม	6.186	4	1.547	3.653	0.006	1 < 5
2) 6 – 15 ปี	182	4.016	0.608	ภายในกลุ่ม	624.951	1476	0.423			
3) 16 – 25 ปี	338	3.972	0.702	รวม	631.137	1480				
4) 26 – 35 ปี	662	4.054	0.639	Levene's test: F = 0.665, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.616						
5) 36 ปีขึ้นไป	81	4.196	0.628							
รวม	1481	4.019	0.653							

### ตัวแปรความผูกพันต่อองค์การของครู

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ของครูที่มีต่อความผูกพันต่อองค์การของครู ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่ ความผูกพันด้านจิตใจ ความผูกพันด้านการคงอยู่ และความผูกพันด้านบรรทัดฐาน จำแนกตามภูมิหลัง พบว่า ครูที่มีอายุ 56 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความผูกพันด้านจิตใจ ความผูกพันด้านการคงอยู่ และความผูกพันด้านบรรทัดฐานสูงกว่ากลุ่มอื่น ส่วนครูที่มีการศึกษาระดับการศึกษา ป.ตรีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความผูกพันด้านจิตใจ ความผูกพันด้านการคงอยู่ และความผูกพันด้านบรรทัดฐานสูงกว่ากลุ่มอื่น ขณะที่ครูที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับ คศ.3 – 4 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความผูกพันด้านจิตใจ ความผูกพันด้านการคงอยู่ และความผูกพันด้านบรรทัดฐานสูงกว่ากลุ่มอื่น และครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 36 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความผูกพันด้านจิตใจ และความผูกพันด้านบรรทัดฐานสูงกว่ากลุ่มอื่น แตกต่างจากความผูกพันด้านการคงอยู่ที่พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 6 – 15 ปีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่ากลุ่มอื่น เมื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนในแต่ละกลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบ Levene's test พบว่า ค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์การไม่แตกต่างกันแสดงว่าข้อมูลนี้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นว่าด้วยความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปร ความผูกพันด้านจิตใจ พบว่า ครูที่มีอายุ 56 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความผูกพันด้านจิตใจมากกว่าครูที่มีอายุน้อยกว่า 26 ปี และอายุ 26 – 35 ปี และครูที่มีอายุ 46 – 55 ปีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้มากกว่าครูที่มีอายุ 26 – 35 ปี ครูที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับ คศ.3 – 4 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความผูกพันด้านจิตใจมากกว่าครูผู้ช่วย และ คศ.1 – 2 ครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 6 – 15 ปี, 16 – 25 ปี, 26 – 35 ปี และ 36 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความผูกพันด้านจิตใจมากกว่าครูที่มีอายุน้อยกว่า 6 ปี ครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 36 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความผูกพันด้านจิตใจมากกว่าครูที่มี 16 – 25 ปี และเมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรความผูกพันด้านการคงอยู่ไม่พบความแตกต่างของกลุ่มผู้ตอบที่มีประสบการณ์สอนแตกต่างกัน รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ของความผูกพันต่อองค์การของครูจำแนกตามภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
<b>ความผูกพันด้านจิตใจ</b>										
1. อายุ										
1) น้อยกว่า 26 ปี	84	4.057	0.558	ระหว่างกลุ่ม	11.572	4	2.893	7.169	0.000	1 < 5
2) 26 – 35 ปี	230	4.053	0.659	ภายในกลุ่ม	595.620	1476	0.404			2 < 4, 5
3) 36 – 45 ปี	226	4.190	0.637	รวม	607.191	1480				
4) 46 – 55 ปี	637	4.223	0.650	Levene's test: F = 0.911, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.456						
5) 56 ปีขึ้นไป	304	4.322	0.604							
รวม	1481	4.202	0.641							
2. ระดับการศึกษา										
1) ป.ตรี	1172	4.213	0.634	ระหว่างกลุ่ม	0.604	1	0.604	1.472	0.225	-
2) สูงกว่าป.ตรี	309	4.163	0.666	ภายในกลุ่ม	606.587	1479	0.410			
รวม	1481	4.202	0.641	รวม	607.191	1480				
				Levene's test: F = 0.141, df1 = 1, df2 = 1479, p = 0.707						
3. ตำแหน่งวิชาการ										
1) ครูผู้ช่วย	217	4.090	0.625	ระหว่างกลุ่ม	5.944	2	2.972	7.305	0.001	1 < 3
2) คศ.1 – คศ.2	733	4.182	0.640	ภายในกลุ่ม	601.248	1478	0.407			2 < 3



Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
3) คศ.3 – คศ.4	531	4.277	0.639	รวม	607.191	1480				
รวม	1481	4.202	0.641	Levene's test: F = 0.434, df1 = 2, df2 = 1478, p = 0.648						
4. ประสบการณ์ในการสอน										
1) น้อยกว่า 6 ปี	218	4.006	0.635	ระหว่างกลุ่ม	15.110	4	3.777	9.417	0.000	1 < 2, 3
2) 6 – 15 ปี	182	4.186	0.638	ภายในกลุ่ม	592.081	1476	0.401			1 < 4, 5
3) 16 – 25 ปี	338	4.163	0.638	รวม	607.191	1480				3 < 5
4) 26 – 35 ปี	662	4.267	0.633	Levene's test: F = 0.200, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.939						
5) 36 ปีขึ้นไป	81	4.405	0.601							
รวม	1481	4.202	0.641							
ความผูกพันด้านการคงอยู่										
1. อายุ										
1) น้อยกว่า 26 ปี	84	3.795	0.622	ระหว่างกลุ่ม	2.789	4	0.697	1.774	0.132	-
2) 26 – 35 ปี	230	3.894	0.642	ภายในกลุ่ม	580.271	1476	0.393			
3) 36 – 45 ปี	226	3.936	0.627	รวม	583.061	1480				
4) 46 – 55 ปี	637	3.887	0.637	Levene's test: F = 1.074, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.368						
5) 56 ปีขึ้นไป	304	3.971	0.594							
รวม	1481	3.908	0.628							
2. ระดับการศึกษา										
1) ป.ตรี	1172	3.920	0.618	ระหว่างกลุ่ม	0.798	1	0.798	2.027	0.155	-
2) สูงกว่าป.ตรี	309	3.863	0.661	ภายในกลุ่ม	582.263	1479	0.394			
รวม	1481	3.908	0.628	รวม	583.061	1480				
				Levene's test: F = 0.083, df1 = 1, df2 = 1479, p = 0.773						
3. ตำแหน่งวิชาการ										
1) ครูผู้ช่วย	217	3.911	0.637	ระหว่างกลุ่ม	1.627	2	0.814	2.068	0.127	-
2) คศ.1 – คศ.2	733	3.877	0.635	ภายในกลุ่ม	581.433	1478	0.393			
3) คศ.3 – คศ.4	531	3.949	0.612	รวม	583.061	1480				
รวม	1481	3.908	0.628	Levene's test: F = 1.006, df1 = 2, df2 = 1478, p = 0.366						
4. ประสบการณ์ในการสอน										
1) น้อยกว่า 6 ปี	218	3.841	0.640	ระหว่างกลุ่ม	3.841	4	0.960	2.447	0.045	-
2) 6 – 15 ปี	182	4.001	0.624	ภายในกลุ่ม	579.220	1476	0.392			
3) 16 – 25 ปี	338	3.860	0.643	รวม	583.061	1480				

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
4) 26 – 35 ปี	662	3.920	0.624	Levene's test: F = 0.909, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.458						
5) 36 ปีขึ้นไป	81	3.975	0.541							
รวม	1481	3.908	0.628							
<b>ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน</b>										
1. อายุ										
1) น้อยกว่า 26 ปี	84	4.254	0.572	ระหว่างกลุ่ม	1.709	4	0.427	1.316	0.262	-
2) 26 – 35 ปี	230	4.259	0.568	ภายในกลุ่ม	479.049	1476	0.325			
3) 36 – 45 ปี	226	4.246	0.577	รวม	480.758	1480				
4) 46 – 55 ปี	637	4.306	0.581	Levene's test: F = 1.040, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.385						
5) 56 ปีขึ้นไป	304	4.341	0.540							
รวม	1481	4.294	0.570							
2. ระดับการศึกษา										
1) ป.ตรี	1172	4.302	0.565	ระหว่างกลุ่ม	0.395	1	0.395	1.216	0.270	-
2) สูงกว่าป.ตรี	309	4.262	0.589	ภายในกลุ่ม	480.363	1479	0.325			
รวม	1481	4.294	0.570	รวม	480.758	1480				
				Levene's test: F = 0.000, df1 = 1, df2 = 1479, p = 0.997						
3. ตำแหน่งวิชาการ										
1) ครูผู้ช่วย	217	4.297	0.558	ระหว่างกลุ่ม	0.883	2	0.442	1.360	0.257	-
2) คศ.1 – คศ.2	733	4.271	0.580	ภายในกลุ่ม	479.875	1478	0.325			
3) คศ.3 – คศ.4	531	4.325	0.561	รวม	480.758	1480				
รวม	1481	4.294	0.570	Levene's test: F = 0.259, df1 = 2, df2 = 1478, p = 0.772						
4. ประสบการณ์ในการสอน										
1) น้อยกว่า 6 ปี	218	4.217	0.577	ระหว่างกลุ่ม	2.255	4	0.564	1.739	0.139	-
2) 6 – 15 ปี	182	4.283	0.561	ภายในกลุ่ม	478.503	1476	0.324			
3) 16 – 25 ปี	338	4.287	0.588	รวม	480.758	1480				
4) 26 – 35 ปี	662	4.315	0.561	Levene's test: F = 0.341, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.850						
5) 36 ปีขึ้นไป	81	4.383	0.559							
รวม	1481	4.294	0.570							

4.2 ตัวแปรที่เก็บข้อมูลจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

### ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล จำแนกตามภูมิภาค พบว่า หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีอายุ 46 – 55 ปี มีค่าเฉลี่ยการรับรู้การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์สูงกว่ากลุ่มอื่น แตกต่างจากตัวแปรการสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลที่พบว่าหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีอายุ 56 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่ากลุ่มอื่น ส่วนหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีระดับการศึกษา ป.ตรี มีค่าเฉลี่ยการรับรู้การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลสูงกว่ากลุ่มอื่น ขณะที่หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับ คศ.3 – 4 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การกระตุ้นทางปัญญา และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลสูงกว่ากลุ่มอื่น แตกต่างจากตัวแปรการสร้างแรงบันดาลใจที่พบว่าหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับ คศ.1 – 2 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่ากลุ่มอื่น และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีประสบการณ์การสอน 36 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ และการกระตุ้นทางปัญญาสูงกว่ากลุ่มอื่น แตกต่างจากตัวแปรการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลที่พบว่าหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 16 ปีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่ากลุ่มอื่น เมื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนในแต่ละกลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบ Levene's test พบว่า ค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไม่แตกต่างกัน แสดงว่าข้อมูลนี้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นว่าด้วยความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ พบว่า หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีอายุ 46 – 55 ปี และ 56 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยการรับรู้การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์มากกว่าหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีอายุ 36 – 45 ปี หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีประสบการณ์ในการสอน 26 – 35 ปีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์มากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 16 – 25 ปี เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรการสร้างแรงบันดาลใจ พบว่า หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีอายุ 46 – 55 ปี และ 56 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยการรับรู้การสร้างแรงบันดาลใจมากกว่าหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีอายุ 36 – 45 ปี หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีระดับการศึกษา ป.ตรีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้การสร้างแรงบันดาลใจมากกว่าหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มี

ระดับการศึกษาสูงกว่า ป.ตรี เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรการค้ำนึ่งถึงความเป็นปัจเจกบุคคล พบว่า หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีอายุ 46 – 55 ปี และ 56 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยการรับรู้การค้ำนึ่งถึงความเป็นปัจเจกบุคคลมากกว่าหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีอายุ 36 – 45 ปี หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีประสบการณ์ในการสอน 36 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยการรับรู้การค้ำนึ่งถึงความเป็นปัจเจกบุคคลมากกว่าหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีประสบการณ์ในการสอน 16 – 25 ปี รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจำแนกตามภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
<b>การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์</b>										
1. อายุ										
1) น้อยกว่า 26 ปี	7	4.032	0.462	ระหว่างกลุ่ม	3.011	4	0.753	4.880	0.001	3 < 4,5
2) 26 – 35 ปี	12	4.102	0.442	ภายในกลุ่ม	26.994	175	0.154			
3) 36 – 45 ปี	39	4.068	0.463	รวม	30.005	179				
4) 46 – 55 ปี	73	4.349	0.355	Levene's test: F = 0.547, df1 = 4, df2 = 175, p = 0.702						
5) 56 ปีขึ้นไป	49	4.342	0.364							
รวม	180	4.258	0.409							
2. ระดับการศึกษา										
1) ป.ตรี	119	4.299	119	ระหว่างกลุ่ม	0.606	1	0.606	3.668	0.057	-
2) สูงกว่าป.ตรี	61	4.177	61	ภายในกลุ่ม	29.399	178	0.165			
รวม	180	4.258	180	รวม	30.005	179				
				Levene's test: F = 0.126, df1 = 1, df2 = 178, p = 0.723						
3. ตำแหน่งวิชาการ										
1) คศ.1 – คศ.2	54	4.236	0.420	ระหว่างกลุ่ม	0.038	1	0.038	0.224	0.636	-
2) คศ.3 – คศ.4	126	4.267	0.406	ภายในกลุ่ม	29.967	178	0.168			
รวม	180	4.258	0.409	รวม	30.005	179				
				Levene's test: F = 0.835, df1 = 2, df2 = 178, p = 0.362						
4. ประสบการณ์ในการสอน										
1) น้อยกว่า 16 ปี	6	4.231	6	ระหว่างกลุ่ม	1.716	3	0.572	3.558	0.016	2 < 3
2) 16 – 25 ปี	41	4.081	41	ภายในกลุ่ม	28.289	176	0.161			

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
3) 26 – 35 ปี	120	4.309	120	รวม	30.005	179				
4) 36 ปีขึ้นไป	13	4.355	13	Levene's test: F = 0.475, df1 = 4, df2 = 176, p = 0.700						
รวม	180	4.258	180							
<b>การสร้างแรงบันดาลใจ</b>										
1. อายุ										
1) น้อยกว่า 26 ปี	7	4.086	0.430	ระหว่างกลุ่ม	2.926	4	0.732	3.390	0.011	3 < 4,5
2) 26 – 35 ปี	12	4.083	0.434	ภายในกลุ่ม	37.77	175	0.216			
3) 36 – 45 ปี	39	3.997	0.558	รวม	40.696	179				
4) 46 – 55 ปี	73	4.266	0.432	Levene's test: F = 0.218, df1 = 4, df2 = 175, p = 0.928						
5) 56 ปีขึ้นไป	49	4.324	0.439							
รวม	180	4.204	0.477							
2. ระดับการศึกษา										
1) ป.ตรี	119	4.275	119	ระหว่างกลุ่ม	1.738	1	1.738	7.939	0.005	1 < 2
2) สูงกว่าป.ตรี	61	4.067	61	ภายในกลุ่ม	38.959	178	0.219			
รวม	180	4.204	180	รวม	40.696	179				
				Levene's test: F = 0.280, df1 = 1, df2 = 178, p = 0.597						
3. ตำแหน่งวิชาการ										
1) คศ.1 – คศ.2	54	4.207	0.434	ระหว่างกลุ่ม	0.001	1	0.001	0.003	0.957	-
2) คศ.3 – คศ.4	126	4.203	0.496	ภายในกลุ่ม	40.696	178	0.229			
รวม	180	4.204	0.477	รวม	40.696	179				
				Levene's test: F = 0.023, df1 = 2, df2 = 178, p = 0.880						
4. ประสบการณ์ในการสอน										
1) น้อยกว่า 16 ปี	6	4.200	6	ระหว่างกลุ่ม	1.036	3	0.345	1.533	0.208	-
2) 16 – 25 ปี	41	4.090	41	ภายในกลุ่ม	39.660	176	0.225			
3) 26 – 35 ปี	120	4.223	120	รวม	40.696	179				
4) 36 ปีขึ้นไป	13	4.392	13	Levene's test: F = 1.260, df1 = 4, df2 = 176, p = 0.290						
รวม	180	4.204	180							
<b>การกระตุ้นทางปัญญา</b>										
1. อายุ										
1) น้อยกว่า 26 ปี	7	4.129	0.407	ระหว่างกลุ่ม	1.22	4	0.305	1.532	0.195	-
2) 26 – 35 ปี	12	4.183	0.411	ภายในกลุ่ม	34.838	175	0.199			

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
3) 36 – 45 ปี	39	4.131	0.403	รวม	36.058	179				
4) 46 – 55 ปี	73	4.303	0.452	Levene's test: F = 0.501, df1 = 4, df2 = 175, p = 0.735						
5) 56 ปีขึ้นไป	49	4.331	0.481							
รวม	180	4.258	0.449							
<b>2. ระดับการศึกษา</b>										
1) ป.ตรี	119	4.296	0.467	ระหว่างกลุ่ม	0.493	1	0.493	2.467	0.118	-
2) สูงกว่าป.ตรี	61	4.185	0.404	ภายในกลุ่ม	35.565	178	0.200			
รวม	180	4.258	0.449	รวม	36.058	179				
				Levene's test: F = 1.358, df1 = 1, df2 = 178, p = 0.245						
<b>3. ตำแหน่งวิชาการ</b>										
1) คศ.1 – คศ.2	54	4.196	0.481	ระหว่างกลุ่ม	0.297	1	0.297	1.478	0.226	-
2) คศ.3 – คศ.4	126	4.285	0.434	ภายในกลุ่ม	35.761	178	0.201			
รวม	180	4.258	0.449	รวม	36.057	179				
				Levene's test: F = 0.497, df1 = 2, df2 = 178, p = 0.482						
<b>4. ประสบการณ์ในการสอน</b>										
1) น้อยกว่า 16 ปี	6	4.133	6	ระหว่างกลุ่ม	0.939	3	0.313	1.569	0.198	-
2) 16 – 25 ปี	41	4.151	41	ภายในกลุ่ม	35.118	176	0.200			
3) 26 – 35 ปี	120	4.285	120	รวม	36.058	179				
4) 36 ปีขึ้นไป	13	4.408	13	Levene's test: F = 1.937, df1 = 4, df2 = 1476, p = 0.125						
รวม	180	4.258	180							
<b>การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล</b>										
<b>1. อายุ</b>										
1) น้อยกว่า 26 ปี	7	4.333	0.559	ระหว่างกลุ่ม	3.022	4	0.755	3.276	0.013	3 < 4,5
2) 26 – 35 ปี	12	4.157	0.420	ภายในกลุ่ม	40.357	175	0.231			
3) 36 – 45 ปี	39	4.017	0.515	รวม	43.379	179				
4) 46 – 55 ปี	73	4.306	0.473	Levene's test: F = 0.323, df1 = 4, df2 = 175, p = 0.862						
5) 56 ปีขึ้นไป	49	4.354	0.465							
รวม	180	4.248	0.492							
<b>2. ระดับการศึกษา</b>										
1) ป.ตรี	119	4.297	0.481	ระหว่างกลุ่ม	0.857	1	0.857	3.585	0.060	-
2) สูงกว่าป.ตรี	61	4.151	0.503	ภายในกลุ่ม	42.522	178	0.239			

Variables group	N	Mean	SD	Source of Variance	SS	df	MS	F	p	Post hoc
รวม	180	4.248	0.492	รวม	43.379	179				
				Levene's test: F = 0.011, df1 = 1, df2 = 178, p = 0.917						
3. ตำแหน่งวิชาการ										
1) คศ.1 – คศ.2	54	4.193	0.472	ระหว่างกลุ่ม	0.226	1	0.226	0.932	0.336	-
2) คศ.3 – คศ.4	126	4.271	0.501	ภายในกลุ่ม	43.153	178	0.242			
รวม	180	4.248	0.492	รวม	43.379	179				
				Levene's test: F = 0.332, df1 = 2, df2 = 178, p = 0.565						
4. ประสบการณ์ในการสอน										
1) น้อยกว่า 16 ปี	6	4.537	6	ระหว่างกลุ่ม	2.897	3	0.966	4.198	0.007	2 < 4
2) 16 – 25 ปี	41	4.068	41	ภายในกลุ่ม	40.482	176	0.230			
3) 26 – 35 ปี	120	4.264	120	รวม	43.379	179				
4) 36 ปีขึ้นไป	13	4.530	13	Levene's test: F = 1.529, df1 = 4, df2 = 176, p = 0.209						
รวม	180	4.248	180							

**ภาคผนวก ง**  
**คำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ**  
**ด้วยโปรแกรม Mplus**

1. การสร้าง covariance matrix จากข้อมูลดิบ
2. การสร้าง correlation matrix จากข้อมูลดิบ
3. การสำรวจองค์ประกอบเชิงยืนยันด้วย covariance matrix
4. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วย covariance matrix
5. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ
6. การวิเคราะห์อิทธิพลการส่งผ่านในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ



### 1. การสร้าง covariance matrix จากข้อมูลดิบ

TITLE: This is an example of how to save the estimated sigma between covariance matrix

DATA: file is toc.dat;

VARIABLE: NAME ARE AC CC NC CL IM IS IC EIS ECM ESE GATT GATC  
RS IJS ES GATT GATC GRP;  
USEV = AC CC NC EIS ECM ESE RS IJS ES;  
CLUSTER IS GRP;

ANALYSIS: TYPE IS TWO LEVEL BASIC;

SAVEDATA: SAMPLE = spw.dat; !ไฟล์ข้อมูล covariance matrix ที่สร้างขึ้นใหม่ชื่อ "spw.dat"  
SIGB = estsigb.dat; !ไฟล์ข้อมูล covariance matrix ที่สร้างขึ้นใหม่ชื่อ "estsigb.dat"

### 2. การสร้าง correlation matrix จากข้อมูลดิบ

TITLE: This is an example of how to save the estimated sigma between correlation matrix

DATA: File is toc.dat;

VARIABLE: NAME ARE AC CC NC CL IM IS IC EIS ECM ESE GATT GATC  
RS IJS ES GATT GATC GRP;  
USEV = AC CC NC EIS ECM ESE RS IJS ES;  
CLUSTER IS GRP;

ANALYSIS: TYPE IS TWO LEVEL BASIC;

SAVEDATA: SIGB = estsigb1.dat;  
TYPE = corr.dat; !ไฟล์ข้อมูล correlation matrix ที่สร้างขึ้นใหม่ชื่อ "estsigb1.dat"

### 3. การสำรวจองค์ประกอบเชิงยืนยันด้วย covariance matrix

TITLE: This is an example of a two-level CFA with continuous factor indicators (ignoring clustering)

DATA: file is spw.dat;  
TYPE = COVA; !ระบุนชนิดของข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ว่าเป็น covariance matrix  
NOBS = 1481;

VARIABLE: NAME ARE AC CC NC EIS ECM ESE RS IJS ES;

MODEL: toc by AC CC NC EIS ECM ESE RS IJS ES;

OUTPUT: SAMSTAT STANDARDIZE;

#### 4. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วย correlation matrix

TITLE: This is an example of a two-level CFA with continuous factor indicators (ignoring clustering)

DATA: file is estsigb1.dat;  
TYPE=CORR; !ระบุชนิดของข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ว่าเป็น correlation matrix  
NOBS=180;

VARIABLE: NAME ARE AC CC NC EIS ECM ESE RS IJS ES;

ANALYSIS:  
TYPE=EFA 1 3;  
ESTIMATOR=ML;

OUTPUT: SAMSTAT;

#### 5. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ

TITLE: This is an example of a two-level CFA with continuous factor indicators

DATA: file is toc.dat;

VARIABLE: NAME ARE AC CC NC EIS ECM ESE RS IJS ES GRP;  
USEV= AC CC NC EIS ECM ESE RS IJS ES;  
CLUSTER IS GRP;

ANALYSIS: TYPE IS TWO LEVEL;

MODEL:  
%WITHIN% !คำสั่งการสร้างโมเดลในระดับบุคคล  
tocw by AC CC NC EIS ECM ESE RS IJS ES;  
%BETWEEN% !คำสั่งการสร้างโมเดลในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้  
tocb by AC CC NC EIS ECM ESE RS IJS ES;

OUTPUT: SAMSTAT STANDARDIZED;

#### 6. การวิเคราะห์อิทธิพลการส่งผ่านในโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ

TITLE: MEDIATING TEACHER SELF-EFFICACY AND COLLECTIVE TEACHER EFFICACY

DATA: FILE = D:\thesis analysis\OC\_MSEM.dat;

VARIABLE: NAMES ARE AC CC NC EIS ECM ESE  
RS IJS ES CL IM IS IC SATT SATC GATT GATC GRP;  
USEVARIABLES ARE AC CC NC EIS ECM ESE RS IJS ES  
CL IM IS IC GATT GATC GRP;  
BETWEEN ARE CL IM IS IC GATT GATC;

```

          CLUSTER IS GRP;
ANALYSIS:  TYPE = TWOLEVEL;
MODEL:
  %WITHIN%
    TSEW BY ECM EIS ESE;
    OCW BY AC CC NC;
    JSW BY ES RS IJS;
    OCW ON TSEW;
    OCW ON JSW;
    JSW ON TSEW;
  %BETWEEN%
    TLB BY CL IM IS IC;
    CTEB BY GATT GATC;
    OCB BY AC CC NC;
    TSEB BY ECM EIS ESE;
    JSB BY IJS RS ES;
    OCB ON CTEB (p4); ! ระบุเส้นทางที่ต้องการทดสอบ
    OCB ON TLB;
    OCB ON TSEB (p2); ! ระบุเส้นทางที่ต้องการทดสอบ
    OCB ON JSB (p6); ! ระบุเส้นทางที่ต้องการทดสอบ
    SATB ON CTEB;
    JSB ON TSEB;
    JSB ON TLB (p5); ! ระบุเส้นทางที่ต้องการทดสอบ
    CTEB ON TLB (p3); ! ระบุเส้นทางที่ต้องการทดสอบ
    TSEB ON TLB(p1);
MODEL CONSTRAINT: ! คำสั่งในการทดสอบอิทธิพลการส่งผ่าน
  NEW(TSE CTE JS); ! อิทธิพลการส่งผ่านที่ต้องการทดสอบ 3 เส้นทาง
  TSE = p1*p2; ! อิทธิพลการส่งผ่านเส้นทางที่ 1
  CTE = p3*p4; ! อิทธิพลการส่งผ่านเส้นทางที่ 2
  JS = p5*p6; ! อิทธิพลการส่งผ่านเส้นทางที่ 3
OUTPUT:  SAMPSTAT STANDARDIZED TECH1 TECH4 CINTERVAL;

```

ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การที่มี  
การวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรที่มีการวัดความ  
เชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงตน

Mplus VERSION 5.21

MUTHEN & MUTHEN

09/24/2012 5:40 PM

INPUT INSTRUCTIONS

TITLE: ORGANIZATIONAL COMMITMENT WITH SELE-REFERENCE CTE

DATA: FILE = D:\thesis analysis\OC\_MSEM.dat;

VARIABLE: NAMES ARE AC CC NC EIS ECM ESE

RS IJS ES CL IM IS IC SATT SATC GATT GATC GRP;

USEVARIABLES ARE AC CC NC EIS ECM ESE RS IJS ES

CL IM IS IC SATT SATC GRP;

BETWEEN ARE CL IM IS IC SATT SATC;

CLUSTER IS GRP;

ANALYSIS: TYPE = TWOLEVEL;

MODEL:

%WITHIN%

TSEW BY ECM EIS ESE;

OCW BY AC CC NC;

JSW BY ES RS IJS;

OCW ON TSEW;

OCW ON JSW;

JSW ON TSEW;

ES WITH CC;

ES WITH AC;

ESE WITH CC;

ESE WITH ECM;

RS WITH CC;

IJS WITH CC;

IJS WITH AC;

ECM WITH CC;

RS WITH ECM;

%BETWEEN%

TLB BY IM CL IS IC;

CTEB BY SATC SATT;

SATC@0.001;

OCB BY AC CC NC;

AC@0.001;

TSEB BY ECM EIS ESE;

ESE@0.001;

JSB BY ES RS IJS;

OCB ON CTEB;

OCB ON TLB;

OCB ON TSEB;

OCB ON JSB;

JSB ON CTEB;

JSB ON TSEB;

JSB ON TLB;

CTEB ON TLB;

TSEB ON TLB;

IC WITH IS;

RS WITH CC;

ES WITH CC;

IJS WITH CC;

ES WITH NC;

IJS WITH AC;

IJS WITH ESE;

NC@0.006;

EIS@0.002;

ECM@0.002;

OUTPUT: SAMSTAT STANDARDIZED TECH1 TECH4 CINTERVAL;

INPUT READING TERMINATED NORMALLY

ORGANIZATIONAL COMMITMENT WITH SELF-REFERENCE CTE

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups

1

Number of observations	1481
Number of dependent variables	15
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	8

## Observed dependent variables

## Continuous

CL	IM	IS	IC	SATT	SATC
AC	CC	NC	EIS	ECM	ESE
RS	IJS	ES			

## Continuous latent variables

TSEW	OCW	JSW	TLB	CTEB	OCB
TSEB	JSB				

## Variables with special functions

Cluster	variable	GRP			
Between	variables				
CL	IM	IS	IC	SATT	SATC

Estimator	MLR
Information matrix	OBSERVED
Maximum number of iterations	100
Convergence criterion	0.100D-05
Maximum number of EM iterations	500
Convergence criteria for the EM algorithm	
Loglikelihood change	0.100D-02
Relative loglikelihood change	0.100D-05
Derivative	0.100D-03
Minimum variance	0.100D-03
Maximum number of steepest descent iterations	20
Maximum number of iterations for H1	2000
Convergence criterion for H1	0.100D-03
Optimization algorithm	EMA

## Input data file(s)

D:\thesis analysis\OC\_MSEM.dat;

Input data format FREE

## SUMMARY OF DATA

Number of clusters                    180

Average cluster size            8.228

Estimated Intraclass Correlations for the Y Variables

Variable	Intraclass Correlation	Variable	Intraclass Correlation	Variable	Intraclass Correlation
AC	0.146	CC	0.139	NC	0.142
EIS	0.096	ECM	0.101	ESE	0.096
RS	0.133	IJS	0.169	ES	0.149

## SAMPLE STATISTICS

NOTE: The sample statistics for within and between refer to the maximum-likelihood estimated within and between covariance matrices, respectively.

## ESTIMATED SAMPLE STATISTICS FOR WITHIN

Means					
	CL	IM	IS	IC	SATT
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Means					
	SATC	AC	CC	NC	EIS
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Means					
	ECM	ESE	RS	IJS	ES
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariances					
	CL	IM	IS	IC	SATT
CL	0.000				
IM	0.000	0.000			
IS	0.000	0.000	0.000		



IC	0.000	0.000	0.000	0.000	
SATT	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SATC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EIS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECM	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ESE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IJS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ES	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## Covariances

	SATC	AC	CC	NC	EIS
SATC	0.000				
AC	0.000	0.349			
CC	0.000	0.169	0.339		
NC	0.000	0.188	0.144	0.278	
EIS	0.000	0.095	0.092	0.084	0.217
ECM	0.000	0.097	0.096	0.088	0.166
ESE	0.000	0.088	0.098	0.081	0.155
RS	0.000	0.155	0.148	0.120	0.107
IJS	0.000	0.184	0.155	0.135	0.101
ES	0.000	0.196	0.186	0.138	0.104

## Covariances

	ECM	ESE	RS	IJS	ES
ECM	0.247				
ESE	0.173	0.229			
RS	0.109	0.100	0.353		
IJS	0.098	0.092	0.212	0.303	
ES	0.101	0.096	0.222	0.249	0.362

## Correlations

	CL	IM	IS	IC	SATT
CL	0.000				

IM	0.000	0.000			
IS	0.000	0.000	0.000		
IC	0.000	0.000	0.000	0.000	
SATT	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SATC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EIS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECM	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ESE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IJS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ES	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## Correlations

	SATC	AC	CC	NC	EIS
SATC	0.000				
AC	0.000	1.000			
CC	0.000	0.492	1.000		
NC	0.000	0.602	0.468	1.000	
EIS	0.000	0.345	0.341	0.344	1.000
ECM	0.000	0.330	0.331	0.335	0.716
ESE	0.000	0.309	0.350	0.320	0.694
RS	0.000	0.442	0.427	0.383	0.387
IJS	0.000	0.565	0.483	0.467	0.396
ES	0.000	0.550	0.530	0.435	0.372

## Correlations

	ECM	ESE	RS	IJS	ES
ECM	1.000				
ESE	0.725	1.000			
RS	0.371	0.351	1.000		
IJS	0.358	0.349	0.650	1.000	
ES	0.339	0.333	0.619	0.751	1.000

ESTIMATED SAMPLE STATISTICS FOR BETWEEN

## Means

	CL	IM	IS	IC	SATT
1	4.258	4.204	4.258	4.248	3.609

## Means

	SATC	AC	CC	NC	EIS
1	4.178	4.205	3.911	4.296	4.137

## Means

	ECM	ESE	RS	IJS	ES
1	4.269	4.217	4.019	4.196	4.021

## Covariances

	CL	IM	IS	IC	SATT
CL	0.167				
IM	0.162	0.226			
IS	0.128	0.151	0.2		
IC	0.148	0.177	0.168	0.241	
SATT	-0.006	-0.012	-0.003	-0.006	0.163
SATC	0.015	0.011	0.008	0.006	0.072
AC	0.031	0.028	0.02	0.016	0.032
CC	0.028	0.028	0.021	0.02	-0.015
NC	0.026	0.022	0.018	0.016	0.042
EIS	0.017	0.023	0.015	0.015	0.002
ECM	0.018	0.024	0.016	0.017	0.011
ESE	0.013	0.019	0.013	0.013	0.005
RS	0.017	0.018	0.016	0.013	-0.002
IJS	0.028	0.025	0.02	0.021	0.007
ES	0.033	0.033	0.026	0.028	-0.001

## Covariances

	SATC	AC	CC	NC	EIS
SATC	0.080				
AC	0.058	0.063			

CC	0.022	0.045	0.055		
NC	0.056	0.051	0.031	0.047	
EIS	0.029	0.028	0.025	0.023	0.024
ECM	0.035	0.030	0.026	0.027	0.024
ESE	0.031	0.030	0.029	0.024	0.024
RS	0.033	0.049	0.052	0.035	0.027
IJS	0.040	0.052	0.047	0.038	0.026
ES	0.035	0.051	0.052	0.035	0.026

## Covariances

	ECM	ESE	RS	IJS	ES
ECM	0.029				
ESE	0.026	0.026			
RS	0.029	0.030	0.055		
IJS	0.028	0.027	0.053	0.063	
ES	0.028	0.029	0.056	0.060	0.065

## Correlations

	CL	IM	IS	IC	SATT
CL	1.000				
IM	0.835	1.000			
IS	0.699	0.708	1.000		
IC	0.740	0.757	0.764	1.000	
SATT	-0.035	-0.061	-0.015	-0.028	1.000
SATC	0.131	0.083	0.067	0.043	0.630
AC	0.301	0.233	0.181	0.129	0.313
CC	0.288	0.251	0.200	0.176	-0.156
NC	0.297	0.218	0.182	0.155	0.476
EIS	0.260	0.314	0.215	0.197	0.037
ECM	0.260	0.292	0.208	0.198	0.154
ESE	0.191	0.251	0.185	0.162	0.074
RS	0.180	0.160	0.152	0.111	-0.023
IJS	0.274	0.208	0.182	0.175	0.072
ES	0.320	0.271	0.226	0.223	-0.010

## Correlations

SATC	AC	CC	NC	EIS
------	----	----	----	-----

SATC	1.000				
AC	0.813	1.000			
CC	0.338	0.762	1.000		
NC	0.906	0.948	0.607	1.000	
EIS	0.667	0.714	0.683	0.685	1.000
ECM	0.731	0.712	0.658	0.735	0.908
ESE	0.672	0.747	0.764	0.703	0.945
RS	0.491	0.825	0.947	0.685	0.732
IJS	0.566	0.833	0.802	0.692	0.679
ES	0.480	0.808	0.868	0.638	0.652

Correlations					
	ECM	ESE	RS	IJS	ES
ECM	1.000				
ESE	0.943	1.000			
RS	0.713	0.800	1.000		
IJS	0.651	0.683	0.909	1.000	
ES	0.637	0.723	0.941	0.938	1.000

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

#### TESTS OF MODEL FIT

##### Chi-Square Test of Model Fit

Value	118.054*
Degrees of Freedom	95
P-Value	0.0547
Scaling Correction Factor	0.950
for MLR	

\* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

##### Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	7926.277
Degrees of Freedom	141
P-Value	0.0000

## CFI/TLI

CFI	0.997
TLI	0.996

## Loglikelihood

H0 Value	-7944.687
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.287
H1 Value	-7888.600
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.109

## Information Criteria

Number of Free Parameters	85
Akaike (AIC)	16059.374
Bayesian (BIC)	16509.915
Sample-Size Adjusted BIC	16239.895
(n* = (n + 2) / 24)	

## RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.013
----------	-------

## SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value for Within	0.011
Value for Between	0.086

## MODEL RESULTS

		Two-Tailed			
		Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
Within Level					
TSEW	BY				
ECM		1.000	0.000	999.000	999.000
EIS		0.993	0.045	22.021	0.000
ESE		0.930	0.048	19.246	0.000

OCW	BY				
AC		1.000	0.000	999.000	999.000
CC		0.775	0.041	19.031	0.000
NC		0.832	0.041	20.241	0.000
JSW	BY				
ES		1.000	0.000	999.000	999.000
RS		0.870	0.031	27.755	0.000
IJS		0.966	0.028	34.729	0.000
OCW	ON				
TSEW		0.264	0.049	5.407	0.000
JSW		0.564	0.046	12.284	0.000
JSW	ON				
TSEW		0.641	0.050	12.901	0.000
ES	WITH				
CC		0.053	0.009	6.006	0.000
AC		0.025	0.007	3.488	0.000
ESE	WITH				
CC		0.017	0.005	3.315	0.001
ECM		0.018	0.006	3.150	0.002
RS	WITH				
CC		0.029	0.009	3.155	0.002
ECM		0.007	0.004	1.557	0.119
IJS	WITH				
CC		0.025	0.008	3.131	0.002
AC		0.017	0.007	2.531	0.011
ECM	WITH				
CC		0.008	0.005	1.685	0.092
Variances					
TSEW		0.163	0.015	10.855	0.000
Residual Variances					

AC	0.126	0.010	12.647	0.000
CC	0.205	0.011	19.459	0.000
NC	0.123	0.009	13.673	0.000
EIS	0.052	0.007	6.997	0.000
ECM	0.082	0.007	11.178	0.000
ESE	0.085	0.008	11.356	0.000
RS	0.161	0.010	15.828	0.000
IJS	0.065	0.006	10.581	0.000
ES	0.106	0.008	13.093	0.000
OCW	0.100	0.011	9.497	0.000
JSW	0.187	0.015	12.635	0.000

## Between Level

TLB	BY				
IM		1.000	0.000	999.000	999.000
CL		0.846	0.052	16.387	0.000
IS		0.785	0.084	9.377	0.000
IC		0.919	0.064	14.419	0.000
CTEB	BY				
SATC		1.000	0.000	999.000	999.000
SATT		0.550	0.054	10.173	0.000
OCB	BY				
AC		1.000	0.000	999.000	999.000
CC		0.730	0.110	6.628	0.000
NC		0.817	0.070	11.635	0.000
TSEB	BY				
ECM		1.000	0.000	999.000	999.000
EIS		0.910	0.101	8.979	0.000
ESE		0.943	0.123	7.691	0.000
JSB	BY				
ES		1.000	0.000	999.000	999.000
RS		0.886	0.097	9.149	0.000
IJS		0.959	0.062	15.355	0.000
OCB	ON				



CTEB		0.027	0.028	0.985	0.325
TLB		0.012	0.045	0.256	0.798
TSEB		0.531	0.192	2.765	0.006
JSB		0.577	0.130	4.453	0.000
JSB	ON				
CTEB		0.001	0.034	0.042	0.966
TSEB		1.042	0.213	4.898	0.000
TLB		0.025	0.060	0.418	0.676
CTEB	ON				
TLB		0.475	0.101	4.685	0.000
TSEB	ON				
TLB		0.109	0.040	2.747	0.006
IC	WITH				
IS		0.030	0.008	3.652	0.000
RS	WITH				
CC		0.018	0.005	3.439	0.001
ES	WITH				
CC		0.013	0.005	2.761	0.006
NC		-0.004	0.002	-1.956	0.050
IJS	WITH				
CC		0.011	0.005	2.470	0.014
AC		0.003	0.002	1.175	0.240
ESE		-0.002	0.001	-1.512	0.131
Intercepts					
CL		4.258	0.030	139.887	0.000
IM		4.204	0.035	118.632	0.000
IS		4.258	0.033	127.648	0.000
IC		4.248	0.037	115.996	0.000
SATT		3.609	0.039	93.485	0.000
SATC		4.178	0.041	100.928	0.000
AC		4.205	0.024	177.432	0.000
CC		3.910	0.023	170.443	0.000

NC	4.296	0.021	204.245	0.000
EIS	4.137	0.017	249.342	0.000
ECM	4.269	0.018	238.703	0.000
ESE	4.218	0.017	247.991	0.000
RS	4.019	0.023	174.241	0.000
IJS	4.196	0.023	179.494	0.000
ES	4.021	0.024	164.850	0.000
Variances				
TLB	0.192	0.034	5.676	0.000
Residual Variances				
CL	0.030	0.006	4.855	0.000
IM	0.034	0.011	3.012	0.003
IS	0.082	0.011	7.312	0.000
IC	0.079	0.013	6.261	0.000
SATT	0.175	0.017	10.056	0.000
SATC	0.001	0.000	999.000	999.000
AC	0.001	0.000	999.000	999.000
CC	0.022	0.006	3.591	0.000
NC	0.006	0.000	999.000	999.000
EIS	0.002	0.000	999.000	999.000
ECM	0.002	0.000	999.000	999.000
ESE	0.001	0.000	999.000	999.000
RS	0.005	0.004	1.391	0.164
IJS	0.006	0.002	2.304	0.021
ES	0.002	0.003	0.631	0.528
CTEB	0.264	0.026	10.298	0.000
OCB	0.014	0.005	2.735	0.006
TSEB	0.023	0.007	3.086	0.002
JSB	0.031	0.011	2.939	0.003

## STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

		Two-Tailed			
		Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
Within Level					
TSEW	BY				
ECM		0.816	0.020	41.001	0.000
EIS		0.873	0.021	41.717	0.000
ESE		0.792	0.024	33.232	0.000
OCW	BY				
AC		0.799	0.018	43.902	0.000
CC		0.629	0.024	26.294	0.000
NC		0.746	0.024	31.236	0.000
JSW	BY				
ES		0.840	0.013	62.865	0.000
RS		0.738	0.018	42.142	0.000
IJS		0.887	0.012	71.466	0.000
OCW	ON				
TSEW		0.226	0.040	5.696	0.000
JSW		0.601	0.042	14.202	0.000
JSW	ON				
TSEW		0.514	0.033	15.487	0.000
ES	WITH				
CC		0.358	0.056	6.426	0.000
AC		0.214	0.058	3.674	0.000
ESE	WITH				
CC		0.126	0.037	3.418	0.001
ECM		0.218	0.055	3.943	0.000
RS	WITH				
CC		0.157	0.050	3.145	0.002
ECM		0.057	0.036	1.578	0.115
IJS	WITH				
CC		0.217	0.068	3.191	0.001

AC		0.189	0.073	2.599	0.009
ECM	WITH				
CC		0.059	0.035	1.688	0.091
Variances					
TSEW		1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances					
AC		0.361	0.029	12.400	0.000
CC		0.604	0.030	20.084	0.000
NC		0.444	0.036	12.459	0.000
EIS		0.237	0.037	6.485	0.000
ECM		0.335	0.032	10.310	0.000
ESE		0.373	0.038	9.887	0.000
RS		0.456	0.026	17.655	0.000
IJS		0.214	0.022	9.720	0.000
ES		0.295	0.022	13.141	0.000
OCW		0.448	0.035	12.700	0.000
JSW		0.736	0.034	21.588	0.000
Between Level					
TLB	BY				
IM		0.921	0.020	45.854	0.000
CL		0.907	0.022	41.362	0.000
IS		0.768	0.035	21.779	0.000
IC		0.819	0.034	24.364	0.000
CTEB	BY				
SATC		0.998	0.000	7376.682	0.000
SATT		0.588	0.047	12.413	0.000
OCB	BY				
AC		0.992	0.002	555.892	0.000
CC		0.767	0.082	9.367	0.000
NC		0.931	0.014	64.292	0.000
TSEB	BY				
ECM		0.963	0.011	90.303	0.000

EIS		0.955	0.011	83.697	0.000
ESE		0.978	0.005	197.646	0.000
JSB	BY				
ES		0.984	0.026	37.890	0.000
RS		0.948	0.037	25.392	0.000
IJS		0.952	0.024	40.157	0.000
OCB	ON				
CTEB		0.062	0.064	0.971	0.331
TLB		0.021	0.082	0.253	0.800
TSEB		0.348	0.131	2.654	0.008
JSB		0.584	0.115	5.075	0.000
JSB	ON				
CTE	B	0.003	0.076	0.042	0.966
TSEB		0.675	0.106	6.365	0.000
TLB		0.045	0.107	0.419	0.675
CTEB	ON				
TLB		0.375	0.070	5.339	0.000
TSEB	ON				
TLB		0.299	0.101	2.968	0.003
IC	WITH				
IS		0.366	0.076	4.850	0.000
RS	WITH				
CC		1.675	0.630	2.660	0.008
ES	WITH				
CC		1.931	1.606	1.202	0.229
NC		-1.098	1.087	-1.010	0.312
IJS	WITH				
CC		1.010	0.440	2.297	0.022
AC		1.062	0.913	1.163	0.245
ESE		-0.768	0.505	-1.521	0.128

## Intercepts

CL	10.427	0.655	15.922	0.000
IM	8.842	0.828	10.679	0.000
IS	9.514	0.433	21.968	0.000
IC	8.646	0.418	20.667	0.000
SATT	6.968	0.306	22.757	0.000
SATC	7.523	0.350	21.475	0.000
AC	17.199	1.856	9.265	0.000
CC	16.932	1.635	10.357	0.000
NC	20.206	2.081	9.707	0.000
EIS	27.318	3.432	7.959	0.000
ECM	25.841	3.643	7.093	0.000
ESE	27.531	3.134	8.786	0.000
RS	17.536	2.282	7.683	0.000
IJS	16.990	1.839	9.241	0.000
ES	16.126	1.863	8.654	0.000

## Variances

TLB	1	0	999	999
-----	---	---	-----	-----

## Residual Variances

CL	0.177	0.040	4.449	0.000
IM	0.152	0.037	4.120	0.000
IS	0.410	0.054	7.580	0.000
IC	0.329	0.055	5.966	0.000
SATT	0.654	0.056	11.721	0.000
SATC	0.003	0.000	11.995	0.000
AC	0.017	0.004	4.728	0.000
CC	0.412	0.126	3.283	0.001
NC	0.133	0.027	4.920	0.000
EIS	0.087	0.022	3.997	0.000
ECM	0.073	0.021	3.570	0.000
ESE	0.043	0.010	4.398	0.000
RS	0.101	0.071	1.426	0.154
IJS	0.093	0.045	2.061	0.039
ES	0.032	0.051	0.626	0.531
CTEB	0.859	0.053	16.322	0.000
OCB	0.230	0.085	2.716	0.007
TSEB	0.910	0.060	15.062	0.000

JSB	0.523	0.117	4.483	0.000
-----	-------	-------	-------	-------

## R-SQUARE

## Within Level

Observed Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
AC	0.639	0.029	21.951	0.000
CC	0.396	0.030	13.147	0.000
NC	0.556	0.036	15.618	0.000
EIS	0.763	0.037	20.858	0.000
ECM	0.665	0.032	20.501	0.000
ESE	0.627	0.038	16.616	0.000
RS	0.544	0.026	21.071	0.000
IJS	0.786	0.022	35.733	0.000
ES	0.705	0.022	31.432	0.000

Latent Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
OCW	0.552	0.035	15.662	0.000
JSW	0.264	0.034	7.744	0.000

## Between Level

Observed Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
CL	0.823	0.040	20.681	0.000
IM	0.848	0.037	22.927	0.000
IS	0.590	0.054	10.890	0.000
IC	0.671	0.055	12.182	0.000
SATT	0.346	0.056	6.206	0.000
SATC	0.997	0.000	3688.341	0.000
AC	0.983	0.004	277.946	0.000
CC	0.588	0.126	4.683	0.000
NC	0.867	0.027	32.146	0.000
EIS	0.913	0.022	41.849	0.000
ECM	0.927	0.021	45.152	0.000

ESE	0.957	0.010	98.823	0.000
RS	0.899	0.071	12.696	0.000
IJS	0.907	0.045	20.078	0.000
ES	0.968	0.051	18.945	0.000

Latent Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
CTEB	0.141	0.053	2.670	0.008
OCB	0.770	0.085	9.074	0.000
TSEB	0.090	0.060	1.484	0.138
JSB	0.477	0.117	4.085	0.000

## TECHNICAL 4 OUTPUT

## ESTIMATES DERIVED FROM THE MODEL FOR WITHIN

## ESTIMATED MEANS FOR THE LATENT VARIABLES

	TSEW	OCW	JSW	TLB	GCTEB
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## ESTIMATED MEANS FOR THE LATENT VARIABLES

	OCB	TSEB	JSB
1	0.000	0.000	0.000

## ESTIMATED COVARIANCE MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	TSEW	OCW	JSW	TLB	GCTEB
TSEW	0.163				
OCW	0.102	0.224			
JSW	0.105	0.171	0.254		
TLB	0.000	0.000	0.000	0.000	
GCTEB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TSEB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JSB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## ESTIMATED COVARIANCE MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES



	OCB	TSEB	JSB
	_____	_____	_____
OCB	0.000		
TSEB	0.000	0.000	
JSB	0.000	0.000	0.000

ESTIMATED CORRELATION MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	TSEW	OCW	JSW	TLB	GCTEB
	_____	_____	_____	_____	_____
TSEW	1.000				
OCW	0.535	1.000			
JSW	0.514	0.717	1.000		
TLB	999.000	999.000	999.000	999.000	
GCTEB	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000
OCB	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000
TSEB	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000
JSB	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000

ESTIMATED CORRELATION MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	OCB	TSEB	JSB
	_____	_____	_____
OCB	999.000		
TSEB	999.000	999.000	
JSB	999.000	999.000	999.000

ESTIMATES DERIVED FROM THE MODEL FOR BETWEEN

ESTIMATED MEANS FOR THE LATENT VARIABLES

	TSEW	OCW	JSW	TLB	GCTEB
	_____	_____	_____	_____	_____
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

ESTIMATED MEANS FOR THE LATENT VARIABLES

	OCB	TSEB	JSB
	_____	_____	_____
1	0.000	0.000	0.000

ESTIMATED COVARIANCE MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	TSEW	OCW	JSW	TLB	GCTEB
	_____	_____	_____	_____	_____

TSEW	0.000				
OCW	0.000	0.000			
JSW	0.000	0.000	0.000		
TLB	0.000	0.000	0.000	0.192	
GCTEB	0.000	0.000	0.000	0.091	0.307
OCB	0.000	0.000	0.000	0.031	0.022
TSEB	0.000	0.000	0.000	0.021	0.010
JSB	0.000	0.000	0.000	0.027	0.013

## ESTIMATED COVARIANCE MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	OCB	TSEB	JSB
OCB	0.059		
TSEB	0.029	0.025	
JSB	0.050	0.027	0.060

## ESTIMATED CORRELATION MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	TSEW	OCW	JSW	TLB	GCTEB
TSEW	999.000				
OCW	999.000	999.000			
JSW	999.000	999.000	999.000		
TLB	999.000	999.000	999.000	1.000	
GCTEB	999.000	999.000	999.000	0.375	1.000
OCB	999.000	999.000	999.000	0.293	0.165
TSEB	999.000	999.000	999.000	0.299	0.112
JSB	999.000	999.000	999.000	0.248	0.096

## ESTIMATED CORRELATION MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	OCB	TSEB	JSB
OCB	1.000		
TSEB	0.764	1.000	
JSB	0.835	0.689	1.000

Beginning Time: 17:40:52

Ending Time: 17:40:55

Elapsed Time: 00:00:03

MUTHEN &amp; MUTHEN

3463 Stoner Ave.

Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971

Fax: (310) 391-8971

Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)

Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์การที่มี  
การวัดความเชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม

**ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับความผูกพันต่อองค์กรที่มีการวัดความ  
เชื่อประสิทธิภาพรวมกลุ่มแบบอิงกลุ่ม**

Mplus VERSION 5.21

MUTHEN & MUTHEN

09/19/2012 2:18 PM

INPUT INSTRUCTIONS

TITLE: MEDIATING TEACHER SELF-EFFICACY AND COLLECTIVE TEACHER EFFICACY

DATA: FILE = D:\thesis analysis\OC\_MSEM.dat;

VARIABLE: NAMES ARE AC CC NC EIS ECM ESE

RS IJS ES CL IM IS IC SATT SATC GATT GATC GRP;

USEVARIABLES ARE AC CC NC EIS ECM ESE RS IJS ES

CL IM IS IC ATT ATC GRP;

BETWEEN ARE CL IM IS IC GATT GATC;

CLUSTER IS GRP;

ANALYSIS: TYPE = TWOLEVEL;

MODEL:

%WITHIN%

TSEW BY ECM EIS@.997 ESE@.943;

OCW BY AC CC@.982 NC@.842;

JSW BY ES RS@.797 IJS@.943;

OCW ON TSEW;

OCW ON JSW;

JSW ON TSEW;

NC WITH AC;

IJS WITH CC;

ES WITH NC;

ESE WITH CC;

ESE WITH ECM;

IJS WITH NC;

RS WITH NC;  
 RS WITH ECM;  
 RS WITH ESE;  
 RS WITH EIS;  
 ES WITH IJS;  
 IJS WITH EIS;  
 ES WITH ECM;

AC@0.174;  
 CC@0.177;  
 NC@0.149;  
 EIS@0.052;  
 ECM@0.081;  
 ESE@0.084;  
 RS@0.176;  
 IJS@0.051;  
 ES@0.082;

%BETWEEN%

TLB BY IM CL@.840 IS@.786 IC@.914;  
 CTEB BY GATC GATT@.938;  
 GATC@0.006;  
 OCB BY AC CC NC;  
 AC@0.001;  
 TSEB BY ECM EIS@.874 ESE@.907;  
 JSB BY IJS RS@.795 ES@.959;

OCB ON CTEB (p4); ! เส้นทางที่ต้องการทดสอบ  
 OCB ON TLB;  
 OCB ON TSEB (p2); ! เส้นทางที่ต้องการทดสอบ  
 OCB ON JSB (p6); ! เส้นทางที่ต้องการทดสอบ  
 JSB ON CTEB;  
 JSB ON TSEB;  
 JSB ON TLB (p5); ! เส้นทางที่ต้องการทดสอบ  
 CTEB ON TLB (p3); ! เส้นทางที่ต้องการทดสอบ  
 TSEB ON TLB (p1); ! เส้นทางที่ต้องการทดสอบ

IC WITH IS;  
 CC WITH GATT;

RS WITH CC;  
 EIS WITH GATT;  
 RS WITH GATT;  
 AC WITH IC;  
 ES WITH NC;  
 RS WITH CL;  
 ES WITH ESE;  
 ES WITH EIS;  
 IJS WITH GATC;  
 CC WITH AC;  
 ES WITH GATT;  
 ESE WITH CC;  
 CC WITH GATC;  
 NC WITH CC;  
 ECM WITH GATC;  
 ESE WITH GATC;  
 GATC WITH GATT;

CL@0.030;  
 IM@0.035;  
 IS@0.082;  
 IC@0.080;  
 CC@0.001;

MODEL CONSTRAINT: !!INDIRECT EFFECT

NEW (TSE CTE JS);

TSE = p1\*p2;

CTE = p3\*p4;

JS = p5\*p6;

OUTPUT: SAMPSTAT STANDARDIZED TECH1 CINTERVAL;

INPUT READING TERMINATED NORMALLY

MEDIATING SELF

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	1481
Number of dependent variables	15

Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 8

Observed dependent variables

Continuous

CL	IM	IS	IC	GATT	GATC
AC	CC	NC	EIS	ECM	ESE
RS	IJS	ES			

Continuous latent variables

TSEW	OCW	JSW	TLB	CTEB	OCB
TSEB	JSB				

Variables with special functions

Cluster variable GRP

Between variables

CL	IM	IS	IC	GATT	GATC
----	----	----	----	------	------

Estimator	MLR
Information matrix	OBSERVED
Maximum number of iterations	100
Convergence criterion	0.100D-05
Maximum number of EM iterations	500
Convergence criteria for the EM algorithm	
Loglikelihood change	0.100D-02
Relative loglikelihood change	0.100D-05
Derivative	0.100D-03
Minimum variance	0.100D-03
Maximum number of steepest descent iterations	20
Maximum number of iterations for H1	2000
Convergence criterion for H1	0.100D-03
Optimization algorithm	EMA

Input data file(s)

D:\thesis analysis\OC\_MSEM.dat;

Input data format FREE



## SUMMARY OF DATA

Number of clusters	180
Average cluster size	8.228
Estimated Intraclass Correlations for the Y Variables	

Variable	Intraclass Correlation	Variable	Intraclass Correlation	Variable	Intraclass Correlation
AC	0.153	CC	0.139	NC	0.144
EIS	0.101	ECM	0.106	ESE	0.101
RS	0.135	IJS	0.172	ES	0.151

## SAMPLE STATISTICS

NOTE: The sample statistics for within and between refer to the maximum-likelihood estimated within and between covariance matrices, respectively.

## ESTIMATED SAMPLE STATISTICS FOR WITHIN

Means					
	CL	IM	IS	IC	GATT
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Means					
	GATC	AC	CC	NC	EIS
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Means					
	ECM	ESE	RS	IJS	ES
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Covariances					
	CL	IM	IS	IC	GATT
1					

CL	0.000				
IM	0.000	0.000			
IS	0.000	0.000	0.000		
IC	0.000	0.000	0.000	0.000	
GATT	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GATC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EIS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECM	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ESE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IJS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ES	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## Covariances

	GATC	AC	CC	NC	EIS
GATC	0.000				
AC	0.000	0.347			
CC	0.000	0.169	0.339		
NC	0.000	0.186	0.144	0.277	
EIS	0.000	0.093	0.093	0.084	0.216
ECM	0.000	0.095	0.096	0.087	0.164
ESE	0.000	0.086	0.098	0.080	0.154
RS	0.000	0.154	0.148	0.119	0.106
IJS	0.000	0.182	0.155	0.134	0.100
ES	0.000	0.194	0.186	0.137	0.103

## Covariances

	ECM	ESE	RS	IJS	ES
ECM	0.245				
ESE	0.171	0.228			
RS	0.108	0.099	0.353		
IJS	0.097	0.091	0.211	0.302	
ES	0.100	0.095	0.221	0.248	0.362

	Correlations				
	CL	IM	IS	IC	GATT
	_____	_____	_____	_____	_____
CL	0.000				
IM	0.000	0.000			
IS	0.000	0.000	0.000		
IC	0.000	0.000	0.000	0.000	
GATT	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GATC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EIS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECM	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ESE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IJS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ES	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	Correlations				
	GATC	AC	CC	NC	EIS
	_____	_____	_____	_____	_____
GATC	0.000				
AC	0.000	1.000			
CC	0.000	0.494	1.000		
NC	0.000	0.600	0.470	1.000	
EIS	0.000	0.341	0.342	0.341	1.000
ECM	0.000	0.326	0.332	0.333	0.714
ESE	0.000	0.304	0.352	0.317	0.692
RS	0.000	0.440	0.427	0.380	0.385
IJS	0.000	0.562	0.484	0.465	0.393
ES	0.000	0.548	0.531	0.433	0.369

	Correlations				
	ECM	ESE	RS	IJS	ES
	_____	_____	_____	_____	_____
ECM	1.000				
ESE	0.724	1.000			

RS	0.368	0.349	1.000		
IJS	0.356	0.346	0.648	1.000	
ES	0.337	0.33	0.618	0.750	1.000

## ESTIMATED SAMPLE STATISTICS FOR BETWEEN

## Means

	CL	IM	IS	IC	GATT
1	4.258	4.204	4.258	4.248	3.347

## Means

	GATC	AC	CC	NC	EIS
1	4.044	4.206	3.911	4.296	4.136

## Means

	ECM	ESE	RS	IJS	ES
1	4.268	4.216	4.020	4.196	4.022

## Covariances

	CL	IM	IS	IC	GATT
CL	0.167				
IM	0.162	0.226			
IS	0.128	0.151	0.200		
IC	0.148	0.177	0.168	0.241	
GATT	0.041	0.037	0.033	0.048	0.268
GATC	0.077	0.088	0.064	0.093	0.169
AC	0.031	0.028	0.020	0.016	0.034
CC	0.028	0.028	0.021	0.020	0.025
NC	0.026	0.022	0.017	0.016	0.026
EIS	0.017	0.023	0.015	0.015	0.034
ECM	0.018	0.024	0.016	0.017	0.033
ESE	0.013	0.019	0.013	0.013	0.034
RS	0.017	0.018	0.016	0.013	0.021
IJS	0.028	0.025	0.02	0.022	0.027

ES	0.033	0.033	0.025	0.028	0.033
----	-------	-------	-------	-------	-------

## Covariances

	GATC	AC	CC	NC	EIS
GATC	0.308				
AC	0.036	0.060			
CC	0.017	0.045	0.055		
NC	0.031	0.050	0.031	0.046	
EIS	0.025	0.026	0.025	0.022	0.023
ECM	0.025	0.028	0.026	0.026	0.023
ESE	0.027	0.028	0.029	0.023	0.022
RS	0.019	0.047	0.052	0.034	0.026
IJS	0.018	0.05	0.047	0.036	0.025
ES	0.024	0.05	0.052	0.034	0.025

## Covariances

	ECM	ESE	RS	IJS	ES
ECM	0.028				
ESE	0.024	0.024			
RS	0.027	0.029	0.054		
IJS	0.027	0.026	0.052	0.062	
ES	0.026	0.028	0.055	0.059	0.064

## Correlations

	CL	IM	IS	IC	GATT
CL	1.000				
IM	0.835	1.000			
IS	0.699	0.708	1.000		
IC	0.740	0.757	0.764	1.000	
GATT	0.193	0.150	0.143	0.190	1.000
GATC	0.340	0.334	0.258	0.341	0.587
AC	0.309	0.237	0.181	0.131	0.264
CC	0.289	0.251	0.198	0.178	0.203
NC	0.301	0.218	0.180	0.155	0.234
EIS	0.267	0.320	0.214	0.201	0.433
ECM	0.269	0.298	0.209	0.202	0.381

ESE	0.199	0.257	0.186	0.166	0.416
RS	0.182	0.160	0.151	0.111	0.178
IJS	0.278	0.210	0.181	0.177	0.211
ES	0.324	0.272	0.225	0.225	0.253

## Correlations

	GATC	AC	CC	NC	EIS
GATC	1.000				
AC	0.267	1.000			
CC	0.128	0.783	1.000		
NC	0.264	0.943	0.621	1.000	
EIS	0.298	0.703	0.701	0.681	1.000
ECM	0.269	0.699	0.679	0.731	0.905
ESE	0.316	0.736	0.788	0.695	0.942
RS	0.149	0.821	0.950	0.672	0.726
IJS	0.128	0.830	0.809	0.686	0.671
ES	0.173	0.805	0.876	0.630	0.646

## Correlations

	ECM	ESE	RS	IJS	ES
ECM	1.000				
ESE	0.939	1.000			
RS	0.707	0.801	1.000		
IJS	0.643	0.675	0.904	1.000	
ES	0.630	0.719	0.937	0.936	1.000

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

## TESTS OF MODEL FIT

## Chi-Square Test of Model Fit

Value	125.416*
Degrees of Freedom	103
P-Value	0.0659
Scaling Correction Factor for MLR	1.001

- \* The chi-square value for MLM, MLMV, MLR, ULSMV, WLSM and WLSMV cannot be used for chi-square difference tests. MLM, MLR and WLSM chi-square difference testing is described in the Mplus Technical Appendices at [www.statmodel.com](http://www.statmodel.com). See chi-square difference testing in the index of the Mplus User's Guide.

#### Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	8372.203
Degrees of Freedom	141
P-Value	0.0000

#### CFI/TLI

CFI	0.997
TLI	0.996

#### Loglikelihood

H0 Value	-7699.449
H0 Scaling Correction Factor for MLR	1.202
H1 Value	-7636.703
H1 Scaling Correction Factor for MLR	1.087

#### Information Criteria

Number of Free Parameters	77
Akaike (AIC)	15552.899
Bayesian (BIC)	15961.035
Sample-Size Adjusted BIC ( $n^* = (n + 2) / 24$ )	15716.429

#### RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.012
----------	-------

#### SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value for Within	0.004
Value for Between	0.139

## MODEL RESULTS

		Two-Tailed			
		Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
Within Level					
TSEW	BY				
ECM		1.000	0.000	999.000	999.000
EIS		0.997	0.000	999.000	999.000
ESE		0.943	0.000	999.000	999.000
OCW	BY				
AC		1.000	0.000	999.000	999.000
CC		0.982	0.000	999.000	999.000
NC		0.842	0.000	999.000	999.000
JSW	BY				
ES		1.000	0.000	999.000	999.000
RS		0.797	0.000	999.000	999.000
IJS		0.943	0.000	999.000	999.000
OCW	ON				
TSEW		0.195	0.040	4.926	0.000
JSW		0.618	0.032	19.158	0.000
JSW	ON				
TSEW		0.628	0.049	12.867	0.000
NC	WITH				
AC		0.037	0.006	6.007	0.000
IJS	WITH				
CC		-0.023	0.005	-4.486	0.000
NC		-0.024	0.006	-3.739	0.000
EIS		0.003	0.003	0.994	0.320
ES	WITH				
NC		-0.030	0.006	-4.908	0.000



IJS		-0.017	0.004	-4.266	0.000
ECM		-0.003	0.004	-0.751	0.453
ESE	WITH				
CC		0.011	0.004	2.730	0.006
ECM		0.017	0.003	5.644	0.000
RS	WITH				
NC		-0.015	0.007	-2.187	0.029
ECM		0.028	0.006	4.523	0.000
ESE		0.026	0.006	4.557	0.000
EIS		0.026	0.006	4.525	0.000
Variances					
TSEW		0.166	0.013	13.276	0.000
Residual Variances					
AC		0.174	0.000	999.000	999.000
CC		0.177	0.000	999.000	999.000
NC		0.149	0.000	999.000	999.000
EIS		0.052	0.000	999.000	999.000
ECM		0.081	0.000	999.000	999.000
ESE		0.084	0.000	999.000	999.000
RS		0.176	0.000	999.000	999.000
IJS		0.051	0.000	999.000	999.000
ES		0.082	0.000	999.000	999.000
OCW		0.035	0.008	4.658	0.000
JSW		0.217	0.014	15.695	0.000
Between Level					
TLB	BY				
IM		1.000	0.000	999.000	999.000
CL		0.840	0.000	999.000	999.000
IS		0.786	0.000	999.000	999.000
IC		0.914	0.000	999.000	999.000
CTEB	BY				
GATC		1.000	0.000	999.000	999.000
GATT		0.938	0.000	999.000	999.000

OCB	BY				
AC		1.000	0.000	999.000	999.000
CC		0.936	0.100	9.318	0.000
NC		0.890	0.074	12.084	0.000
TSEB	BY				
ECM		1.000	0.000	999.000	999.000
EIS		0.874	0.000	999.000	999.000
ESE		0.907	0.000	999.000	999.000
JSB	BY				
IJS		1.000	0.000	999.000	999.000
RS		0.795	0.000	999.000	999.000
ES		0.959	0.000	999.000	999.000
OCB	ON				
CTEB		0.472	0.052	9.098	0.000
TLB		0.007	0.043	0.160	0.873
TSEB		0.462	0.263	1.758	0.079
JSB		0.376	0.142	2.643	0.008
JSB	ON				
CTEB		0.266	0.062	4.276	0.000
TSEB		0.843	0.303	2.781	0.005
TLB		0.041	0.066	0.625	0.532
CTEB	ON				
TLB		0.094	0.044	2.128	0.033
TSEB	ON				
TLB		0.102	0.039	2.599	0.009
IC	WITH				
IS		0.030	0.006	5.295	0.000
CC	WITH				
GATT		-0.048	0.009	-5.420	0.000
AC		-0.015	0.005	-3.271	0.001
GATC		-0.032	0.006	-5.281	0.000

RS	WITH				
CC		0.007	0.003	2.263	0.024
GATT		-0.013	0.004	-3.175	0.001
CL		-0.004	0.003	-1.396	0.163
EIS	WITH				
GATT		-0.017	0.006	-3.017	0.003
AC	WITH				
IC		-0.005	0.003	-1.615	0.106
ES	WITH				
NC		-0.002	0.002	-1.286	0.198
ESE		0.000	0.001	0.290	0.771
EIS		0.001	0.002	0.542	0.588
GATT		-0.010	0.005	-2.241	0.025
IJS	WITH				
GATC		0.006	0.003	2.436	0.015
ESE	WITH				
CC		0.001	0.002	0.499	0.618
GATC		0.011	0.003	3.633	0.000
NC	WITH				
CC		-0.014	0.004	-3.451	0.001
ECM	WITH				
GATC		0.012	0.004	3.557	0.000
GATC	WITH				
GATT		0.021	0.007	2.759	0.006
Intercepts					
CL		4.258	0.030	139.910	0.000
IM		4.204	0.035	118.632	0.000
IS		4.258	0.033	127.648	0.000
IC		4.248	0.037	116.075	0.000
GATT		3.347	0.030	111.305	0.000

GATC	4.044	0.021	191.489	0.000
AC	4.206	0.024	177.342	0.000
CC	3.910	0.023	169.954	0.000
NC	4.297	0.021	204.752	0.000
EIS	4.136	0.017	248.932	0.000
ECM	4.267	0.018	237.921	0.000
ESE	4.215	0.017	247.979	0.000
RS	4.019	0.023	174.046	0.000
IJS	4.196	0.023	179.785	0.000
ES	4.022	0.024	164.647	0.000
Variances				
TLB	0.192	0.027	6.988	0.000
Residual Variances				
CL	0.030	0.000	999.000	999.000
IM	0.035	0.000	999.000	999.000
IS	0.082	0.000	999.000	999.000
IC	0.080	0.000	999.000	999.000
GATT	0.129	0.020	6.301	0.000
GATC	0.006	0.000	999.000	999.000
AC	0.001	0.000	999.000	999.000
CC	0.001	0.000	999.000	999.000
NC	0.003	0.003	0.997	0.319
EIS	0.007	0.003	2.780	0.005
ECM	0.002	0.002	0.692	0.489
ESE	0.001	0.002	0.663	0.507
RS	0.005	0.003	1.569	0.117
IJS	0.005	0.002	1.922	0.055
ES	0.004	0.003	1.540	0.124
CTEB	0.073	0.009	8.081	0.000
OCB	0.002	0.003	0.626	0.531
TSEB	0.013	0.005	2.836	0.005
JSB	0.026	0.009	2.934	0.003
New/Additional Parameters				
TSE	0.047	0.031	1.531	0.126
CTE	0.044	0.022	2.033	0.042

JS	0.016	0.027	0.585	0.559
----	-------	-------	-------	-------

## STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

		Two-Tailed			
		Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
Within Level					
TSEW	BY				
ECM		0.820	0.010	81.053	0.000
EIS		0.872	0.008	110.940	0.000
ESE		0.799	0.011	73.286	0.000
OCW	BY				
AC		0.708	0.013	53.848	0.000
CC		0.698	0.013	52.445	0.000
NC		0.674	0.014	49.205	0.000
JSW	BY				
ES		0.880	0.005	171.424	0.000
RS		0.711	0.009	77.863	0.000
IJS		0.912	0.004	228.537	0.000
OCW	ON				
TSEW		0.190	0.037	5.185	0.000
JSW		0.787	0.033	23.917	0.000
JSW	ON				
TSEW		0.482	0.031	15.419	0.000
NC	WITH				
AC		0.229	0.038	6.007	0.000
IJS	WITH				
CC		-0.247	0.055	-4.486	0.000
NC		-0.272	0.073	-3.739	0.000
EIS		0.064	0.064	0.994	0.320
ES	WITH				

NC		-0.271	0.055	-4.908	0.000
IJS		-0.266	0.062	-4.266	0.000
ECM		-0.036	0.048	-0.751	0.453
ESE	WITH				
CC		0.093	0.034	2.730	0.006
ECM		0.203	0.036	5.644	0.000
RS	WITH				
NC		-0.092	0.042	-2.187	0.029
ECM		0.236	0.052	4.523	0.000
ESE		0.211	0.046	4.557	0.000
EIS		0.275	0.061	4.525	0.000
Variances					
TSEW		1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances					
AC		0.499	0.019	26.811	0.000
CC		0.512	0.019	27.545	0.000
NC		0.546	0.018	29.592	0.000
EIS		0.239	0.014	17.453	0.000
ECM		0.328	0.017	19.743	0.000
ESE		0.362	0.017	20.818	0.000
RS		0.495	0.013	38.145	0.000
IJS		0.169	0.007	23.175	0.000
ES		0.225	0.009	24.854	0.000
OCW		0.201	0.038	5.326	0.000
JSW		0.768	0.030	25.492	0.000
Between Level					
TLB	BY				
IM		0.920	0.010	90.655	0.000
CL		0.905	0.012	77.098	0.000
IS		0.769	0.022	34.195	0.000
IC		0.817	0.019	42.001	0.000
CTEB	BY				
GATC		0.962	0.004	220.545	0.000

GATT		0.582	0.030	19.152	0.000
OCB	BY				
AC		0.988	0.003	364.250	0.000
CC		0.987	0.003	355.992	0.000
NC		0.955	0.044	21.936	0.000
TSEB	BY				
ECM		0.954	0.062	15.327	0.000
EIS		0.786	0.078	10.044	0.000
ESE		0.962	0.054	17.877	0.000
JSB	BY				
IJS		0.952	0.028	33.520	0.000
RS		0.918	0.046	19.850	0.000
ES		0.956	0.030	32.170	0.000
OCB	ON				
CTEB		0.626	0.092	6.788	0.000
TLB		0.015	0.092	0.160	0.873
TSEB		0.278	0.152	1.827	0.068
JSB		0.389	0.150	2.585	0.010
JSB	ON				
CTEB		0.342	0.086	3.985	0.000
TSEB		0.491	0.139	3.530	0.000
TLB		0.085	0.134	0.635	0.525
CTEB	ON				
TLB		0.150	0.069	2.166	0.030
TSEB	ON				
TLB		0.360	0.132	2.731	0.006
IC	WITH				
IS		0.364	0.069	5.295	0.000
CC	WITH				
GATT		-4.243	0.735	-5.775	0.000
AC		-15.294	4.676	-3.271	0.001

GATC		-13.197	2.499	-5.281	0.000
RS	WITH				
CC		2.956	1.434	2.061	0.039
GATT		-0.492	0.207	-2.380	0.017
CL		-0.300	0.210	-1.431	0.152
EIS	WITH				
GATT		-0.566	0.132	-4.293	0.000
AC	WITH				
IC		-0.509	0.315	-1.615	0.106
ES	WITH				
NC		-0.691	0.675	-1.025	0.306
ESE		0.215	0.789	0.272	0.785
EIS		0.186	0.347	0.536	0.592
GATT		-0.454	0.218	-2.082	0.037
IJS	WITH				
GATC		1.230	0.537	2.289	0.022
ESE	WITH				
CC		0.943	2.086	0.452	0.651
GATC		4.399	3.496	1.258	0.208
NC	WITH				
CC		-7.511	4.946	-1.518	0.129
ECM	WITH				
GATC		4.106	2.684	1.530	0.126
GATC	WITH				
GATT		0.743	0.218	3.415	0.001
Intercepts					
CL		10.466	0.641	16.332	0.000
IM		8.824	0.565	15.619	0.000
IS		9.507	0.415	22.891	0.000
IC		8.663	0.437	19.800	0.000



GATT	7.586	0.497	15.279	0.000
GATC	14.220	0.828	17.177	0.000
AC	20.164	2.396	8.415	0.000
CC	20.006	2.118	9.445	0.000
NC	22.366	2.119	10.555	0.000
EIS	29.981	3.223	9.303	0.000
ECM	32.811	5.396	6.081	0.000
ESE	36.050	5.834	6.180	0.000
RS	21.786	3.051	7.142	0.000
IJS	18.759	2.383	7.872	0.000
ES	18.810	2.506	7.508	0.000
Variances				
TLB	1.000	0.000	999.000	999.000
Residual Variances				
CL	0.181	0.021	8.535	0.000
IM	0.154	0.019	8.261	0.000
IS	0.409	0.035	11.818	0.000
IC	0.333	0.032	10.473	0.000
GATT	0.662	0.035	18.728	0.000
GATC	0.074	0.008	8.838	0.000
AC	0.023	0.005	4.285	0.000
CC	0.026	0.005	4.784	0.000
NC	0.088	0.083	1.054	0.292
EIS	0.383	0.123	3.112	0.002
ECM	0.091	0.119	0.764	0.445
ESE	0.075	0.104	0.720	0.471
RS	0.157	0.085	1.852	0.064
IJS	0.093	0.054	1.714	0.086
ES	0.087	0.057	1.529	0.126
CTEB	0.978	0.021	47.085	0.000
OCB	0.049	0.074	0.659	0.510
TSEB	0.870	0.095	9.157	0.000
JSB	0.578	0.099	5.812	0.000

R-SQUARE

Within Level

Observed			Two-Tailed	
Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
AC	0.501	0.019	26.924	0.000
CC	0.488	0.019	26.222	0.000
NC	0.454	0.018	24.603	0.000
EIS	0.761	0.014	55.470	0.000
ECM	0.672	0.017	40.527	0.000
ESE	0.638	0.017	36.643	0.000
RS	0.505	0.013	38.931	0.000
IJS	0.831	0.007	114.269	0.000
ES	0.775	0.009	85.712	0.000

Latent			Two-Tailed	
Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
OCW	0.799	0.038	21.225	0.000
JSW	0.232	0.030	7.710	0.000

## Between Level

Observed			Two-Tailed	
Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
CL	0.819	0.021	38.549	0.000
IM	0.846	0.019	45.327	0.000
IS	0.591	0.035	17.098	0.000
IC	0.667	0.032	21.000	0.000
GATT	0.338	0.035	9.576	0.000
GATC	0.926	0.008	110.273	0.000
AC	0.977	0.005	182.125	0.000
CC	0.974	0.005	177.996	0.000
NC	0.912	0.083	10.968	0.000
EIS	0.617	0.123	5.022	0.000
ECM	0.909	0.119	7.664	0.000
ESE	0.925	0.104	8.938	0.000
RS	0.843	0.085	9.925	0.000
IJS	0.907	0.054	16.760	0.000
ES	0.913	0.057	16.085	0.000

Latent Variable	Estimate	S.E.	Two-Tailed	
			Est./S.E.	P-Value
CTEB	0.022	0.021	1.083	0.279
OCB	0.951	0.074	12.879	0.000
TSEB	0.130	0.095	1.365	0.172
JSB	0.422	0.099	4.240	0.000

## TECHNICAL 4 OUTPUT

## ESTIMATES DERIVED FROM THE MODEL FOR WITHIN

## ESTIMATED MEANS FOR THE LATENT VARIABLES

	TSEW	OCW	JSW	TLB	CTEB
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## ESTIMATED MEANS FOR THE LATENT VARIABLES

	OCB	TSEB	JSB
1	0.000	0.000	0.000

## ESTIMATED COVARIANCE MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	TSEW	OCW	JSW	TLB	CTEB
TSEW	0.166				
OCW	0.097	0.175			
JSW	0.104	0.195	0.283		
TLB	0.000	0.000	0.000	0.000	
CTEB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OCB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TSEB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
JSB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## ESTIMATED COVARIANCE MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	OCB	TSEB	JSB
OCB	0.000		
TSEB	0.000	0.000	

JSB	0.000	0.000	0.000
-----	-------	-------	-------

## ESTIMATED CORRELATION MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	TSEW	OCW	JSW	TLB	CTEB
TSEW	1.000				
OCW	0.569	1.000			
JSW	0.482	0.878	1.000		
TLB	999.000	999.000	999.000	999.000	
CTEB	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000
OCB	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000
TSEB	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000
JSB	999.000	999.000	999.000	999.000	999.000

## ESTIMATED CORRELATION MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	OCB	TSEB	JSB
OCB	999.000		
TSEB	999.000	999.000	
JSB	999.000	999.000	999.000

## ESTIMATES DERIVED FROM THE MODEL FOR BETWEEN

## ESTIMATED MEANS FOR THE LATENT VARIABLES

	TSEW	OCW	JSW	TLB	CTEB
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## ESTIMATED MEANS FOR THE LATENT VARIABLES

	OCB	TSEB	JSB
1	0.000	0.000	0.000

## ESTIMATED COVARIANCE MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	TSEW	OCW	JSW	TLB	CTEB
TSEW	0.000				
OCW	0.000	0.000			
JSW	0.000	0.000	0.000		
TLB	0.000	0.000	0.000	0.192	

CTEB	0.000	0.000	0.000	0.018	0.075
OCB	0.000	0.000	0.000	0.030	0.045
TSEB	0.000	0.000	0.000	0.020	0.002
JSB	0.000	0.000	0.000	0.029	0.022

## ESTIMATED COVARIANCE MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	OCB	TSEB	JSB
OCB	0.043		
TSEB	0.013	0.015	
JSB	0.034	0.014	0.045

## ESTIMATED CORRELATION MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	TSEW	OCW	JSW	TLB	CTEB
TSEW	999.000				
OCW	999.000	999.000			
JSW	999.000	999.000	999.000		
TLB	999.000	999.000	999.000	1.000	
CTEB	999.000	999.000	999.000	0.150	1.000
OCB	999.000	999.000	999.000	0.331	0.792
TSEB	999.000	999.000	999.000	0.360	0.054
JSB	999.000	999.000	999.000	0.313	0.381

## ESTIMATED CORRELATION MATRIX FOR THE LATENT VARIABLES

	OCB	TSEB	JSB
OCB	1.000		
TSEB	0.527	1.000	
JSB	0.782	0.540	1.000

Beginning Time: 14:18:35

Ending Time: 14:18:39

Elapsed Time: 00:00:04

MUTHEN &amp; MUTHEN

3463 Stoner Ave.

Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971

Fax: (310) 391-8971

Web: [www.StatModel.com](http://www.StatModel.com)

Support: [Support@StatModel.com](mailto:Support@StatModel.com)

Copyright (c) 1998-2009 Muthen & Muthen

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวเสาวรส ยิ่งวรรณะ เกิดเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2522 จังหวัดนครปฐม สำเร็จการศึกษาปริญญาครุศาสตรบัณฑิต โครงการเร่งรัดการผลิตและพัฒนาบัณฑิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (รพค.) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2544 และสำเร็จการศึกษาปริญญาโท สาขาสถิติการศึกษา จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2547 เคยปฏิบัติงานเป็นผู้ช่วยนักวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ในปี พ.ศ. 2547 และเคยปฏิบัติงานเป็นนักวิเคราะห์นโยบายและแผนกองแผนงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร ในปี พ.ศ. 2549 ต่อมาได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2551 และได้รับทุนศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โครงการเครือข่ายเชิงกลยุทธ์เพื่อการผลิตและพัฒนาอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2554 ได้เดินทางไป University of Alberta ประเทศแคนาดา เพื่อทำวิจัยในต่างประเทศเป็นระยะเวลา 10 เดือน วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากบัณฑิตวิทยาลัย “ทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” จำนวน 76,000 บาท

ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

1. Yingwanna, S. The mediating roles of self vs. collective efficacy between transformational leadership and organizational commitment: an analysis of multi-level structural equation model. Presented at the Commission on Higher Education Congress III University Staff Development Consortium, September 9-11, 2010. (Poster Presentation) ได้รับรางวัล “The Excellent Poster Presentation Award”
2. Yingwanna, S. Ruengtragul, A. Wongwanich, S. & Klassen, R. The organizational commitment of teachers: A multilevel exploration. Presented at the WPA 2012 Convention, April 26-29, 2012. (Poster Presentation)
3. Yingwanna, S., Ruengtragul, A. & Wongwanich, S. Collective Teacher Efficacy in Thailand's Secondary Schools: A Multilevel Exploration. Presented at the CESA 2012, July 8-11, 2012. (Oral Presentation)