การยืนยันองค์ประกอบและการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำของ Bobbio & Manganelli

FACTORS CONFIRMING AND INVARIANCE EXAMINING OF BOBBIO & MANGANELLI' LEADERSHIP SELF-EFFICACY MEASUREMENT MODEL

ดิเรก สุขสุนัย[1]
Direk Suksunai[1]

Received : 07-11-2025 Revised : 27-01-2026 Accepted : 19-02-2026

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำรูปแบบของ Bobbio & Manganelli และ 2) ตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำตามปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี จำนวน 454 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ทุกข้อคำถามมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.91 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และ การวิเคราะห์กลุ่มพหุ

ผลการวิจัยพบว่า 1) โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำของนักศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเชื่อมั่นและการได้รับการยอมรับในการเป็นผู้นำ ความสามารถในการบริหารความสัมพันธ์ และความสามารถในการปรับเปลี่ยนและการนำความเปลี่ยนแปลง โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน คือ (χ^2 = 80.825; df = 63; χ^2/df = 1.283; NFI = .980; CFI = .995; RMSEA = .025; AIC = 224.825; P = .065) และ 2) โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำไม่แปรเปลี่ยนตามปัจจัยเพศ อายุ ประสบการณ์ ตำแหน่งงาน ระดับการศึกษา สังกัดของโรงเรียน ขนาดโรงเรียน ระดับของโรงเรียน และพื้นที่ตั้งของโรงเรียน (configural model และ Measurement weights ทุกปัจจัย P > .05; ΔRMSEA และ ΔCFI < .05)

คำสำคัญ: ความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำ / การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน / การวิเคราะห์กลุ่มพหุ

[1] มหาวิทยาลัยอิสเทิร์นเอเชีย
[1] Eastern Asia University
[*] Corresponding Author's E-mail: direk@eau.ac.th

ABSTRACT

This study aimed (1) to conduct a confirmatory factor analysis of the measurement model of leadership self-efficacy proposed by Bobbio and Manganelli, and (2) to examine the measurement invariance of the leadership self-efficacy model across personal factors. The 454 samples were Educational Administration program students, Bangkokthonburi University, obtained through stratified random sampling. Data were collected by a 5 rating-scale questionnaire, with IOC of each item = 1.00, and reliability = 0.91. Data were analyzed by confirmatory factor analysis and multigroup analysis.

The findings revealed that: (1) the measurement model of students' leadership self-efficacy comprised of three components, namely (a) confidence and consensus to lead, (b) interpersonal relationships management, and (c) change adaptable and transformational leadership, with goodness of fit indexes as the follows: (χ^2 = 80.825; df = 63; χ^2/df = 1.283; NFI = .980; CFI = .995; RMSEA = .025; AIC = 224.825; P = .065) and (2) the measurement model of leadership self-efficacy was not invariant across gender, age, work experience, job position, educational level, school affiliation, school size, school level, and school location. (configural model & Measurement weights: P > .05; ΔRMSEA and ΔCFI < .05).

Keywords: Leadership self-efficacy / Confirmatory factor analysis / Multiple group analysis

บทนำ

ความเป็นผู้นำ (Leadership) คือ คุณลักษณะที่บ่งบอกถึงสมรรถนะหรือศักยภาพของบุคคลในการชี้นำและนำพาบุคคลหรือกลุ่มคนให้มุ่งไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยอาศัยอำนาจหน้าที่ และกระบวนการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร และหมายรวมถึงผู้ที่มีความสามารถในการสื่อสาร การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล การสร้างแรงจูงใจให้ผู้อื่น และการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ (Bass & Bass, 2008; Yukl, 2013; Kouzes & Posner, 2017; Northouse, 2018) ความเป็นผู้นำนั้นสำคัญต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย แรงจูงใจ ความกระตือรือร้น ความร่วมมือ การพัฒนาทักษะการทำงาน ยกระดับความสามารถในการแข่งขัน ธำรงรักษาวัฒนธรรมองค์กร ซึ่งล้วนส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร (Bass & Bass, 2008; Yukl, 2012; Kouzes & Posner, 2017; Northouse, 2018) และอีกคุณลักษณะหนึ่งที่สำคัญของผู้นำคือ "ความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตน" (self-efficacy: SE) คือความเชื่อว่าของตนเองที่จะสามารถปฏิบัติภารกิจให้บรรลุผลสำเร็จ (Bandura, 1997) มีอิทธิพลต่อกระบวนการคิด การกระทำ และการควบคุมอารมณ์ (Bandura,1982) ตัวอย่าง เช่น O'Leary (1985) พบว่า มีผลต่อความสำเร็จในการปรับพฤติกรรมด้านสุขภาพ เช่น การเลิกสูบบุหรี่ Clark & Dodge (1999) พบว่า มีผลต่อการควบคุมพฤติกรรมสุขภาพ และ Zimmerman (2000) พบว่า มีบทบาทในการส่งเสริม

แรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน คุณลักษณะทั้งสอง เมื่อผสานกันแล้วจะเกิดเป็นคุณลักษณะ “ความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำ” (Leadership Self-Efficacy: LSE) อันหมายถึง ความเชื่อมั่นของบุคคลในความสามารถของตนในการชี้นำและขับเคลื่อนกลุ่มหรือองค์กรให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยอาศัยทักษะด้านการกำหนดทิศทางการตัดสินใจ การแก้ปัญหาการสื่อสารที่มีประสิทธิผล การสร้างแรงจูงใจ และการเสริมสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกภายในทีม เพื่อให้เกิดความร่วมมือ ความพร้อม และความสามารถในการเผชิญความเปลี่ยนแปลง (Bandura, 1997; McCormick, 2001; Chemers, Watson & May, 2000; Paglis & Green, 2002; Hannah et al., 2008) โดยบุคคลที่มี LSE สูง จะมีพฤติกรรมที่สำคัญ เช่น การแก้ปัญหาเชิงรุก การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การตัดสินใจอย่างมั่นใจ การสร้างแรงจูงใจแก่ผู้อื่น และการปรับตัวได้ดีต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง (Bandura, 1997; Goleman, 1995; Yukl, 2012; Locke & Latham, 2002; Dweck, 2006) ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้สะท้อนให้เห็นความเชื่อมั่นในศักยภาพของตน ทัศนคติมุ่งพัฒนา ความฉลาดทางอารมณ์ การตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนสอดคล้องกับวิสัยทัศน์องค์กร ตลอดจนการยึดมั่นในหลักจริยธรรมและการคิดเชิงกลยุทธ์ (Bandura, 1997; Goleman, 1995; Brown & Treviño, 2006; Schoemaker, Krupp & Howland (2013) Bobbio & Manganelli (2009) ได้พัฒนาโมเดลการวัด LSE ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ 21 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การเป็นผู้เริ่มต้นและนำการเปลี่ยนแปลง (Selecting and leading change processes in group: Change) มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ ความเชื่อในความสามารถในการ 1) กำหนด ทิศทางใหม่ให้กับกลุ่ม (Cha_1) 2) การเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่ม (Cha_2) และ 3) การเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ในกลุ่มได้ (Cha_3) องค์ประกอบที่ 2 การเลือกผู้ตามและมอบความรับผิดชอบ (Choosing effective followers and delegating responsibilities: choose) มี 4 ตัวบ่งชี้ คือ 1) การเลือกสมาชิกกลุ่มที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Cho_1) 2) การแบ่งงานให้กลุ่มอย่างเหมาะสม (Cho_2) 3) การมอบหมายงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย (Cho_3) และ 4) รู้ว่าควรมอบงานที่มีความพิเศษให้กับผู้ที่เหมาะสม (Cho_4) องค์ประกอบที่ 3 การสร้างและจัดการความสัมพันธ์ในกลุ่ม (Building and managing interpersonal relationships within the group: Relationship) มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ 1) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับคนที่ทำงานด้วย (Rela_1) 2) การสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างตรงประเด็น (Rela_2) และ 3) การจัดการความสัมพันธ์กับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม (Rela_3) องค์ประกอบที่ 4 การรู้ความสามารถและมั่นใจตนเอง (Showing self-awareness and self-confident: self-confident) มี 5 ตัวบ่งชี้ คือ 1) การระบุจุดแข็งและจุดอ่อนของตัวเอง (Self_1) 2) การกระทำการใด ๆ ให้สำเร็จ (Self_2) 3) การรู้วิธีการที่จะทำให้ได้ประโยชน์สูงสุด (Self_3) 4) การช่วยกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายได้ (Self_4) และ 5) การยืนยันในความเชื่อและค่านิยมของตัวเองได้ (Self_5) องค์ประกอบที่ 5 การเป็นผู้กระตุ้นผู้อื่น (Motivating people: Motivate) มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ 1) การจูงใจจากตัวอย่างที่ทำ (Moti_1) 2) การจูงใจและกระตุ้นความกระตือรือร้นของกลุ่ม (Moti_2) และ 3) การจูงใจและให้โอกาสในการปฏิบัติงานในหน้าที่ (Moti_3) และองค์ประกอบที่ 6 การได้รับความเห็นพ้องจากผู้อื่น (Gaining consensus of group members: consensus) มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ 1) การทำให้คนที่ทำงานด้วยเห็นคุณค่าในตัวเอง (Con_1) 2) การได้รับความเห็นชอบความคิดตนเองจากกลุ่ม (Con_2) และ 3) การเป็นผู้นำกลุ่มโดยได้รับความเห็นพ้องจากสมาชิกทุกคน (Con_3) ซึ่งหากจะนำโมเดลนี้มาใช้วัดคุณลักษณะ LSE ในบริบทของประเทศไทยนั้นควรได้มีการตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมทั้งในด้านจำนวนองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กับทั้งควร

ได้ตรวจสอบความเหมาะสมกับการใช้ได้อย่างกว้างขวางกับกลุ่มบุคคลที่มีความแตกต่างกันในด้านปัจจัยส่วนบุคคลอีกด้วย

การเลือกใช้โมเดลความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำของ Bobbio & Manganelli (2009) เป็นฐานของงานวิจัยนี้ เนื่องจากโมเดลดังกล่าวพัฒนา Leadership Self-Efficacy ในลักษณะพหุมิติ โดยบูรณาการความเชื่อมั่นส่วนบุคคล ความสามารถด้านความสัมพันธ์ และการนำการเปลี่ยนแปลง ที่ต่อยอดจากงานพื้นฐานของ Murphy (1992), Paglis & Green (2002) และ Hannah et al. (2010) แม้ว่า Anderson et al. (2008) จะได้พัฒนาแบบวัด LSE ซึ่งใช้สำหรับบริบทการบริหารทั่วไป และมีงานของ Goddard et al. (2008) รวมถึง Tschannen-Moran & Gareis (2004) ที่มุ่งสำหรับวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนเฉพาะของผู้บริหารโรงเรียน โมเดลของ Bobbio & Manganelli จึงมีความเหมาะสมกว่าในการใช้เป็นกรอบฐานเพื่อพัฒนาและยืนยันโมเดล Leadership Self-Efficacy สำหรับบุคลากรทางการศึกษาของไทยได้โดยทั่วไป

แม้โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำของ Bobbio & Manganelli (2009) จะได้รับการพัฒนาและยืนยันเชิงประจักษ์ในบริบทต่างประเทศ แต่ยังขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ยืนยันว่าโครงสร้างของโมเดลดังกล่าวในต่างประเทศ และบริบทการบริหารการศึกษาในประเทศไทย นอกจากนี้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยยังไม่ปรากฏการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัด ตามปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญในการยืนยันความเท่าเทียมของการวัดระหว่างกลุ่มบุคคล งานวิจัยนี้จึงมีความจำเป็นในการยืนยันองค์ประกอบและตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำ เพื่อให้ได้โมเดลการวัดที่มีความตรงเชิงโครงสร้างและสามารถใช้เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาในประเทศไทยได้อย่างมีความหมาย

เนื่องจากงานวิจัยนี้มุ่งยืนยันความคงที่ของโครงสร้างการวัดและความหมายของตัวบ่งชี้ระหว่างกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกัน เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดที่สามารถใช้ได้อย่างเท่าเทียม จึงดำเนินการทดสอบเพียง configural invariance และ measurement weight ซึ่งถือว่าเพียงพอและเหมาะสมตามแนวทางของ Byrne (2016) และ Hair et al. (2019) ที่ว่าไม่จำเป็นต้องทดสอบ scalar invariance และ strict invariance เพราะการทดสอบทั้งสองประการนี้ จำเป็นเฉพาะกรณีที่มุ่งเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงระหว่างกลุ่ม และสำหรับเปรียบเทียบความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนหรือความเที่ยงของเครื่องมือ (Meredith, 1993; Vandenberg & Lance, 2000)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกศึกษากับนักศึกษาสาขาวิชาบริหารการศึกษา ระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี เนื่องจากเป็นสาขาที่มีครูที่ต้องการจะเป็นผู้บริหารการศึกษาในอนาคตมาศึกษาจำนวนมากและมาจากทั่วประเทศซึ่งเสมือนกับการได้ศึกษาจากตัวแทนบุคลากรทางการศึกษาจากทั่วประเทศ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำรูปแบบของ Bobbio & Manganelli
2. เพื่อตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำตามปัจจัยส่วนบุคคล

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาบริหารการศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี 454 คน ซึ่งบุคลากรทางการศึกษาที่มีตำแหน่งเป็นครูผู้สอนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่กระจายทั่วประเทศไทย สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) ตามชั้นปีที่เข้าเรียน เป็นนักศึกษาที่เข้าชั้นปีที่ 1 จำนวน 227 คน และชั้นปีที่ 2 จำนวน 227 คน ซึ่งจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลได้ 2 ประเภท แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยคุณลักษณะ				ปัจจัยบริบทการปฏิบัติงาน			
ตัวแปร	**กลุ่ม**	**คน**	**ร้อยละ**	**ตัวแปร**	**กลุ่ม**	**คน**	**ร้อยละ**
เพศ	ชาย	138	30.40	สังกัด	สพป.	282	62.11
	หญิง	316	69.60		สพม. และอื่น ๆ	172	37.88
อายุ	≤35 ปี	225	49.56	จำนวนนักเรียน	≤300 คน	232	51.10
	≥36 ปี	229	50.44		≥301 คน	222	48.90
ประสบการณ์ทำงาน	≤6 ปี	239	52.64	ชั้นเรียนสูงสุด	ป. 6	183	40.31
	≥6 ปี	215	47.46		อื่น ๆ	271	59.69
ตำแหน่ง	คศ. 1	270	59.47	ภาค	กลาง	214	47.14
	≥คศ.2	184	40.52		อื่น ๆ	240	52.86

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถาม 6 ด้าน รวม จำนวน 21 ข้อ เครื่องมือวิจัยครั้งนี้ได้นำ แบบวัดพหุมิติของ Bobbio & Manganelli (2009) ซึ่งเผยแพร่ผลการวิจัยและตัวบ่งชี้สำหรับการวัดเป็นภาษาอิตาลี และภาษาอังกฤษในวารสารวิชาการ Testing, Psychology, Methodology in Applied Psychology โดยมิได้ระบุว่าต้องขออนุญาตก่อนนำไปใช้ในงานวิจัยอื่น ๆ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้แปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย นำมาหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาข้อคำถามภาษาไทย กับ ข้อคำถามภาษาอังกฤษเดิม และพิจารณาความสอดคล้องกับนิยามศัพท์ความหมายของความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำ ซึ่งได้ค่า IOC (Index - objective congruence) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และนำแบบสอบถามฉบับภาษาไทยไปทดลองใช้ (try out) กับนักศึกษา จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ซึ่งได้ค่าเชื่อมั่นด้วยสูตรของ Cronbach’s Alpha Coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.91 โดยค่าความเชื่อมั่น ด้านที่ 1-6 มีค่าความเชื่อมั่น มีค่า .756 .821 .821 .866 .840 และ .857 โดยลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้สำหรับการไปเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการส่งแบบสอบถามเข้าในระบบ google form ให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสุ่มและให้ตอบกลับด้วยระบบ google form ช่วงเดือน พฤษภาคม 2568

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งที่ 1 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป AMOS เพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวบ่งชี้เดิมตามโมเดลแนวคิดของ Bobbio & Manganelli (2009) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำ ตามแนวคิดของ Bobbio & Manganelli (2009) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตาม 6 องค์ประกอบ และ 21 ตัวบ่งชี้เดิม ด้วยวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ซึ่งพบว่า เมื่อได้พยายามปรับโมเดลตามค่าดัชนีการปรับโมเดลจนถึงที่สุดแล้ว พบว่า ถึงแม้จะมีความเหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ก็พบว่าโมเดลยังไม่บรรลุเกณฑ์ของ convergent validity และ divergent validity เนื่องจากองค์ประกอบในโมเดลมีสัมพันธ์กันระดับมาก

2. การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งที่ 2 เนื่องจากพบว่า มีหลายองค์ประกอบตามแนวคิดของ Bobbio & Manganelli (2009) พบว่า องค์ประกอบในโมเดลมีความสัมพันธ์กันมาก ผู้วิจัยจึงใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เพื่อให้ตัวบ่งชี้ที่อยู่ในโมเดลเดิมจัดกลุ่มสกัดเป็นองค์ประกอบใหม่ ซึ่งพบว่าตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันมากนั้นเกือบทั้งหมดเข้าร่วมกันอยู่ในองค์ประกอบเดียวกันในขั้นตอนนี้จาก 6 ประกอบเดิม ทำให้ได้องค์ประกอบใหม่ เป็น 3 องค์ประกอบ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งที่ 3 เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัด 3 องค์ประกอบ ที่สกัดได้ใหม่จากครั้งที่ 2

4. การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งที่ 4 เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งที่ 3 เพื่อตรวจสอบว่ามีการแปรเปลี่ยนตามกลุ่มที่ต่างกันตามตัวแปรปัจจัยคุณลักษณะเฉพาะตน และตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านบริบทการปฏิบัติงาน ด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) โดยเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่มพหุ (multigroup analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจะใช้เกณฑ์พิจารณาตามเกณฑ์ 6 เกณฑ์ ได้แก่ 1) ค่า Loading ต้องมีนัยสำคัญ ($P < .05$) มีค่าเป็น บวก และ มีค่าไม่ต่ำกว่า 0.5 และมีค่าไม่เกิน 1 (Fornell and Larker, 1981; Hair et al. 2019) 2) ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Goodness of Fit indexes): $\chi^2/df < 2$; GFI >.95; AGFI > .90; CFI ≤ .90; NFI > .90; SRMR < .5; RMSEA ≤ .05; PClose < 0.5; P >.05 3) Convergent validity; Composite reliability (CR) > .70 ; Average variance extracted (AVE) > .50 (Bagozzi & Yi, 1988; Hair et al. (2019) และ 4) Discriminant validity: Maximum share value (MSV) < AVE; Fornell-Larcker Criterion- square root of AVE > Correlation ขององค์ประกอบนั้น ๆ กับองค์ประกอบอื่น

(Fornell & Larker, 1981) Heterotrait - Monotrait Raito (HTMT). > .85-.90 (Henseler, Ringle & Sarstedt, 2015) การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ จะพิจารณาจากค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ต้องมากกว่า .05 ผลทดสอบค่า Bartlett's Test of Sphericity ต้องมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเกณฑ์สำหรับการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่มพหุ (multigroup analysis) 1) ความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบ (Configural model) ค่า P value < .05 2) ความไม่แปรเปลี่ยนของค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้ต่อองค์ประกอบ (measurement weight) ของกลุ่มที่ต่างกัน ค่า SRMRA < .01 และ ค่า CFI < .01 และค่า P > .05

ผลการวิจัย

1. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนขององค์ประกอบการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำ ตามแนวคิดของ Bobbio & Manganelli (2009) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามจำนวนองค์ประกอบและตัวบ่งชี้เดิมปรากฏผลว่าผลการวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ อันได้แก่ CR ของ motivation ต่ำกว่า .7 AVE ของ Change ต่ำกว่า .5 เกณฑ์ที่ 6 MSV มีค่ามากกว่า AVE ขององค์ประกอบและ square root ของ AVE ของ change, choose, relation และ self-confident ยังมีค่าสูงกว่า ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ค่า HTMT ของ relation, motivation และ consensus ยังมีค่าเกินกว่า .8 และมีความสัมพันธ์กันสูงมาก ระหว่างองค์ประกอบ Relation กับ Choose, องค์ประกอบ Motivation กับ consensus และกับ self-confident (ข้อมูลดังตารางที่ 2, 3 และ 4)

ตารางที่ 2 น้ำหนักตัวบ่งชี้ที่มีต่อองค์ประกอบ และ convergent validity ขององค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก	S.E.	t	R^2	CR	AVE	MSV
change	Cha_1	0.72	0.07	13.11***	0.52	0.724	0.469	0.701
	Cha_2	0.73			0.54			
	Cha_3	0.60	0.07	12.69***	0.35			
choose	Cho_1	0.61	0.06	12.91***	0.37	0.812	0.521	0.911
	Cho_2	0.73	0.06	15.61***	0.53			
	Cho_3	0.78	0.06	17.03***	0.61			
	Cho_4	0.76			0.58			
relation	Rela_1	0.75	0.06	16.66***	0.56	0.822	0.606	0.911
	Rela_2	0.79	0.05	17.85***	0.63			
	Rela_3	0.79			0.63			
Self-confident	Self_1	0.75	0.05	16.69***	0.56	0.876	0.587	0.768
	Self_2	0.76	0.05	17.79***	0.58			
	Self_3	0.79			0.63			
	Self_4	0.76	0.05	17.51***	0.58			
	Self_5	0.76	0.06	17.44***	0.58			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก	S.E.	t	R^2	CR	AVE	MSV
Motivation	Moti_1	0.80			0.63	0.842	0.640	0.779
	Moti_2	0.81	0.05	18.63***	0.65			
	Moti_3	0.80	0.05	18.25***	0.63			
consensus	Con_1	0.80	0.04	20.04***	0.65	0.858	0.669	0.779
	Con_2	0.81	0.05	20.15***	0.65			
	Con_3	0.84			0.71			

Goodness of Fit indexes: χ^2 = 186.789; cmin/df = 1.148; NFI = .968; CFI = 0.996; SRMR = 0.024; RMSEA = 0.018; PClose = .00; NFI = 0.968; AIC = 362.789; P = 0.107; *** P < 0.001

ตารางที่ 3 convergent validity (CR, AVE) and divergent validity (MSV, square-root of AVE (in diagonal), and HTMT

องค์ประกอบ	CR	AVE	MSV	change	choose	relation	selfcon	moti	consen
change	0.724	0.469	0.701	**0.685**					
choose	0.812	0.521	0.911	0.837***	**0.722**				
relation	0.822	0.606	0.911	0.727***	0.954***	**0.778**			
Self-confident	0.876	0.587	0.768	0.755***	0.762***	0.726***	**0.766**		
motivation	0.54	0.640	0.799	0.724***	0.754***	0.730***	0.872***	**0.800**	
consensus	0.858	0.669	0.799	0.739	0.735	0.696	0.877	0.883	**0.818**

ตารางที่ 4 ค่า HTMT ของ LSE Model

องค์ประกอบ	change	choose	relation	Self-confident	motivation	consensus
change						
Choose	0.831					
Relation	0.683	**0.934**				
Self-confident	0.738	0.766	0.740			
Motivation	0.706	0.755	0.734	**0.893**		
consensus	0.704	0.725	0.680	**0.896**	**0.888**	

เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำตามรูปแบบของ Bobbio & Manganelli ถึงแม้ว่าค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลผ่านเกณฑ์ แต่ก็พบว่าดัชนีที่บ่งชี้ค่า convergent validity และ divergent validity ยังไม่เหมาะสม

และยังพบว่าองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันสูง ผู้วิจัยจึงได้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพื่อจัดกลุ่มองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในโมเดลความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตน ในการเป็นผู้นำตามรูปแบบของ Bobbio & Manganelli ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 21 บ่งชี้ ดังกล่าวมาแล้ว

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยวิธีการสกัดองค์ประกอบ (Extraction Method) แบบ Principal Component Analysis (PCA) และใช้เทคนิคการหมุนแกน (Rotation Method) Promax with Kaiser Normalization ปรากฏผลว่า ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจาก 21 ตัว พบว่า สามารถสกัดได้เป็น 3 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบแรกมีค่าน้ำหนักมากที่สุด ร้อยละ 50.01 องค์ประกอบที่สาม มีค่าน้ำหนักน้อยที่สุด โดยค่าน้ำหนักรวมของทุกองค์ประกอบสามารถอธิบายตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำของนักศึกษาได้ รวมทั้งสิ้นคิดเป็นร้อยละ 62.51 (ดังแสดงในตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของตัวบ่งชี้ในโมเดลความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำของ Bobbio & Manganelli (2009)

องค์ประกอบ	Total Variance Explained					
	Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1 (SC)	10.50	50.01	50.01	10.50	50.01	50.01
2 (RE)	1.52	7.21	57.23	1.52	7.21	57.23
3 (CHA)	1.11	5.28	62.51	1.11	5.28	62.51

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) = 0.962
Bartlett's Test of Sphericity: Approx. χ^2 = 5738.288, df = 210, Sig. = 0.00

องค์ประกอบที่สกัดได้นั้นผู้วิจัยได้กำหนดชื่อ และมีจำนวนตัวบ่งชี้ และมีค่าน้ำหนัก ดังนี้

1. องค์ประกอบที่ 1 ชื่อองค์ประกอบ “ความเชื่อมั่นและการได้รับการยอมรับในการเป็นผู้นำ” (self-confident and consent: SC) ประกอบตัวบ่งชี้ จำนวน 11 ตัว และแต่ละตัวมีค่าน้ำหนักต่อองค์ประกอบ ระหว่าง 0.60-0.83 ตามองค์ประกอบนี้พบว่า เป็นการรวมตัวกันของตัวบ่งชี้จากองค์ประกอบเดิม 3 องค์ประกอบ คือ consensus, self-confident และ motivation

2. องค์ประกอบที่ 2 ชื่อองค์ประกอบ “ความสามารถในการบริหารความสัมพันธ์” (relationship: RE) ประกอบตัวบ่งชี้ จำนวน 6 ตัว และแต่ละตัวมีค่าน้ำหนักต่อองค์ประกอบระหว่าง 0.65-0.88 เป็นการรวมตัวของตัวบ่งชี้จากองค์ประกอบ Relationship กับ Choose

3. องค์ประกอบที่ 3 ชื่อองค์ประกอบ “ความสามารถในการปรับเปลี่ยนและการนำความเปลี่ยนแปลง” (change: CHA) ประกอบตัวบ่งชี้ จำนวน 4 ตัว และแต่ละตัวมีค่าน้ำหนักต่อองค์ประกอบระหว่าง 0.60-0.92 (ข้อมูลดังตารางที่ 6) เป็นการรวมตัวของตัวบ่งชี้จากองค์ประกอบ Change และ Choose

ตารางที่ 6 แสดงค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ และค่า Communality (h^2) ของ 3 องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

SC			RE			CHA		
ตัวบ่งชี้	**น้ำหนัก**	h^2	**ตัวบ่งชี้**	**น้ำหนัก**	h^2	**ตัวบ่งชี้**	**น้ำหนัก**	h^2
con_3	0.83	.674	rela_1	0.88	.667	cha_3	0.92	.772
self_5	0.81	.599	rela_2	0.87	.700	cha_2	0.76	.662
con_2	0.79	.696	rela_3	0.75	.658	cho_1	0.61	.592
con_1	0.79	.633	cho_3	0.75	.669	cha_1	0.60	.542
moti_2	0.78	.620	cho_2	0.65	.604			
self_4	0.76	.589	cho_4	0.65	.312			
self_3	0.75	.621						
moti_1	0.75	.633						
self_2	0.69	.599						
moti_3	0.69	.604						
self_1	0.60	.511						

Extraction Method: Principal Component Analysis (PCA) ; Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization

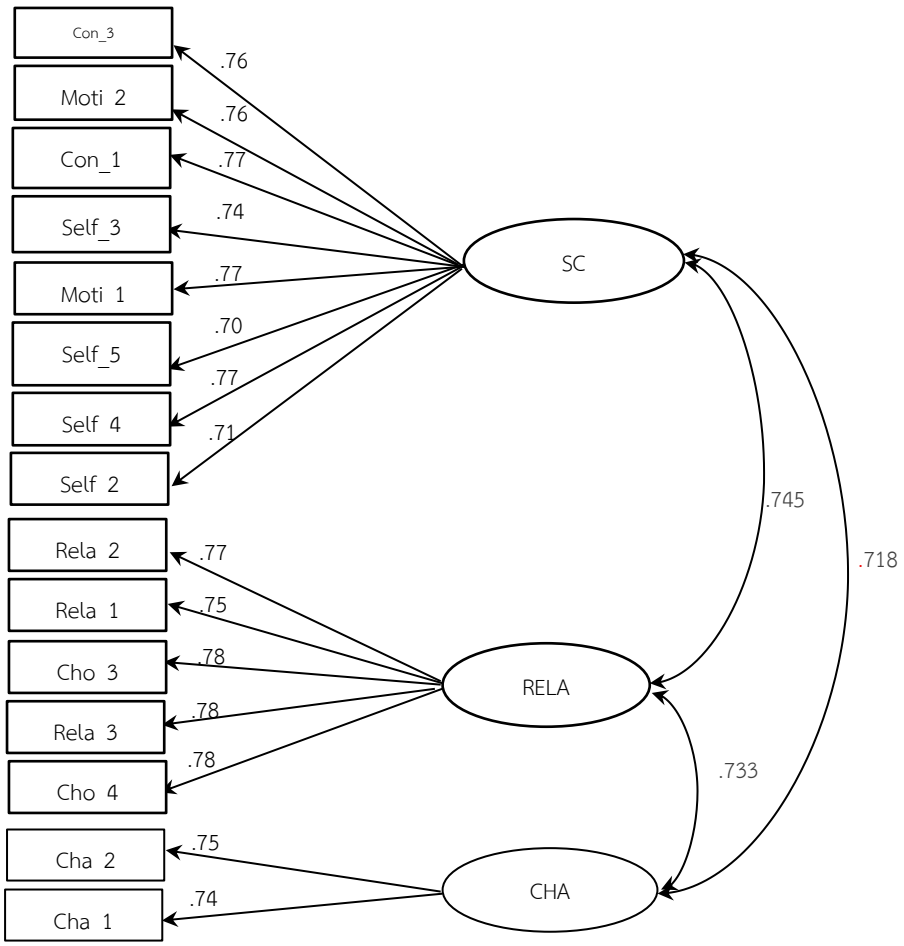
จากผลการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจนั้น ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์องค์ประกอบอีกครั้งหนึ่งเพื่อยืนยันองค์ประกอบ ทั้ง 3 องค์ประกอบกับตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบนั้น ๆ ว่าเหมาะสมกันหรือไม่ ซึ่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในครั้งนี้พบว่า น้ำหนักของตัวบ่งชี้แต่ละตัวมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง โดยมีค่าน้ำหนักระหว่าง 0.67-0.79 ไม่มีตัวบ่งชี้ใดมีน้ำหนักต่ำกว่า .50 โดยค่า convergent validity ของแต่ละองค์ประกอบ อยู่ในระดับที่เหมาะสม 2 ค่า คือ CR > 0.7 แต่ AVE ของ CHA <0.5, MSV ของทุกองค์ประกอบยังมีค่าสูงกว่า AVE ซึ่งเป็นค่าที่ไม่เหมาะสม ค่า Square root of AVE ทุกค่าต่ำกว่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ส่วนค่า HTMT ทุกค่ายอมรับได้ (ค่า <0.8) จึงได้ดำเนินการปรับโมเดลเพื่อให้ได้ค่า convergent validity และ divergent validity ที่ผ่านเกณฑ์ ด้วยการตัดข้อมูลบางตัวอย่างที่มีค่า Mahalanobis ที่มีนัยสำคัญ และตัดบางตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักต่ำกว่าตัวบ่งชี้อื่นที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน อันได้แก่ Cho_2, Cha_1 และ Cha_3 จนรูปแบบการวัดที่จัดองค์ประกอบใหม่นี้มีพบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน ค่า convergent validity และ divergent validity ที่ผ่านเกณฑ์ คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ χ^2 = 80.825; df = 63; χ^2/df = 1.283; NFI = .980; CFI = .995; RMSEA = .025; AIC = 224.825; P = .065; PClose = .999 โดยค่า convergent validity ของแต่ละองค์ประกอบ อยู่ในระดับที่เหมาะสมทั้ง 3 ค่า คือ Composite reliability (CR) > .7, Average variance explain (AVE) > .5, Divergent validity ผ่านเกณฑ์ทุกค่า (MSV < AVE) square root of AVE สูงกว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทุกค่า ค่า HTMT ทุกค่าอยู่ในระดับที่เหมาะสม (< .8) (ข้อมูลดังภาพที่ 1 ตารางที่ 8 และตารางที่ 9) ซึ่งทำให้ได้โมเดล

การวัด LSE ที่ปรับใหม่นี้ (ผู้วิจัยเรียกโมเดลนี้ว่า Leadership Self Efficacy Model 2) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ และค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้ที่มีค่ามากกว่า .5 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกตัว ดังนี้

1. องค์ประกอบที่ 1 ชื่อองค์ประกอบ “ความเชื่อมั่นและการได้รับการยอมรับในการเป็นผู้นำ” (Self-confident and Consent: SC) ประกอบตัวบ่งชี้ จำนวน 8 ตัว และแต่ละตัวมีค่าน้ำหนักต่อองค์ประกอบ ระหว่าง 0.70-0.77 (เสนอในภาพที่ 1 ตารางที่ 7 และ ตารางที่ 8)

2. องค์ประกอบที่ 2 ชื่อองค์ประกอบ “ความสามารถในการบริหารความสัมพันธ์” (Relationship: RELA) ประกอบตัวบ่งชี้ จำนวน 5 ตัว และแต่ละตัวมีค่าน้ำหนักต่อองค์ประกอบ ระหว่าง 0.75-0.78

3. องค์ประกอบที่ 3 ชื่อองค์ประกอบ “ความสามารถในการปรับเปลี่ยนและการนำความเปลี่ยนแปลง” (Change: CHA) ประกอบตัวบ่งชี้ จำนวน 2 ตัว และแต่ละตัวมีค่าน้ำหนัก 0.74 ทั้งสองตัว



ภาพที่ 1 Leadership Self Efficacy Model2 (χ^2 = 80.825; df = 63; χ^2/df = 1.283; NFI = .980; CFI = .995; RMSEA = .025; AIC = 224.825; P = .065)

ตารางที่ 7 น้ำหนักตัวบ่งชี้ที่มีต่อองค์ประกอบ และ convergent validity ขององค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก	S.E.	C.R.	P	R^2	CR	AVE	MSV
SC	Con_3	0.76			1.00	0.57	0.91	0.56	0.55
	Moti_2	0.76	0.06	16.80	0.93	0.55			
	Con_1	0.77	0.06	16.87	0.94	0.59			
	Self_3	0.74	0.06	16.37	0.95	0.59			
	Moti_1	0.77	0.06	17.14	0.98	0.54			
	Self_5	0.70	0.06	15.75	0.94	0.60			
	Self_4	0.77	0.06	16.90	0.94	0.59			
	Self_2	0.71	0.06	15.83	0.92	0.60			
RELA	Rela_2	0.77	0.05	18.02	0.94	0.49	0.88	0.59	0.55
	Rela_1	0.75	0.06	15.84	0.92	0.51			
	Cho_3	0.78	0.06	16.51	0.94	0.56			
	Rela_3	0.78			1.00	0.59			
	Cho_4	0.78	0.06	15.92	0.96	0.56			
CHA	Cha_2	0.74			1.00	0.61	0.71	0.55	0.54
	Cha_1	0.74	0.07	12.62	0.93	0.58			

Goodness of Fit indexes: χ^2 = 80.825; df = 63; χ^2/df = 1.283; CFI = 0.995; RMSEA = 0.025; PClose = .999; NFI = 0.980; AIC = 224.825.125; P = 0.065) *** P< 0.001

ตารางที่ 8 convergent validity (CR, AVE) and divergent validity (MSV, square-root of AVE, and HTMT

องค์ประกอบ	CR	AVE	MSV	Square root of AVE			HTMT / *Covariance*		
				SC	RELA	CHA	SC	RELA	CHA
SC	0.91	0.559	0.55	**0.748**				***.745***	***.718***
RELA	0.88	0.591	0.55	0.745***	**0.769**		0.747		***.733***
CHA	0.71	0.553	0.54	0.718***	0.733***	**0.744**	0.745	0.730	

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่กล่าวมาแล้วนั้น จึงสามารถสรุปผลได้ว่า จากรูปแบบการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำของ Bobbio & Manganelli (2009) ที่ประกอบ 6 องค์ประกอบ 21 ตัวบ่งชี้นั้น เมื่อนำมาใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับบริบทประเทศไทยแล้ว พบว่า ต้องปรับให้เหลือเพียง 3 องค์ประกอบ และเหลือจำนวนตัวบ่งชี้ 15 ตัว ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ชื่อองค์ประกอบ ความหมาย และตัวบ่งชี้ ของความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำของครูนักศึกษา ระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา

องค์ประกอบ	ความหมาย	ตัวบ่งชี้
ความเชื่อมั่นและการได้รับการยอมรับในการเป็นผู้นำ (Leadership Confidence and consensus to lead: SC)	หมายถึง ความเชื่อมั่นในศักยภาพตนเอง การยึดมั่นค่านิยม ความคิดและการตัดสินใจของตน รวมทั้งการใช้ความรู้ ทักษะประสบการณ์ ในการชี้นำและกระตุ้นสมาชิกกลุ่มให้สามารถดำเนินงาน และบรรลุเป้าหมายร่วมกันอย่างมั่นใจ	1. การเป็นผู้นำกลุ่มโดยได้รับความเห็นพ้องจากสมาชิก ทุกคน (Con_3) 2. ความสามารถจูงใจ และกระตุ้นความกระตือรือร้นของกลุ่มได้เมื่อมีงานชิ้นใหม่ (Moti_2) 3. ความสามารถที่จะทำให้คนที่ทำงานด้วยเห็นคุณค่าในตัวเอง (Con_1) 4. ความสามารถที่รู้ว่าวิธีการที่จะทำให้ได้ประโยชน์สูงสุดในสถานการณ์ต่าง ๆ (Self_3) 5. ความมั่นใจว่าสามารถจูงใจสมาชิกในกลุ่มได้จากตัวอย่างที่ทำ (Moti_1) 6. ความสามารถยืนยันในความเชื่อและค่านิยมของตัวเองได้ (Self_5) 7. ความสามารถช่วยกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายได้ด้วยประสบการณ์และความสามารถ (Self_4) 8. ความมั่นใจที่จะกระทำการใด ๆ ให้สำเร็จ (Self_2)
ความสามารถในการบริหารความสัมพันธ์ (Interpersonal Relationships management: RELA)	หมายถึง ความเชื่อในความสามารถสร้างและรักษาความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่ม การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารจัดการการทำงานร่วมกัน และการมอบหมายงานอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงานกลุ่ม	1. ความมั่นใจว่าสามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างตรงประเด็น (Rela_2) 2. ความสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับคนที่ฉันทำงานด้วยได้ (Rela_1) 3. ความสามารถมอบหมายงานเพื่อบรรลุเป้าหมายเฉพาะให้กับสมาชิกกลุ่มได้ (Cho_3) 4. ความสามารถจัดการความสัมพันธ์กับสมาชิกทุกคนในกลุ่มได้สำเร็จ (Rela_3) 5. ความสามารถรู้ได้ควรมอบงานที่มีความพิเศษให้กับผู้ร่วมงาน (Cho_4)
ความสามารถในการปรับเปลี่ยนและการนำความเปลี่ยนแปลง (Change Adaptation and Transformational Leadership: CHA)	หมายถึง ความเชื่อในความสามารถที่จะประเมินสถานการณ์และปรับทิศทางของกลุ่มเมื่อจำเป็น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม	1. ความสามารถที่จะเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่มได้ หากพวกเขาไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่ม (Cha_2) 2. ความสามารถกำหนดทิศทางใหม่ให้กับกลุ่มได้ หากทิศทางที่กำลังดำเนินอยู่ ดูเหมือนไม่ถูกต้องสำหรับฉัน (Cha_1)

3. ผลตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำ

จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้วย เทคนิค multigroup analysis พบว่า โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการผู้นำของนักศึกษาไม่แปรเปลี่ยนไปตามปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ตำแหน่งทางวิชาการ ระดับการศึกษา สังกัด จำนวนนักเรียนของสถานศึกษาที่ปฏิบัติงาน ระดับชั้นเรียนสูงสุดของสถานศึกษาที่ปฏิบัติงาน และ พื้นที่ปฏิบัติงาน (จำนวนและร้อยละดูจากประชากรและกลุ่มตัวอย่าง) โดย Configural model ทุกปัจจัย ค่า P = 1.000 ซึ่งหมายความว่าจำนวนองค์ประกอบ และจำนวนตัวแปรสังเกตได้ ของโมเดลนี้สำหรับกลุ่มบุคคลที่ต่างกลุ่มกันตามตัวแปรทั้ง 5 ปัจจัยนั้นเหมือนกัน โดยมีค่า delta CFI < 0.01 ซึ่งแสดงว่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบที่มีต่อองค์ประกอบ ไม่แตกต่างกัน (ข้อมูลดังตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำของนักศึกษาในมิติรูปแบบของโมเดล (configural model) และความไม่แปรเปลี่ยนของน้ำหนักตัวชี้วัด (measurement weights) ตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	ขั้นตอนการทดสอบ	χ^2	df	p	ΔRMSEA	ΔCFI
เพศ	Configural model	183.761	126	1.000	-	-
(ชาย/หญิง)	Measurement weights	11.584	12	.480	0.001	-0.001
อายุ	Configural model	191.008	126	1.000	-	-
(≤35 ปี /≥36 ปี)	Measurement weights	10.349	12	.585	0.002	-0.001
ประสบการณ์	Configural model	178.422	126	1.000	-	-
(≤6 ปี /≥7 ปี)	Measurement weights	12.285	12	.423	0.001	0.001
ระดับตำแหน่ง	Configural model	167.216	126	1.000	-	-
(ต้น/สูง)	Measurement weights	5.133	12	.953	0.003	-0.002.
ระดับการศึกษา	Configural model	177.294	126	1.000	-	-
(ป.ตรี/สูงกว่า)	Measurement weights	10.329	12	.587	0.001	0.000
สังกัด	Configural model	167.126	126	1.000	-	-
(สพ.ป./อื่น ๆ)	Measurement weights	13.335	12	.345	0.000	0.001
ขนาดโรงเรียน	Configural model	169.302	126	1.000	-	-
(≤300/>301)	Measurement weights	11.684	12	.471	0.001	0.000
ชั้นเรียนสูงสุด	Configural model	198.797	126	1.000	-	-
(ป.6/สูงกว่า)	Measurement weights	10.824	12	.544	0.002	0.000
พื้นที่ตั้ง	Configural model	185.448	126	1.000	-	-
(ภาคกลาง/อื่น ๆ)	Measurement weights	10.052	12	.611	0.002	0.000

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแสดงให้เห็นว่าโมเดล Leadership Self-Efficacy ของผู้บริหารสถานศึกษาไทยที่ประกอบด้วยองค์ประกอบ SC–RELA–CHA มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่า factor loading อยู่ในระดับสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนความสอดคล้องเชิงโครงสร้างของแบบวัด นอกจากนี้ ค่า Composite Reliability (CR) ของแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ แสดงถึงความเชื่อมั่นภายในขององค์ประกอบ ขณะที่ค่า Average Variance Extracted (AVE) สนับสนุนความเที่ยงตรงเชิงรวมของโมเดล ผลดังกล่าวชี้ว่าองค์ประกอบ SC เป็นตัวแทนของความเชื่อมั่นและการได้รับการยอมรับในการเป็นผู้นำ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Murphy (1992) และมิติด้านความเชื่อมั่นในโมเดลของ Bobbio & Manganelli (2009) ส่วนองค์ประกอบ RELA สะท้อนความสามารถในการบริหารความสัมพันธ์ และพฤติกรรมผู้นำเชิงจริยธรรม อันสอดคล้องกับกรอบของ Hannah et al. (2010) และมิติด้านความสัมพันธ์ในโมเดล LSE แบบพหุมิติ ขณะที่องค์ประกอบ CHA แสดงถึงความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการนำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสอดรับกับข้อค้นพบของ Paglis & Green (2002) เกี่ยวกับบทบาทของ LSE ต่อการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ ดังนั้น ผล CFA ที่ยืนยันทั้งค่า factor loading, CR และ AVE จึงสนับสนุนว่าโมเดล SC–RELA–CHA มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง และสอดคล้องกับกรอบแนวคิด Leadership Self-Efficacy ของ Bobbio & Manganelli (2009) ในบริบทบุคลากรทางการศึกษาของไทย

2. ผลการวิจัยที่พบว่า โมเดลการวัดความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำผ่านเกณฑ์ความไม่แปรเปลี่ยนในระดับ configural invariance และ measurement weight ตามปัจจัยส่วนบุคคลและบริบทของสถานศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ตำแหน่งทางวิทยฐานะ สังกัด ขนาดโรงเรียน ระดับชั้นเรียนสูงสุด และพื้นที่ตั้งของโรงเรียน สะท้อนว่าโครงสร้างของโมเดลและความหมายของตัวบ่งชี้มีความคงที่และสอดคล้องกันระหว่างกลุ่มย่อย โดยการผ่านการทดสอบ metric invariance บ่งชี้ว่า measurement weight หรือ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งยืนยันว่าแบบวัดสามารถสะท้อนตัวแปรแฝงในลักษณะเดียวกันในทุกกลุ่ม ผลดังกล่าวมีนัยสำคัญเชิงระเบียบวิธีในการยืนยันความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเสถียรของเครื่องมือวัดในระดับข้ามกลุ่ม และเนื่องจากงานวิจัยนี้มิได้มีวัตถุประสงค์ ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝง จึงไม่ได้ดำเนินการทดสอบ scalar invariance

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

เนื่องจากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการวัดคุณลักษณะความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำตามกรอบแนวคิดของ Bobbio & Manganelli (2009) ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน 21 ตัวบ่งชี้ แต่สำหรับการนำมาใช้ในบริบทของประเทศไทยนั้น ควรได้วัดจาก 3 ด้าน 15 ตัวบ่งชี้ ซึ่งในการพัฒนาบุคคลากรทางการศึกษาให้มีคุณลักษณะความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำนั้น ทางมหาวิทยาลัย หรือ หน่วยงานทางการศึกษา จะสามารถใช้กรอบในการวัด 3 ด้าน และ 15 ตัวบ่งชี้นี้ และหากจะมีการพัฒนาหลักสูตร หรือ กิจกรรมเสริมให้หลักสูตรให้บุคลากรทางการศึกษา

ก็ควรได้เน้นการสร้างคุณสมบัติ ตามตัวบ่งชี้ 15 ตัว ตามโมเดลการวัด คือ 3 ด้าน คือ ความเชื่อมั่นและการได้รับการยอมรับในการเป็นผู้นำ ความสามารถในการบริหารความสัมพันธ์ และความสามารถในการปรับเปลี่ยนและการนำความเปลี่ยนแปลง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรได้ใช้โมเดลการวัดนี้ เพื่อใช้ความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการผู้นำเป็นตัวทำนายต่อความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะความเป็นนักบริหารและผู้นำการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ

2. พัฒนาโมเดลเชิงลำดับขั้น (Higher-order Model หรือ secondary confirmatory factor analysis) เพื่อชี้ให้เห็นน้ำหนักขององค์ประกอบ motivation, relation และ self-confidence ที่มีต่อตัวแปรความเชื่อประสิทธิภาพแห่งตนในการเป็นผู้นำ

องค์ความรู้ที่ได้รับ

ตัวบ่งชี้และองค์ประกอบการวัดคุณลักษณะของบุคคลแม้จะได้รับการยืนยันว่ามีความเหมาะสมมาก่อนแล้วนั้นเมื่อนำมาใช้วัดบุคคลที่มีสถานะภาพ บทบาทที่แตกต่างจากเดิมนั้นอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมวัฒนธรรมในบริบทใหม่ การวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลจะช่วยทำให้ภาพของความเหมาะสมโมเดลในบริบทของบุคคลที่แปรเปลี่ยนไปว่าโมเดลนั้นยังมีความเหมาะสมหรือไม่

เอกสารอ้างอิง

Anderson, D. W., Krajewski, H. T., Goffin, R. D., & Jackson, D. N. (2008). A leadership self-efficacy taxonomy and its relation to effective leadership. *The Leadership Quarterly, 19*(5), 595-608.

Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science, 16*(1), 74-94.

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control.* W.H. Freeman.

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist, 37*(2), 122-147.

Bass, B. M., & Bass, R. (2008). *The Bass Handbook of Leadership: Theory, Research, and Managerial Applications.* (4th ed). Free Press.

Bobbio, A., & Manganelli, A. M. (2009). Leadership Self-efficacy Scale. A New Multidimensional Instrument. *Testing, Psychology, Methodology in Applied Psychology. 16*(1), 2-24.

Brown, M. E., & Treviño, L. K. (2006). Ethical leadership: A review and future directions. *The Leadership Quarterly. 17*(6), 595-616.

Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (3rd ed). Routledge.

Chemers, M. M., Watson, C. B., & May, S. T. (2000). Dispositional Affect and Leadership Effectiveness: A Comparison of Self-Efficacy and Intelligence. *Personality and Social Psychology Bulletin. 26*(3), 267-277.

Clark, N. M., & Dodge, J. A. (1999). Exploring Self-Efficacy as a Predictor of Disease Management. *Health, Education and Behaviors. 26*(1), 72-89.

Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.

Fornell, C., & Larker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research. 18*(1), 39-50.

Goddard, R. D., Hoy, W. K., & Hoy, A. W. (2008). Collective teacher efficacy: Its meaning, measure, and impact on student achievement. *American Educational Research Journal. 45*(3), 751-776.

Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. Bantam Books.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis.* (8th ed). Cengage Learning.

Hannah, S. T., Avolio, B. J., Luthans, F., & Harms, P. D. (2008). Leadership efficacy: Review and future directions. *The Leadership Quarterly. 19*(6), 669-692.

Hannah, S. T., Avolio, B. J., & Walumbwa, F. O. (2010). Relationships between authentic leadership, moral courage, and ethical and pro-social behaviors. *Business Ethics Quarterly. 21*(4), 555-578.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-based Structural Equation Modeling, *Journal of the Academy of Marketing Science. 43*(1), 115-135.

Kouzes, J. M., & Posner, B. Z. (2017). *The Leadership Challenge: How to Make Extraordinary Things Happen in Organizations*. (6th ed). John Wiley & Sons.

Locke, E. A. & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist. 57*(9), 705-717.

McCormick, M. J. (2001). Self-efficacy and leadership effectiveness: Applying social cognitive theory to leadership. *Journal of Leadership & Organizational Studies. 8*(1), 22-33.

Meredith, W. (1993). Measurement invariance, factor analysis and factorial invariance. *Psychometrika. 58*(4), 525-543.

Murphy, S. E. (1992). *The contribution of leadership experience and self-efficacy to group performance under evaluation apprehension*. Unpublished doctoral dissertation, University of Washington.

Northouse, P. G. (2018). *Leadership: Theory and Practice*. Sage Publications.

O'Leary, A. (1985). Self-efficacy and health. *Behavior and Therapy. 23*(4), 437-451.

Paglis, L. L., & Green, S. G. (2002). Leadership self-efficacy and managers' motivation for leading change. *Journal of Organizational Behavior. 23*(2), 215-235.

Schoemaker, P. J., Krupp, S., & Howland, S. (2013). Strategic leadership: The essential skills. *Harvard Business Review. 91*(1-2), 131-134.

Tschannen-Moran, M., & Gareis, C. R. (2004). Principals' sense of efficacy: Assessing a promising construct. *Journal of Educational Administration. 42*(5), 573-585.

Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods. 3*(1), 4-70.

Yukl, G. A. (2012). Effective Leadership Behavior: What We Know and What Questions Need More Attention. *Academy of Management Perspectives. 26*(3), 66-85.

Yukl, G. A. (2013). *Leadership in Organizations*. (8th ed). Upper Saddle River.

Zimmerman, B. J. (2000). Self- Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary educational psychology. 25*(1), 82-91.