A Factor Analysis of Teacher Collective Leadership in Schools under Bangkok Metropolitan Jurisdiction[1]

Puttisak Naewtong[2]
Ong-Art Naiyapatana[3]
Orn-uma Charoensuk[4]

Received: April 4, 2017 *Accepted: May 31, 2017*

Abstract

The purposes of this research were to analyze the factors of teacher collective leadership in schools under Bangkok Metropolitan Jurisdiction. In addition, it aimed at to test measurement model of teacher collective leadership with the empirical data. The sample of the study were teachers under Bangkok Metropolitan Jurisdiction in the academic year 2016, which were divided into two groups as followed. First, 600 teachers were selected for exploratory factor analysis. Second, 1,300 teachers were selected for confirmatory factor analysis. The target represents were randomly selected by a multi-stage sampling procedure. Cronbach's alpha reliability coefficient was 0.978 and the Item-Total Correlation ranged between 0.381-0.893. Principal Component Analysis, followed by multiple extraction rules and approaches was preliminarily used for exploring the number of initial un-rotated factors to extract. Then, Principal Axis Factoring, followed by Direct Oblimin oblique rotation, was employed to reveal the number and the identification of the latent constructs of teacher collective leadership factors, and confirmatory factor analysis. The research results were as follows: There were six factors (explained 61.140 % of the total variance) of teacher collective leadership, namely team spirit (38.154%) group trust (5.924%) group communication (5.274%) emotional support (4.544%) shared vision (3.841%) and group solidarity (3.403%). Teacher collective leadership fitted with the empirical data with chi-square χ^2 = 58.780, p = 0.850, df = 60, χ^2 / df = 0.953, GFI = 0.990, AGFI = 0.990, CFI = 1.00, SRMR = 0.011 and RMSEA = 0.000.

Keywords: collective leadership, factors analysis, parallel analysis

[1] This paper submitted in partial fulfilment of Doctoral Dissertation in Research and Development on Human Potentials Program, with concentration in Educational Research and Statistics, Faculty of Education, Srinakharinwirot University

[2] Graduate Student, Doctoral degree in Research and Development on Human Potentials Program, Faculty of Education, Srinakharinwirot University, E-mail: puttisak19@outlook.co.th

[3] Associate Professor at Faculty of Education, Srinakharinwirot University

[4] Lecturer at Faculty of Education, Srinakarinwirot University

การวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำกลุ่มของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร[1]

พุฒิศักดิ์ แนวทอง[2]
องอาจ นัยพัฒน์[3]
อรอุมา เจริญสุข[4]

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำกลุ่มของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดของภาวะผู้นำกลุ่มของครูที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2559 ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ จำนวน 600 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จำนวน 1,300 คน ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามชนิดมาตรประเมิน 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.381 ถึง 0.893 และมีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.978 ดำเนินวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก และวิธีวิเคราะห์เชิงเทียบขนาน จากนั้นสกัดปัจจัยร่วมด้วยวิธีการวิเคราะห์แกนหลักและหมุนแกนโดยวิธี Direct Oblimin และวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่สำคัญจำเป็นของภาวะผู้นำกลุ่มของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร มีจำนวน 6 องค์ประกอบ (อธิบายความแปรปรวนได้ 61.140 %) ประกอบด้วย จิตสำนึกกลุ่ม (38.154%) ความไว้วางใจในกลุ่ม (5.924%) การสื่อสารในกลุ่ม (5.274%) การสนับสนุนทางอารมณ์ (4.544%) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (3.841%) และความเป็นฝักแผ่นในกลุ่ม (3.403%) และโมเดลการวัดภาวะผู้นำกลุ่มของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 =58.870, p=0.750, df =67, χ^2 / df =0.920, GFI=0.990, AGFI=0.990, CFI=1.00, SRMR=0.011, RMSEA= 0.000)

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำกลุ่ม การวิเคราะห์องค์ประกอบ การวิเคราะห์เชิงเทียบขนาน

[1] บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของปริญญานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ แขนงวิชาวิจัยและสถิติทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

[2] นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อีเมล: puttisak19@outlook.co.th

[3] รองศาสตราจารย์ ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

[4] อาจารย์ ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

 ลิขสิทธิ์โดย สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ที่มาและความสำคัญของปัญหาวิจัย

ปัจจุบันโลกมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วอันเป็นผลมาจากเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิตอล เชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน ทำให้โลกก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 แต่สภาพการปฏิบัติงานยังคงต่างคนต่างทำ ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเชื่อว่าผู้บริหารโรงเรียนยังเป็นบุคคลสำคัญที่สุดในโรงเรียน มีอิทธิพลต่อคุณภาพการสอน ความสำเร็จของนักเรียน ประสิทธิผลของโรงเรียน กล่าวคือเน้นการปฏิบัติงานแบบวีรบุรุษ (Heroic) วีรสตรี (Heroines) ซึ่งเป็นแนวคิดภาวะผู้นำแบบดั้งเดิมและยังคงเป็นรูปแบบที่โดดเด่นในองค์การจนถึงปัจจุบัน (Giusta, 2013: 69-70)

โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครมีข้อจำกัดที่เป็นจุดอ่อนในด้านการมีโครงสร้างการบริหารจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับภารกิจ แต่ไม่สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา เนื่องจากไม่มีเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาขึ้นอยู่กับสำนักงานเขตที่สถานศึกษาตั้งอยู่ ซึ่งแต่ละเขตมีจำนวนสถานศึกษามากน้อยแตกต่างกัน ย่อมทำให้การบริหารจัดการศึกษามีคุณภาพด้อยกว่าการบริหารงานด้านอื่นในสำนักงานเขต ย่อมสะท้อนถึงการวางแผนการจัดการเรียนรู้สู่เป้าหมายไม่ต่อเนื่อง ดังนั้นการขับเคลื่อนการศึกษานั้นจะต้องอาศัยภาวะผู้นำที่มีทักษะใหม่ที่จำเป็นในสังคมที่ซับซ้อน มุ่งเน้นด้านความร่วมมือร่วมใจกัน แม้ว่าทุกคนจะไม่มีตำแหน่งใดๆ ก็มีศักยภาพพอที่จะเป็นผู้นำได้ ซึ่งเป็นยุคที่มองผลิตภาพ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2556: 9) ในลักษณะตามให้ทันและก้าวไปข้างหน้า ดังนั้นการปฏิบัติงานของครูนั้นจะต้องร่วมประสานกันเป็นทีม เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน

ภาวะผู้นำกลุ่ม (Collective Leadership) มีแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างวัฒนธรรมในการปฏิบัติงาน โดยมีการผุดบังเกิดภาวะผู้นำขึ้นมาตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งผู้ตามอาจจะกลับกลายเป็นผู้นำหรือผู้นำจะกลับกลายเป็นผู้ตาม (Chirichello, 2004: 121; Hiller, Day, & Vance, 2006: 390; Paunova, 2015: 936) อาจกล่าวได้ว่า “ภาวะผู้นำกลุ่มไม่ได้เกี่ยวกับการเป็นดาว แต่เป็นสิ่งที่เกี่ยวกับการสร้างดาว” นอกจากนี้ยังมีข้อค้นพบในเชิงประจักษ์ว่าภาวะผู้นำกลุ่มจะส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ก่อให้เกิดความมุมานะในการปฏิบัติงาน (Richie, Mackay, & Rigano, 2006: 153-155; Richie, Tobin, Rothl, & Carambo, 2007: 151; Militello, & Benham, 2010: 621) แต่ในปัจจุบันยังไม่ปรากฏองค์ประกอบที่แน่ชัด เป็นเพียงแค่การนำเสนอแนวคิดผ่านการปฏิรูปการศึกษาหรือการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ดังนั้นองค์ประกอบก็แตกต่างตามบริบทการศึกษานั้นๆ นอกจากนี้ประเด็นดังกล่าวนี้ก็ยังไม่มีการศึกษาภายใต้บริบทองค์การสถานศึกษาของประเทศไทย

ถ้าองค์การสถานศึกษาใด มีบุคลากรที่มีภาวะผู้นำกลุ่ม องค์การสถานศึกษานั้นๆ ย่อมมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ (Chirichello, 2004: 122; Richie, Mackay, & Rigano, 2006: 157; Richie, Tobin, Rothl, & Carambo, 2007: 151) เนื่องจากมีความสัมพันธ์ที่เกิดจากความไว้วางใจกัน มีการแบ่งปันความรับผิดชอบในการเป็นผู้นำด้วยการสนับสนุนและแนะนำสมาชิกภายในกลุ่มเพื่อให้บรรลุความสำเร็จ ซึ่งสมาชิกจะได้สัมผัสกับความรู้สึกว่ามีการเสริมสร้างพลังอำนาจด้วยตนเอง ดังนั้นรูปแบบภาวะผู้นำนี้น่าจะเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานร่วมกันของครู ไม่ว่าจะเป็นระดับบุคคลหรือระดับกลุ่ม เช่น หัวหน้าสาระการเรียนรู้ หัวหน้างาน ที่มีบทบาทเป็นทั้งผู้สอนและผู้นำ ซึ่งจะต้องมีการร่วมงานกันและช่วยเหลือเพื่อนครูในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้มี

ประสิทธิภาพสูงสุดเท่าที่จะเป็นได้ ดังนั้นการตระหนักถึงความสำคัญของภาวะผู้นำนี้ย่อมมีความจำเป็นการสร้างครูคุณภาพมืออาชีพสู่การศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0

ผู้วิจัยจึงดำเนินการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำกลุ่มของครู ภายใต้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก และการวิเคราะห์เชิงเทียบขนาน เพื่อตรวจหาและตัดสินใจจำนวนองค์ประกอบ ตรวจสอบความสอดคล้องเชิงประจักษ์ของโมเดลการวัด ซึ่งผลการศึกษาวิจัยดังกล่าวสามารถใช้เป็นแนวทางนำไปสร้างและพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำกลุ่มของครูภายใต้บริบทองค์การสถานศึกษาของกรุงเทพมหานครที่มีความเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

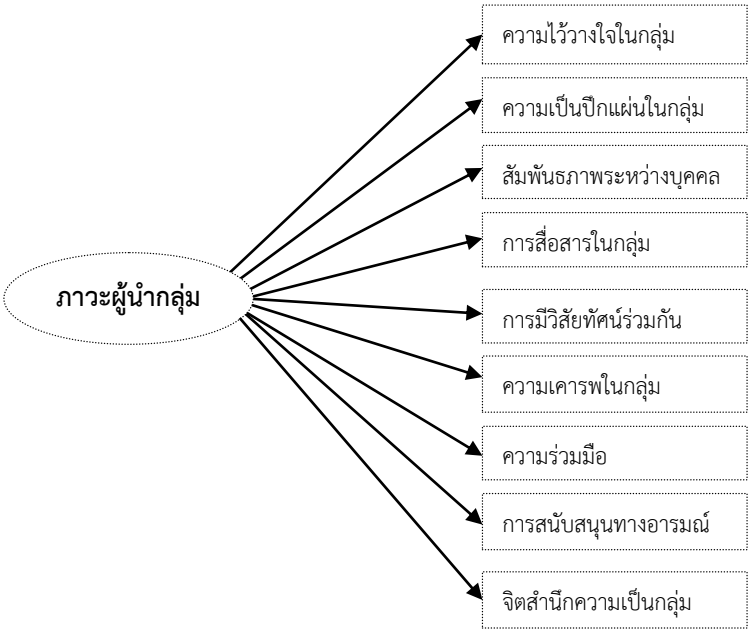
การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบองค์ประกอบภาวะผู้นำกลุ่มของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และ 2) เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดภาวะผู้นำกลุ่มของครู ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์เกิดขึ้นในพื้นที่การวิจัยด้านภาวะผู้นำ โดยนักวิชาการมองว่าภาวะผู้นำเป็นคุณลักษณะเชิงกลุ่ม ไม่ใช่ลักษณะเชิงเดี่ยว (Cullen-Lester, & Yammarino, 2016) โดยที่ Friedrich, Griffith, & Mumford (2016: 313-314, 325) เสนอกรอบแนวคิดของภาวะผู้นำกลุ่ม (Collective leadership) ประกอบด้วย 1) การพัฒนาเครือข่าย (Network development) เป็นสิ่งสำคัญในการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ รวมทั้งทำความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติและความรู้ที่ฝังอยู่ในเครือข่าย ได้แก่ เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดี สร้างความคุ้นเคย ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ 2) การสื่อสาร (Communication) เป็นแนวทางที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างภาวะความไว้วางใจที่จะเอื้อให้ผุดบังเกิดผู้นำในหมู่สมาชิก ได้แก่ การให้ข้อมูลป้อนกลับ ความสามารถในการพูด การใช้ข้อมูลร่วมกัน ปทัสถานในการสื่อสาร การตัดสินใจแบบปรึกษา และ 3) การแลกเปลี่ยนกันเป็นผู้นำทีม (Leader-team exchange) เป็นการกระจายบทบาทภาวะผู้นำไปยังคนอื่น ทั้งในลักษณะของการมอบหมายหน้าที่เป็นทางการหรือในลักษณะของการเสริมสร้างพลังอำนาจ ได้แก่ การมอบหมายความรับผิดชอบ การใช้ความเชี่ยวชาญของแต่ละบุคคล การเสริมพลังอำนาจ ภาวะผู้นำแบบแบ่งปัน เป็นต้น ขณะที่ Scott, Jessica, & Griffith (2016: 5) เสนอทฤษฎีเครือข่ายภาวะผู้นำ (Leadership network Theories) ที่มุ่งเน้นลักษณะของทีมที่มีหลายระดับ เน้นการรับรู้ของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรมในขณะปฏิบัติงานทั้งพฤติกรรมในการนำและการตาม และในขณะเดียวกันก็พิจารณาผลกระทบจากโครงสร้างเครือข่ายภายในกลุ่มด้วย ได้แก่ บทบาทความต้องการของแต่ละบุคคลในเครือข่าย ในลักษณะมุ่งเน้นตนเอง (Self-oriented schema) เช่น บทบาทของตนเองภายในเครือข่ายผู้นำ และ ลักษณะโครงสร้างภาวะผู้นำทีมทั้งหมดโดยรวม ในลักษณะมุ่งเน้นเครือข่าย (Network-oriented schema) เช่น โครงสร้างภาวะผู้นำทีม โดยจะเป็นตัวกำหนดในการผุดบังเกิดภาวะผู้นำและความมีประสิทธิผลของภาวะผู้นำทีม นอกจากนี้ Chrobot-Mason, Gerbasi, & Cullen-Lester (2016: 300) เสนอว่าภาวะผู้นำกลุ่ม (Plural or Collective leadership) ควรมีคุณลักษณะที่ประกอบด้วย

การกำหนดทิศทางขององค์การ (Direction) การประสานความหลากหลายภายในทีมให้มีทิศทางที่สอดประสานกัน (Alignment) และการสร้างพันธะสัญญา (commitment)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากต่างประเทศ (Chirichello, 2004; Richie et al., 2006, 2007; Militello & Benham, 2010; Anderson, 2011; Denis et al., 2012; Méndez, Howell, & Bishop, 2015; Paunova, 2015; Scott et al., 2016; Chrobot-Mason et al., 2016; Friedrich et al., 2016) ได้องค์ประกอบเบื้องต้น 9 องค์ประกอบดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 1 แสดงกรอบแนวความคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร เป็นข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2559 จำนวน 438 โรงเรียน มีจำนวนข้าราชการครูทั้งหมด 14,331 คน (www.bangkok.go.th)

กลุ่มตัวอย่าง สำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นสิ่งสำคัญ โดยที่ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่พอที่จะทำให้ความสัมพันธ์อยู่ที่ประมาณได้มีความน่าเชื่อถือ ควรใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ จำนวน 500 คนขึ้นไป แต่เพื่อชดเชยการขาดหายของแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างขึ้นอีกร้อยละ 20 2) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรลต้องใช้ตัวอย่างขนาดใหญ่ และถ้าขนาดกลุ่มตัวอย่าง 1,000 หน่วย ถือว่าดีที่สุด (Tabachnick & Fidell, 2013: 618) แต่เพื่อชดเชยการขาดหายของแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างขึ้นอีกร้อยละ 30 โดยทั้งสองกลุ่มตัวอย่างได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling Method) โดยขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เพื่อสุ่มเลือกกลุ่มโซน (Area) จากนั้นสุ่มเลือกสำนักงานเขต ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) เพื่อสุ่มเลือกขนาดโรงเรียนในสำนักงานเขตที่เป็นตัวแทนจาก 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ และขั้นตอนที่ 3

ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เพื่อสุ่มเลือกครูในแต่ละขนาดที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้กลุ่มตัวอย่าง 600 คน สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และได้กลุ่มตัวอย่าง 1,300 คน สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามวัดคุณลักษณะภาวะผู้นำกลุ่มของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยลักษณะข้อความจะสอบถามเกี่ยวกับความไว้วางใจในกลุ่ม ความเป็นปึกแผ่นในกลุ่ม สัมพันธภาพระหว่างบุคคล การสื่อสารในกลุ่ม การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ความเคารพในกลุ่ม ความร่วมมือ การสนับสนุนทางอารมณ์ และจิตสำนึกความเป็นกลุ่ม จำนวน 40 ข้อ มีช่วงการประเมิน 5 ระดับ ที่มีระดับการปฏิบัติ/ความคิดเห็น ตั้งแต่ “น้อยที่สุด” ถึง “มากที่สุด” และได้ผ่านการประเมินคุณภาพพิจารณาจากความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้วิธีให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีวิทยาการวิจัย ด้านการวัดประเมิน ด้านบริหารการศึกษาและด้านจิตวิทยา จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) และมีค่าอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ทุกข้อ สะท้อนให้เห็นว่ามีความครอบคลุมตาม เนื้อหาสาระ ความถูกต้องเหมาะสม มีความชัดเจนทางภาษา ความเหมาะสมของรูปแบบการวัดตัวแปร ความเหมาะสมของสัดส่วนของการวัดในแต่ละตัวแปร ซึ่งแสดงว่าเครื่องมือในการวิจัยมีคุณภาพในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ณ โรงเรียนประชาราษฎร์บำเพ็ญ จำนวน 30 คน แล้วทดสอบความคงที่ภายใน (Internal Consistency) ของข้อคำถามรายข้อ โดยการหาค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธี Item Total Correlation พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.381 ถึง 0.893 รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach’s Alpha เท่ากับ 0.978

วิธีเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสืออนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ส่งไปยังสำนักการศึกษากรุงเทพมหานครเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้บังคับบัญชาอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างทุกท่านได้ยินยอมให้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการแจกและเก็บแบบสอบถามกลับคืนในวันเดียวกัน รวมทั้งส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์พร้อมติดแสตมป์เพื่อตอบกลับ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนกลับมา เพื่อทำการคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ และนำมาวิเคราะห์ผลทางสถิติต่อไป

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ 1) สถิติเบื้องต้น เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้วิเคราะห์ลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสถิติสำหรับการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยวิธี Item Total Correlation และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์ Cronbach’s Alpha 2) สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Analysis) และวิธีการวิเคราะห์แกนหลัก (Principal Axis Factoring) รวมทั้งวิเคราะห์เชิงเทียบขนาน (Parallel Analysis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อตรวจหาและตัดสินใจจำนวนองค์ประกอบและสรุปเป็น

องค์ประกอบภาวะผู้นำกลุ่มของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร แล้วดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลภาวะผู้นำกลุ่ม

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำกลุ่มของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเพื่อระบุองค์ประกอบภาวะผู้นำกลุ่มของครูด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เมื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลพบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ (Bartlett's Test of Sphericity = 14743.457, $p<.01$) และข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ (Kaiser-Meyer-Olkin = 0.924)

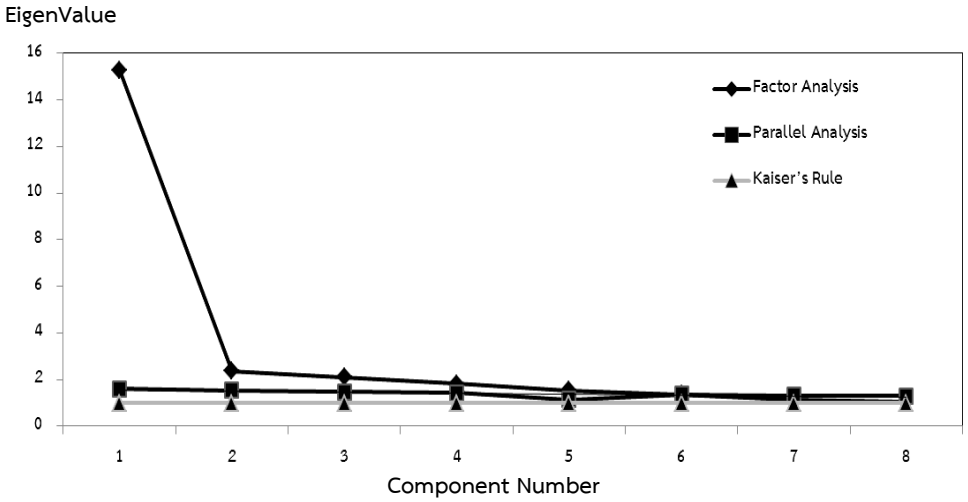
ผลการสำรวจเบื้องต้นเพื่อหาจำนวนองค์ประกอบภาวะผู้นำกลุ่มของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก และการวิเคราะห์เชิงเทียบขนาน ด้วยการพิจารณาค่า Eigen ที่ได้จากข้อมูลจริง (Actual eigenvalues) มีสูงกว่าค่า Eigen จากข้อมูลสุ่มที่จำลองขึ้น (Random eigenvalues) โดยเทียบขนาน ณ เปอร์เซ็นไทล์ที่ 95 ร่วมกับการนับจำนวนขององค์ประกอบเหนือจุดเปลี่ยนโค้ง (Inflexion points) ที่อยู่ในแผนภาพ Cattell's Scree test พบว่าค่า Eigen จากข้อมูลจริงเฉพาะองค์ประกอบ(หรือราก) 6 อันดับแรกเท่านั้น มีขนาดเกินกว่าค่า Eigen จากข้อมูลสุ่มที่เปอร์เซ็นไทล์ 95 พบว่าคุณลักษณะภาวะผู้นำกลุ่มของครู มีจำนวน 6 องค์ประกอบ ซึ่งสามารถอธิบายได้ร้อยละ 61.140 ของความแปรปรวนรวม (Total variance) โดยองค์ประกอบที่ 1 อธิบายได้ร้อยละ 38.154 ส่วนองค์ประกอบที่ 2, 3, 4, 5 และ 6 อธิบายได้ร้อยละ 5.924, 5.274, 4.544, 3.841 และ 3.403 ตามลำดับ (ดูตาราง 1 และภาพประกอบ 2)

ตาราง 1 ผลวิเคราะห์การเทียบขนานและค่าร้อยละความแปรปรวนที่สามารถอธิบายได้

รากที่	ผลวิเคราะห์การเทียบขนาน (Parallel analysis-PA)			ความแปรปรวนที่อธิบายได้	
(Root)	Eigen ข้อมูลจริง	Eigen เฉลี่ยข้อมูลสุ่ม	Eigen ข้อมูลสุ่มที่ Pr_{95} ①	% ความแปรปรวน	การสะสมของ %
1	15.262	1.549	1.615	38.154	38.154
2	2.369	1.486	1.532	5.924	44.078
3	2.110	1.439	1.476	5.274	49.352
4	1.817	1.400	1.434	4.544	53.896
5	1.536	1.363	1.136	3.841	57.737
6	1.361	1.331	1.360	3.403	61.140
7	1.143	1.300	1.328	2.858	63.998
8	1.040	1.272	1.299	2.599	66.597
:②	:	:	:	:	:
40	.118	.562	.592	.295	100.000

หมายเหตุ [1]ค่า Eigen จากข้อมูลสุ่มที่จำลองขึ้น (Random data) ณ เปอร์เซ็นไทล์ที่ 95 สำหรับใช้เป็นเส้นฐาน (Baseline) เปรียบเทียบกับค่า Eigen ที่วิเคราะห์ได้จากข้อมูลจริง

[2]ค่า Eigen (Root) ที่ 9-39 มีค่าสถิติต่างๆ น้อยลงตามลำดับ ในที่นี้ย่อส่วนไว้ เนื่องจากเป็นองค์ประกอบที่ไม่สำคัญต่อการพิจารณา



ภาพประกอบ 2 แสดงการเปรียบเทียบ Eigen 8 องค์ประกอบแรก ที่มีค่ามากกว่า 1 โดยวิเคราะห์จากข้อมูลจริง (Factor Analysis) และข้อมูลจำลอง (Parallel Analysis) รวมทั้ง Kaiser's Rule

การให้ความหมายและกำหนดชื่อองค์ประกอบจากหัวข้อหลักจากกลุ่มตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ 1 มีข้อความที่บ่งชี้ถึงความเคารพในกลุ่ม (item30,29,28) จิตสำนึกความเป็นกลุ่ม (item40,39,37) และความร่วมมือ (item27) ซึ่งถือไม่มีความเด่นชัดในแง่การอธิบายได้ด้วยองค์ประกอบเพราะมีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบไม่สูง โดยข้อความที่มีความหมายสะท้อนถึงความเคารพในกลุ่ม (SGR) เช่น รับฟังและแสดงความคิดเห็นปราศจากอคติ ยอมรับนับถือในทักษะการปฏิบัติงานและการกระทำด้วยใจจริง รวมทั้งข้อความที่สะท้อนถึงจิตสำนึกการทำงาน (SWM) เช่น ตระหนักรู้ถึงความบกพร่องในงานที่รับผิดชอบ มีผลกระทบต่อเพื่อน รู้สึกดีเมื่อปฏิบัติงานตามความรู้ความสามารถ และข้อความที่สะท้อนถึงทีมร่วมแรงร่วมใจ (STC) เช่น เชื่อว่าเพื่อนทุกคนเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนางานให้สำเร็จ การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน จำเป็นสำหรับการปฏิบัติร่วมกัน ด้วยเหตุนี้จึงตั้งชื่อองค์ประกอบเบื้องหลังข้อความนี้ว่า "จิตสำนึกกลุ่ม"

องค์ประกอบที่ 2 ข้อความใน 3 อันดับแรกบ่งชี้ถึงความไว้วางใจ (item2,4,1) และข้อความบ่งชี้ถึงความเป็นปึกแผ่น (item6) ซึ่งถือไม่มีความเด่นชัดในแง่การอธิบายได้ด้วยองค์ประกอบที่ 2 เพราะมีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบไม่สูงนัก ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าองค์ประกอบส่วนใหญ่อธิบายความแปรปรวนร่วมของข้อความบ่งชี้ถึงความไว้วางใจเกี่ยวกับการเปิดเผย (TOP) เช่น สามารถเปิดเผยทั้งเรื่องงานและเรื่องส่วนตัวอย่างสนิทใจ เล่าถึงปัญหาที่เผชิญอยู่ให้เป็นไปอย่างสร้างสรรค์และสบายใจ รวมทั้งเน้นถึงบรรยากาศขององค์การ (TOC) เช่น ในการปฏิบัติงานร่วมกันก็เต็มเปี่ยมด้วยบรรยากาศแบบพี่น้อง รวมทั้งความผูกพันทางอารมณ์ (TEE) เช่น เมื่อเพื่อนมาปฏิบัติงานไม่ครบ ก็รู้สึกหงุดหงิด กระวนกระวายใจ ด้วยเหตุนี้จึงตั้งชื่อองค์ประกอบเบื้องหลังข้อความนี้ว่า "ความไว้วางใจในกลุ่ม"

องค์ประกอบที่ 3 ข้อความใน 3 อันดับแรกบ่งชี้ถึงการสื่อสาร (item17,16,18) นอกจากนี้ยังมีข้อความบ่งชี้ถึงสัมพันธภาพ (item11,12) ทั้งนี้ข้อความทั้งหมดนั้นมีความหมายสะท้อนถึงทักษะในการสนทนา (CDI) เช่น สนทนาด้วยความเป็นมิตร ใช้มือประกอบการสนทนาได้ถูกต้องและเหมาะสม รับฟังเรื่องราวต่างๆ อย่างดี รวมทั้งการใช้ภาษาที่ชัดเจน (CDL) เช่น มีการใช้ภาษาสื่อสารอย่างชัดเจน และมีการรักษาสัมพันธภาพ (CHR) เช่น แม้จะ

มีข้อขัดแย้งขุ่นเคืองใจกัน ก็ยินดีแลกเปลี่ยนความรู้หรือประสบการณ์ ด้วยเหตุนี้จึงตั้งชื่อองค์ประกอบเบื้องหลังข้อความนี้ว่า “การสื่อสารในกลุ่ม”

องค์ประกอบที่ 4 ข้อความใน 3 อันดับแรกบ่งชี้ถึงการสนับสนุนทางอารมณ์ (item33,32,34) โดยมีความหมายสะท้อนถึงการเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น (ERO) เช่น สามารถรับรู้และเข้าใจถึงความต้องการหรืออารมณ์ความรู้สึกของเพื่อนได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว รวมทั้งการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น (EEC) เช่น สามารถรับรู้ความรู้สึกของเพื่อนทุกคนในกลุ่มได้ รวมทั้งการเอาใจใส่ผู้อื่น (ECA) เช่น มักจะพูดคุยซักถามหรือแสดงท่าทางที่บ่งบอกถึงความห่วงใย นอกนั้นมีการถ่วงน้ำหนักทั้ง 2 องค์ประกอบ (cross-loading) ด้วยเหตุนี้จึงได้ตั้งชื่อองค์ประกอบเบื้องหลังข้อความนี้ว่า “การสนับสนุนทางอารมณ์”

องค์ประกอบที่ 5 ข้อความใน 3 อันดับแรกบ่งชี้ถึงการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (item21,22,25) และข้อความบ่งชี้ถึงความร่วมมือ (item25) โดยมีความหมายสะท้อนถึงการกำหนดเป้าหมาย(VGS) เช่น มีส่วนร่วมในการกำหนดกรอบการปฏิบัติงานอยู่เสมอ รวมทั้งการสร้างวิสัยทัศน์ (VVB) เช่น มีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสมมากขึ้น และการปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ (VIM) เช่น มีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย แม้มีภาระงานมาก และอีก 1 ข้อความ (item26) มีการถ่วงน้ำหนักทั้ง 2 องค์ประกอบ ด้วยเหตุนี้จึงได้ตั้งชื่อองค์ประกอบเบื้องหลังข้อความทั้งหมดนี้ว่า “การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน”

องค์ประกอบที่ 6 ข้อความใน 3 อันดับแรกบ่งชี้ถึงความเป็นฝักแผ่น (item8,5,7) โดยมีความหมายสะท้อนถึงการประสานพลังทีม (STS) เช่น การร่วมแรงร่วมใจปฏิบัติงาน จะทำให้งานบรรลุเป้าหมาย รวมทั้งความเหนียวแน่นในทีม (STA) เช่น เชื่อว่าความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันจะนำไปสู่ความสำเร็จได้ และความภูมิใจในกลุ่ม (SGE) เช่น มั่นใจว่าผลสำเร็จของงาน เป็นผลมาจากความสามารถของเพื่อนทุกคนในกลุ่ม ด้วยเหตุนี้จึงได้ตั้งชื่อองค์ประกอบเบื้องหลังข้อความนี้ว่า “ความเป็นฝักแผ่นในกลุ่ม” ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าน้ำหนักของชุดข้อความบ่งชี้ภาวะผู้นำกลุ่มของครูในแต่ละองค์ประกอบ

ข้อ	องค์ประกอบ						h^2	ข้อ	องค์ประกอบ						h^2
	1	2	3	4	5	6			1	2	3	4	5	6	
item30	.678	.218	.056	.269	.009	.008	.583	item33	.150	.027	.107	.805	-.021	-.108	.695
item29	.674	.185	.270	.060	.182	.173	.628	item32	.145	.106	.206	.701	.163	.032	.594
item28	.649	.169	.216	.050	-.178	.210	.575	item35[1]	.129	.194	.213	.647	.348	.205	.682
item40	.597	.252	.210	.301	.278	.247	.693	item34	.178	.219	.222	.589	.117	.136	.508
item38[1]	.576	.186	.222	.342	.348	.182	.687	item36[1]	.325	.040	.105	.557	.281	.395	.664
item39	.559	.169	.192	.231	.370	.277	.644	item21	.011	.219	.165	.133	.812	.136	.772
item31	.548	.185	.268	.179	-.008	-.011	.439	item22	.114	.233	.208	.141	.802	.119	.788
item37	.515	.026	-.037	.267	.298	.392	.582	item25	.338	-.098	-.041	.283	.579	.109	.552
item27	.461	.244	.269	.095	.232	.228	.458	item26[1]	.398	.168	.193	.400	.437	.172	.605
item2	.225	.788	.104	.072	-.001	.175	.718	item8	.223	.102	.179	.003	.151	.701	.607
item4	.071	.754	.053	.122	.152	.071	.619	item5	.090	.375	.208	.073	.107	.671	.659
item1	.114	.754	.188	.030	.142	.259	.704	item7	.250	.177	.251	.099	.132	.663	.623
item3	.200	.726	.144	.136	.084	.021	.614								
item6	.104	.455	.143	.243	.311	.219	.442								
item9[1]	.356	.440	.199	-.001	.351	.066	.487								
item17	.296	-.008	.698	.184	.082	.226	.666								
item16	.081	.129	.638	.248	.106	.064	.507								
item18	.340	.112	.611	.223	.149	.319	.675								
item15	.184	.207	.606	.051	.253	.125	.526								
item10[1]	.028	.349	.592	.121	.136	.041	.508								
item11	.197	.131	.537	.067	.044	.168	.379								
item12	.117	.254	.533	.177	.084	.093	.409								

หมายเหตุ: [1]ข้อความที่มีค่า cross-loading สูง ผู้วิจัยพิจารณาตัดทิ้ง

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดภาวะผู้นำกลุ่มของครู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเพื่อเชิงยืนยันของโมเดลการวัดภาวะผู้นำกลุ่มของครู เมื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.099 ถึง 0.775 ทุกตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมทริกซ์สหสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหมดไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Bartlett's test: χ^2 =11106.990, df = 153, p = 0.000, KMO = 0.908) และค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) มีค่าระหว่าง 0.818 ถึง 0.931 ซึ่งมากกว่า .50 ทุกค่า แสดงว่าข้อคำถามมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างได้

สำหรับค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตคุณลักษณะภาวะผู้นำกลุ่มของครู อยู่ระหว่าง 4.088 ถึง 4.639 โดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ตัวแปรด้านทีมร่วมแรงร่วมใจ (STC) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ในระดับสูงมาก (M=4.639, S.D.=0.552) รองลงมาคือทักษะในการสนทนา (CDI) และการปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ (VIM) (M=4.457, S.D.=0.683; M=4.452, S.D.=0.637 ตามลำดับ) ขณะที่ตัวแปรการเปิดเผย (TOP) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด (M=4.088, S.D.=0.765) รายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดภาวะผู้นำกลุ่มของครู

	SGR	SWM	STC	TOP	TOC	TEE	CDI	CDL	CHR	ERO	EEP	ECA	VGS	VVB	VIM	STS	STA	SGE
SGR	.919																	
SWM	.572**	.939																
STC	.541**	.594**	.928															
TOP	.360**	.426**	.374**	.866														
TOC	.323**	.331**	.338**	.579**	.892													
TEE	.302**	.397**	.322**	.541**	.446**	.931												
CDI	.353**	.449**	.405**	.257**	.279**	.311**	.903											
CDL	.449**	.503**	.458**	.382**	.323**	.355**	.618**	.927										
CHR	.360**	.485**	.459**	.358**	.254**	.342**	.529**	.582**	.946									
ERO	.247**	.363**	.272**	.163**	.100**	.178**	.313**	.264**	.309**	.784								
EEP	.295**	.362**	.351**	.235**	.207**	.188**	.372**	.384**	.358**	.581**	.885							
ECA	.363**	.481**	.481**	.336**	.297**	.389**	.450**	.440**	.492**	.447**	.422**	.935						
VGS	.194**	.410**	.392**	.278**	.363**	.321**	.316**	.369**	.311**	.204**	.368**	.379**	.818					
VVB	.222**	.420**	.407**	.304**	.358**	.348**	.368**	.370**	.291**	.198**	.353**	.325**	.775**	.826				
VIM	.315**	.396**	.510**	.161**	.131**	.197**	.214**	.335**	.306**	.269**	.342**	.306**	.440**	.446**	.905			
STS	.348**	.444**	.537**	.262**	.315**	.312**	.358**	.440**	.400**	.140**	.231**	.355**	.313**	.352**	.302**	.892		
STA	.302**	.333**	.395**	.438**	.488**	.400**	.386**	.456**	.350**	.172**	.273**	.328**	.370**	.351**	.202**	.519**	.918	
SGE	.432**	.513**	.507**	.380**	.327**	.336**	.385**	.471**	.460**	.099**	.256**	.380**	.339**	.317**	.299**	.604**	.484**	.920
M	4.375	4.402	4.639	4.088	4.233	4.199	4.457	4.519	4.359	4.107	4.179	4.177	4.128	4.118	4.452	4.464	4.431	4.421
S.D.	.616	.612	.552	.765	.844	.662	.683	.593	.596	.710	.748	.688	.688	.757	.637	.641	.697	.676

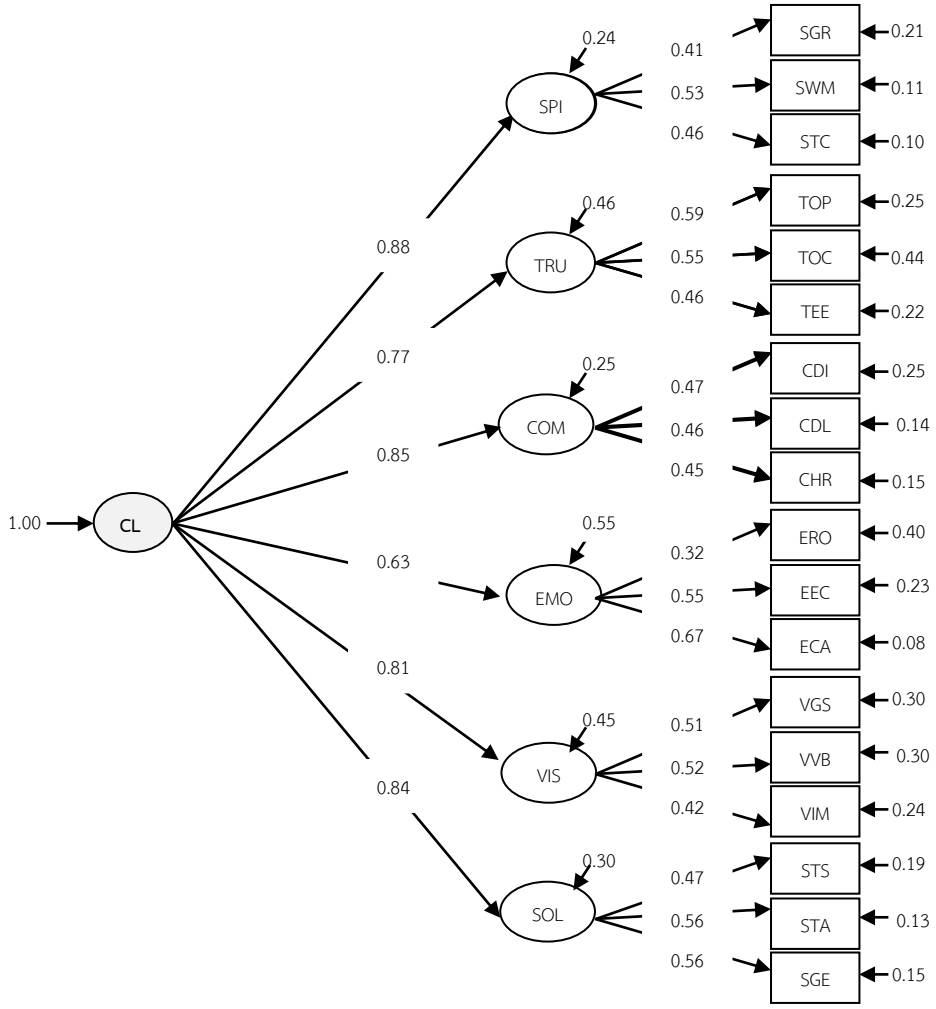
Bartlett's test χ^2_{153} = 11106.990, p <.01, KMO = .900

หมายเหตุ: **p< .01, ค่าแนวทแยง คือ ค่า Measures of Sampling Adequacy (MSA)

องค์ประกอบภาวะผู้นำกลุ่มของครูหลังการปรับโมเดลโดยปรับแก้รูปแบบสมมติฐานตามค่าดัชนีความกลมกลืนพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 58.870, p = 0.750, df = 67 และเมื่อพิจารณาจากค่าอื่นๆ ร่วมด้วยพบว่า ค่าสถิติไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2 / df) มีค่าเท่ากับ 0.920 และมีค่าน้อยกว่า 2 ส่วนค่าดัชนี GFI = 0.990, AGFI = 0.990, CFI = 1.000 มีค่ามากกว่า 0.900 สำหรับค่าดัชนี SRMR = 0.011, RMSEA = 0.000 มีค่าน้อยกว่า .05 สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) อยู่ระหว่าง 0.630 ถึง 0.880 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 ทุก

องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานมากที่สุดคือ จิตสำนึกกลุ่ม (SPI), ความเป็นฝักแผ่นในกลุ่ม (SOL) และการสื่อสารในกลุ่ม (COM) (β = 0.880, 0.840 และ 0.840 ตามลำดับ) ส่วนองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานน้อยที่สุดคือ การสนับสนุนทางอารมณ์ (EMO) (β = 0.630)

เมื่อพิจารณาคุณภาพของโมเดล พบว่าความเที่ยงตรงเชิงลู่เข้า (Convergent validity) จากค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เฉลี่ยของตัวแปร (Average Variance Extracted: AVE) มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แสดงให้เห็นว่ามีโมเดลการวัดมีความเที่ยงตรงเชิงลู่เข้าที่ดี และความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (Construct Reliability: CR) มีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง ส่วนความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) พิจารณาจากค่า AVE ขององค์ประกอบทุกค่าพบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.500 - 0.599 และค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.067 - 0.237 แสดงให้เห็นว่าค่า AVE ขององค์ประกอบมีค่ามากกว่าค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบ ดังนั้นโมเดลนี้จึงมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (ดูภาพประกอบ 3 และตาราง 4)



Chi-Square = 58.87, df = 67, P-value = 0.750, RMSEA = 0.000

ภาพประกอบ 3 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบภาวะผู้นำกลุ่มของครู

ตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดภาวะผู้นำของครู หลังปรับโมเดล

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	$b(SE)$	β	t	R^2	AVE	CR
การวิเคราะห์องค์ประกอบลำดับแรก							
จิตสำนึกกลุ่ม	ความเคารพในกลุ่ม (SGR)	0.400 (0.02)	0.680	22.430**	0.470		
(SPI)	จิตสำนึกการทำงาน (SWM)	0.490 (-)	0.840	-	0.700	0.599	0.817
	ทีมร่วมแรงร่วมใจ (STC)	0.410 (0.01)	0.790	27.900**	0.620		
ความไว้วางใจในกลุ่ม	การเปิดเผย (TOP)	0.640 (-)	0.770	-	0.590		
(TRU)	บรรยากาศขององค์การ (TOC)	0.610 (0.03)	0.690	22.260**	0.440	0.559	0.791
	ความผูกพันทางอารมณ์ (TEE)	0.500 (0.03)	0.780	18.660**	0.480		
การสื่อสารในกลุ่ม	ทักษะในการสนทนา (CDI)	0.500 (0.02)	0.690	26.700*	0.470		
(COM)	การใช้ภาษาที่ชัดเจน (CDL)	0.490 (-)	0.780	-	0.610	0.549	0.784
	การรักษาสัมพันธภาพ (CHR)	0.480 (0.02)	0.750	24.820**	0.570		
การสนับสนุนทางอารมณ์	การเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น (ERO)	0.250 (0.02)	0.520	15.050**	0.270		
(EMO)	การรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น (EEC)	0.320 (0.02)	0.640	17.500*	0.410	0.500	0.721
	การเอาใจใส่ผู้อื่น (ECA)	0.390 (-)	0.860	-	0.730		
การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน	การกำหนดเป้าหมาย(VGS)	0.660 (0.02)	0.690	31.440**	0.480		
(VIS)	การสร้างวิสัยทัศน์ (VVB)	0.670 (-)	0.690	-	0.470	0.500	0.717
	การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ (VIM)	0.530 (0.03)	0.650	17.210**	0.420		
ความเป็นฝักแผ่นในกลุ่ม	การประสานพลังทีม (STS)	0.520 (-)	0.710	-	0.500		
(SOL)	ความเหนียวแน่นในทีม (STA)	0.520 (0.03)	0.740	19.570**	0.550	0.538	0.777
	ความภูมิใจในกลุ่ม (SGE)	0.580 (0.03)	0.750	21.170**	0.560		
การวิเคราะห์องค์ประกอบลำดับสอง							
ภาวะผู้นำกลุ่ม (CL)	จิตสำนึกกลุ่ม (SPI)	0.880 (0.03)	0.890	30.150**	0.780		
	ความไว้วางใจในกลุ่ม(TRU)	0.770 (0.03)	0.760	22.100**	0.580		
	การสื่อสารในกลุ่ม (COM)	0.850 (0.04)	0.840	22.510**	0.710		
	การสนับสนุนทางอารมณ์(EMO)	0.630 (0.03)	0.630	25.260**	0.400		
	การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (VIS)	0.810 (0.04)	0.810	20.430**	0.650		
	ความเป็นฝักแผ่นในกลุ่ม(SOL)	0.840 (0.03)	0.840	24.670**	0.700		

หมายเหตุ: **p<.01

- ไม่รายงานค่า SE และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (Constrained Parameters)

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบภาวะผู้นำกลุ่มของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร มีจำนวน 6 องค์ประกอบ ประกอบด้วย จิตสำนึกกลุ่ม ความไว้วางใจในกลุ่ม การสื่อสารในกลุ่ม การสนับสนุนทางอารมณ์ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน และความเป็นฝักแผ่นในกลุ่ม ซึ่งเป็นการลดจำนวนตัวแปรลงจากกรอบแนวคิดเบื้องต้นที่เป็นผลมาจากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องว่ามีจำนวน 9 องค์ประกอบ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ต้องการลดปริมาณหรือจำนวนตัวแปรในการวิจัย (Data reduction) โดยอาศัยการรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมาสร้างเป็นองค์ประกอบที่อยู่เบื้องหลังตัวแปรเหล่านั้น เช่น องค์ประกอบด้านจิตสำนึกกลุ่ม เป็นการรวมกันของตัวแปรในองค์ประกอบความเคารพในกลุ่มกับจิตสำนึกความเป็นกลุ่ม องค์ประกอบด้าน

การสื่อสารในกลุ่มเป็นการรวมกันของตัวแปรในองค์ประกอบการสื่อสารกับสัมพันธภาพ ทั้งนี้จากองค์ประกอบที่ค้นพบนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการหลายท่าน (Chrobot-Mason et al, 2016; Friedrich et al, 2016) แต่เนื่องจากการศึกษาภายใต้บริบทของประเทศไทย ย่อมจะมีความแตกต่างของชื่อองค์ประกอบ เช่น 1) องค์ประกอบด้านจิตสำนึกกลุ่ม โดยมีความเคารพในกลุ่ม จิตสำนึกการทำงานและจิตสำนึกในกลุ่ม ซึ่งเทียบเคียงได้กับองค์ประกอบการสร้างพันธะสัญญา 2) องค์ประกอบด้านความไว้วางใจในกลุ่ม โดยสามารถเปิดเผยทั้งเรื่องงานและเรื่องส่วนตัวอย่างสนิทใจ เล่าถึงปัญหาที่เผชิญอยู่อย่างสบายใจ มีบรรยากาศแบบพี่น้องและรวมทั้งความผูกพันทางอารมณ์ เทียบเคียงได้กับองค์ประกอบด้านเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดี สร้างความคุ้นเคย ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ 3) องค์ประกอบด้านการสื่อสารในกลุ่ม โดยมีการสนทนาด้วยความเป็นมิตร ใช้มือประกอบการสนทนาได้ถูกต้อง รับฟังเรื่องราวต่างๆ อย่างดี ใช้ภาษาที่ชัดเจนและมีการรักษาสัมพันธภาพ เทียบเคียงได้กับองค์ประกอบด้านการให้ข้อมูลป้อนกลับ ความสามารถในการพูด 4) องค์ประกอบด้านการสนับสนุนทางอารมณ์ โดยมีการเข้าใจอารมณ์ รับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น รวมทั้งการเอาใจใส่ผู้อื่น ซึ่งเทียบเคียงได้กับองค์ประกอบด้านเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดี ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ 5) องค์ประกอบด้านการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน โดยมีการกำหนดเป้าหมาย การสร้างวิสัยทัศน์และการปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ ซึ่งเทียบเคียงได้กับองค์ประกอบด้านการกำหนดทิศทางขององค์การ 6) องค์ประกอบด้านความเป็นฝักแผ่นในกลุ่ม โดยมีการประสานพลังทีม ความเหนียวแน่น ในทีม และความภูมิใจในกลุ่ม ซึ่งเทียบเคียงได้กับองค์ประกอบด้านการเสริมพลังอำนาจและเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดี อย่างไรก็ตามองค์ประกอบที่ค้นพบนี้สามารถอธิบายความแปรผันที่เกิดขึ้นในภาวะผู้นำกลุ่มของครูได้ร้อยละ 61.140 อย่างไรก็ตามแนวคิดภาวะผู้นำกลุ่มยังมีองค์ประกอบอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาพิจารณาในการศึกษาครั้งนี้ จากผลการศึกษาในเรื่องที่ใกล้เคียงกับภาวะผู้นำกลุ่ม (Collective Leadership) ในบริบทของสังคมไทย แต่ใช้ชื่อเรียกที่แตกต่างกันออกไป เช่น ภาวะผู้นำกลุ่ม (Group Leadership) ภาวะผู้นำทีม (Team Leadership) (สมัคร เยาวกรณ์, 2555; อรวรรนี ไชยปัญหา, 2556; ชายหาญณรงค์, 2557) ไม่ว่าจะเป็นองค์ประกอบด้านการสอนงาน การจัดการความขัดแย้ง การบริหารความเปลี่ยนแปลง เป็นต้น

โมเดลการวัดภาวะผู้นำกลุ่มของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน แสดงให้เห็นว่าดัชนีความกลมกลืนแบบสัมบูรณ์ (Absolute fit indices) ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ มีค่าน้อยกว่า 2 และค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า (RMSEA RMR SRMR) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ส่วนดัชนีความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Indices = GFI AGFI TLI NFI) มีค่ามากกว่า 0.95 (Mulaik & Millsap, 2000: 51; Brown, 2015: 67-73) แสดงว่าโมเดลมีลักษณะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบโมเดลการวัดของตัวแปรแฝงเพื่อยืนยันโครงสร้างของโมเดลการวัดว่าตัวแปรแฝงที่ผู้วิจัยทำการศึกษาวัดมาจากตัวแปรสังเกตได้ที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมทั้งตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงในโมเดลสมการโครงสร้างว่ามีความสัมพันธ์เพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างหรือไม่ (Mulaik & Millsap, 2000: 43-52) ซึ่งเป็นการตรวจสอบคุณสมบัติของตัวแปรสังเกตได้ว่าสามารถเป็นตัวแทนที่แท้จริงขององค์ประกอบย่อยได้หรือไม่ ทั้งนี้พบว่าค่าสถิติ

ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 18 ตัว มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำถึงสูง (R^2 อยู่ระหว่าง 0.270 ถึง 0.730) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับความสอดคล้องในรายตัวแปร (Path estimation) หรือค่าน้ำหนักองค์ประกอบ โดยทั่วไปที่ยอมรับได้คือ 0.50 ขึ้นไป (Tabachnick & Fidell, 2013: 654; Brown, 2015: 27) ซึ่งพบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่า 0.80 การที่มีน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละตัวแปรใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่าแต่ละตัวแปรมีความสำคัญเท่าๆ กัน ด้วยเหตุนี้ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นการยืนยันความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของโมเดลภาวะผู้นำกลุ่มของครู ทั้งนี้เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นเทคนิคและวิธีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่ดีวิธีหนึ่ง ซึ่งขั้นตอนที่สำคัญในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลอีกขั้นตอนหนึ่งคือการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลที่เป็นสมมติฐานการวิจัย หรือการประเมินความถูกต้องของโมเดลหรือการตรวจสอบความเหมาะสมพอดีระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542: 40) จากผลการวิเคราะห์ที่แสดงข้างต้นจึงอาจกล่าวได้ว่าโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของภาวะผู้นำกลุ่มของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง สามารถนำไปใช้วัดภาวะผู้นำกลุ่มของครูได้

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของภาวะผู้นำกลุ่มของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้น มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง จึงสามารถนำไปใช้พัฒนาภาวะผู้นำกลุ่มของครูได้โดย ผู้บริหารสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ควรมีนโยบายและแผนงานส่งเสริมภาวะผู้นำกลุ่มของครูในระดับหัวหน้าสายงาน หัวหน้างาน หัวหน้ากลุ่มสาระ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร สามารถนำองค์ประกอบไปใช้เป็นเครื่องมือประเมิน เพื่อศึกษาทำความเข้าใจจุดเด่น จุดด้อยของทักษะการบริหารของบุคลากรในสังกัด นำไปสู่การวางแผน ส่งเสริม สนับสนุนที่เหมาะสมต่อไป อย่างไรก็ตามองค์ประกอบที่ค้นพบดังกล่าว ยังขาดการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างในระดับโมเดลการวัดขององค์ประกอบภาวะผู้นำกลุ่ม ดังนั้นควรมีการพัฒนาองค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยการนำองค์ประกอบมาตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลด้วยวิธีการวิเคราะห์กลุ่มพหุ (Multiple group analysis) เพื่อให้ได้โมเดลที่มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับ

เอกสารอ้างอิง

ชาย หาญณรงค์. (2557). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำแบบทีมของผู้บริหารในสถานประกอบการ. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ฉบับมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, *7*(2), 227-237.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล:สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2556). *ออกแบบผู้นำแบบใหม่: ผู้นำเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ.* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมัคร เยาวกรณ์. (2555). *การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างภาวะผู้นำทีมของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์เขต 3*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สาขาภาวะผู้นำทางการบริหารการศึกษา.

อรวรรนี ไชยปัญหา. (2556). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทีมของผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา.

Anderson, M. (2011). The Struggle for Collective Leadership: Thinking and practice in a multi-campus school setting. *Educational Management Administration & Leadership, 40*(3), 328-342. DOI:10.1177/1741143212436955

Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research* (2nd ed.). NY: The Guilford Press.

Chirichello, M. (2004). Collective leadership: Reinventing the principal ship. *Kappa Delta Pi Record***,** *40*(3), 119-123.

Chrobot-Mason, D., Gerbasi, A., & Cullen-Lester, K. L. (2016). Predicting leadership relationships: The importance of collective identity. *The Leadership Quarterly*, *27*, 298–311. DOI:10.1016/j.leaqua.2016.02.003

Cullen-Lester, K. L., & Yammarino, F. J. (2016). Collective and network approaches to leadership: Special issue introduction. *The Leadership Quarterly*, *27*, 173–180. DOI:10.1016/j.leaqua.2016.02.001

Denis, J. L., Langley, A., & Sergi, V. (2012). Leadership in the plural. *The Academy of Management Annals*, *6*, 211–283.

Friedrich, T. L., Griffith, J. A., & Mumford, M. D. (2016). Collective leadership behaviors: Evaluating the leader, team network, and problem situation characteristics that influence their use. *The Leadership Quarterly, 27*, 312–333. DOI:10.1016/j.leaqua.2016.02.004

Friedrich, T. L., Vessey, W. B., Schuelke, M. J., Ruark, G. A., & Mumford, M. D. (2009). A framework for understanding collective leadership: The selective utilization of leader and team expertise within networks. *The Leadership Quarterly, 20*, 933–958.

Giusta, P. (2013). The arab spring and western societies fraternity and collective leadership. *Journal of Dialogue & Culture, 2*(1), 68-79.

Hiller, N. J., Day, D. V., & Vance, R. J. (2006). Collective enactment of leadership roles and team effectiveness: A field study. *The Leadership Quarterly, 17*, 387–397.

Méndez, M. J., Howell, Jon P., & Bishop, J. W. (2015). Beyond the unidimensional collective leadership model: Study of leadership patterns in committees. *Leadership & Organization Development Journal, 36*(6), 675-696. DOI:10.1108/LODJ-11-2013-0141

Militello, M., & Benham, M. K. P. (2010). “Sorting Out” collective leadership: How Q-methodology can be used to evaluate leadership development. *The Leadership Quarterly, 21*, 620–632.

Mulaik, S. A., & Millsap, R. E. (2000). Doing the four-step right. *Structural equation modeling*, *7*, 36-73. DOI:10.1207/ S15328007SEM0701_02

Paunova, M. (2015). The emergence of individual and collective leadership in task Groups: A matter of achievement and ascription. *The Leadership Quarterly, 26*, 935–957. DOI:10.1016/j.leaqua.2015.10.002

Ritchie, S. M., Mackay, G., & Donnal, L. R. (2006). Individual and collective leadership in school xcience department. *Research in Science Education, 36*, 141-161.

Ritchie, S. M., Tobin, K., Rothl, W., & Carambo, C. (2007). Transforming an academy through the enactment of collective curriculum leadership. *Journal of Curriculum Studies, 39*(2), 151–175.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston: Pearson.

Scott, C. P. R., Jiang, H., Wildman, J. L., & Griffith, R. (In Press). The impact of implicit collective leadership theories on the emergence and effectiveness of leadership networks in teams. *Human Resource Management Review*. DOI:10.1016/j.hrmr.2017.03.005

Translated Thai References (ส่วนที่แปลรายการอ้างอิงภาษาไทย)

Chaipanha, O. (2013). *Team Leadership Development Model of Small sized School Administrators*. (Doctoral dissertation), Sakon Nakhon Rajabhat University, Educational Administration and Development.

Hannarong, C. (2014). The development of training program in team leadership for administrators in establishment. *Veridian E-Journal*, *7*(2), 227-237.

Sinlaluk, P. (2013). *Redesingning educational leadership: Creative and productive leader*. Bangkok: Chularongkorn University.

Wiratchai, N. (2005). *LISREL modeling: Statistics analysis for Research* (3rd ed.). Bangkok: Chularongkorn University.

Yaowakorn, S. (2012). *Development of a team leadership enhancement model for the basic school committee under the office of Kalasin Primary Educational Service Area 3.* (Doctoral dissertation), Sakon Nakhon Rajabhat University, Leadership in Educational.