การวิจัยเพื่อสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของข้าราชการครู สังกัดกรุงเทพมหานคร

วันที่รับบทความ	05/06/2562
วันแก้ไขบทความ	20/07/2562
วันตอบรับบทความ	22/07/2562

พิพัฒน์ ศรไพบูลย์[1] โกศล มีคุณ[2]
นรา สมประสงค์[3] ธารินทร์ รสานนท์[4]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มุ่งสร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพสูงเพื่อวัดการทำงานอย่างอุทิศตนของข้าราชการครู สังกัดกรุงเทพมหานคร และอีก 3 ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง โดยการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพ โดยขั้นต้นตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 40 คน คัดเลือกข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนกดี ($r \geq 0.20$) ต่อไป นำเครื่องมือวัดไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 300 คน เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และ 240 คน เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า เครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู มี 3 องค์ประกอบ 14 ตัวแปร ร้อยละการอธิบายรวม 52.99 เครื่องมือวัดทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตนของครู มี 3 องค์ประกอบ 13 ตัวแปร ร้อยละการอธิบายรวม 61.43 เครื่องมือวัดความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตนของครู มี 2 องค์ประกอบ 12 ตัวแปร ร้อยละการอธิบายรวม 52.38 และเครื่องมือวัดการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา มี 2 องค์ประกอบ 15 ตัวแปร ร้อยละการอธิบายรวม 61.37 โมเดลองค์ประกอบของเครื่องมือวัดตัวแปรที่สร้างขึ้น ได้รับการยืนยัน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง จากข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา เป็น 0.88 0.77 0.64 และ 0.95 ตามลำดับ ในขั้นการตรวจสอบความตรง ทดลองใช้เครื่องมือดังกล่าวพร้อมกับเครื่องมือวัดจิตลักษณะอื่นอีก 3 ประการ พบว่า มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางถึงสูง โดยมีค่า r ตั้งแต่ 0.434 - 0.790 แสดงให้เห็นถึงความตรงเชิงลู่เข้า ของเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้น

คำสำคัญ : การสร้างเครื่องมือ การประเมิน-ความตรง การทำงานอย่างอุทิศตนของครู

มหาวิทยาลัยราชภัฏ

[1] นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา
อีเมล : sornpaiboon_p@hotmail.com

[2] รองศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา

[3] รองศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา

[4] ดร., สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา

The Development of Instruments for Measuring Dedicated Working Behavior and Related Factors of Government Teachers under Bangkok Metropolitan Administration

Received	05/06/2019
Revised	20/07/2019
Accepted	22/07/2019

Piputh Sornpaiboon[1] Kosol Meekun[2]
Nara Somprasong[3] Tharin Rasanon[4]

Abstract

This research aimed to develop high-quality instruments for measuring teachers' dedicated behavior and three related variables of government teachers under the Bangkok Metropolitan Administration. The quality evaluation was undertaken by experts. The developed instrument was tried out with 40 government teachers. Questions were analyzed and selected only the items that passed the discriminative criteria (r≥0.20). The qualified set of items was tried out with 300 teachers to analyze exploratory factors and 240 teachers for the confirmatory factor analysis. The results showed that the instrument for measuring the teachers' dedicated behavior consisted of 3 main components and 14 sub-components, with a total variance of 52.99%.The instrument for measuring the teachers' attitude toward the dedicated working behavior consisted of 3 main components and 13 sub-components, with a total variance of 61.43%. The instrument for measuring the self-belief of the teachers in working dedicatedly consisted of 2 main components and 12 sub-components, with a total variance of 52.38%. The instrument for measuring the school administrators' exercise

[1] Graduate student (Doctor of Philosophy), Educational Adminstration Program, College of Management University of Phayao e-mail: soenpaiboon_p@hotmail.com

[2] Assistant Professor, Doctor of Philosophy, Educational Adminstration Program, College of Management University of Phayao

[3] Associate Professor, Doctor of Philosophy, Educational Adminstration Program, College of Management University of Phayao

[4] Doctor of Philosophy, Educational Adminstration Program, College of Management University of Phayao

of power consisted of 2 main components and 15 sub-components, with a total variance of 61.37%. The reliability of the instruments' component models was examined using Cronbach's alpha coefficient, yielded reliability values of 0.88, 0.77, 0.64, and 0.95, respectively. The instruments' validation was tested, and the result revealed a relationship between instruments at moderate to a high level (r=0.434 – 0.790) or high convergent validity.

Keywords: instrument development, validation, teacher's dedicated working behavior

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

บทนำ

เป้าหมายของประเทศไทยในปี 2579 ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2584 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560, น. 3) กำหนดไว้ว่า "เศรษฐกิจและสังคมไทย มีการพัฒนาอย่างมั่นคง บนฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน สังคมไทยเป็นสังคมที่เป็นธรรม มีความเหลื่อมล้ำน้อย คนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นพลเมืองที่มีวินัย ตื่นรู้ และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต มีความรู้ มีทักษะและทัศนคติที่ดี นอกจากนั้น ประเทศไทยยังประสบปัญหาคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะคุณภาพของบุคลากร คือ ครู

คุณภาพของครู เป็นปัจจัยสำคัญที่ยิ่งใหญ่ ในความสำเร็จหรือล้มเหลวของการศึกษาของผู้เรียน (Audrey Amrein-Beardsley, 2007, p. 230) ครูยังต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ เป็นปัญหาพื้นฐานที่อาจทำให้ครูเกิดความเหนื่อยล้า (Burn - out) ในงานได้ และเมื่อครูเกิดความเหนื่อยล้า จะนำไปสู่ปัญหาการปฏิบัติงานเกิดความย่อหย่อน ขาดประสิทธิภาพ หากยังไม่มีการแก้ไขอย่างเหมาะสม ย่อมส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูและคุณภาพการศึกษา และที่สำคัญนโยบายทางการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2559 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ, 2551, น. 6) ได้กำหนดไว้ในประเด็นที่ 4 เกี่ยวกับการพัฒนาครู ซึ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของครู หากโรงเรียนใดมีครูที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ก็จะส่งผลดีในการพัฒนาผู้เรียนซึ่งเป็นอนาคตของชาติ การพัฒนาครูที่สำคัญ คือ การพัฒนาพฤติกรรมของครู พฤติกรรมที่พึงปรารถนาและควรพัฒนาให้มีมาก คือ "พฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู" เมื่อจะพัฒนาพฤติกรรมของครูในเบื้องต้นจะต้องมีเครื่องมือวัดที่ดีเสียก่อน เพราะจะพัฒนาสิ่งใดจะต้องวัดสิ่งนั้นได้และวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ ดังที่ Thorndike (1918, cited in Aiken, 1996, pp. 427-431) และ Mc Call (1939, cited in Linn, 1989, pp. 398-404) เคยกล่าวไว้ว่า อะไรหรือสิ่งใดก็ตามถ้ามีอยู่จะต้องมีอยู่จำนวนหนึ่ง และจะต้องวัดได้ ขณะที่ Kerlinger and Lee (2000, p. 623) เห็นว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเชิงปริมาณส่วนใหญ่ต้องอาศัยเครื่องมือเป็นสำคัญ และ Leedy and Ormrod (1993, p. 22) กล่าวว่า ไม่มีสิ่งใดที่มีอยู่ ที่นักวิจัยไม่สามารถวัดได้ ปัญหาขณะนี้คือ จะสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครูได้อย่างไรที่เป็นไปตามหลักวิชาการ และสร้างให้มีคุณภาพดีได้อย่างไร จึงเป็นที่มาของประเด็นการวิจัยนี้

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู โดยใช้แนวทางที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และด้านความสัมพันธ์กับชุมชน การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพดำเนินการตามขั้นตอน และหลักวิชาการอย่างเคร่งครัด ทำการตรวจสอบคุณภาพทั้งขั้นพื้นฐานและขั้นสูง ขณะเดียวกันก็ได้สร้างเครื่องมือวัด ทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตนของครู ความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตนของครู และการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา ในหลักการและวิธีการเดี่ยวกันด้วย เพื่อให้ได้เครื่องมือที่ได้มาตรฐานสำหรับใช้ในงานศึกษา วิจัยและพัฒนาครูไทย

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสร้างเครื่องมือที่ได้มาตรฐานในการวัดการทำงานอย่างอุทิศตนของข้าราชการครู สังกัดกรุงเทพมหานคร และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานของครู

สมมติฐานการวิจัย

1. เครื่องมือที่สร้างขึ้นแสดงองค์ประกอบของตัวแปรที่วัดอย่างน้อยสามองค์ประกอบ องค์ประกอบร่วมกันสามารถอธิบายความแปรปรวนลักษณะที่วัดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

2. องค์ประกอบที่พบได้รับการยืนยันจากข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) และมีค่าความเที่ยงที่คำนวณโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ไม่น้อยกว่า 0.70

3. เครื่องมือที่สร้างขึ้นมีความตรงในลักษณะต่าง ๆ อย่างน้อยสองลักษณะโดยเป็นความตรงในลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างการวัดด้วยเครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู กับเครื่องมือชนิดอื่น

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ข้าราชการครู สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 14,764 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้าราชการครู สังกัดกรุงเทพมหานคร เลือกใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Sampling) โดยประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย โดยขั้นตอนที่ 1 ใช้การสุ่มพื้นที่ (Area Sampling) ได้พื้นที่ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 กลุ่มเขต จาก 6 กลุ่มเขต ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Quota Random Sampling) ทำการสุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ขนาดละ 5 โรงเรียน ต่อ 1 กลุ่มเขต ได้ทั้งหมด 45 โรงเรียน ขั้นตอนที่ 3 ทำการสุ่มแบบสัดส่วน (Quota Sampling) โดยใช้สุ่มเลือกข้าราชการครูเพศชายและเพศหญิงในสัดส่วนเท่ากัน ได้กลุ่มตัวอย่างสำหรับทดลองใช้เครื่องมือ จำนวน 40 คน กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ จำนวน 300 คน กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและตรวจสอบความตรง (Validation) จำนวน 240 คน รวมใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 580 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เครื่องมือฉบับร่างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพในขั้นต้นได้แก่ การวิเคราะห์เอกสาร การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (ค่า IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ และการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน เพื่อตรวจสอบความสามารถในการจำแนกรายข้อ (Item Discrimination: r) มีค่า r ไม่น้อยกว่า 0.20 และหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของเครื่องมือวัดทั้งฉบับ ประกอบด้วย

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

2.1 เครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของข้าราชการครู มีค่า r ระหว่าง 0.37 ถึง 0.66 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.88

2.2 เครื่องมือวัดทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตนของครู มีค่า r ระหว่าง 0.63 ถึง 0.86 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.79

2.3 เครื่องมือวัดความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตนของครู มีค่า r ระหว่าง 0.45 ถึง 0.75 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.64

2.4 เครื่องมือวัดการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา มีค่า r ระหว่าง 0.72 ถึง 0.95 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.95

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงแรกดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการทดลองเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ช่วงที่สอง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจำนวน 300 คน และช่วงที่สามดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและการประเมินความตรงของเครื่องมือที่สร้างขึ้นจำนวน 240 คน ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตตามลำดับขั้นตอนจากหน่วยงานต้นสังกัด และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวผู้วิจัยเอง ได้แบบวัดฉบับสมบูรณ์ จำนวน 580 ฉบับ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล วิจัยที่จะกล่าวต่อไปนี้ มีสองขั้นตอนสำคัญ ขั้นตอนที่ 1คือ การพัฒนาเครื่องมือ (Development) ขั้นตอนที่ 2 คือ การตรวจสอบความสามารถใช้งานในสถานการณ์ต่าง ๆ (Validation)

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือ (Development)

การวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อสกัดให้ได้ข้อความตามโครงสร้างแนวคิด การพัฒนาขั้นต่อไป เพื่อลดข้อความให้เหลือน้อยเท่าที่จำเป็น และเป็นข้อความที่สอดคล้องกับโครงสร้างจากการวิเคราะห์เชิงสถิติเท่านั้น โดยนำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างใหม่ ทำการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ

1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ในส่วนนี้ได้มาจากการทดลองใช้เครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 300 คน อายุโดยเฉลี่ย 38.96 ปี มีอายุราชการโดยเฉลี่ย 10.86 ปี โดยเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (56.67% ต่อ 43.33%) ส่วนใหญ่สอนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา (62.33%) ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ที่ตอบเครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตน จำนวน 24 ตัวแปร เครื่องมือวัดทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตนของครูจำนวน 13 ตัวแปร เครื่องมือวัดความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตนจำนวน 12 ตัวแปร และเครื่องมือวัดการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 15 ตัวแปร ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ด้วยโปรแกรม SPSS ใช้คำสั่ง Data Reduction หมุนแกนแบบ Varimax ส่วนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ได้กำหนดเกณฑ์การตัดสินใจ (นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวาณิช, 2550, น. 121) ดังนี้

- ค่า KMO and Bartlett's Test ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.60
- ค่า Chi-Square ต้องมีนัยสำคัญ
- องค์ประกอบที่ใช้ได้ควรมีค่า Eigen value ตั้งแต่ 1.00 ขึ้นไป
- ปริมาณการอธิบายของทุกองค์ประกอบที่ใช้ได้ รวมกันควรมีค่าตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป

ซึ่งมีผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของของครูที่สกัดได้ มี 3 องค์ประกอบ 14 ตัวแปร โดยแต่ละองค์ประกอบมีค่า Eigen-value ตั้งแต่ 1 ขึ้นไป องค์ประกอบที่ 1 มี 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักในองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ 0.63 ถึง 0.82 องค์ประกอบที่ 2 มี 5 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักในองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ 0.56 ถึง 0.71 องค์ประกอบที่ 3 มี 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักในองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ 0.73 ถึง 0.83 มีการอธิบายรวม 52.99% ดังในตารางที่ 2

เครื่องมือวัดทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตนของครู ที่สกัดได้ มี 3 องค์ประกอบ 13 ตัวแปร แต่ละองค์ประกอบมีค่า Eigen-value ตั้งแต่ 1 ขึ้นไป องค์ประกอบที่ 1 มี 7 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักในองค์ประกอบ (factor loading) ตั้งแต่ 0.56 ถึง 0.77 องค์ประกอบที่ 2 มี 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักในองค์ประกอบ (factor loading) ตั้งแต่ 0.70 ถึง 0.82 และองค์ประกอบที่ 3 มี 2 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักในองค์ประกอบ (factor loading) ตั้งแต่ 0.72 ถึง 0.84 มีการอธิบายรวม 61.43%

เครื่องมือวัดความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตนของครูที่สกัดได้ มี 2 องค์ประกอบ 12 ตัวแปร แต่ละองค์ประกอบมีค่า Eigen-value ตั้งแต่ 1 ขึ้นไป องค์ประกอบที่ 1 มี 7 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักในองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ 0.58 ถึง 0.77 องค์ประกอบที่ 2 มี 5 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักในองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ 0.58 ถึง 0.78 มีการอธิบายรวม 52.38%

เครื่องมือวัดการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา ที่สกัดได้ มี 2 องค์ประกอบ 15 ตัวแปร แต่ละองค์ประกอบมีค่า Eigen-value ตั้งแต่ 1 ขึ้นไป องค์ประกอบที่ 1 มี 9 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักในองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ 0.50 ถึง 0.81 องค์ประกอบที่ 2 มี 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักในองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ 0.73 ถึง 0.79 มีการอธิบายรวม 61.37%

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สามารถจัดเป็นผังแบบวัด (ผังเครื่องมือวัด) พฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู แสดงข้อความในแต่ละองค์ประกอบ เมื่อพิจารณาข้อความสามารถตั้งชื่อองค์ประกอบได้เป็น 1) ความมุ่งมั่นทุ่มเท 2) ความเสียสละ และ 3) การไม่หวังผลตอบแทน เครื่องมือวัดทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตนของครู จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ประกอบด้วยองค์ประกอบที่ตั้งชื่อใหม่เป็น 1) พร้อมที่จะกระทำ 2) ความพอใจ 3) การประเมินค่า เครื่องมือวัดความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตนของครูประกอบด้วยองค์ประกอบที่ตั้งชื่อใหม่เป็น 1) นึกถึงผลที่จะเกิด 2) ความเชื่อ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ที่จะกระทำ และเครื่องมือวัดการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบที่ตั้งชื่อใหม่เป็น 1) ความสามารถในการบริหาร 2) ความตระหนักในหน้าที่ ในที่นี้จะเสนอผลการวิเคราะห์ EFA และแผนผังแบบวัดจากการวิเคราะห์ "เครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตน" เท่านั้น ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนผังแบบวัดการทำงานอย่างอุทิศตนของครู จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

องค์ประกอบ	ข้อความบวก	ข้อความลบ	รวม
1. ความมุ่งมั่นทุ่มเท	a3, a2, a1, a4, a6, a5	-	6 ข้อ
2. ความเสียสละ	a18, a16, a13, a20	a11	5 ข้อ
3. การไม่หวังผลตอบแทน	-	a17, a15, a19	3 ข้อ
รวม	10 ข้อ	4 ข้อ	14 ข้อ

หมายเหตุ ข้อความในแต่ละองค์ประกอบเรียงตาม factor loading โดยใช้หมายเลขข้อความจากเดิม 24 ข้อความ

2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู เครื่องมือวัดทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตนของครู เครื่องมือวัดความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตนของครู และเครื่องมือวัดการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา เมื่อผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และตรวจสอบผังแบบวัดแล้ว ได้นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหม่และทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยัน อันดับที่สอง (2nd order Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของเครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู กระทำกับข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างใหม่ที่เลือกใหม่จากประชากรเดิม มีจำนวน 240 คน อายุโดยเฉลี่ย 35.67 ปีมีอายุราชการโดยเฉลี่ย 11.03 ปี เป็นเพศชายและหญิงใกล้เคียงกัน (45.83% และ 54.17% ตามลำดับ) สอนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา (57.08%) ระดับมัธยมศึกษา (42.92%)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (2nd order Confirmatory Factor Analysis) ของพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครูแสดงให้เห็นว่าโมเดลได้รับการยืนยัน (Fit) คือ มีค่าไค-สแควร์ (x2) 89.85 (df = 65, x^2/df = 1.38, p-value = 0.02), NFI = 0.95, GFI = 0.96 CFI = 0.99 RMR = 0.05 และ RMSEA = 0.04 ผลนี้สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 ที่กล่าวว่า องค์ประกอบที่พบได้รับการยืนยันจากข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) และมีค่าความเที่ยงที่คำนวณโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ไม่น้อยกว่า 0.70 ดังนั้น โมเดล 3 องค์ประกอบของพฤติกรรม

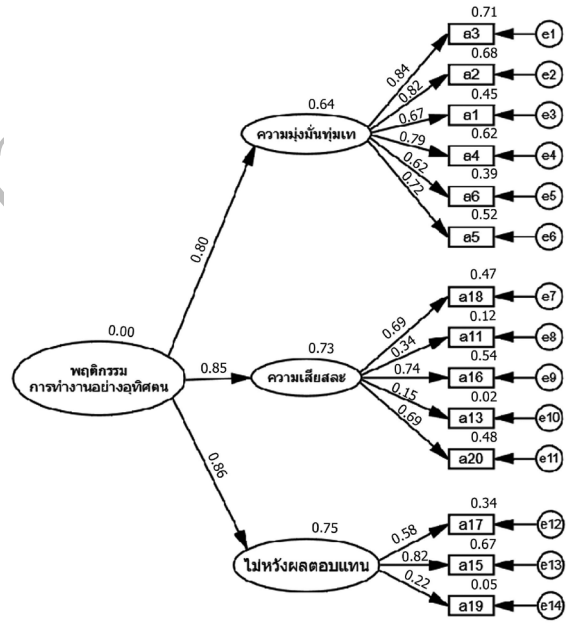
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

การทำงานอย่างอุทิศตนของครู ได้รับการยืนยัน ดังภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ 2 (2nd order Confirmatory Factor Analysis) ของพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู องค์ประกอบที่สำคัญได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเท ความเสียสละ และการไม่หวังผลตอบแทน

สำหรับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (2nd order Confirmatory Factor Analysis) ของอีก 3 ตัวแปรก็ปรากฏว่าได้รับการยืนยันเช่นกัน โดยได้ผลโดยสรุปว่า ผลการวิเคราะห์การใช้เครื่องมือวัดทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตนของครู แสดงให้เห็นว่าโมเดลได้รับการยืนยัน (Fit) คือ มีค่าไค-สแควร์ (x2) 75.66 (df = 54, x^2/df = 1.40, p-value = 0.03), NFI = 0.96, GFI = 0.96 CFI = 0.99 RMR = 0.03 และ RMSEA = 0.04

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (2nd order Confirmatory Factor Analysis) การใช้เครื่องมือวัดความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตนของครู คือ มีค่าไค-สแควร์ (x2) 75.57 (df = 49, x2/df = 1.54, p-value = 0.01), NFI = 0.95, GFI = 0.96 CFI = 0.98 RMR = 0.04 และ RMSEA = 0.04

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (2nd order Confirmatory Factor Analysis) การใช้เครื่องมือวัดการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา คือ มีค่าไค-สแควร์ (x^2) 89.95 (df = 63, x^2/df = 1.43, p-value = 0.02), NFI = 0.97, GFI = 0.96 CFI = 0.99 RMR = 0.04 และ RMSEA = 0.04 แสดงให้เห็นว่าโมเดลได้รับการยืนยัน (Fit) ผลนี้สนับสนุนสมมติฐาน



Chi-square = 89.853, Chi-square/df = 1.382, df = 65, p = 0.022, GFI = 0.960, CFI = 0.986, NFI = 0.950, RMR = 0.056, RMSEA = 0.036

ภาพที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ของพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความสามารถในการใช้งานในสถานการณ์ต่าง ๆ ของเครื่องมือที่สร้างขึ้น (Validation)

คุณภาพประการหนึ่งที่นักพัฒนาเครื่องมือวัดทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ให้ความสำคัญอย่างยิ่งก็คือ “ความตรง” ความตรงของเครื่องมือวัดที่พัฒนาขึ้นมีหลายลักษณะ เช่น ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความตรงตามเกณฑ์ (Criterion-related Validity) ความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) ความตรงเชิงจำแนก (Discriminative Validity) ความตรงเชิงสอดคล้อง (Concurrent Validity) และความตรงเชิงคล้ายคลึง ใกล้เคียง (Convergent Validity) เป็นต้น หลักฐานความตรงของเครื่องมือมาจาก 3 แหล่ง คือ เนื้อหาของเครื่องมือ โครงสร้างของเครื่องมือ และความสัมพันธ์ของการวัดตัวแปรนั้นด้วยเครื่องมือนั้นกับการวัดตัวแปรอื่นด้วยเครื่องมืออื่น (Joint Committee on Standards for Educational and Psychological Testing: JSEPT, 1999, pp. 145-147)

ในการวิจัยนี้ได้ตรวจสอบความตรงสองแหล่งแรกในขั้นตอนการพัฒนา คือการหาความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ (หาค่า IOC) และการหาความตรงเชิงแนวคิดทฤษฎี (โครงสร้าง) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ดังที่ได้รายงานมาแล้ว ที่จะกล่าวต่อไปเป็นการใช้แหล่งที่สาม คือการศึกษาความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ซึ่งปรากฏในลักษณะของความสอดคล้องไม่สอดคล้องกันของคะแนนจากการวัดด้วยเครื่องมือเหล่านั้น

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของข้าราชการครู ไปวัดร่วมกับเครื่องมือวัดจิตลักษณะอีก 2 ประการ (ซึ่งได้สร้างขึ้นพร้อมกันในครั้งนี้) ที่ระบุว่าเป็นจิตลักษณะสำคัญตามแนวคิดทฤษฎีต้นไม้จริยธรรมของดวงเดือน พันธุมนาวิน (2538, น. 28) อันได้แก่ ทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตน ความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตน และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องอีก 1 ประการ คือ การใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 คน เป็นกลุ่มเดียวกับที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ในการตรวจสอบความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกรณีความสัมพันธ์ระหว่างการวัดตัวแปรนอกจากจะสะท้อนความตรงในลักษณะต่าง ๆ โดยเฉพาะความตรงเชิงลู่เข้าหากัน (Convergence Validity) แล้ว ยังสามารถทดสอบความต่างของความตรงเป็นคู่ได้ด้วย เป็นการเปรียบเทียบค่าความสัมพันธ์ระหว่างคู่โดย Z-test (Steiger, 1980, pp. 245-251) ข้อมูลที่ได้จากการวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครูกับจิตลักษณะและสถานการณ์อีก 3 ประการที่วัด ทดสอบความต่างของความตรงเชิงลู่เข้าหากันได้ดังนี้

การทดสอบ ได้ตั้งสมมติฐานส่วน validation นี้ไว้ 3 ข้อ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 : $r1 > r2$

สมมติฐานที่ 2 : $r1 > r3$

สมมติฐานที่ 3 : $r2 > r3$

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

เมื่อ r1 เป็นความสัมพันธ์ (ความตรงเชิงลู่เข้าหากัน) ระหว่างการวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตน (Behavior) กับความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตน (Lucus)

r2 เป็นความสัมพันธ์ (ความตรงเชิงลู่เข้าหากัน) ระหว่างการวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตน (Behavior) กับทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตน (Attitude)

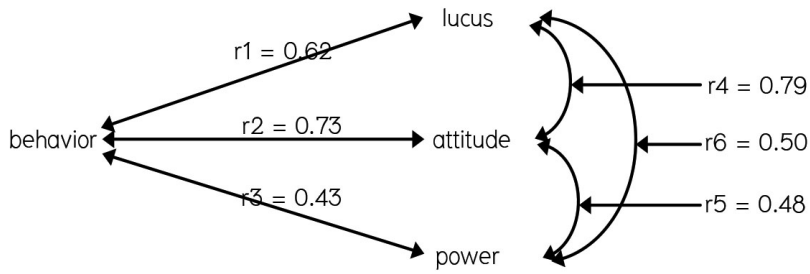
r3 เป็นความสัมพันธ์ (ความตรงเชิงลู่เข้าหากัน) ระหว่างการวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตน (Behavior) กับการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา (Power)

การวิเคราะห์ได้ดำเนินการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดตัวแปรต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือที่สร้างขึ้น ได้พบค่าความสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.434 ถึง 0.790 ทุกค่ามีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 แสดงว่ามีความตรงเชิงลู่เข้าระหว่างคะแนน จากการวัดของ 4 ตัวแปร ดังตารางที่ 2 และภาพที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตน กับจิตลักษณะและสถานการณ์อื่น ๆ (n=240)

ตัวแปร	1	2	3	4
1. พฤติกรรมการทำงานฯ	1			
2. ความเชื่ออำนาจในตนฯ	0.615**	1		
3. ทัศนคติต่อการทำงานฯ	0.725**	0.790**	1	
4. การใช้อำนาจฯ	0.434**	0.495**	0.484**	1

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01



ภาพที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของข้าราชการครู กับจิตลักษณะอีก 2 ประการ และ สถานการณ์ 1 ประการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ผลการทดสอบ ไม่พบความแตกต่างในระดับที่มีนัยสำคัญ เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของการวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของข้าราชการครู กับการวัดความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตนของครู เปรียบเทียบกับความสัมพันธ์ของการวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครูกับทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตนของครู (Zr1r2 =1.07, p = 0.504) ขณะที่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู กับการวัดความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตนของครู สูงกว่าความสัมพันธ์ระหว่างการวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู กับการวัดการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา (Zr1r3 = 2.35, p = 0.003) และพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู กับการวัดทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตนของครู สูงกว่าความสัมพันธ์ระหว่างการวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครูกับการวัดการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา (Zr2r3 = 2.97, p = 0.002) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความสัมพันธ์ด้วย Z-test

	Z-test	p
Zr1r2	1.07	0.504
Zr1r3	2.35	0.003
Zr2r3	2.97	0.002

กล่าวโดยสรุปคือ มีความตรงเชิงลู่เข้าหากัน (Convergent Validity) ระหว่างการวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู กับการวัดอีก 3 ตัวแปร คือ การวัดความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตนของครู การวัดทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตนของครู และการวัดการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา ผลดังกล่าวสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ในส่วน Validation ทั้ง 3 ข้อขณะที่ได้ทำการทดสอบความต่างของความตรงเชิงลู่เข้าหากัน และได้พบนัยสำคัญของความแตกต่าง 2 จาก 3 คู่

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า เครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานครที่พัฒนาขึ้น ปรากฏองค์ประกอบและสามารถอธิบายลักษณะที่วัดได้อย่างชัดเจน โดยเครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานคร มี 3 องค์ประกอบ องค์ประกอบทั้งหมดร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของลักษณะที่วัดได้ร้อยละ 52.99 เครื่องมือวัดทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตนของครูมี 3 องค์ประกอบทั้งหมดร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของลักษณะที่

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

วัดได้ร้อยละ 61.43 เครื่องมือวัดความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตนของครู มี 2 องค์ประกอบ องค์ประกอบทั้งหมดร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของลักษณะที่วัดได้ร้อยละ 52.38 และเครื่องมือวัดการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา ที่วัดได้จากเครื่องมือดังกล่าว มี 2 องค์ประกอบ องค์ประกอบทั้งหมดร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของลักษณะที่วัดได้ร้อยละ 61.37 สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1

โมเดลองค์ประกอบของเครื่องมือวัดตัวแปรที่สร้างขึ้น ได้แก่ เครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู ทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตนของครู ความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตนของครู และการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา ได้รับการยืนยัน (ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง) จากข้อมูลเชิงประจักษ์ เครื่องมือมีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.88, 0.77, 0.64 และ 0.95 ตามลำดับ สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2

ความตรงในการวัดของเครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู เมื่อตรวจสอบกับเครื่องมือวัดตัวแปรอีก 3 ชุดที่สร้างขึ้นพร้อมกัน พบว่า มีความสัมพันธ์กัน อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูง (ค่า r ตั้งแต่ 0.434 - 0.790) แสดงให้เห็นถึงความตรงเชิงลู่เข้าของเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้น ขณะที่พบความแตกต่างของความตรงเชิงลู่เข้า 2 จาก 3 ครั้งของการตรวจสอบ สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3

อภิปรายผลการวิจัย

จากสรุปผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

ประเด็นที่หนึ่ง ผลการศึกษาองค์ประกอบ ความสามารถใช้อธิบายตัวแปร และการยืนยันโมเดลองค์ประกอบ ในการสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานครที่ได้พบว่า เครื่องมือวัดที่สร้างขึ้นปรากฏองค์ประกอบชัดเจน (3 องค์ประกอบ) องค์ประกอบทั้งหมดอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้ร้อยละ 52.99 และองค์ประกอบดังกล่าวได้รับการยืนยันว่ามีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลที่ได้จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนที่สร้างขึ้นมีความกระชับ องค์ประกอบของการวัดมีความชัดเจนและแน่นอน และผลที่วัดได้ด้วยเครื่องมือดังกล่าวอธิบายลักษณะ “พฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตน” ระดับปานกลาง (เกินกว่าร้อยละ 50)

ในการพัฒนาเครื่องมือวัดที่ได้ มีการใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อสกัดลดจำนวนข้อความ และการตรวจสอบโครงสร้างของตัวแปรในเครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครูครั้งนี้ เป็นเทคนิคที่นักวิชาการในปัจจุบันใช้กันอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสร้างเครื่องมือวัดที่ต้องการให้มีมาตรฐานสูงและเป็นสากลตัวอย่างเช่น จุไลลักษณ์ เหลียงกอบกิจ (2553, น. 4) ได้สร้างเครื่องมือวัดการทุ่มเทในการทำงานโดยมีการตรวจสอบเบื้องต้น ได้มีการวิเคราะห์องค์ประกอบสองรอบกับกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Fact Analysis: EFA) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) และผลงานของ Pereda, Arch, Pero, Guardia and Foms (2011, pp. 251-257) ที่พัฒนาแบบวัดความรู้สึกผิด (Guilt) จาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

Kubany and Harnes (2001, pp. 458-468) ก็ได้มีการทดลองใช้และตรวจสอบความตรงของโมเดลที่มีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ ด้วย Confirmatory Factor Analysis ที่ได้ผลการยืนยันองค์ประกอบเดิมอย่างชัดเจน

ในขณะที่ขั้นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในงานสร้างเครื่องมือส่วนใหญ่ใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบดั้งเดิม ในงานวิจัยนี้ได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 ซึ่งเป็นเทคนิคที่มีปัญหาน้อยกว่า และได้ผลที่ชัดเจนกว่า ทั้งนี้ได้มีผู้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องที่ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบในการพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะต่าง ๆ มีข้อสรุปว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแต่เดิมมีจุดอ่อนหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวัดพหุลักษณะ-พหุวิธี (Multi Trait – Multi Method: MTMM) เช่น ความคลาดเคลื่อนในการวัดและการจัดการกับความคลาดเคลื่อน การทดสอบความเป็นหนึ่งเดียวของความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ พบว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง สามารถที่จะใช้เพื่อจัดการกับปัญหาเหล่านี้ได้ นอกจากนั้น การวิเคราะห์ด้วยเทคนิคดังกล่าวได้ช่วยลดจำนวนข้อคำถามลงได้มาก และได้แสดงให้เห็นผลของการวัดที่ชัดเจน (Marsh & Hocevar, 1988, pp. 107-117) ทำให้มีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองหรืออันดับที่สูงกว่า (higher order) ในการพัฒนาเครื่องมือกันมากขึ้น เช่น การศึกษาองค์ประกอบเจตคติและพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา (Milfont & Duckitt, 2004, pp. 289-303) การศึกษามโนทัศน์แห่งตน (Self-concept) ของนักเรียนเกรด 2 ถึงเกรด 5 (Marsh & Hocever, 1985, pp. 562-582) การศึกษาโครงสร้างค่านิยมการทำงานอย่างเป็นมิตรของนักศึกษา (Kay, 2008) เป็นต้น

ประเด็นที่สอง คุณภาพด้านความเที่ยงของเครื่องมือ ในการสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตน ได้หาคุณภาพด้านความเที่ยงของคะแนน (Score Reliability) ด้วยการหาความสอดคล้องภายใน โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Co-efficient Alpha) ซึ่งเป็นที่นิยมกันในปัจจุบัน โดยพบว่าเครื่องมือวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตน มีค่าความเที่ยงของคะแนน 0.88 โดยค่าความเที่ยงของคะแนนจากเครื่องมือชุดดังกล่าวสูงกว่าที่คาดหมาย (ไม่ต่ำกว่า 0.70)

ผลคะแนนค่าความเที่ยงจากเครื่องมือที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกันกับการพัฒนาเครื่องมือทั้งในและต่างประเทศ ดังในการศึกษาของ Simola, Barling and Turner (2010, pp. 179-188) ซึ่งได้มีการสร้างเครื่องมือวัดจริยธรรม ethic of care และ ethic of justice ได้ตรวจสอบความเที่ยงของคะแนนจากเครื่องมือวัดทั้งสองด้วยการหาความสอดคล้องภายใน (Coefficient Alpha) โดยพบว่าเครื่องมือวัดทั้งสองมีค่าความเที่ยงของคะแนนเป็น 0.77 และ 0.64 ตามลำดับ ขณะที่ก่อนหน้านี้ การสร้างเครื่องมือวัดความวิตกกังวล (State-Trait Anxiety Inventory: STA1) โดย Spielberger and others (1970, pp. 554-561) ซึ่งเป็นระยะแรก ๆ ของการสร้างเครื่องมือลักษณะนี้ หาค่าความเที่ยงของคะแนนเครื่องมือดังกล่าวด้วยวิธีวัดซ้ำ (Test-retest Reliability) โดยเฉพาะ form Y ซึ่งเป็นชุดที่ใช้กับผู้ใหญ่ (เกรด 6 ขึ้นไป) โดยหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีดังกล่าวได้ 0.86 สำหรับ Trait Anxiety และ 0.54 สำหรับ State Anxiety ซึ่งต่อมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

Rule and Travel (1983, pp. 248-262) ได้ทำการตรวจสอบเครื่องมือทั้งสองชุดดังกล่าวด้วยวิธีวัดซ้ำอีกก็ได้ผลใกล้เคียง โดยได้ค่าความเที่ยงของคะแนนจากแบบวัด 0.86 สำหรับ Trait Anxiety และ 0.40 สำหรับ state anxiety

ผลการวิจัย และการอภิปรายที่กล่าวมาทำให้เข้าใจได้ว่า การสร้างเครื่องวัดพฤติกรรมการทำงานอย่างอุทิศตนของครู และเครื่องมือวัดทัศนคติต่อการทำงานอย่างอุทิศตน เครื่องมือวัดความเชื่ออำนาจในตนในการทำงานอย่างอุทิศตน และเครื่องมือวัดการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา ครั้งนี้ผ่านขั้นตอนที่ได้มาตรฐาน และมีลักษณะที่เป็นมาตรฐานเช่นเดียวกับในต่างประเทศ ที่สร้างเครื่องมือวัดทางจริยธรรมและจิตลักษณะอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ทำการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือลักษณะเช่นนี้กับกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างออกไป และ/หรือด้วยเทคนิค รูปแบบที่ก้าวหน้ายิ่งขึ้น โดยกระบวนการรูปแบบการศึกษาใหม่ ๆ ในระดับที่สูงขึ้น เช่น Latent State-Trait Model, Integrated State-Trait Model เป็นต้น

2. ใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นนี้ในการวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายที่มีความหลากหลาย เช่น สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน เป็นต้น โดยให้ความสำคัญกับการตรวจสอบความตรง (Validation) แบบต่าง ๆ อย่างหลากหลาย

3. ควรมีการสร้างเครื่องมือวัดจิตลักษณะสำคัญให้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในสังคมตาม “ทฤษฎีต้นไม้จริยธรรม” มีถึง 8 ประการ ในครั้งนี้ได้สร้างเครื่องมือวัดจิตลักษณะเพียงบางประการ จึงยังน่าจะมีการวิจัยสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรอื่น ๆ ต่อไป รวมทั้งจิตลักษณะและพฤติกรรมอื่น ๆ จากทฤษฎีอื่นที่พิจารณาแล้วเห็นว่าสำคัญสำหรับคนไทย หรือสากล

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

บรรณานุกรม

จุไรลักษณ์ เหลียงกอบกิจ. (2553). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การทุ่มเทในงาน และสนับสนุนทางสังคมกับความเครียดในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2538). **ทฤษฎีต้นไม้จริยธรรม.** กรุงเทพมหานคร : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ดุจเดือน พันธุมนาวิน และอัมพร ม้าคะนอง. (2547). **รายงานการวิจัยเรื่องปัจจัยเชิงเหตุและผลของพฤติกรรมการพัฒนานักเรียนของครูคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา.** กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ.

นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวาณิช. (2550). **แนวทางการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์.** กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ. (2551). **ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษา : ระเบียบวาระแห่งชาติ (พ.ศ. 2551-2555).** กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. (2560). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564.** กรุงเทพมหานคร : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2536). **การวิจัยเกี่ยวกับผู้บริหาร.** ประมวลชุดวิชาการวิจัยและการบริหารการศึกษา หน่วยที่ 8-9. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

Aiken, L.R. (1996). **Rating scales and checklists: Evaluation behavior, personality, and attitudes.** New York: John Willy & Sons.

Audrey Amrein-Beardsley. (2007). Recruiting Expert Teacher into Hard-to-Staff Schools. **Phi Delta Kappa.** 89 (1), p. 230.

Kay Hei-Lin Chu. (2008). A factorial validation of work value structure: Second-order Confirmatory Factor analysis and its implication. **Tourism Management.** 28, pp. 320-330.

Kerlinger, F.N. & Lee, H.B. (2000). **Foundationof behavioral research.** Wadsworth Thomson Learning.

Kubany, E.S. & Haynes, S.N. (2001). **Trauma-related Guilt inventory Manual.** Los Angeles, CA: Western Psychological Services.

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

Leedy, P.D. & Ormrod, J.E. (1993). **Practical research Planning and design.** (8 th ed). Pearson Merill Prentice Hall.

Marsh, H.W. & Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of Self-concept: First and higher order factor models and their invariance across groups. **Psychological Bulletin.** 97 (3), pp. 562-582.

_____ . (1988). A new, more powerful approach to multi trait-multi method Analysis: Application of second-order confirmatory factor analysis. **Journal of Applied Psychology.** 73 (1), pp. 107-117.

Linn, R.L. (1989). **Educational Measurement.** New York: McMillan Publishing Company.

Milfont, T.L. & Duckitt, J. (2004). The structure of environment attitude: A first-and second-order Confirmatory factor analysis. **Journal of Environmental Psychology.** 24, pp. 289-303.

Pereda, N., Arch, M., Pero, M., Guardia, J. & Forns, M. (2011). Assessing guilt after traumatic events: The Spanish adaptation of trauma-related guilt inventory. **European Journal of Psychological Assessment,** 27 (4), pp. 251-257.

Simola, S.K., Barling, J. & Tuner, N. (2010). Transformational leadership and leader moral orientation: Contrasting an ethic of justice and ethic of care. **The Leadership Quarterly.** 21, pp. 179-188.

Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L. & Lushene, R.E. (1970). Manual for the State-Trait **Anxiety Inventory.** Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Steiger, J.H. (1980). Tests for comparing elements of a correlation matrix. **Psychological Bulletin.** 87 (2), pp. 245-251.

Van Scotter, J.R. & Motowidlo, S.J. (1996). Interpersonal facilitation and job dedication as separate facets of contextual performance. **Journal of Applied Psychology.** 81 (5), pp. 525-531.

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี