



Research Article

THE DEVELOPMENT OF MEASUREMENT INSTRUMENT FOR BASIC EDUCATION
TEACHERS' MULTITASKING SKILLS IN THAILAND

การพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในประเทศไทย

Received: January 6, 2023

Revised: March 7, 2023

Accepted: March 9, 2023

Pakorn Prachanban^{1*} and Nattakan Prachanban²

ปกรณ์ ประจันบาน^{1*} และณัฐกานต์ ประจันบาน²

^{1,2}Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand

^{1,2}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

*Corresponding Author, E-mail: Pakornpra.nu@gmail.com

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop measurement instrument for basic education teachers' multitasking skills in Thailand; and 2) to examine the quality of measurement instrument for basic education teachers' multitasking skills in Thailand. The sample were 576 teachers in basic education from 6 regions in Thailand using multistage random sampling. Data were collected by 5 rating scale for measurement instrument for basic education teachers' multitasking skills (23 items). The data were analyzed for the quality of measurement instrument, content validity, discrimination, construct validity by Confirmatory factor analysis, and reliability. The research findings were as followed:

1. Measurement instrument for basic education teachers' multitasking skills was 5-point rating scale consisted of 3 dimensions, 24 items: 1) Time management skills consisted of 9 items, 2) Problem solving skills consisted of 7 items, and 3) Social skills consisted of 8 items.

2. The results of the quality inspection of the measurement instrument for basic education teachers' multitasking skills found that the Content Validity was examined by experts (IOC = .60 - 1.00). The Discrimination ranged between .465 - .753 and Reliability Coefficients had .911. It also had Construct Validity as shown by the model fit with the empirical data (Chi-square (180, N = 576) = 210.131, p = .062, CFI = .996, TLI = .993, RMSEA = .017, SRMR = .025). The factor loading ranged from .081 to .836 and it had a significant at the .05 level. The result found that measurement model of basic education teachers' multitasking skills had Construct Validity and R-square ranged from 77.70% to 84.40%.

Keywords: Multitasking Skills, Time Management Skills, Problem Solving Skills, Social Skills

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ 1) เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย และ 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย ตัวอย่างวิจัยคือ ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจาก 6 ภูมิภาคของประเทศไทย จำนวน 576 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (จำนวน 23 ข้อ) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัด ได้แก่ ความตรงเชิงเนื้อหา อำนาจจำแนก ความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และความเที่ยง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. เครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ จำนวน 24 ข้อ ได้แก่ 1) ทักษะการบริหารจัดการเวลา จำนวน 9 ข้อ 2) ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า จำนวน 7 ข้อ และ 3) ทักษะทางสังคม จำนวน 8 ข้อ

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย พบว่า เครื่องมือวัดมีความตรงเชิงเนื้อหาจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ($IOC = .60 - 1.00$) มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง $.465 - .753$ มีความเที่ยงเท่ากับ $.911$ มีความตรงเชิงโครงสร้างจากการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ไค-สแควร์ ($180, N = 576$) = 210.131 , $p = .062$, CFI = $.996$, TLI = $.993$, RMSEA = $.017$, SRMR = $.025$) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่า $.081$ ถึง $.836$ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$ ทุกตัว แสดงว่า โมเดลการวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูมีความตรงเชิงโครงสร้าง และสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบแต่ละตัวร้อยละ 77.70 ถึง 84.40

คำสำคัญ: ทักษะการทำงานที่หลากหลาย ทักษะการบริหารจัดการเวลา ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ทักษะทางสังคม

บทนำ (Introduction)

ครูเป็นอาชีพหนึ่งที่มีภาระงานที่ได้รับมอบหมายจากโรงเรียนอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นงานสอน งานพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน Petal (cited in Taychapattaworakul, 2020) ได้เสนอบทความเรื่อง Multitasking teacher of today ในมุมมองระบบอุดมศึกษาของอินเดีย ซึ่งเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการะงานของครู เนื่องจากครูในอินเดียต้องเผชิญหน้ากับปัญหาและภาระงานหลายประเภท ทำให้ครูต้องกลายเป็นคนที่มีทักษะการทำงานที่หลากหลาย นั่นคือ การทำอะไรหลายๆ อย่างได้ Petal (as cited in Taychapattaworakul, 2020) แบ่งภาระงานครู ออกเป็น 9 งาน ได้แก่ 1) งานสอนเป็นงานที่สำคัญที่สุด 2) การสร้างหลักสูตร เป็นงานที่มีความซับซ้อนและต้องใช้ครูที่มีความเชี่ยวชาญ 3) การประเมินผลของงานที่ต้องตรวจสอบว่า นักเรียนบรรลุความสำเร็จตามที่คาดหวังหรือไม่ 4) งานธุรการ เป็นงานที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ 5) งานวิจัยในชั้นเรียน เป็นงานที่มุ่งแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน 6) งานพัฒนา E-learning/Module 7) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) 8) งานสังคมสงเคราะห์ ถือเป็นภาระงานอีกอย่างของครู เนื่องจากครูมีส่วนร่วมอย่างมากในกิจกรรมทางสังคม 9) ภาระงานอื่นๆ จะเห็นได้ว่า ผู้ที่ประกอบอาชีพครูจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์การทำงานที่หลากหลายในเวลาเดียวและมีเวลาจำกัด

ทักษะการทำงานที่หลากหลาย (Multitasking Skills) เป็นความสามารถที่ใช้ในการจัดการกับภาระงานที่หลากหลาย ให้มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานภายใต้สถานการณ์ของงานที่หลากหลายนั้นๆ (Multitasking Situations) Stoneman

(as cited in Brante, 2009; Wu et al., 2017) โดยความสามารถนี้จะทำให้ผู้ทำงานสามารถสลับการบริหารจัดการงานหรือภารกิจหลายอย่างที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกันได้ (Buser & Peter, 2012) ซึ่งจะมีทั้งกระบวนการทำงานหลักและกระบวนการทำงานรองในบริบทที่เกิดขึ้นของบุคคลนั้น

ทั้งนี้ ทักษะการทำงานที่หลากหลายยังรวมไปถึงการจัดการกับสถานการณ์หรือปัญหาและการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์หรือปัญหานั้นๆ ทั้งนี้ เหตุผลหลักสำหรับการมีทักษะการทำงานที่หลากหลายของคนทำงานก็เพื่อลดความกดดันทางด้านเวลา Stoneman (as cited in Brante, 2009) งานวิจัยที่กล่าวถึงความสำคัญของทักษะการทำงานที่หลากหลายสรุปได้ว่า สถาบันการศึกษาหรือมหาวิทยาลัยควรมีการสอนทักษะการทำงานที่หลากหลายเพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาสำหรับการทำงาน (Kubheka, 2018) และพบว่า ทักษะการทำงานที่หลากหลาย หรือการจัดการกับงานมากกว่าหนึ่งงานในเวลาเดียวกันได้รับการยอมรับว่า เป็นหนึ่งในทักษะที่เป็นที่ต้องการมากที่สุดในที่ทำงาน Van et al. (as cited in Taychapattaworakul, 2020) ดังนั้น ทักษะการทำงานที่หลากหลายจึงมีความสำคัญอย่างมากสำหรับคนที่ประกอบอาชีพที่มีภาระงานที่หลากหลาย ดังเช่น อาชีพครู เป็นต้น

การพัฒนาให้ครูมีทักษะการทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบันจึงมีความจำเป็นอย่างมาก เพราะจะช่วยให้ครูสามารถทำงานที่หลากหลายในโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล แต่จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานที่หลากหลาย พบว่า ยังไม่พบองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของทักษะการทำงานที่หลากหลายสำหรับการทำงานของครู จึงทำให้การพัฒนาทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูยังไม่มีความชัดเจน ผู้วิจัยจึงดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู ตามแนวคิดของ Nadinloyi et al. (2013); Gökel and Dağlı (2017); Sahler et al. (2017); Kubheka (2018); Taychapattaworakul (2020) พบว่า องค์ประกอบของทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการบริหารจัดการเวลา องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และองค์ประกอบที่ 3 ทักษะทางสังคม และดำเนินการสร้างเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู เพื่อนำผลการวัดที่ได้เป็นข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญสำหรับการพัฒนาทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)

1. เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

โครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ระยะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย

ระยะนี้เป็นการดำเนินการตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 คือ เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย มีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1.1 ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลสำหรับการวิจัยในระยะนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญสำหรับการตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู จำนวน 5 ท่าน โดยมีคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย การวัดและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 3 ท่าน และ 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษา จำนวน 2 ท่าน

1.2 ตัวแปรวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานที่หลากหลายตามแนวคิดของ Nadinloyi et al. (2013); Gökel and Dağlı (2017); Sahler et al. (2017); Kubheka (2018); Taychapattaworakul (2020) มาสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการบริหารจัดการเวลา องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และ องค์ประกอบที่ 3 ทักษะทางสังคม

1.3 ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู ที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.3.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูตามแนวคิดของ Nadinloyi et al. (2013); Gökel and Dağlı (2017); Sahler et al. (2017); Kubheka (2018); Taychapattaworakul (2020) เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบของทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู ซึ่งได้ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการบริหารจัดการเวลา องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และ องค์ประกอบที่ 3 ทักษะทางสังคม

1.3.2 นำองค์ประกอบของทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูมานิยามตัวแปรให้ครอบคลุมทั้ง 3 องค์ประกอบ

1.3.3 นำนินยามตัวแปรและองค์ประกอบของทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูที่สังเคราะห์ได้เสนอผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูที่มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

1.3.4 นำแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ซึ่งเป็นการแก้ไขเล็กน้อยในเรื่องของการใช้ภาษา

1.3.5 จากนั้นนำนินยามขององค์ประกอบแต่ละตัวที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปร่างเป็นข้อรายการในเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูที่มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

1.3.6 นำร่างเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู เสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดในระยะต่อไป

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำนินยามตัวแปรและองค์ประกอบของทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูที่สังเคราะห์ได้เสนอผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูที่มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์

1.5 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยในระยะที่ 1 ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูที่มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) สำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู

1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในระยะ 1 ใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู

ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย

ระยะนี้เป็นการดำเนินการตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 คือ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูจากการพัฒนาเครื่องมือวัดในระยะที่ 1 โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลสำหรับการวิจัยในระยะนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญสำหรับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างนิยามองค์ประกอบกับข้อรายการของเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูจำนวน 5 ท่าน โดยมีคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย การวัดและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 3 ท่าน และ 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษา จำนวน 2 ท่าน

2.2 ประชากรและตัวอย่างวิจัย

ประชากร คือ ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย

ตัวอย่างวิจัย คือ ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจาก 6 ภูมิภาคของประเทศไทย ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้ จำนวน 576 คน ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) โดยผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนของการดำเนินงานออกเป็น 3 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยใช้สัดส่วนคือ 10:1 (ขนาดตัวอย่างต่อจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า) (Hair et al., 2010) ซึ่งจำนวนพารามิเตอร์มีจำนวน 54 ตัว จะได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำเท่ากับ 540 คน เก็บข้อมูลเพิ่มเติมประมาณ 10% เพื่อเพิ่มความแกร่งของผลการวิจัย (Robustness) (ผู้วิจัยเก็บข้อมูลได้จริงจำนวน 576 คน) โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนการสุ่ม

ขั้นที่ 2 กำหนดภูมิภาคของประเทศไทยออกเป็น 6 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้

ขั้นที่ 3 การสุ่มโรงเรียน ผู้วิจัยสุ่มโรงเรียนที่มีการจัดการศึกษาในระดับขั้นพื้นฐานมาภูมิภาคละ 6 โรงเรียน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งได้จำนวนทั้งหมด 36 โรงเรียน

ขั้นที่ 4 การสุ่มครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยสุ่มครูจำนวน 16-20 คน ในแต่ละโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างวิจัย โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยให้ครอบคลุมภูมิภาคละ 100 คน รวมเป็นจำนวน 600 คน หลังจากตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลได้ครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 576 คน

2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัด ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดโดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำร่างเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (ชุดเดิมจากระยะที่ 1) เพื่อประเมินหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการข้อคำถามและนิยามตัวแปร (IOC)

(2) ค่าอำนาจจำแนก (Discriminant Index)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว ไปเก็บข้อมูลกับครูที่ไม่ใช่ตัวอย่างวิจัยจำนวน 100 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อรายการในเครื่องมือวัดโดยใช้สูตร Item Total Correlation

(3) ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาและอำนาจจำแนกไปเก็บข้อมูลกับตัวอย่างวิจัยจำนวน 600 คน (ใช้ได้จริง จำนวน 576 คน) เพื่อตรวจสอบความตรง

เชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยกำหนดให้องค์ประกอบของทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูเป็นตัวแปรแฝง และข้อรายการเป็นตัวแปรสังเกตได้ เพื่อตรวจสอบว่า โมเดลการวัดตัวแปรจากผลการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อรายการที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

(4) ความเที่ยง (reliability)

ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากตัวอย่างวิจัยจำนวน 576 คน เพื่อไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ ด้านความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

2.4.1 ผู้วิจัยนำร่างเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้การประเมินหาค่าดัชนีวัดความสอดคล้องระหว่างข้อรายการคำถาม และนิยามตัวแปร (IOC)

2.4.2 ผู้วิจัยนำเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูที่ปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว มาสร้างเป็นแบบประเมินออนไลน์ที่สร้างจาก Google Form และส่งลิงค์ของเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูผ่านทาง Email Line และ Facebook ไปยังครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานใน 36 โรงเรียนที่เป็นตัวอย่างวิจัยครอบคลุมทั้ง 6 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้ ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลมาตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง และความเที่ยง

2.5 เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

2.5.1 แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อรายการกับนิยามของตัวแปร เพื่อใช้สำหรับตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการประเมินหาค่าดัชนีวัดความสอดคล้องระหว่างข้อรายการคำถามและนิยามตัวแปร (IOC)

2.5.2 เครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู ที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ

2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

2.6.1 การวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ โดยใช้ดัชนีวัดความสอดคล้อง (IOC) พิจารณา จากค่า IOC ที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

2.6.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีรายละเอียด ดังนี้

2.6.2.1 การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สูตร item total correlation โดยพิจารณาจากค่าอำนาจจำแนกที่มีค่าเป็นบวกและมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

2.6.2.2 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงจากค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Measures) (Goffin, 2007; Steiger, 2007; Schumacker & Lomax, 2010; Kelloway, 2015)

2.6.2.3 การหาความเที่ยง ใช้การวิเคราะห์ความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

ผลการวิจัย (Results)

1. ผลการพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย สามารถนำเสนอผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

เครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทยที่มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 24 ข้อ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการบริหารจัดการเวลา มีข้อรายการทั้งหมด 9 ข้อ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า มีข้อรายการทั้งหมด 7 ข้อ และ องค์ประกอบที่ 3 ทักษะทางสังคม มีข้อรายการทั้งหมด 8 ข้อ ข้อรายการทุกข้อมีความเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด จากการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีรายละเอียดดัง Table 1

Table 1

Suitability of the components and items of the instrument for measuring teachers' multitasking skills

ความเหมาะสมขององค์ประกอบและข้อรายการของเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู

องค์ประกอบ	ข้อรายการ	M	SD	ระดับความเหมาะสม
1. ทักษะการบริหารจัดการเวลา		4.800	0.447	มากที่สุด
	1. ท่านแบ่งเวลาในการจัดการเรียนการสอน...	4.600	0.548	มากที่สุด
	2. ท่านมีการกำหนดตารางงาน ตั้งเป้าหมาย...	4.200	0.837	มาก
	3. ท่านกำหนดระยะเวลาในการทำงานในแต่ละวัน...	4.400	0.548	มาก
	4. ท่านจัดอันดับความสำคัญของงานได้...	4.400	0.548	มาก
	5. ท่านปฏิบัติงานเสร็จตรงตามเวลา...	4.600	0.548	มากที่สุด
	6. การวางแผนของท่านทำให้งานบรรลุเป้าหมาย...	4.200	0.837	มาก
	7. ท่านพิจารณาความสำคัญและความเร่งด่วน...	4.200	0.447	มาก
	8. ท่านวิเคราะห์ผลของการทำงานได้...	4.200	0.837	มาก
	9. ท่านปฏิบัติงานได้สำเร็จตามที่จัดลำดับความสำคัญ...	4.200	0.447	มาก
2. ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		4.800	0.447	มากที่สุด
	1. เมื่อเผชิญกับปัญหาที่รุนแรง ท่านจะมอง...	4.600	0.548	มากที่สุด
	2. ท่านจะทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นโดยถ้อยคำ...	4.400	0.894	มาก
	3. เมื่อเผชิญกับปัญหาเฉพาะหน้า ท่านมีสติ...	4.400	0.548	มาก
	4. เมื่อท่านสามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหา...	4.200	0.837	มาก
	5. เมื่อเกิดปัญหาที่โรงเรียน ท่านจะปรึกษากับเพื่อนครู...	4.600	0.548	มากที่สุด
	6. ถ้าเกิดปัญหาในห้องเรียนของท่าน...	4.400	0.548	มาก
	7. ท่านมักจะวิตกกังวล เมื่อเผชิญกับปัญหา...	4.600	0.548	มากที่สุด
3. ทักษะทางสังคม		4.600	0.548	มากที่สุด
	1. ท่านสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี...	4.800	0.447	มากที่สุด
	2. ท่านปรับตัวเข้ากับผู้อื่นในโรงเรียนได้...	4.800	0.447	มากที่สุด
	3. ท่านสนใจหรือโน้มน้าวผู้อื่นให้ตั้งใจและเต็มใจ...	4.200	0.447	มาก
	4. ท่านจัดการปัญหาในสถานการณ์คับขันที่เกิดขึ้น...	4.400	0.548	มาก
	5. เมื่อเกิดปัญหาท่านควบคุมอารมณ์ของตนเอง...	4.400	0.548	มาก

องค์ประกอบ	ข้อรายการ	M	SD	ระดับความเหมาะสม
	6. ท่านยอมรับและเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้...	4.400	0.548	มาก
	7. ท่านประเมินสถานการณ์ได้ว่า สมควรจะมีปฏิเสศ...	4.200	0.837	มาก
	8. หากความคิดเห็นไม่ตรงกัน ท่านสามารถคลี่คลาย...	4.400	0.894	มาก

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยใช้แบบประเมินวัดความสอดคล้อง (IOC) ที่ได้จากการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า เครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูมีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ทุกข้อ โดยมีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60 – 1.00

2.2 ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก (discriminant index)

ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกของข้อรายการในเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูที่ผู้วิจัยไปเก็บข้อมูลกับครูที่ไม่ใช่ตัวอย่างวิจัยจำนวน 100 คน โดยใช้สูตร Item Total Correlation พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .465 ถึง .753 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกข้อ

2.3 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลกับครูที่เป็นตัวอย่างวิจัยจำนวน 576 คนเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) มีรายละเอียด ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 24 ตัวแปร รวม 276 คู่ มีค่าอยู่ระหว่าง .015 - .715 ตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกและเกือบทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้น item2 กับ item22, item2 กับ item23, item2 กับ item24 ที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ผลการทดสอบ Bartlett's test มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ข้อมูลไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ และค่า KMO เท่ากับ .937 ซึ่งเข้าใกล้ 1 แสดงว่า ข้อมูลมีเหมาะสมที่จะใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู พบว่า โมเดลการวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไค-สแควร์ $((180, n = 576) = 210.131, p = .062, CFI = .996, TLI = .993, RMSEA = .017, SRMR = .025)$ p -value มีค่ามากกว่า .05 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่า .081 ถึง .836 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัว ยกเว้น ข้อ 16 (ตัวบ่งชี้ที่ 7 ขององค์ประกอบที่ 2) ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้ผู้วิจัยตัดข้อคำถามข้อนี้ทิ้งไป ซึ่งสรุปได้ว่า ข้อคำถามสำหรับการวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูมีความตรงเชิงโครงสร้าง และสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบแต่ละตัวมีค่าร้อยละ 77.70 ถึง 84.40 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบพบว่า

องค์ประกอบ 1 ทักษะการบริหารจัดการเวลา ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 9 ตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ตั้งแต่ 0.552 ถึง 0.767 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัว มีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยตัวบ่งชี้แต่ละตัวร้อยละ 16.5 ถึง 45.9 องค์ประกอบ 2 ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 6 ตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ตั้งแต่ 0.141 ถึง 0.836 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัว มีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยตัวบ่งชี้แต่ละตัว

ร้อยละ 0.7 ถึง 70.0 และองค์ประกอบ 3 ทักษะทางสังคม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 8 ตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ตั้งแต่ 0.578 ถึง 0.787 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัว มีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยตัวบ่งชี้แต่ละตัวร้อยละ 36.6 ถึง 62.0 ดัง Table 2

Table 2

Results of examining the construct validity of the indicators in each component

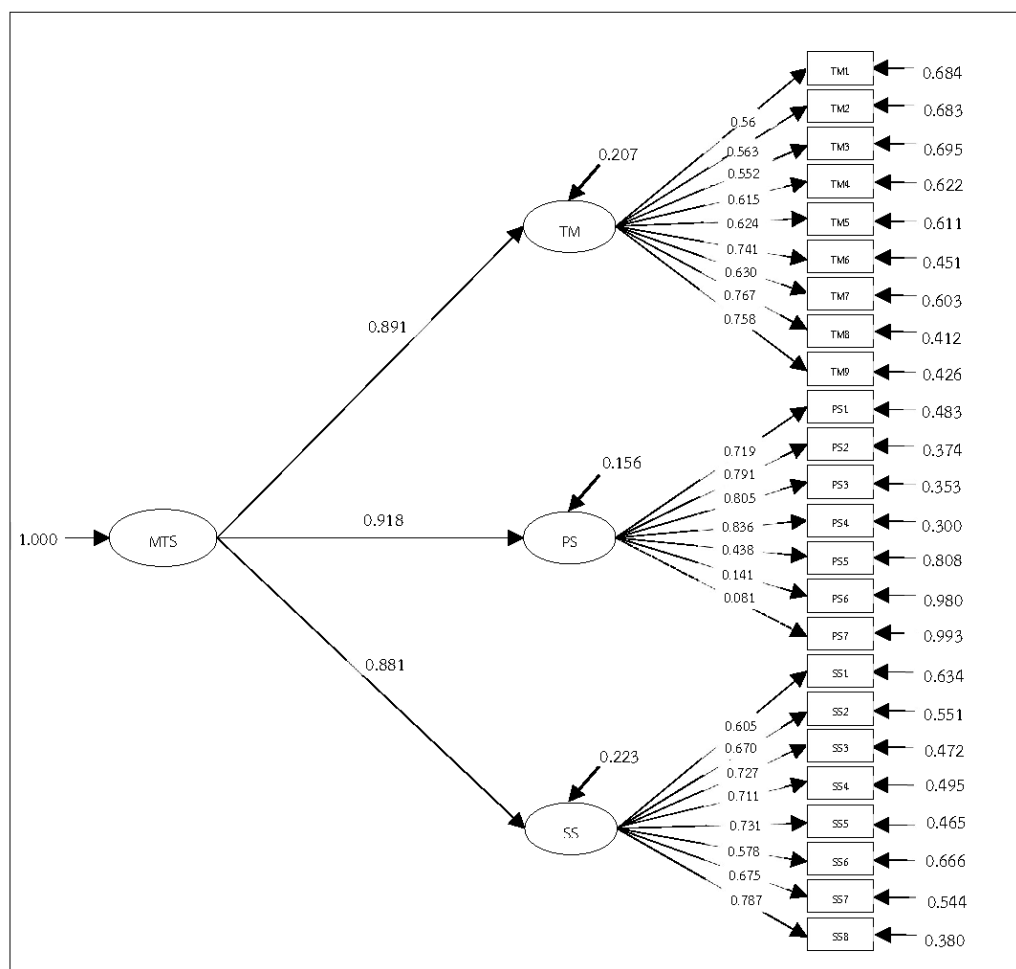
ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ

ตัวแปร	β	SE	t	R ²
องค์ประกอบ 1 ทักษะการบริหารจัดการเวลา (TM)	0.891	0.020	45.104*	0.793
1. ท่านแบ่งเวลาในการจัดการเรียนการสอน	0.562	0.031	18.019*	0.316
2. ท่านมีการกำหนดตารางงาน ตั้งเป้าหมาย	0.563	0.031	18.098*	0.317
3. ท่านกำหนดระยะเวลาในการทำงานในแต่ละวัน	0.552	0.032	17.465*	0.305
4. ท่านจัดอันดับความสำคัญของงานได้	0.615	0.030	20.679*	0.378
5. ท่านปฏิบัติงานเสร็จตรงตามเวลา	0.624	0.029	21.227*	0.389
6. การวางแผนของท่านทำให้งานบรรลุเป้าหมาย	0.741	0.023	32.369*	0.549
7. ท่านพิจารณาความสำคัญและความเร่งด่วน	0.630	0.028	22.622*	0.397
8. ท่านวิเคราะห์ผลของการทำงานได้	0.767	0.021	36.506*	0.588
9. ท่านปฏิบัติงานได้สำเร็จตามที่จัดลำดับความสำคัญ	0.758	0.022	34.504*	0.574
องค์ประกอบ 2 ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า (PS)	0.918	0.018	52.041*	0.844
1. เมื่อเผชิญกับปัญหาที่รุนแรง ท่านจะมอง	0.719	0.024	29.581*	0.517
2. ท่านจะทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นโดยถี่ถ้วน	0.791	0.019	41.342*	0.626
3. เมื่อเผชิญกับปัญหาเฉพาะหน้า ท่านมีสติ	0.805	0.018	44.359*	0.647
4. เมื่อท่านสามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหา	0.836	0.016	51.674*	0.700
5. เมื่อเกิดปัญหาที่โรงเรียน ท่านจะปรึกษากับเพื่อนครู	0.438	0.036	12.282*	0.192
6. ถ้าเกิดปัญหาในห้องเรียนของท่าน	0.141	0.043	3.263*	0.020
7. ท่านมักจะวิตกกังวล เมื่อเผชิญกับปัญหา	0.081	0.044	1.851	0.007
องค์ประกอบ 3 ทักษะทางสังคม (SS)	0.881	0.020	44.191*	0.777
1. ท่านสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี	0.605	0.029	20.908*	0.366
2. ท่านปรับตัวเข้ากับผู้อื่นในโรงเรียนได้	0.670	0.026	25.687*	0.449
3. ท่านจงใจหรือโน้มน้าวผู้อื่นให้ตั้งใจและเต็มใจ	0.727	0.023	32.268*	0.528
4. ท่านจัดการปัญหาในสถานการณ์คับขันที่เกิดขึ้น	0.711	0.025	28.944*	0.505
5. เมื่อเกิดปัญหาท่านควบคุมอารมณ์ของตนเอง	0.731	0.022	32.636*	0.535
6. ท่านยอมรับและเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้...	0.578	0.030	18.994*	0.334
7. ท่านประเมินสถานการณ์ได้ว่า สมควรจะปฏิเสธ.	0.675	0.025	26.511*	0.456
8. หากความคิดเห็นไม่ตรงกัน ท่านสามารถคลี่คลาย	0.787	0.020	39.531*	0.620
χ^2 (180, N = 576) = 210.131, p = .062, CFI = .996, TLI = .993, RMSEA = .017, SRMR = .025				

Figure 1

Results of examining the construct validity of a measurement model for teachers' multitasking skills

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู



$$\chi^2 (180, N = 576) = 210.131, p = .062, CFI = .996, TLI = .993, RMSEA = .017, SRMR = .025$$

2.4 ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง

ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากตัวอย่างวิจัยไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .911

การอภิปรายผล (Discussions)

1. การพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย

จากการพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย พบว่า เครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) เก็บข้อมูลโดยให้ครูประเมินตนเองตามข้อรายการ มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำสารสนเทศไปพัฒนาตนเอง เครื่องมือประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบ 1 ทักษะการบริหารจัดการเวลา ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 9 ตัว องค์ประกอบ 2 ทักษะการแก้ไข

ปัญหาเฉพาะหน้า ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 6 ตัว ทั้งนี้ ผู้วิจัยตัดข้อคำถามทั้ง 1 ข้อ (ข้อที่ 16) เนื่องจากข้อคำถามข้อนี้ไม่มีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากข้อคำถามข้อนี้มีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงลบ ทำให้ผู้ตอบอาจเกิดความสับสนในการตอบได้ และองค์ประกอบ 3 ทักษะทางสังคม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 8 ตัว ใช้ตัวบ่งชี้ทั้งหมดเป็นข้อรายการคำถาม รวมข้อรายการทั้งหมด 23 ข้อ ซึ่งได้จากการสังเคราะห์ตามแนวคิดของ Nadinloyi et al. (2013); Gökel and Dağlı (2017); Sahler et al. (2017); Kubheka (2018); Taychapattaworakul (2020) ที่เสนอว่า ความสามารถในการปฏิบัติงานทั้งในเรื่องของการสอน การบริหารงาน และภาระงานทางวิชาการในโรงเรียนที่มีความหลากหลายของครูในปัจจุบัน ทำให้ครูจะต้องเกิดทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะการบริหารจัดการ เพื่อช่วยให้ครูสามารถวางแผน กำหนดความสำคัญของงาน และจัดสรรเวลาในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้งานสามารถดำเนินการได้อย่างสัมฤทธิ์ผล ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ซึ่งเป็นความสามารถของครูในการทำความเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้น โดยผ่านการวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางในการวางแผน เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันถ่วงทีและมีประสิทธิภาพ และสุดท้ายทักษะทางสังคม เป็นความสามารถในการปรับตัวของครูในการสร้างสัมพันธ์ภาพและการอยู่ร่วมกันกับบุคคลอื่นโดยอาศัยการสื่อสารด้วยถ้อยคำที่สุภาพ ตลอดจนการควบคุมอารมณ์และการแสดงพฤติกรรมที่ออกมาได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบยังสอดคล้องกับผลการตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและข้อรายการของเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.200 - 4.800 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าตั้งแต่ 0.548 - 0.894 ซึ่งองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย

จากผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูที่พัฒนาขึ้น มีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ มีข้อรายการทั้งหมด 24 ข้อ พบว่า มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทยได้ โดยพิจารณาจากผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู ซึ่งพบว่า เครื่องมือวัดมีความตรงเชิงเนื้อหา มีค่า IOC ระหว่าง 0.60-1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .465 - .753 ซึ่งมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกข้อรายการ มีความเที่ยงเท่ากับ .911 ซึ่งอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างพิจารณาจากโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อรายการทุกข้อมีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ .141 ถึง .836 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกข้อ (หลังจากตัดข้อ 16 ทิ้งไปแล้ว) แสดงให้เห็นว่า ข้อรายการทุกข้อที่ทำหน้าที่เป็นตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบมีความตรงเชิงโครงสร้างทุกตัว นอกจากนี้สัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบร้อยละ 77.70 ถึง 84.40 โดยที่องค์ประกอบด้านทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด (84.4%) สอดคล้องกับ Sahler et al. (2017) ที่กล่าวว่า ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เป็นทักษะที่สำคัญของครูที่จะต้องมีความสามารถในการทำความเข้าใจถึงปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในแต่ละวันในโรงเรียนได้ ครูจะต้องสามารถวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อจะสามารถหาแนวทางในการวางแผน เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันถ่วงทีและมีประสิทธิภาพ เมื่อพิจารณาข้อรายการ พบว่า ข้อรายการมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้มีค่าระหว่าง ร้อยละ 0.70 - 70.00 โดยข้อรายการคำถามข้อที่ 7 “ท่านมักจะวิตกกังวล เมื่อเผชิญกับปัญหาและไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง” ในองค์ประกอบที่ 2 ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำที่สุด (0.081) ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เกิดจากข้อรายการคำถามนี้มีเนื้อหาเชิงลบ (Negative) ซึ่งแตกต่างจากเนื้อหาของข้อรายการอื่นๆ ทำให้ผลการวัดข้อรายการนี้มีความสัมพันธ์กับข้อรายการอื่นๆ ในระดับต่ำและบางตัวมีค่าเป็นลบ จึงมีผลทำให้ตัวบ่งชี้บางตัวที่มีความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้อื่นในระดับต่ำจะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำตามไปด้วย นอกจากนี้ ข้อคำถามเชิงลบอาจทำให้ครูที่เป็นตัวอย่างวิจัยบางคนตีความหมายผิดพลาด หรืออาจเป็นเพราะครูบางคนอาจรู้สึกกังวลเมื่อต้องเผชิญปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียนและไม่สามารถแก้ปัญหานั้นได้ ในขณะที่ครู

บางคนอาจจะไม่รู้สึกกังวลเพราะสามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นได้ ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตอบของข้อรายการนี้มีการกระจายในระดับสูง ($SD > 1.0$) เมื่อเทียบกับข้ออื่นๆ และสอดคล้องกับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อรายการที่ 6 ซึ่งมีเนื้อหาเชิงลบก็จะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในระดับต่ำเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

เครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ในการประเมินทักษะการทำงานที่หลากหลายของครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ และผลที่ได้จากการวัดทำให้ครูสามารถทราบระดับของทักษะการทำงานที่หลากหลายของตนเองได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยในครั้งนี้ได้พัฒนาเครื่องมือวัดซึ่งทำให้ได้โมเดลการวัดทักษะการทำงานที่หลากหลาย ซึ่งควรจะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการทำงานที่หลากหลาย ซึ่งจะทำให้ทราบตัวแปรหรือสารสนเทศในการพัฒนาให้ครูเพื่อให้เกิดทักษะการทำงานที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

2.2 การวิจัยในครั้งนี้ได้พัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายของครู ซึ่งควรจะพัฒนาเกณฑ์การประเมินเพื่อช่วยให้ครูสร้างใช้เครื่องมือวัดทักษะการทำงานที่หลากหลายในการประเมินตนเองได้ และผลที่ได้จากการวัดจะช่วยให้ครูได้ทราบจุดเด่นและจุดด้อยของตนเอง ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับนำไปปรับปรุงพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากทุนงบประมาณรายได้คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

References

- Brante, G. (2009). Multitasking and synchronous work: Complexities in teacher work. *Teaching and Teacher Education*, 25(3), 430-436.
- Buser, T., & Peter, N. (2012). *Multitasking*, Experimental Economics.
- Goffin, R. D. (2007). Assessing the adequacy of structural equation model: Golden rules and editorial policy. *Personality and Individual Differences*, 42, 831-839.
- Gökel, Ö., & Dağlı, G. (2017). Effects of social skill training program on social skills of young people. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(11), 7365-7373.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Babin, B. J., & Black, W. C. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Kelloway, E. K. (2015). *Using Mplus for structural equation modeling; A researcher's guide*. CA: Sage Publications.

- Kubheka, P. P. (2018). *Analyzing the preparedness of Office Management & Technology graduates for multitasking in the workplace* (Doctoral dissertation). South Africa: Durban University of Technology.
- Nadinloyi, K. B., Hajloo, N., Garamaleki, N. S., & Sadeghi, H. (2013). The study efficacy of time management training on increase academic time management of students. *Social and Behavioral Sciences*, 84(1), 134-138.
- Sahler, O. J. Z., Askins, M. A., Dolgin, M. J., & Phipps, S. (2017). *Problem-solving skills training for everyday living*. Retrieved from <http://www.healthpolicyinstitute.pitt.edu.pdf>
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G., (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitation of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42, 893-898.