

การวิเคราะห์องค์ประกอบ สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน *

FACTOR ANALYSIS OF TEACHERS' COMPETENCY DEVELOPMENT FOR
LEARNING MANAGEMENT INNOVATION UNDER THE
OFFICE OF BASIC EDUCATION COMMISSION *

วีรชาติ มาตรหลูปลา**

ไพศาล วรคำ***

อรัญ ชูยกระเดื่อง****

(วันที่รับบทความ: 7 มิถุนายน 2566; วันที่แก้ไขบทความ: 4 กันยายน 2566; วันที่ตอบรับบทความ: 19 ธันวาคม 2566)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการสังเคราะห์เอกสารสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน และวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู จำนวน 1,081 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกการสังเคราะห์เอกสาร แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1. การริเริ่มสร้างสรรค์ มี 13 ตัวชี้วัด 2. การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ มี 15 ตัวชี้วัด และ 3. การบูรณาการการเรียนรู้ มี 14 ตัวชี้วัด รวมทั้งหมด 42 ตัวชี้วัด

คำสำคัญ: สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู, รูปแบบการประเมินสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู, การประเมินตนเอง

* บทความวิจัย, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**นักศึกษาลงทุนปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, E-mail; w.martluplao@gmail.com

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์, สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, Email; w.paisam@gmail.com

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์, สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, Email; arun.suikraduang@gmail.com

FACTOR ANALYSIS OF TEACHERS' COMPETENCY DEVELOPMENT FOR LEARNING MANAGEMENT INNOVATION UNDER THE OFFICE OF BASIC EDUCATION COMMISSION *

WEERACHAT MARTLUPAO**

PAISARN WORAKHAM ***

ARUN SUIKRADUANG ****

(Received: June 7, 2023; Revised: September 4, 2023; Accepted: December 19, 2023)

Abstract

The objective of this research was to investigate compositions, indicators, and competency development for the learning management innovation of teachers under the Office of The Basic Education Commission. The data collection was organized by synthesizing documents, interviewing 6 experts, and analyzing the competency components of teachers' innovative learning development. The data collection instruments included synthetic records, structured interviews, and questionnaires. They were analyzed with content analysis and exploratory component analysis. The results revealed 42 indicators in 3 components: 1) Creativity (13 indicators), 2) Learning Innovation Development (15 indicators), and 3) Learning Integration (14 indicators).

Keywords: Teacher Competency Development, Assessment Model, Self-Assessment

* Research Article, Faculty of Education, Rajabhat Mahasarakham University

** The Phd Student, Department of Educational Research and Evaluation, Faculty of Education, Rajabhat Mahasarakham University, Email; w.martlupao@gmail.com

*** Assistant Professor, Department of Educational Research and Evaluation, Faculty of Education, Rajabhat Mahasarakham University Email; w.paisarn@gmail.com

**** Asst. Prof. Acting Sub Lt, Department of Educational Research and Evaluation, Faculty of Education, Rajabhat Mahasarakham University Email;

arun.suikraduang@gmail.com

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นตลอดเวลา ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ มากมาย รวดเร็ว และมีผลกระทบต่อคนทั่วโลก การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นกลไกที่สำคัญยิ่งในการนำประเทศเข้าสู่สังคมโลกในศตวรรษที่ 21 ควรเตรียมความพร้อมกำลังคนทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ให้มีสมรรถนะที่จำเป็นให้สามารถปรับตัวและรู้เท่าทันต่อกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก มีความพร้อมในการแข่งขันอย่างเสรีและไร้พรมแดน เป็นความสำคัญจำเป็นเร่งด่วนที่ประเทศต้องเร่งดำเนินการเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

จากแนวโน้มบริบทดังกล่าว จำเป็นต้องพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศให้มีความพร้อมต่อการแข่งขันของตลาดโลก สมรรถนะตามนิยามของเดวิด แมคเคลแลนด์ (David McClelland) ที่ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผู้ที่ประสบความสำเร็จสูงในการทำงานกับผู้ประสบความสำเร็จน้อยกว่าและพบว่าสิ่งที่แบ่งแยกระหว่างบุคคลดังกล่าว คือ สมรรถนะ (Competency) ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และทัศนคติหรือแรงจูงใจ (Attitude/ motive) เดวิด แมคเคลแลนด์ (David McClelland) แบ่งสมรรถนะเป็น 2 ประเภท คือ สมรรถนะขั้นพื้นฐาน (Threshold competencies) เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากความสามารถ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นพื้นฐานต่อการปฏิบัติงาน การมีระดับสมรรถนะขั้นพื้นฐานนี้ไม่ทำให้บุคคลมีความแตกต่างจากเพื่อนร่วมงานในองค์การ ส่วนสมรรถนะอีกประเภทหนึ่งคือ สมรรถนะที่ทำให้บุคคลแตกต่างจากผู้อื่น (Differentiating competencies) ได้แก่ พฤติกรรมที่เกิดจากการใช้ความสามารถ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะขั้นสูง (ค่านิยม แรงจูงใจ และทัศนคติ) ที่ส่งผลให้เกิดความสำเร็จดีเลิศในการปฏิบัติงาน เป็นสมรรถนะที่องค์กรให้ความสำคัญในการพัฒนามากกว่าสมรรถนะประเภทแรก (Rasamithamchot, S., 2004) เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของบุคคล ซึ่งเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่องค์กรต้องการ หากบุคคลมีพฤติกรรมการทำงานแบบที่องค์กรกำหนดก็จะสามารถปฏิบัติงาน ให้สำเร็จและสามารถนำพาองค์การให้บรรลุเป้าหมายได้ (Smithikrai, C., 2009)

สมรรถนะ ตามแนวคิดของ ศรีชัย กาญจนวลี (Kanchanavasi, S., 2019) สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (skill) ความสามารถ (ability) และคุณลักษณะ (attribute) บทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social Role) ภาพลักษณ์ภายใน (Self-Image) และแรงผลักดันเบื้องลึก (Motives) สมรรถนะของบุคคลเป็นสิ่งที่สั่งสมจากการศึกษาหรือประสบการณ์ คุณลักษณะเหล่านี้สามารถฝึกฝนจนเกิดเป็นลักษณะพฤติกรรมอันเด่นชัด และบูรณาการขึ้นมาเป็นกลุ่มคุณลักษณะของบุคคลและพฤติกรรมที่เพียงพอในการทำงาน (action) ได้อย่างมีมาตรฐาน (standard)

การจัดการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในยุคใหม่เป็นการปรับกระบวนการเรียนรู้ก้าวสู่ความเป็นสังคมยุคดิจิทัล (The Digital Age) มีการปรับใช้และพัฒนานวัตกรรมการศึกษาแบบใหม่นำมาใช้กับสังคมโดยรวม (Pahay, S., 2018) สมรรถนะเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอน มีความสัมพันธ์โดยตรงกับสมรรถนะครูและประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน (A.K. Kulshrestha and

Kshama Pandey, 2013) ซึ่งการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของโลกในศตวรรษที่ 21 ควรพัฒนาครูให้มีสมรรถนะในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ใหม่ ๆ เพื่อให้พร้อมต่อการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ครูควรต้องทราบระดับสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของตนเอง จึงจำเป็นต้องมีการประเมินตนเองในด้านนี้เพื่อให้ทราบว่าสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของตนเองนั้นอยู่ในระดับใด

ในปัจจุบันการประเมิน (Evaluation) เข้ามามีบทบาททุกภาคส่วน หัวใจสำคัญของการประเมินคือการพัฒนา การประเมินจึงเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาสิ่งที่ต้องการประเมินตามวัตถุประสงค์การประเมิน เป็นการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน ซึ่งเป็นการตอบคำถามเชิงประเมิน การประเมินจะช่วยให้ข้อมูลย้อนกลับให้บุคลากรแต่ละคนทราบถึงจุดเด่นจุดด้อยหรือข้อบกพร่องในด้านการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนเป็นข้อมูลเพื่อการพัฒนาทักษะให้มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น เป็นการเตรียมพร้อมสำหรับการพัฒนานวัตกรรมการพัฒนามาจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ซึ่งจะทำให้การประเมินเกิดคุณค่าต่อการพัฒนาในองค์กรเกิดประสิทธิผลโดยรวมต่อองค์กร ได้อย่างเหมาะสม ยั่งยืน โดยเกิดจากครูที่ต้องการพัฒนาตนเองเป็นการพัฒนาโดยการ “ระเบิดจากข้างใน”

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะพบการวิจัยที่เกี่ยวข้องยังไม่มี การวิจัย ที่มุ่งเน้นให้ครูยอมรับผลการประเมินและมุ่งเน้นสารสนเทศที่ได้จากการประเมินมาออกแบบแนวทางในการพัฒนาตนเองตามเป้าหมายของตนเอง

ผู้วิจัยจึงวิจัยการศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

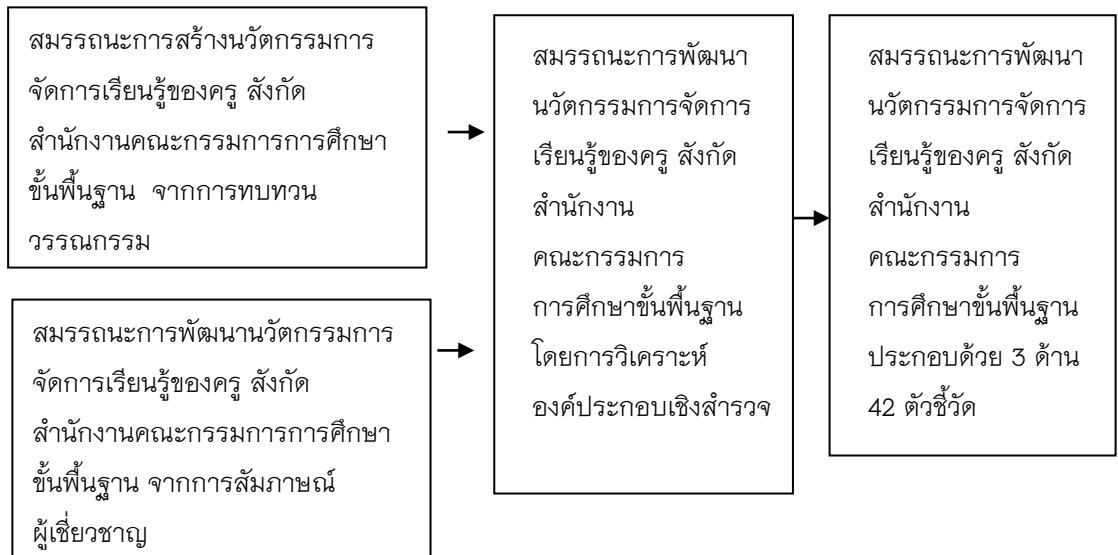
เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ยึดกรอบแนวคิดสมรรถนะและสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูตามแนวคิดของ 1) แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1973) 2) รัตนะ บัวสนธ์ (Buason, T., 2009) 3) ศิริชัย กาญจนวสี (Kanchanawasi, S., 2019) 4) เนโว (Nevo, 1983) 5) ไอล์เนอร์ (Eisner, 1975, 1979) 6) สำนักมาตรฐานวิชาชีพ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (Professional standards and ethics The Teachers Council of Thailand, 2005) 7) สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (Office of the Teacher Civil Service and Educational Personnel Commission, 2005, 2021) 8) สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (National Institute for Development of Teachers Faculty Staff and Educational Personnel, 2006) 9) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Office of the Basic Education Commission, 2010) 10) พระราชบัญญัติครูและบุคลากรการศึกษา พ.ศ. 2546

(Teachers and Educational Personnel Act B.E. 2546) 11) สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (The Teachers Council of Thailand, 2013)

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัดและแนวทางการประเมินสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ของครู มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบ เกี่ยวกับสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากเอกสาร ตำรา บทความวิชาการ งานวิจัย ทั้งในและต่างประเทศ สืบค้นจากฐานข้อมูลเว็บไซต์ต่างๆ

2. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้องค์ประกอบ ตัวชี้วัด สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 6 คน

3. วิเคราะห์องค์ประกอบ สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. แหล่งข้อมูล

1.1 เอกสาร ได้แก่ บทความและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ แนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรม การพัฒนานวัตกรรม การพัฒนาตัวชี้วัด

1.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เป็นผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายด้านนวัตกรรม การศึกษา หรือกิจกรรมด้านนวัตกรรมการศึกษา จำนวน 6 คน

1.3 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครู สังกัด สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวนข้อมูล 20 เท่าของจำนวนข้อคำถาม ไพศาล วรคำ (Worakam, P., 2021, p. 275) เก็บข้อมูลได้ทั้งหมดจำนวน 1,081 คน แบ่งเป็นภาค 6 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก

2. เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 แบบบันทึกการสังเคราะห์เอกสาร สำหรับ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ความหมายของ สมรรถนะ การพัฒนานวัตกรรม การกำหนดสมรรถนะ องค์ประกอบและตัวชี้วัด

2.2 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สำหรับสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ มีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศ เกี่ยวกับองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของ ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.3 แบบสอบถาม สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

3.1 แบบบันทึกการสังเคราะห์เอกสาร

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตรวจสอบและจัดพิมพ์แบบบันทึกเอกสารเพื่อใช้ในการสังเคราะห์เอกสาร

3.2 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

สำหรับสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สังเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ได้ องค์ประกอบ ตัวชี้วัดสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.2.2 ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาดัชนีความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้กับข้อคำถามที่สร้างขึ้น พิจารณาสีงส่วนใหญ่ของผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่าสอดคล้องหรือดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ถือว่า ข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Worakam, P., 2019, p. 269) โดยแบบสัมภาษณ์ทุกข้อ มีความสอดคล้อง มากกว่า 0.5 ถือว่าข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3.3 แบบสอบถาม สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นำสารสนเทศที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสารสนเทศที่ได้จากสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ นำมากำหนดสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดทำแบบสอบถาม สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ ตัวชี้วัดสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ส่งหนังสือขอความร่วมมือและแบบสัมภาษณ์ให้ผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างผู้ให้สัมภาษณ์ ด้วยตนเอง ตามเวลา นัดหมาย โดยการบันทึกเทปเสียงในการสัมภาษณ์

4.2 สรุปรวสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู โดยเครื่องมือเป็นแบบสอบถามปลายปิด ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อเตรียมใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูล เชิงคุณภาพจากการสังเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อให้ได้องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ข้อมูลการตอบแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) เพื่อจัดกลุ่มองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผลการวิจัย

1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากการสังเคราะห์เอกสาร และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ได้ตัวชี้วัดสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู โดยเป็นตัวชี้วัดที่มีลักษณะเป็นแบบอัตนัยนิยม (Subjectivism) เพื่อใช้สำหรับประเมินตนเอง (Self Evaluation) จำนวนทั้งหมด 44 ตัวชี้วัด จัดกลุ่มตัวชี้วัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยสกัดองค์ประกอบแบบ Principal

component และการหมุนแกนแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีวารีแมกซ์ (Varimax Method) ผลการทดสอบสมมติฐานทางสถิติเมทริกสหสัมพันธ์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบสมมติฐานทางสถิติเมทริกสหสัมพันธ์

การทดสอบ		ผลการทดสอบ
Kaiser–Meyer–Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.984
Bartlett's Test of Sphericity		
	Approx. Chi-Square	43975.853
	df	946
	Sig.	.000

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่า KMO มีค่าเท่ากับ .984 ซึ่งเข้าใกล้ 1 แสดงว่า มีความเหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์ โดยเทคนิค Factor Analysis และค่า Bartlett's Test of Sphericity มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 แสดงว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน แสดงให้เห็นว่าข้อมูลสามารถนำมาวิเคราะห์โดยเทคนิค Factor Analysis ขั้นตอนของการวิเคราะห์โดยเทคนิค Factor Analysis ดังนี้

1. ผลการสกัดปัจจัย (Factor Extraction) ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสกัดปัจจัยวิเคราะห์ส่วนประกอบสำคัญ (Principal Component Analysis : PCA) ดังแสดงตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบ

องค์ประกอบที่	ค่าไอเกน	ร้อยละของ ความแปรปรวน	ร้อยละของ ความแปรปรวนสะสม
1	10.118	22.995	22.995
2	9.255	21.033	44.029
3	8.771	19.934	63.962

จากตารางที่ 2 การสกัดปัจจัย (Factor Extraction) จำนวนตัวแปรทั้งหมด 44 ตัวแปร มีองค์ประกอบร่วม (Common factor) 3 องค์ประกอบ แสดงค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละของความแปรปรวนสะสมในแต่ละองค์ประกอบจำนวน 3 องค์ประกอบซึ่งพบว่าค่าไอเกน (Eigen values) มากกว่าหรือเท่ากับ 1.0 โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 8.771– 10.118 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 19.934 – 22.995 อธิบายความแปรปรวนได้รวมกัน ร้อยละ 63.962

หลังจากนั้นหมุนแกนแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีวารีแมกซ์ (Varimax Method) จัดกลุ่มและตั้งชื่อองค์ประกอบตามความเหมาะสม จัดกลุ่มองค์ประกอบของสมรรถนะได้ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การริเริ่มสร้างสรรค์ 13 ตัวชี้วัด 2) การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ 15 ตัวชี้วัด

และ 3) การบูรณาการการเรียนรู้ 14 ตัวชี้วัด รวมทั้งหมด 42 ตัวชี้วัด ดังนี้

องค์ประกอบด้านที่ 1 การริเริ่มสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 13 ตัวชี้วัด ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 หน้าหน้าองค์ประกอบด้านที่ 1 การริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด ที่	องค์ประกอบด้านที่ 1 การริเริ่มสร้างสรรค์	น้ำหนัก องค์ประกอบ
1	ชอบทดลองจัดการเรียนรู้แบบใหม่ๆ หลายรูปแบบ ในวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เดียวกัน	.734
2	มีการคิดหาคำตอบหลายทิศทาง หลายแง่หลายมุม เพื่อออกแบบกิจกรรมการ เรียนรู้ใหม่ไปสู่การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเรียนรู้ให้เกิดความแตกต่างจาก ของเดิม	.709
3	ชอบแสวงหาเทคนิคและวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทำให้เกิดเทคนิค วิธีการ จัดการเรียนรู้ใหม่เพื่อใช้ในการกิจกรรมการเรียนรู้	.702
4	ชอบนำความรู้ใหม่ๆ มาเชื่อมโยงความคิดกับการเรียนรู้ เพื่อประดิษฐ์ คิดค้นสิ่ง ใหม่ ๆ และนำมาจัดการเรียนรู้	.698
5	ชอบเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่และเกิดการคิดวิธีการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ใหม่	.689
6	ชอบแสวงหาสื่อ เทคโนโลยีใหม่ ๆ และนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เกิด การสอนที่แปลกใหม่	.682
7	มีความกล้าในการคิดและนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้แนวใหม่	.664
8	ชอบตั้งคำถามกับตนเองเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และแสวงหาความรู้เทคนิค วิธีการเรียนรู้ที่แปลกใหม่เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	.659
9	ชอบสังเกต ตั้งคำถาม สนทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เทคนิคการสอนกับเพื่อนครู เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงความคิดและประยุกต์การออกแบบกิจกรรมการสอนที่ แปลกใหม่	.638
10	ชอบออกแบบ ดัดแปลง พัฒนา ประยุกต์ สื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจนสามารถ ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย	.567
11	มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการพัฒนา การประยุกต์และการใช้นวัตกรรมในการ จัดการเรียนรู้ และปฏิบัติจนสำเร็จตามเป้าหมาย	.567
12	เมื่อพบปัญหาหรือความล้มเหลวในการพัฒนา ประยุกต์ใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ สามารถระบุปัญหาและปรับเปลี่ยนวิธีการในการแก้ปัญหาจนสามารถพัฒนา นวัตกรรมได้สำเร็จตามเป้าหมาย	.509
13	สามารถฝึกฝนเรียนรู้จนสามารถพัฒนา ประยุกต์และใช้นวัตกรรมในการจัด เรียนการสอน จนสำเร็จตามเป้าหมาย	.507

องค์ประกอบด้านที่ 2 ด้านการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 15 ตัวชี้วัด ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 หน้าหน้าองค์ประกอบด้านที่ 2 การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

ตัวชี้วัด ที่	องค์ประกอบด้านที่ 2 การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้	น้ำหนัก องค์ประกอบ
1	สามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของการออกแบบการเรียนรู้โดยการอ้างอิง ทฤษฎี หลักการ และเหตุผล	.761
2	สามารถสร้างต้นแบบหรือโมเดลใหม่ใช้ในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน	.759
3	สามารถสังเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหา เพื่อนำไปสู่การออกแบบการเรียนรู้ แบบใหม่	.743
4	สามารถอ้างอิง หลักการ ทฤษฎี จากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือ	.740
5	สามารถระบุปัญหาหรือข้อบกพร่องของกิจกรรมการเรียนรู้ และนำมาปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น	.728
6	มีการสะท้อนผลจากผู้ใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้และเกิดความภาคภูมิใจ ในผลงานนวัตกรรมของตน	.718
7	สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเครือข่ายวิชาชีพครูหรือแหล่งความรู้อื่นๆ ทำ ให้เกิดความแปลกใหม่ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	.713
8	สามารถผสมผสานเทคนิค กระบวนการ วิธีการสอนเพื่อสร้างการเรียนรู้แบบ ใหม่ได้ตามวัตถุประสงค์	.691
9	มีการเผยแพร่และติดตามผลการนำนวัตกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้	.652
10	มีการรวมกลุ่มเครือข่ายเพื่อพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน	.626
11	สามารถต่อยอดนวัตกรรมการเรียนรู้เดิม ให้เกิดความแปลกใหม่ในการจัดการ เรียนรู้	.600
12	สามารถเข้าถึงคลังสื่อ แหล่งนวัตกรรมและชุมชนแห่งการเรียนรู้เฉพาะทาง เพื่อ นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้	.594
13	มีการรวมกลุ่มเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้ และนำ นวัตกรรมไปเผยแพร่ เช่น การเข้าร่วมกลุ่มเครือข่ายทั้งออฟไลน์และออนไลน์ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการ	.592
14	สามารถตั้งคำถามต่อตนเอง เพื่อให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาการเรียนรู้ที่แปลก ใหม่จากเดิม	.583
15	มีการสังเกตผู้เรียนและสนทนากับผู้เรียนในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อรวบรวมข้อมูลเชื่อมโยงสู่การออกแบบ พัฒนานวัตกรรมให้มีความแปลก ใหม่ เหมาะสมกับผู้เรียน	.573

องค์ประกอบด้านที่ 3 ด้านการบูรณาการการนวัตกรรมการเรียนรู้ หองเรียน ประกอบด้วย 14 ตัวชี้วัด ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 น้าหนักองค์ประกอบด้านที่ 3 การบูรณาการการนวัตกรรมการเรียนรู้ หองเรียน

ตัวชี้วัด ที่	องค์ประกอบด้านที่ 3 การบูรณาการการนวัตกรรมการเรียนรู้ หองเรียน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
1	สามารถกำหนดแผนการใช้วัตกรรมการเรียนรู้ และจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	.705
2	สามารถใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ตรงตามวัตถุประสงค์	.698
3	สามารถปรับปรุงจุดนวัตกรรมการเรียนรู้ตามสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น	.680
4	สามารถระบุหลักการ ทฤษฎี ในการแสวงหาและเลือกใช้เทคนิค วิธีการ ในการจัดการเรียนรู้ที่ตรงตามวัตถุประสงค์	.673
5	สามารถนำสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ อื่น มาใช้ทดแทนในการจัดการเรียนรู้ของตน	.672
6	มีการตั้งคำถาม สังเกต และสนทนา กับผู้เรียน ก่อนการใช้วัตกรรมการ ระหว่างการใช้วัตกรรมการ และหลังการใช้วัตกรรมการ เพื่อเชื่อมโยงสู่ประยุกต์ใช้วัตกรรมการ ในการออกแบบกิจกรรมการสอนที่แปลกใหม่	.669
7	มีการกำหนดวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด ก่อนการเลือกใช้วัตกรรมการเรียนรู้	.658
8	สามารถดัดแปลงสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้เดิม ให้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น แปลกใหม่ เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนของตน	.642
9	สามารถระบุปัญหาหรือข้อบกพร่องจากการใช้วัตกรรมการ และนำมาพัฒนาปรับปรุง นวัตกรรมการเรียนรู้ใหม่ เพื่อให้มีเหมาะสมยิ่งขึ้น	.632
10	มีการสนทนา วิพากษ์ วิจารณ์ รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้วัตกรรมการและเชื่อมโยงความคิดสู่การนำไปพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้	.627
11	มีการสะท้อนผล ก่อนการใช้วัตกรรมการ ระหว่างการใช้วัตกรรมการ และหลังการใช้ นวัตกรรมการเรียนรู้ เป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้	.606
12	สามารถแสวงหาเทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ และได้นำมาใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนตามวัตถุประสงค์	.597
13	มีการตรวจสอบความถูกต้องในการพัฒนาประยุกต์ใช้วัตกรรมการเรียนรู้โดยมีการเชื่อมโยงกับทฤษฎี หลักการ และเหตุผล	.551
14	มีการคิดทบทวน ตั้งคำถาม วิพากษ์ วิจารณ์ ระบุปัญหา ข้อบกพร่อง เกี่ยวกับการสร้างสิ่งใหม่ๆในการจัดการเรียนรู้	.500

อภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัด สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ด้านการริเริ่ม สร้างสรรค์ มี 13 ตัวชี้วัด
2. ด้านการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ มี 15 ตัวชี้วัด

3. ด้านการบูรณาการการเรียนรู้สู่ห้องเรียน มี 14 ตัวชี้วัด รวม 42 ตัวชี้วัด เป็นเพราะจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Content analysis) และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จัดกลุ่มตัวชี้วัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) อภิปรายผลดังนี้

องค์ประกอบของสมรรถนะกลุ่มแรกเป็นกลุ่มคุณลักษณะด้านการริเริ่ม สร้างสรรค์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่อยู่ข้างในตัวครู โดยตัวครูเองจะสามารถสะท้อนระดับสมรรถนะนี้ของตนเองออกมาได้ด้วยตนเอง ต่อมาเป็นกลุ่มด้านการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่ครูทำโดยปกติอยู่แล้วในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งในส่วนนี้ มีกล่าวถึงในสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการครูและบุคลากรทางการศึกษา (Office of the Teachers and Educational Personnel Commission, 2021) , สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (Teachers Council Secretariat, 2019, p. 4) , สุรศักดิ์ ปาเฮ (Pahay, S., 2018) , พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และ เพียรวิทย์ ยินดีสุข (Dechakup, P. and Yindeesuk, P., 2016) , พดิน แดงจวง (Taengchuang, P., 2011) , สุนทร ลิขิตพานนท์ (Sinthaphanon, S., 2015) , มิฟทาซูล ฮูดา (Miftachul Huda, 2017) , อ.เค. กุลเชษฐา และคชามา ปานดี (A.K. Kulshrestha and Kshama Pandey, 2013) , นาเดีย บาลิก (Nadiia Balyk, 2018) , มาริยาม อิลานลู (Maryam Ilanlou, 2011) และกลุ่มด้านการบูรณาการการเรียนรู้สู่ห้องเรียน ซึ่งเป็นสิ่งที่บ่งบอกว่า สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูนั้น สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในระดับใด ซึ่งหากไม่ได้นำไปใช้ก็จะไม่เกิดสมรรถนะ สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (Office of the Teachers and Educational Personnel Commission, 2021, p.7) ที่ได้นำผลการสังเคราะห์ความคิดเห็นจากนักวิชาการและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดสำคัญในการดำเนินการปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินวิทยฐานะของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา แล้วพบว่า หัวใจสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ประสบความสำเร็จ ได้แก่ 1. Back to school คุณภาพการศึกษาต้องเริ่มที่ห้องเรียน การปฏิบัติงานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ทุกสายงาน ต้องมีความสอดคล้องเชื่อมโยงกัน มีการทำงานเป็นทีม มีเป้าหมายร่วมกัน คือ ยกระดับคุณภาพการศึกษาและพัฒนาผู้เรียน 2.Focus on classroom การประเมินให้ดูที่ผลการปฏิบัติงานของครูในห้องเรียนดูที่สมรรถนะในการปฏิบัติงานจริงของครู (Teacher performance) แผนการจัดการเรียนรู้ (Powerful Pedagogies) และผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Students Outcomes)

จากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้องค์ประกอบและตัวชี้วัดที่มีความครอบคลุม ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริง เป็นสิ่งที่มีอยู่ในตัวครู ซึ่งครูสามารถประเมินสมรรถนะนี้ได้ด้วยตนเองเป็นตัวชี้วัด

พฤติกรรมและคุณลักษณะที่มีอยู่ในตัวครู ซึ่งสามารถทำได้เนื่องจากการพัฒนาตัวชี้วัด (Indicators) สมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครู พัฒนจากแนวคิดการกำหนดสมรรถนะของ เดวิด แมคเคลแลนด์ (David C. McClelland, 1970) , ศิริชัย กาญจนวสี (Kanchanawasi, S., 2019) โดยใช้วิธีการผสมผสาน (Combined Methods) ทั้งวิธีการเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เริ่มด้วยการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ หาข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ และทำการสังเคราะห์องค์ประกอบและองค์ประกอบย่อย ของสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งมีการสังเคราะห์แยกส่วน จากแนวคิดสมรรถนะครูของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (Office of the Civil Service Commission, 2010) , สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (The Teachers Council of Thailand, 2019) , สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง (Office of the Permanent Secretary, Ministry of Finance, 2010) , พระราชบัญญัติครูและบุคลากรการศึกษา พ.ศ.2546 (Teachers and Educational Personnel Act B.E. 2546) , สมรรถนะครูของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา 2548 (Teacher Competencies of the Office of Teachers and Educational Personnel Commission 2005) หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินตำแหน่งและวิทยฐานะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาตำแหน่งครู.ตามหนังสือสำนักงาน ก.ค.ศ. ที่ ศธ 0206.3/ว 9 ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2564 และนำมาสังเคราะห์รวมเป็นสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู และนำร่างตัวชี้วัดสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ข้อเสนอแนะให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทำให้ได้ตัวชี้วัดที่มีลักษณะเป็นแบบอัตนัยนิยม (Subjectivism)

สอดคล้องกับแนวทางของ รัตนะ บัวสนธิ์ (Buasan, R., 2007) ได้กล่าวว่า การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (In-depth Interview) คือ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล (In-depth Interview) เป็นการซักถามพูดคุยกันระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นการถามเจาะลึกถึงคำตอบอย่างละเอียดถี่ถ้วน การถามนอกจากจะให้อธิบายแล้วจะต้องถามถึงเหตุผลด้วย

เมื่อได้องค์ประกอบและตัวชี้วัดโดยวิธีการเชิงคุณภาพแล้ว ผู้วิจัยใช้วิธีการเชิงปริมาณในการจัดกลุ่มตัวชี้วัด โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบยังเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎีหรือความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับ ไพศาล วรคำ (Worakham, P., 2021) ที่ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) การนำเอาเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจมาใช้หาความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎีนั้น มักใช้ในกรณีที่ผู้วิจัยยังไม่แน่ใจในจำนวนองค์ประกอบของคุณลักษณะที่ต้องการวัด เนื่องจากวิธีการนี้ไม่จำเป็นต้องกำหนดจำนวนองค์ประกอบก่อนทำการวิเคราะห์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

องค์ประกอบและตัวชี้วัด สมรรถนะในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะเป็นแบบอัตนัยนิยม (Subjectivism) พัฒนา

เพื่อให้ครูประเมินตนเอง (Self Evaluation) เพื่อให้เกิดการยอมรับผลการประเมิน ไม่ควรนำผลการประเมินมาเปรียบเทียบกับกัน หรือ เป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินให้ความดีความชอบ หรือให้คุณให้โทษจากการประเมิน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สามารถนำองค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแนวทางในการพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่มีลักษณะเป็นแบบปรนัยนิยม (Objectivism) เพื่อใช้ในรูปแบบการประเมินอื่นๆ ใช้ในการประเมินเพื่อวัตถุประสงค์ในตัดสินใจหรือตัดสินคุณค่า

References

- A.K. Kulshrestha and Kshama Pandey. (2013). TEACHERS TRAINING AND PROFESSIONAL COMPETENCIES. *Voice of Research*, 1(4), 2277–7733.
- Buasan, R. (2007). *Direction and territory of the assessment area* (2nd printing). Bangkok: V.Print.
- _____. (2013). *Integrated Methods for Research and Evaluation*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Eisner, E.W.. (1989). *The Education Imagination*. New York: Macmillan .
- Eisner, E.W. (1975). *The Perceptive Eye : Toward the Reformation of Educational Evaluation*. Stanford, C.A : Stanford Evaluation Consortium.
- Guba E.G. and Lincoln. Y.S. (1981). *Fourth Generation Evaluation*. New bury Park. California : Sage Publications.
- Kanchanawasi, S.(2019). *Evaluation Theory* (12th printing). Bangkok: Chulalongkorn University.
- Maryam Ilanlou, Maryam Zand. (2011). *Professional Competencies of Teachers and the Qualitative Evaluation*. International Conference on Education and Educational Psychology (ICEEPSY 2011). www.sciencedirect.com
- McClelland, D. C. (1970). *Test for Competency*. rather than intelligence American Psychologists. Vol.17, p.7.
- _____. (1973). *Testing for competence rather than Intelligence*. Availble on <https://www.therapiebreve.be/documents/mcclelland-1973.pdf>
- Miftachul Huda, Andino Maselena, Masitah Shahrill, Kamarul Azmi Jasmi, Ismail Mustari, Bushrah Basiron. (2017). *Exploring Adaptive Teaching Competencies in Big Data Era*. Availble on <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/6434>
- Nadiia Balyk, Olha Barna, Galina Shmyger Vasyl Oleksiuk. (2018). *Model of Professional Retraining of Teachers Based on the Development of STEM Competencies*. Availble on ceur-ws.org/vol-

2104/paper_157.pdf

Office of the Basic Education Commission. (2010). *Teacher competency assessment manual*. (revised edition). Bangkok.

Office of the Teacher Civil Service Commission and Educational Personnel. (2005). *Act on Civil Service Regulations for Teachers and Educational Personnel. 2004*. Bangkok: Teachers Council Ladprao Printing House.

_____. (2021). *Manual for implementing the criteria and methods for evaluating the position and academic status of teachers and educational personnel in the teaching position*. According to the Office of the Teachers' Council of Thailand's letter No. STH 0206.3/W 9 dated 20 May 2021.

Pahe, S. (2018). *Online education. Theory and practice*. Printing House, Phrae Thai Printing Industry Limited Partnership.

Rasamithamchoti, S. (2004). *Competency : An Undeniable Management Tool*. Bangkok : Siri Wattana Interprint Public Company Limited.

Smithikrai, C. (2009). *Recruitment, selection and performance evaluation of personnel* (3rd edition). Bangkok: V.Print (1991).

Stake, R. E. (1975). *Program evaluation: Particularly responsive evaluation*. Kalamazoo, MI: Western Michigan University Evaluation Center, Occasional Paper p.5

Taengjuang, P.(2011). *Model for developing the competencies of educational personnel*. Bangkok: Duangkamon Publishing.

Teacher development institute Faculty and educational personnel. (2006). *Evaluating the competency of teachers and educational personnel in order to create a self-development plan (ID – PLAN) and a professional advancement plan (CAREER PLAN)*. Nakhon Pathom: Academic Department, Teacher Development System Development Project. and educational personnel.

Teachers Council Secretariat. (1999). *Teacher Professional Standard Criteria*. Bangkok: Teachers' Council of Ladprao Printing.

_____. (2003). *Teachers and Educational Personnel Council Act 2003*. Bangkok: Teachers Council Ladprao Printing House.

_____. (2005). *Educational Professional Standards*. Bangkok: Teachers Council Ladprao Printing House.

_____. (2013). *Laws on Educational Profession, Volume 1: National Education Act, B.E. 2542*. Teachers Council of Thailand Trade Organization, Bangkok.



-
- _____. (2019). *Announcement of the Teachers Council of Thailand Board on the details of standards of knowledge and professional experience of teachers according to the regulations of the Teachers Council of Thailand*. Regarding Professional Standards (4th Edition) B.E. 2562. (online). Source: <https://www.ksp.or.th/ksp2018/2020/06/19628/>
- Worakam, P. (2018). *Research and development project*. MahaSarakhm: Taksila Printing.
- _____. (2019). *Educational Research* (11th edition). MahaSarakhm: Taksila Printing.