

**การวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World
ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตภาคกลาง**

**A Factor Analysis of Educational Leadership in the BANI World for School
Administrators under the Office of the Basic Education Commission
in the Central Region**

พิชญาภา ยืนยาว^{1*} และ อารีย์ น้ำใจดี²

Pitchayapa Yuenyaw^{1*} and Aree Namjaidee²

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โรงเรียนวัดสระสี่มุม

Faculty of Education, Nakhon Pathom Rajabhat University,

Wat Sra Si Mum School

(วันรับบทความ : 19 เมษายน 2569/วันแก้ไขบทความ : 15 พฤษภาคม 2569/วันตอบรับบทความ : 19 พฤษภาคม 2569)

(Received Date : Apr 19th, 2026,, Revised Date : May 15th, 2026, Accepted Date : May 19th, 2026)

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตภาคกลาง ดำเนินการวิจัยแบบผสมวิธี สำหรับวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 6 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา สำหรับวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตภาคกลาง จำนวน 397 แห่ง โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน ผู้ให้ข้อมูลได้มาโดยเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา แห่งละ 1 คน จำนวน 397 คน และครูผู้สอน แห่งละ 2 คน รวม 794 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 1,191 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สกัดองค์ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์แกนหลัก และหมุนแกนองค์ประกอบแบบหมุนจากด้วยวิธีวาริแมกซ์

ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษาควรประกอบด้วยความสามารถในการฟื้นคืนสภาพและปรับตัวได้อย่างยืดหยุ่น การสื่อสารอย่างโปร่งใส การสร้างนวัตกรรมและการทดลอง การมีวิสัยทัศน์เชิงอนาคต การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วน ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวสะท้อนความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาในการรับมือกับความเปราะบางและความซับซ้อนของยุค BANI World มีทั้งหมด 6

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Faculty of Education, Nakhon Pathom Rajabhat University Email: pitchayapatom@gmail.com

²โรงเรียนวัดสระสี่มุม

Wat Sra Si Mum School Email: aree8400@gmail.com

* ผู้ติดต่อหลัก Email: pitchayapatom@gmail.com

* Corresponding author Email: pitchayapatom@gmail.com

องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำเชิงฟื้นคืนสภาพและความยืดหยุ่น 2) ภาวะผู้นำที่ใช้สัมพันธภาพและความโปร่งใส 3) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและการทดลอง 4) ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์และการมองไปข้างหน้า 5) ภาวะผู้นำด้านดิจิทัลและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และ 6) ภาวะผู้นำในการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.588-0.847 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกองค์ประกอบสามารถร่วมกันอธิบายภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษา ได้ร้อยละ 62.590 ซึ่งมีความเหมาะสม ถูกต้อง เป็นไปได้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษาได้

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำทางการศึกษา, ผู้บริหารสถานศึกษา, BANI World

ABSTRACT

This research aimed to analyze the components of educational leadership in the BANI World era among school administrators under the Office of the Basic Education Commission (OBEC) in the Central Region. The study employed a mixed-methods research design. For the qualitative phase, data were collected through a review of relevant documents and in-depth interviews with six key informants selected via purposive sampling. The research instrument utilized was a semi-structured interview form, and the data were analyzed using content analysis. For the quantitative phase, the research sample consisted of 397 schools under the OBEC in the Central Region, selected by proportional stratified random sampling. Key informants, obtained through purposive selection, comprised 397 school administrators (one per school) and 794 teachers (two per school), bringing the total to 1,191 informants. The research instrument was a 5-point rating scale questionnaire. Quantitative data were analyzed using Exploratory Factor Analysis (EFA), with factor extraction performed via Principal Axis Factoring (PAF) and orthogonal rotation using the varimax method.

The findings revealed that educational leadership in the BANI World era for school administrators should encompass the capacity for resilience and adaptive flexibility, transparent communication, innovation cultivation and experimentation, future-oriented vision, digital technology integration and continuous professional learning, as well as collaborative network development and multi-stakeholder engagement. These characteristics reflect the imperative for school administrators to effectively navigate the fragility and complexity inherent in the BANI World context. Specifically, educational leadership in this era consists of six components: 1) Resilience and Adaptability Leadership, 2) Relational and Transparency Leadership, 3) Innovation and Experimentation Leadership, 4) Visionary and Future Scanning Leadership, 5) Digital Leadership and Continuous Learning Leadership, and 6) Networking and Stakeholder Engagement Leadership. The standardized factor loadings ranged from 0.588 to 0.847, which were statistically significant at the .01 level. Together, these components accounted for 62.590 percent of the total variance in educational leadership within the BANI World context. The identified components were deemed appropriate, accurate, feasible, and highly applicable for defining and developing educational leadership for school administrators navigating the BANI World era.

Keywords: educational leadership, school administrators, BANI World

บทนำ

โลกในศตวรรษที่ 21 กำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายหลังจากเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (COVID-19) ที่ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาทั่วโลก (UNESCO, 2020) รวมถึงประเทศไทยที่ได้ก้าวเข้าสู่การเผชิญกับกระแสวิกฤตการณ์การแพร่ระบาดดังกล่าวอย่างจริงจังตั้งแต่ พ.ศ. 2563 เป็นต้นมา ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในสังคม รวมถึงในแวดวงทางการศึกษาจนเกิดสภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ในผู้เรียน ทั้งนี้ วิกฤตโควิด-19 (COVID-19) ทำให้สถานศึกษาต้องปรับตัวอย่างรวดเร็วในหลายมิติ ทั้งการเรียนการสอนออนไลน์ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการบริหารจัดการภายใต้ความไม่แน่นอน ส่งผลให้การดำเนินงานทางการศึกษามีความเปราะบางและซับซ้อนมากขึ้น ขณะเดียวกัน โลกหลังโควิดยังถูกอธิบายด้วยแนวคิด BANI World ซึ่งสะท้อนความเปราะบาง วิดกกังวล ไม่เป็นเส้นตรง และยากต่อการทำความเข้าใจ สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ โดยเฉพาะด้านยุทธศาสตร์ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่มุ่งเน้นการสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ และสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้ดิจิทัลเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ และการสร้างอาชีพอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอน หนังสือ และตำราเรียนในระบบดิจิทัล มีการจัดทำระบบฐานข้อมูล (Big Data) และระบบรายงานผลการใช้ฐานข้อมูลที่ต้องครบถ้วน ทันสมัย และสามารถเชื่อมโยงเข้ากับระบบฐานข้อมูลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของส่วนราชการ/หน่วยงานอื่น ๆ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีมาตรฐานแก่สถานศึกษา เพื่อให้สามารถรองรับการจัดการเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบ DLIT DLTV และ ETV รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับค้นหาช่องทางในการสร้างอาชีพ (Ministry of Education, 2020) ทั้งนี้สถานการณ์ของโลกยังได้เปลี่ยนผ่านจากยุค VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) สู่มุม BANI World (Brittle, Anxious, Non-linear, Incomprehensible) ซึ่งมีความซับซ้อนและเข้าใจยากยิ่งกว่าเดิม (Cascio, 2020) ก่อให้เกิดความท้าทายใหม่ต่อการบริหารสถานศึกษาในทุกระดับ ในบริบทดังกล่าว ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ถือเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาของชาติ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุคก่อนหน้านั้น อาทิ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ (Strategic Leadership) และภาวะผู้นำเชิงบริการ (Servant Leadership) ยังไม่ครอบคลุมและสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของยุค BANI World อย่างเพียงพอ (Johansen, 2020; Hargreaves & Fink, 2006)

นอกจากนี้ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ยังเน้นย้ำให้คนไทยทุกคน ได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 การจัดการศึกษาคควรมุ่งเน้นไปที่การผลิตบุคลากรเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน ภารกิจสำคัญในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศในยุคโลกาภิวัตน์นั้น คือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ ถึงพร้อมด้วยความรู้ ความสามารถ มีทักษะด้านการสื่อสารและความคิดสร้างสรรค์ในเชิงนวัตกรรม (Office of the Education Council Secretariat, 2017) ตามบริบทโลกในยุค BANI World ที่ส่งผลกระทบต่อทุกคนและทุกภาคส่วน การบริหารสถานศึกษาภายใต้การเผชิญกับกระแส BANI World จึงเป็นแนวคิดที่ใช้ในการอธิบายลักษณะของโลกยุคปัจจุบันที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สิ่งสำคัญยิ่งที่จะขับเคลื่อนสถานศึกษาเพื่อฝ่าวิกฤตในยุคที่เกิดความเปราะบาง และผันผวนได้นั้น ผู้ที่ขับเคลื่อนหลักคงไม่พ้น “ผู้บริหารสถานศึกษา” ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบหลักในการขับเคลื่อนสถานศึกษาให้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่ระบุไว้ รวมถึงงานวิจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในบริบทของยุค BANI World ในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะการวิจัยที่ใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อค้นหาโครงสร้างองค์ประกอบภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาไทยในยุคปัจจุบันส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาขาดกรอบแนวคิดและองค์ความรู้ที่ชัดเจนในการพัฒนาภาวะผู้นำของ

ตนเองให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตภาคกลาง เพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา นโยบายการศึกษา และการวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในระบบการศึกษาไทยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตภาคกลาง

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูล

1.1 ประชากร ได้แก่ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตภาคกลาง จำนวน 28,500 แห่ง (ข้อมูล OBEC ณ 31 ธ.ค. 2568)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตภาคกลาง โดยใช้ตารางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (1970, cited in Kaiyawan, 2013) โดยเปิดตารางที่จำนวนประชากร 50,000 แห่ง ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 397 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยกระจายตามจำนวนที่ตั้งของจังหวัด

1.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษาแห่งละ 1 คน ได้จำนวน 397 คน และครูผู้สอน แห่งละ 2 คน ได้จำนวน 794 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 1,191 คน โดยใช้ผู้ให้ข้อมูลเป็นหน่วยวิเคราะห์

2. ขอบเขตด้านพื้นที่ ได้แก่ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตภาคกลาง

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา ผู้วิจัยทำการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อมาสังเคราะห์แบบจำลององค์ประกอบเชิงทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องภาวะผู้นำทางการศึกษา การบริหารสถานศึกษา ยุค BANI World นำมานิยามโครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

4. ขอบเขตด้านเวลา ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่าง มิถุนายน 2568 ถึง มีนาคม 2569

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากหลักการแนวคิดและงานวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพประกอบที่ 1

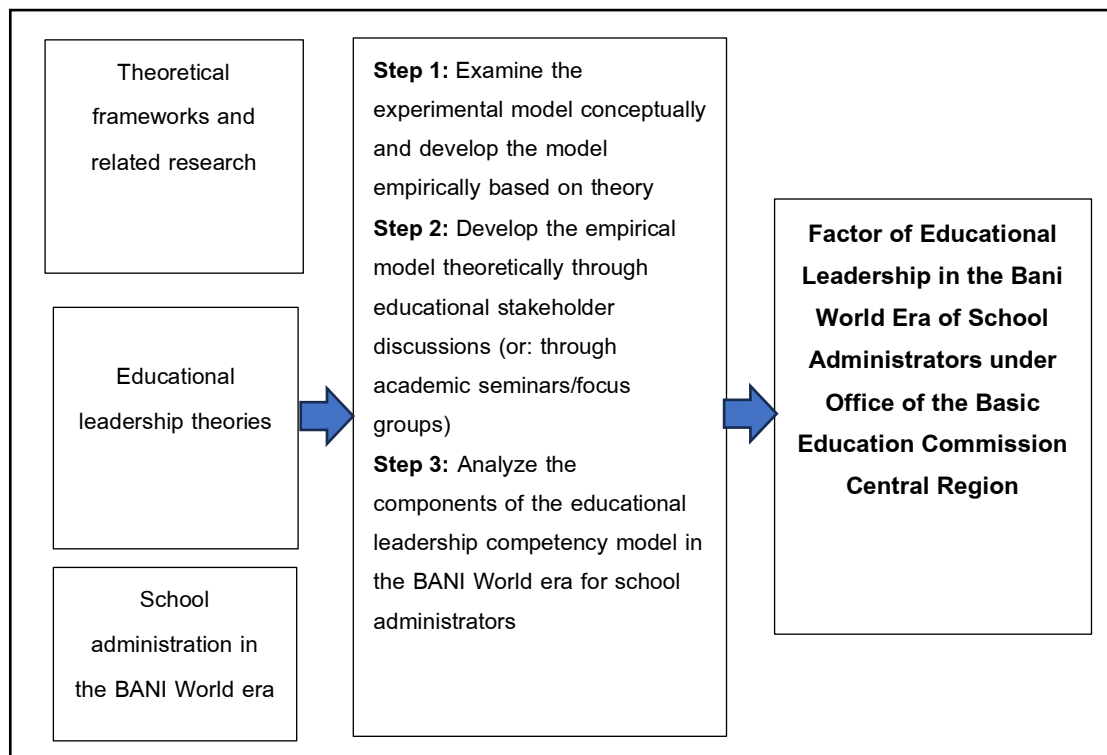


Figure1 Research Framework

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ผู้วิจัยทำการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อมาสังเคราะห์แบบจำลององค์ประกอบเชิงทฤษฎี นิยามโครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง เพื่อพัฒนาแบบจำลองเชิงทฤษฎีโดยการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความรู้ ประสบการณ์การบริหารสถานศึกษา จำนวน 6 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative research) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยมีประชากร ได้แก่ สถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตภาคกลาง จำนวน 28,500 แห่ง (ข้อมูล OBEC ณ 31 ธ.ค. 2568) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (1970, cited in Kaiyawan, 2013) โดยเปิดตารางที่จำนวนประชากร 50,000 แห่ง ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 397 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (proportional stratified random sampling) โดยกระจายตามจำนวนที่ตั้งของจังหวัด และแต่ละสถานศึกษากำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษาแห่งละ 1 คน ได้จำนวน 397 คน และครูผู้สอน แห่งละ 2 คน ได้จำนวน 794 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 1,191 คน โดยใช้ผู้ให้ข้อมูลเป็นหน่วยวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือการสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และแบบสอบถาม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เกี่ยวกับภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World

2. แบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ นำแบบสอบถามที่ได้พัฒนาขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence: IOC) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80-1.00 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยนำแบบวัดคุณลักษณะของภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ไปเก็บข้อมูลกับผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 6 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาเป็นแบบสอบถามเพื่อไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง และแจกแบบสอบถามจำนวน 1,191 ชุด เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 978 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 82.12 ซึ่งใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 6 เท่าของตัวแปรบ่งชี้ สอดคล้องตามเกณฑ์กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 5-10 เท่าของตัวแปรบ่งชี้ (Kaiyawan, 2013)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติความถี่และร้อยละ
2. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลนำมาจะมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยใช้สถิติ Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) มีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้ (Angsuchoti et al., 2009)

ค่า KMO 0.80 ขึ้นไป	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบมากที่สุด
ค่า KMO 0.70 – 0.79	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบมาก
ค่า KMO 0.60 – 0.69	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบปานกลาง
ค่า KMO 0.50 – 0.59	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบน้อย
ค่า KMO น้อยกว่า 0.50	ไม่เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ

และทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ โดยใช้สถิติ Bartlett's test of sphericity มีสมมติฐาน ดังนี้

H_0 : ตัวแปรต่าง ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน

การวิเคราะห์ Bartlett's test of sphericity ถ้าพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติจะยอมรับสมมติฐาน H_1 นั่นคือ ตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ (Kaiyawan, 2013)

2.2 ตรวจสอบโดยพิจารณาค่าความแปรปรวนตัวแปรแต่ละตัวโดยพิจารณาค่าความร่วมกันของตัวแปร (Communality: h_2) ซึ่งไม่ควรต่ำกว่า 0.50 และหากมีค่าต่ำกว่า 0.50 ควรตัดตัวแปรนั้นออกไปจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Kaiyawan, 2013)

2.3 สกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Common Factor Analysis: CFA) เทคนิคย่อยวิธีแกนหลัก (Principal Axis Factoring: PAF) และหมุนแกนองค์ประกอบแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax Method)

2.4 พิจารณาองค์ประกอบ โดยใช้เกณฑ์การกำหนดจำนวนองค์ประกอบ ดังนี้ (Angsuchoti et al., 2009)

- 1) องค์ประกอบแต่ละตัวต้องมีตัวแปรสังเกตได้ตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป
- 2) eigen value ต้องมีค่ามากกว่า 1
- 3) ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมมากกว่าร้อยละ 60
- 4) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ต้องมากกว่า 0.3

สรุปผลการวิจัย

ผลการสัมภาษณ์ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 6 คน พบว่า ภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษาควระสะท้อนความสามารถในการบริหารจัดการภายใต้ความเปราะบาง ความไม่แน่นอน ความซับซ้อน และความยากต่อการคาดการณ์ โดยผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ผู้บริหารสถานศึกษายุคปัจจุบันจำเป็นต้องมีคุณลักษณะสำคัญ 6 ประการ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำเชิงฟื้นคืนสภาพและความยืดหยุ่น ผู้บริหารต้องสามารถปรับตัว รับมือกับวิกฤต และฟื้นกลับมาได้อย่างรวดเร็ว เมื่อเผชิญสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด เช่น วิกฤตโควิด-19 (COVID-19) การเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบาย หรือปัญหาการจัดการเรียนรู้ 2) ภาวะผู้นำที่ใช้สัมพันธภาพและความโปร่งใส ผู้บริหารควรสร้างความไว้วางใจ มีการสื่อสารที่เปิดเผย ตรวจสอบได้ และให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ที่ดีกับครู บุคลากร ผู้ปกครอง และชุมชน 3) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและการทดลอง ผู้บริหารควรกล้าคิด กล้าทำ และเปิดรับแนวทางใหม่ ๆ ในการพัฒนาการเรียนการสอน รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดการทดลองวิธีการทำงานใหม่เพื่อหาวิธีที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา 4) ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์และการมองไปข้างหน้า ผู้บริหารต้องสามารถคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง วางแผนล่วงหน้า และกำหนดทิศทางการพัฒนาโรงเรียนให้สอดคล้องกับโลกยุคใหม่ 5) ภาวะผู้นำด้านดิจิทัลและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารต้องมีทักษะด้านดิจิทัล ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา และ 6) ภาวะผู้นำในการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม ผู้บริหารควรมีความสามารถในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากครู ผู้ปกครอง ชุมชน และภาคีเครือข่าย เพื่อสนับสนุนการพัฒนาโรงเรียนอย่างยั่งยืน

จากผลการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ขององค์ประกอบภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบว่าข้อมูลที่ได้มานั้นมีความสัมพันธ์อย่างเพียงพอต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ โดยพิจารณาค่าความเหมาะสมของข้อมูล คือ ค่าสถิติของไคเซอร์-ไมเยอร์-โอลคิน (KMO) และค่าสถิติของบาร์ทเลทท์ (Bartlett's test of sphericity) ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสถิติของไคเซอร์-ไมเยอร์-โอลคิน (KMO) และค่าสถิติของบาร์ทเลทท์ (Bartlett's test of sphericity) ขององค์ประกอบภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษา

(n =978)

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy	Bartlett's test of sphericity		
	approx. chi-square	df	sig
0.917	169018.833	9,316	.000

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าสถิติของ Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเท่ากับ 0.917 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อมูลทั้งหมดและตัวแปรต่าง ๆ นั้น มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับดีมากที่สุด สามารถนำไปวิเคราะห์ภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษา ค่าสถิติของ Bartlett's Test of Sphericity พบว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้น เมตริกซ์สหสัมพันธ์จึงเหมาะสมที่จะใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษา ต่อไป

ตารางที่ 2 องค์ประกอบภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวนตัวแปร
ค่าน้ำหนักองค์ประกอบค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม
ในแต่ละองค์ประกอบของตัวชี้วัดภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษา
(n = 978)

องค์ประกอบที่	จำนวนตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม
1	30	0.847-0.824	29.125	24.538	24.538
2	27	0.801-0.793	19.381	12.031	36.569
3	25	0.784-0.753	13.143	8.529	45.098
4	22	0.732-0.664	9.528	7.258	52.356
5	19	0.715-0.624	7.639	5.501	57.857
6	14	0.705-0.588	6.934	4.733	62.590

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าไอเกน (eigen value) ในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า 1 ขึ้นไป ได้
องค์ประกอบทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสมทั้ง 6 องค์ประกอบ มีค่าเท่ากับ 62.590
สามารถอธิบายได้ว่าองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษา ทั้ง
6 องค์ประกอบสามารถเป็นองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหาร
สถานศึกษา ได้ร้อยละ 62.590

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบว่าตัวแปรแต่ละตัวควรรอยู่ในองค์ประกอบใด โดยใช้เกณฑ์การ
พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ต้องมีค่ามากกว่า 0.30 แล้วจึงพิจารณาค่าองค์ประกอบ
คัดเลือกเฉพาะตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) สูงสุดบขององค์ประกอบนั้น พิจารณาถึงจำนวน
ตัวแปรที่ร่วมกันชี้วัดค่าความแปรปรวนของแต่ละองค์ประกอบตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ
เชิงสำรวจทำให้ได้องค์ประกอบที่เหมาะสม จำนวน 6 องค์ประกอบ 137 ตัวแปร ดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงฟื้นคืนสภาพและความยืดหยุ่น (Resilience and Adaptability Leadership)

ประกอบด้วย 30 ตัวแปร ดังนี้ 1) การรับรู้และจัดการอารมณ์ 2) ความสามารถในการตั้งสติและรับมือกับความเครียด 3) ทักษะคิดเชิงบวกในการเผชิญความล้มเหลว 4) การเปิดใจยอมรับข้อมูลใหม่ แม้จะขัดแย้งกับความเชื่อเดิม 5) ความสามารถในการใช้วิจารณญาณที่ผ่านการไตร่ตรอง 6) การมีเป้าหมายส่วนบุคคลที่ชัดเจนและมุ่งมั่นภายใต้สถานการณ์ไม่แน่นอน 7) การรู้จักดูแลสุขภาพกายและใจของตนเอง 8) การมองวิกฤตเป็นโอกาสในการเรียนรู้สิ่งใหม่ 9) การคิดเชิงบวกและสร้างสรรค์ในการหาแนวทางแก้ปัญหา 10) ความยืดหยุ่นทางความคิดในการเปลี่ยนมุมมองและวิธีการทำงาน 11) การพัฒนากลยุทธ์ที่ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้รวดเร็ว 12) การจัดทำแผนเผชิญเหตุฉุกเฉินและทางเลือกสำรอง 13) การกระจายอำนาจในการตัดสินใจให้บุคลากรในระดับปฏิบัติการ 14) การส่งเสริมวัฒนธรรมการทดลองและเรียนรู้จากความผิดพลาด 15) ทักษะในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการ 16) ความสามารถในการแยกแยะปัญหาทางเทคนิคออกจากปัญหาเชิงปรับตัว 17) การปรับโครงสร้างหลักสูตรและรูปแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ 18) การสื่อสารวิสัยทัศน์และเป้าหมายหลักอย่างสม่ำเสมอและชัดเจน 19) การใช้ข้อมูลและตัวชี้วัดตามสถานการณ์เพื่อประกอบการตัดสินใจ 20) การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ยึดติดกับวิธีการเดิม 21) การสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทางจิตใจให้กับผู้ร่วมงาน 22) การสร้างความเชื่อมั่นและให้กำลังใจแก่ครูและบุคลากรในช่วงวิกฤต 23) การส่งเสริมการทำงานข้ามสายงานร่วมกันระหว่างครูและบุคลากร 24) การสื่อสารที่เน้นความเห็นอกเห็น

ใจ และรับฟังข้อกังวลของครูและบุคลากร 25) การส่งเสริมให้ครูและบุคลากรมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน 26) การสร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายพันธมิตรกับหน่วยงานภายนอก 27) ความสามารถในการระดมทรัพยากร ทั้งภายในและภายนอกเมื่อเผชิญแรงกดดัน 28) การสร้างความเข้าใจและความไว้วางใจกับผู้ปกครองและชุมชน 29) การเสริมสร้างความสามารถในการตัดสินใจและเป็นผู้นำให้กับทีมงาน และ 30) การให้การสนับสนุนและเครื่องมือที่จำเป็นแก่ครูและบุคลากรในการปรับตัว

2. ภาวะผู้นำที่ใช้สัมพันธภาพและความโปร่งใส (Relational and Transparency Leadership)

ประกอบด้วย 27 ตัวแปร ดังนี้ 1) การรับฟังอย่างตั้งใจในทุกช่องทางการสื่อสาร 2) ความเข้าใจมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่แตกต่างกัน 3) การแสดงออกถึงความเข้าใจและยอมรับอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น 4) การให้การสนับสนุนทางจิตใจ และสวัสดิการอย่างทันท่วงที 5) การตอบสนองต่อความต้องการที่เฉพาะเจาะจงของครูและบุคลากรแต่ละคน 6) การใช้ภาษาที่อบอุ่นและให้เกียรติในการโต้ตอบ 7) ความสามารถในการปรับบทบาทให้เหมาะสมกับสถานการณ์ทางอารมณ์ 8) การประเมินผลกระทบทางอารมณ์ของการตัดสินใจต่อผู้อื่น 9) การเป็นแบบอย่างในการแสดงออกซึ่งความอ่อนแอและมนุษยธรรม 10) การเปิดเผยเหตุผลและข้อมูลในการตัดสินใจที่สำคัญต่อองค์กร 11) การสื่อสารความคืบหน้าของแผนงานและผลลัพธ์อย่างสม่ำเสมอ 12) ความตรงไปตรงมาในการยอมรับความผิดพลาดและความไม่รู้ 13) การระบุและชี้แจงความเสี่ยงและความไม่แน่นอนที่องค์กรกำลังเผชิญ 14) การใช้ช่องทางการสื่อสารที่หลากหลายเพื่อให้ทุกคนเข้าถึงข้อมูลเท่าเทียมกัน 15) การให้โอกาสบุคลากรในการแสดงความคิดเห็นก่อนการตัดสินใจ 16) ความสม่ำเสมอ และความชัดเจนของสารที่ส่งออกไป 17) การเปิดเผยกระบวนการประเมินผลและเกณฑ์การวัดผลงานอย่างยุติธรรม 18) การจัดทำรายงานสถานะองค์กรที่เข้าใจง่ายและเข้าถึงได้ 19) การสนับสนุนการแสดงความคิดเห็นที่แตกต่าง โดยไม่ถูกตำหนิหรือลงโทษ 20) การส่งเสริมให้เกิดการอภิปรายอย่างสร้างสรรค์ในประเด็นที่อ่อนไหว 21) การยกย่องความกล้าหาญในการเสนอแนวคิดใหม่ที่อาจล้มเหลว 22) การสร้างกลไกรับเรื่องร้องเรียน และข้อเสนอแนะที่ปลอดภัยและเป็นความลับ 23) การแสดงความเคารพต่อศักดิ์ศรีและคุณค่าของครูและบุคลากรทุกคนอย่างเท่าเทียม 24) การให้พื้นที่ สำหรับการแสดงออกทางอารมณ์ในที่ทำงานอย่างเหมาะสม 25) การสนับสนุนการทำงานเป็นทีมที่ไว้วางใจและพึ่งพาอาศัยกันได้ 26) การให้ความสำคัญกับความร่วมมือมากกว่าการแข่งขันภายในองค์กร และ 27) การให้โอกาสครั้งที่สองแก่ครูและบุคลากรที่เคยทำผิดพลาดโดยสุจริต

3. ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและการทดลอง (Innovation and Experimentation Leadership)

ประกอบด้วย 25 ตัวแปร ดังนี้ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์ที่เน้นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่แตกต่าง 2) การสื่อสารความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนและสร้างนวัตกรรมแก่บุคลากร 3) การจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณเฉพาะสำหรับโครงการนำร่อง 4) การให้เวลาและพื้นที่แก่ครูและบุคลากรในการสำรวจแนวคิดใหม่ ๆ 5) การสร้างแรงจูงใจและรางวัลสำหรับการริเริ่มโครงการใหม่ 6) ความสามารถในการระบุปัญหาที่ต้องการนวัตกรรมเพื่อแก้ไข 7) การส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือข้ามสายงานระหว่างครูและบุคลากรเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ 8) การติดตามแนวโน้มเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาจากภายนอก 9) การเป็นแบบอย่างในการเรียนรู้และนำเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้ 10) การนำกระบวนการทำงานแบบคล่องตัวมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรม 11) การออกแบบการทดลองในวงจำกัดเพื่อเก็บข้อมูลอย่างรวดเร็ว 12) การกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของการทดลองที่เน้นการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ทันที 13) ความสามารถในการปรับเปลี่ยนแผนงานได้อย่างรวดเร็วตามผลการทดลอง 14) การส่งเสริมให้มีการทดลองซ้ำ ๆ เพื่อปรับปรุงแนวคิดเดิมให้ดีขึ้น 15) การสร้างกลไกการรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่อง 16) การจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลองอย่างมีเหตุผล 17) การทำให้กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมเป็นไปอย่างรวดเร็ว 18) การให้สิทธิ์ขาดแก่ทีมงานในการดำเนินการทดลองภายใต้ขอบเขตที่กำหนด 19) การให้คุณค่าแก่การเรียนรู้ที่ได้รับจากความล้มเหลว 20) การจัดเวทีเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และบทเรียนที่ได้จากการทดลอง 21) การสร้างพื้นที่ปลอดภัยในการแสดงความคิดเห็นที่ท้าทายแนวทางปัจจุบัน 22) การให้การยอมรับและฉลองความสำเร็จของนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง 23) การตั้งคำถามที่ท้าทายกับสถานะที่เป็นอยู่ขององค์กร 24) การส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์และการมอง

จุดบกพร่องของแนวคิดใหม่ และ 25) ความกล้าหาญในการยุติโครงการที่ไม่ได้นำทรัพยากรไปใช้ในทางอื่นอย่างสร้างสรรค์

4. ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์และการมองไปข้างหน้า (Visionary and Future Scanning Leadership) ประกอบด้วย 22 ตัวแปร ดังนี้ 1) ความสามารถในการสร้างวิสัยทัศน์ที่ท้าทายและเป็นไปได้ในระยะยาว 2) การกำหนดค่านิยมหลักที่มั่นคงแม้ในสถานการณ์เปลี่ยนแปลง 3) การสื่อสารวิสัยทัศน์ด้วยภาษาที่สร้างความเข้าใจและก่อให้เกิดแรงบันดาลใจ 4) การสร้างความเชื่อมั่นร่วมกันในวิสัยทัศน์ท่ามกลางความไม่แน่นอน 5) การเชื่อมโยงวิสัยทัศน์เข้ากับพันธกิจและเป้าหมายของสถานศึกษา 6) การทำให้วิสัยทัศน์มีความยืดหยุ่นพอที่จะรองรับการปรับเปลี่ยนในรายละเอียด 7) การใช้เครื่องมือเชิงสัญลักษณ์เพื่อนำภาพอนาคตที่องค์กรต้องการ 8) การทบทวนและปรับปรุงวิสัยทัศน์อย่างสม่ำเสมอตามการเปลี่ยนแปลงที่ผันผวนตลอดเวลา 9) การติดตามแนวโน้มด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาใหม่ ๆ ตามกระแสการเปลี่ยนแปลง 10) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการศึกษา 11) การรับฟังความคิดเห็นและสัญญาณความเปลี่ยนแปลงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก 12) ความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลที่มีความหลากหลาย 13) การวิเคราะห์สถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุดเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างผันผวน 14) การใช้เครื่องมือพยากรณ์อนาคตและการวางแผนภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน 15) ความสามารถในการแยกแยะสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากข้อมูลที่สำคัญ 16) การส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการสังเกตการณ์แนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา 17) การกำหนดแผนกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ระยะยาวขององค์กร 18) การกระจายเป้าหมาย วิสัยทัศน์ ลงสู่หน่วยงานและระดับบุคคล 19) การจัดสรรทรัพยากรให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ 20) การวัดผลสำเร็จขององค์กรโดยใช้ตัวชี้วัดที่เน้นผลลัพธ์ในอนาคต 21) การสร้างระบบติดตามและประเมินผลความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง และ 22) การให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำเชิงกลยุทธ์แก่ครูและบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ

5. ภาวะผู้นำด้านดิจิทัลและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Digital Leadership and Continuous Learning Leadership) ประกอบด้วย 19 ตัวแปร ดังนี้ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัลที่เชื่อมโยงกับการจัดการศึกษาในอนาคต 2) การจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่เพียงพอ 3) การกำกับดูแลความปลอดภัยของข้อมูลและความเป็นส่วนตัว 4) ความสามารถในการเลือกเครื่องมือประเมินผลตามแพลตฟอร์มดิจิทัลที่เหมาะสม 5) การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการเรียนการสอน 6) การสนับสนุนการทำงานร่วมกันโดยใช้เครื่องมือดิจิทัล 7) การสร้างช่องทางการสื่อสารดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 8) การสร้างทัศนคติที่เปิดกว้างต่อการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 9) การจัดทำแผนพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านดิจิทัล 10) การสนับสนุนการเรียนรู้จากภายนอกองค์กร เช่น คอร์สออนไลน์ หรือเครือข่ายวิชาชีพ 11) การสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างครูและบุคลากร 12) การให้โอกาสในการนำทักษะดิจิทัลที่เรียนรู้มาไปปฏิบัติจริงในงาน 13) การประเมินและให้รางวัลแก่ครูและบุคลากรที่แสดงความพยายามในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง 14) การเป็นผู้นำด้านการเรียนรู้โดยการศึกษาและใช้เครื่องมือใหม่ ๆ ด้วยตนเอง 15) การสนับสนุนให้ครูใช้เครื่องมือดิจิทัลจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมนักเรียน 16) การใช้ข้อมูลดิจิทัลเพื่อระบุและทำความเข้าใจปัญหาที่ซับซ้อนในองค์กร 17) การใช้ตัวชี้วัดความสำเร็จที่เน้นผลลัพธ์ระยะยาวของการใช้เทคโนโลยี 18) การสื่อสารผลการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างชัดเจนและโปร่งใสให้ครูและบุคลากรรับทราบ และ 19) การปรับปรุงแผนงานและวิธีการทำงานตามข้อมูลเชิงประจักษ์

6. ภาวะผู้นำในการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม (Networking and Stakeholder Engagement Leadership) ประกอบด้วย 14 ตัวแปร ดังนี้ 1) การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักทั้งภายในและภายนอกองค์กรอย่างครอบคลุม 2) ความเข้าใจความคาดหวังและข้อกังวลของกลุ่มผู้ปกครองและชุมชน 3) การวิเคราะห์อำนาจและอิทธิพลของแต่ละเครือข่ายต่อทิศทางขององค์กร 4) ความสามารถในการแปลความต้องการ

ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นเป้าหมายขององค์กร 5) การประเมินการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในปัจจุบัน 6) การสร้างพันธมิตรกับองค์กรธุรกิจเพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 7) การสร้างเครือข่ายกับสถาบันการศึกษาอื่นเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และนวัตกรรม 8) การมีส่วนร่วมในเครือข่ายวิชาชีพหรือสมาคมผู้บริหารเพื่อติดตามแนวโน้มของสถานการณ์ที่ผันผวน 9) ความสามารถในการรักษาความสัมพันธ์และผลประโยชน์ร่วมกันกับพันธมิตรอย่างยั่งยืน 10) การระดมทรัพยากรและการสนับสนุนจากเครือข่ายภายนอกเมื่อเกิดวิกฤต 11) การจัดเวทีปรึกษาหารือเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจสำคัญ 12) การสื่อสารเชิงรุกและให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบของโลก BANI ต่อการศึกษาของผู้เรียน 13) การส่งเสริมความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันในความสำเร็จและความท้าทายขององค์กร และ 14) ความสามารถในการจัดการความขัดแย้งและการประนีประนอมผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษาประกอบด้วยความสามารถในการฟื้นคืนสภาพและปรับตัวได้อย่างยืดหยุ่น การสื่อสารอย่างโปร่งใส การสร้างนวัตกรรมและการทดลอง การมีวิสัยทัศน์เชิงอนาคต การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วน ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวสะท้อนความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาในการรับมือกับความเปราะบางและความซับซ้อนของยุค BANI World จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำทางการศึกษา มี 6 องค์ประกอบ 137 ตัวแปร ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำเชิงฟื้นคืนสภาพและความยืดหยุ่น 2) ภาวะผู้นำที่ใช้สัมพันธภาพและความโปร่งใส 3) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและการทดลอง 4) ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์และการมองไปข้างหน้า 5) ภาวะผู้นำด้านดิจิทัลและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และ 6) ภาวะผู้นำในการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม โดยมีค่านำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.588-0.847 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกองค์ประกอบสามารถร่วมกันอธิบายภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษา ได้ร้อยละ 62.590 ซึ่งมีความเหมาะสมถูกต้อง เป็นไปได้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษาได้ จำแนกเป็นรายองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบด้านที่ 1 ภาวะผู้นำเชิงฟื้นคืนสภาพและความยืดหยุ่น ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำเชิงฟื้นคืนสภาพและความยืดหยุ่นเป็นองค์ประกอบสำคัญของภาวะผู้นำในยุค BANI World โดยมีค่านำหนักองค์ประกอบมาตรฐานที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจาก ในยุค BANI World ที่มีลักษณะ "เปราะบาง" (Brittle) และ "วิตกกังวล" (Anxious) ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีความสามารถในการฟื้นตัวจากวิกฤต และปรับตัวต่อสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยไม่หยุดนิ่งหรือยึดติดกับรูปแบบการบริหารเดิม ๆ ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำลักษณะนี้จะสามารถนำพาสถานศึกษาให้ผ่านพ้นวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ Zolli & Healy (2012) ที่อธิบายว่า ความสามารถในการฟื้นคืนสภาพ (Resilience) คือความสามารถขององค์กรและผู้นำในการรักษาจุดมุ่งหมายหลักท่ามกลางสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Henderson & Milstein (2003) เรื่อง Resiliency in Schools ที่เน้นความอดทนและความมุ่งมั่น อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยในบริบทไทย ดังที่ Sararatana (2013) ที่พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสามารถในการปรับตัวสูงจะนำพาองค์กรผ่านการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่า เน้นการสนับสนุนการทำงานเป็นทีมที่ไว้วางใจและพึ่งพาอาศัยกันได้ ให้ความสำคัญกับความร่วมมือมากกว่าการแข่งขันภายในองค์กร ความสามารถในการปรับตัวช่วยให้ผู้บริหารจัดการทรัพยากร จูงใจบุคลากร สร้างความพึงพอใจและผูกพันต่อองค์กร รวมถึงพัฒนาคุณภาพครูและผู้เรียน ผู้บริหารที่มีมนุษยสัมพันธ์ดีและปรับตัวได้จะส่งเสริมการทำงานร่วมมือและแก้ปัญหาใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบด้านที่ 2 ภาวะผู้นำที่ใช้สัมพันธภาพและความโปร่งใส ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำที่ใช้สัมพันธภาพและความโปร่งใสเป็นองค์ประกอบสำคัญของภาวะผู้นำในยุค BANI World โดยมีค่านำหนัก

องค์ประกอบมาตรฐานที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากในสภาวะที่โลกเต็มไปด้วยความวิตกกังวล (Anxious) การที่ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกถึงความเห็นอกเห็นใจต่อครู นักเรียน และผู้ปกครองพร้อมกับสื่อสารข้อมูลอย่างโปร่งใส จะช่วยสร้างความไว้วางใจและลดความวิตกกังวลในองค์กร ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ทฤษฎีภาวะผู้นำที่ใช้อารมณ์ (Emotional Intelligence Leadership) ของ Goleman et al. (2002) ที่ระบุว่า ผู้นำที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูง โดยเฉพาะด้านความเห็นอกเห็นใจหรือการสร้างสัมพันธภาพจะสร้างบรรยากาศการทำงานที่ดีและนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Brown et al. (2005) ที่เน้นความโปร่งใสในการสื่อสารและการตัดสินใจ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pongsriwat (2012) ที่พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมสูงจะได้รับความไว้วางใจจากผู้ร่วมงานมากกว่า เนื่องจากการประพฤติปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมตามหลักจริยธรรมทำให้เกิดความศรัทธาและการยอมรับจากผู้ตามจนเป็นแบบอย่างที่ดี หากผู้บริหารขาดภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม ความเชื่อถือ ความศรัทธา และความไว้วางใจจากผู้ใต้บังคับบัญชาและชุมชนจะเสื่อมลง

องค์ประกอบที่ 3 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและการทดลอง ผลการวิจัยพบว่าภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและการทดลองเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะ "Non-linear" ของ BANI World ทำให้รูปแบบเดิม ๆ ไม่สามารถทำนายหรือแก้ไขปัญหาได้ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องกล้าคิดนอกกรอบ ทดลองนวัตกรรมใหม่ ๆ และยอมรับความล้มเหลวเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้และพัฒนา สอดคล้องกับ ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ของ Bass & Riggio (2006) โดยเฉพาะมิติการกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual Stimulation) ที่เน้นการส่งเสริมให้ผู้ตามคิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหาด้วยวิธีใหม่ ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Fullan (2001) ที่ระบุว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องมีความคิดสร้างสรรค์และกล้าจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลองอย่างมีเหตุผล ในบริบทของศตวรรษที่ 21 ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีปัญญา จิตใจ และร่างกายที่เข้มแข็ง พร้อมทั้งจะกล้าเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การกล้าจัดการความเสี่ยงอย่างมีเหตุผลนั้นช่วยให้ผู้บริหารสามารถผลักดันนวัตกรรมให้เกิดขึ้นได้จริงในองค์กรอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบที่ 4 ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์และการมองไปข้างหน้า ผลการวิจัยพบว่าภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์และการมองไปข้างหน้าเป็นองค์ประกอบสำคัญ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจาก ในยุค BANI World ที่มีความซับซ้อนและเข้าใจยาก (Incomprehensible) การที่ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน มองการณ์ไกล และสื่อสารทิศทางอนาคตให้ผู้ร่วมงานเข้าใจและมุ่งไปในทิศทางเดียวกัน ถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการอยู่รอดและเติบโตของสถานศึกษา สอดคล้องกับ ทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ (Strategic Leadership Theory) ของ Hitt et al. (2007) ที่เน้นการมองภาพรวม การวางแผนเชิงกลยุทธ์ และการกำหนดทิศทางอนาคต รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิดของ Senge (1990) ที่เน้น Shared Vision เป็นหนึ่งในวินัยหลักขององค์กรแห่งการเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Johansen (2020) ที่เสนอว่าผู้นำในยุค VUCA/BANI ต้องมี Foresight หรือความสามารถในการมองอนาคตสร้างวิสัยทัศน์ร่วมเป็นลักษณะสำคัญของผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จโดยการวัดผลสำเร็จ โดยใช้ตัวชี้วัดที่เน้นผลลัพธ์ในอนาคต ช่วยให้ผู้นำคาดการณ์แนวโน้ม สร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน และนำทีมผ่านความซับซ้อน โดยวัดผลสำเร็จด้วยตัวชี้วัดที่เน้นผลลัพธ์ระยะยาว เช่น การเตรียมความพร้อมบุคลากรต่อความเสี่ยงใหม่และการสร้างนวัตกรรมที่ยั่งยืน ในบริบทการศึกษา ผู้นำที่มี Foresight จะช่วยลดความเปราะบางของระบบและสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

องค์ประกอบที่ 5 ภาวะผู้นำด้านดิจิทัลและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยพบว่าภาวะผู้นำด้านดิจิทัลและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเป็นองค์ประกอบสำคัญ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ เนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation) ที่เร่งตัวขึ้นอย่างรวดเร็วภายหลังวิกฤต COVID-19 ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารและจัดการเรียนการสอน พร้อมกับมีนิสัยการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อตามทันการเปลี่ยนแปลง

ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (Ministry of Education, 2020) สอดคล้องกับแนวคิด Digital Leadership ของ Sheninger (2019) ที่ระบุว่าผู้นำทางการศึกษาในยุคดิจิทัลต้องมีทักษะการใช้เทคโนโลยี การสื่อสารดิจิทัล และการส่งเสริมวัฒนธรรมดิจิทัลในโรงเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Anderson & Grönlund (2017) ที่เน้นบทบาทของผู้บริหารในการขับเคลื่อนนวัตกรรมดิจิทัล มีการพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านดิจิทัลและภาวะผู้นำ และเป็นผู้นำด้านการเรียนรู้ โดยการศึกษาและใช้เครื่องมือใหม่ ๆ ผู้บริหารต้องขับเคลื่อนนวัตกรรมดิจิทัล โดยพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านดิจิทัลและภาวะผู้นำ เป็นผู้นำด้านการเรียนรู้ผ่านการศึกษาค้นคว้าและใช้เครื่องมือใหม่ ๆ ซึ่งช่วยให้สถานศึกษาผ่านการเปลี่ยนผ่านดิจิทัล (Digital Transformation) และรับมือ Disruption ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ 6 ภาวะผู้นำในการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำในการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม เป็นองค์ประกอบสำคัญ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำในยุค BANI World จำเป็นต้องมีความสามารถในการ สร้าง บริหาร และพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ประกอบด้วย ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน รวมถึงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการกำหนดทิศทางการจัดการศึกษา สอดคล้องกับแนวคิด Cascio (2020) ได้อธิบายว่าการรับมือกับยุค BANI ต้องอาศัยการสร้างความสัมพันธ์และเครือข่าย (Relationship and Network Building) เป็นกลไกหลักในการสร้างความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว โดยเฉพาะในบริบทขององค์กรการศึกษาที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลากหลายกลุ่ม และสอดคล้องกับ Harris & Jones (2020) ศึกษาพบว่าในช่วงวิกฤต COVID-19 ผู้บริหารสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการนำพาโรงเรียนผ่านวิกฤต มักมีลักษณะเด่นในการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกระดับ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับบริบทยุค BANI Word และสอดคล้องกับ Sararatana (2022) ได้ศึกษาเรื่องภาวะผู้นำเชิงระบบในยุคดิจิทัล พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพต้องมีความสามารถในการสร้างและบริหารเครือข่ายความร่วมมือ (Collaborative Network Management) กับทุกภาคส่วน เพื่อขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย การบริหารเครือข่ายช่วยยกระดับประสิทธิผลการบริหาร สร้างองค์ความรู้ใหม่ และขับเคลื่อนเป้าหมายการศึกษาด้วยเทคโนโลยี เช่น การจัดการเรียนการสอนดิจิทัลและการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้สถานศึกษามีความยั่งยืนและพร้อมแข่งขันในยุคดิจิทัล

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. หน่วยงานต้นสังกัด (สพฐ.) สามารถนำองค์ประกอบภาวะผู้นำทั้ง 6 ด้านที่ค้นพบ (เช่น ภาวะผู้นำเชิงฟื้นคืนสภาพและความยืดหยุ่น, ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและการทดลอง, ภาวะผู้นำด้านดิจิทัลฯ) ไปใช้เป็น "กรอบมาตรฐานและตัวชี้วัด" ในการออกแบบหลักสูตรพัฒนาบุคลากรและประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารมีทักษะที่ตรงกับความต้องการของโลกยุค BANI World ที่มีความเปราะบางและซับซ้อน

2. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำแนวคิดนี้ไปกำหนดเป็นนโยบายระดับโรงเรียน เช่น การประยุกต์ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล การจัดทำฐานข้อมูล (Big Data) เพื่อติดตามผู้เรียน และการสนับสนุนสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งจะสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกระทรวงศึกษาธิการในการแก้ปัญหาสภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของผู้เรียน

3. สถานศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างเครือข่าย (Networking) ร่วมกับชุมชน องค์กรเอกชน และสถานศึกษาอื่นๆ เพื่อแลกเปลี่ยนทรัพยากร นวัตกรรม และแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) ซึ่งจะช่วยลดความวิตกกังวล (Anxious) ของบุคลากร และเพิ่มความยืดหยุ่นในการรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดในอนาคต

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป เพื่อให้การวิจัยมีความสมบูรณ์ ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาการพัฒนารูปแบบสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21
2. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษา
3. ควรมีการศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมและพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมภาวะผู้นำทางการศึกษาในยุค BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษา ในสถานศึกษาทุกระดับ

เอกสารอ้างอิง

- Angsuchoti, S., Wijitwanna, S., & Pinyopanuwat, R. (2009). *Analytical statistics for social and behavioral sciences research: LISREL techniques* (3rd ed.). Mission Media.
- Bannasit, P. (2016). Leadership of administrators in basic education institutions that affects the development of educational quality. *Academic Journal*, 9(3), 1–15. [translated]
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Brown, M. E., Treviño, L. K., & Harrison, D. A. (2005). Ethical leadership: A social learning perspective for construct development and testing. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 97(2), 117–134. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2005.03.002>
- Cascio, J. (2020). Facing the age of chaos. *Smithsonian Magazine*.
- Fullan, M. (2001). *Leading in a culture of change*. Jossey-Bass.
- Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2002). *Primal leadership: Realizing the power of emotional intelligence*. Harvard Business School Press.
- Hargreaves, A., & Fink, D. (2006). *Sustainable leadership*. Jossey-Bass.
- Harris, A., & Jones, M. (2020). COVID 19–school leadership in disruptive times. *School Leadership & Management*, 40(4), 243–247. <https://doi.org/10.1080/13632434.2020.1811479>
- Heifetz, R., Grashow, A., & Linsky, M. (2009). *The practice of adaptive leadership*. Harvard Business Press.
- Henderson, N., & Milstein, M. M. (2003). *Resiliency in schools: Making it happen for students and educators*. Corwin Press.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2007). *Strategic management: Competitiveness and globalization* (7th ed.). Thomson/South-Western.
- Johansen, B. (2020). *The new leadership literacies: Thriving in a future of extreme change and ambiguity*. Berrett-Koehler Publishers.
- Kaiyawan, Y. (2013). *Multivariate statistical analysis for research*. Chulalongkorn University Press.
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership & Management*, 40(1), 5–22. <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077>
- Ministry of Education. (2020). *Strategic plan of the Ministry of Education 2020–2022*. Ministry of Education. [translated]

- Office of the Education Council Secretariat. (2017a). *National education plan B.E. 2560-2579 (2017-2036)*. Ministry of Education. [translated]
- Pongsriwat, S. (2012). *Leadership: Theory and practice*. Expernet. [translated]
- Redmond, K. (2016). *Indicators of 21st century leadership skills for primary school administrators* (Doctoral dissertation, Burapha University). [translated]
- Runjaroen, T. (2010). *Professionalism in educational organization and management*. Khaofang. [translated]
- Saenkham, N. (2022). Digital competence of school administrators in the present era. *Journal of Educational Administration, Burapha University*, 16(2), 45–58. [translated]
- Saratana, W. (2013). *Leadership: Contemporary theories and perspectives*. Aksaraphiphat. [translated]
- Saratana, W. (2022). *Leadership: Contemporary theories and perspectives for organizational development* (4th ed.). Klang Nanavittaya. [translated]
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday.
- Sheninger, E. (2019). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times* (2nd ed.). Corwin.
- Spillane, J. P. (2006). *Distributed leadership*. Jossey-Bass.
- UNESCO. (2020). *Education: From disruption to recovery*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Zolli, A., & Healy, A. M. (2012). *Resilience: Why things bounce back*. Free Press.