

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัล
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12
The Model for Developing Digital Leadership Capabilities of Basic Education
Administrators in Inspection Area 12

ภคพร เลิกนอก¹,
กนกอร สมปราชญ์² และ เอกราช โษษิตพิมานเวช³
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น^{1,2,3}
Phakcopohn Loeknok¹,
Kanokorn Somprac² and Ekkarach Kositpimanvach³
Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Khonkaen Campus^{1,2,3}
Corresponding Author, Email: Tookatoon_z@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและกรอบแนวคิดของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 2) ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) สร้างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 และ 4) ประเมินรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Explanatory Mixed Methods Research) การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยเริ่มจากการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อให้ได้องค์ประกอบหลักตัวบ่งชี้ และพฤติกรรมบ่งชี้ของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา และครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์สำหรับกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 15 เท่า ของจำนวนตัวแปร ตามแนวคิดของ Hair et al การกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

* ได้รับบทความ: 7 พฤษภาคม 2567; แก้ไขบทความ: 19 กันยายน 2567; ตอรับตีพิมพ์: 30 กันยายน 2567

ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 330 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเที่ยงตรงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.988 แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมิน วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ความและเป็นประโยชน์ของรูปแบบ

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบของการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก และ 16 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพดิจิทัล (Digital Professional Development) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ 2) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (Digital Vision) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ 3) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Age Learning) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ 4) การรู้ดิจิทัลการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ 5) การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้

2. โมเดลการวัดองค์ประกอบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นไปตามเกณฑ์ทุกค่า ซึ่ง $(\chi^2) = 178.341$, $(df) = 99$, $(p\text{-value}) = 0.065$ $(\chi^2/df) = 1.86$, $CFI = 0.947$, $TLI = 0.936$, $RMSEA = 0.049$, $SRMR = 0.040$

3. รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 ประกอบไปด้วย 1) ชื่อรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) หลักการ/แนวคิด 4) วิธีการปฏิบัติ 5) ผลลัพธ์ที่คาดหวัง 6) เงื่อนไขความสำเร็จ

4. รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบ

คำสำคัญ: รูปแบบ; ภาวะผู้นำดิจิทัล; ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

Abstract

This research aimed to 1) study the components and conceptual framework of digital leadership of basic education administrators in Inspection Area 12 2) verify the consistency of the digital leadership model of basic education administrators in Inspection Area 12 with empirical data 3) develop a model for enhancing the digital leadership

capabilities of basic education administrators in Inspection Area 12 and 4) evaluate the developed model through Explanatory Mixed Methods Research, combining both quantitative and qualitative data analysis, starting with quantitative research to identify key components, indicators, and behavioral indicators of digital leadership. The sample size was determined based on a criterion of 15 times the number of variables, following the concept of Hair et al., using multi-stage random sampling, resulting in a sample of 330 people including school directors and teachers in basic education schools in Inspection Area 12. Data collection tools included a 5-point Likert scale questionnaire, interviews, and assessments, and component analysis was performed using computer software to assess the model's appropriateness, feasibility, and utility.

The research results were as follows:

1. The components of digital leadership development for basic education administrators consist of five main components and 16 indicators: (1) Digital Professional Development, (2) Digital Vision, (3) Digital Age Learning, (4) Digital Literacy, and (5) Digital Communication.

2. The model for measuring digital leadership development components developed by the researcher aligns with empirical data and meets all criteria ($\chi^2 = 178.341$, $df = 99$, $p\text{-value} = 0.065$, $\chi^2/df = 1.86$, $CFI = 0.947$, $TLI = 0.936$, $RMSEA = 0.049$, $SRMR = 0.040$).

3. The digital leadership development model for basic education administrators in Inspection Area 12 includes the model name, objectives, principles/concepts, methods, expected outcomes, and conditions for success.

4. The digital leadership development model for basic education administrators in Inspection Area 12, evaluated by qualified experts, shows high levels of appropriateness, feasibility, and utility in all components.

Keywords: Model; Digital Leadership; Basic Education Administrators

บทนำ

สังคมโลกยุคปัจจุบันเป็นยุคของเศรษฐกิจฐานความรู้ มนุษย์ต้องดำเนินอยู่ท่ามกลางข้อมูลข่าวสารสารสนเทศต่าง ๆ มากมาย การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทำได้ง่ายและรวดเร็ว ถึงแม้แหล่งข้อมูลความรู้จะอยู่ใกล้คนละซีกโลกก็ตาม การรับรู้เรื่องราวต่าง ๆ จึงเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ดังนั้นการพัฒนาคนในด้านการศึกษารเรียนรู้จึงเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศ เพราะการศึกษาเน้นการสร้างคนเพื่อให้เกิดความเจริญให้กับประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2554 : 12) โดยเฉพาะการบริหารสถานศึกษาต้องปรับเปลี่ยนวิธีการ หรือแนวทางการบริหารจัดการที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาสถานศึกษาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษา จึงมีความจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ใฝ่รู้และพัฒนาสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยจัดการศึกษามุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และต้องมุ่งเน้นความเป็นเลิศทางการศึกษา เพื่อให้นักเรียนเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และศักยภาพ จึงเกิดผลดีบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่สถานศึกษากำหนด (ธีระ รุญเจริญ, 2554 : 132) ผู้บริหารในฐานะผู้นำองค์กรจำเป็นต้องปฏิรูปตัวเองและเปลี่ยนแปลงองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย โดยเฉพาะการบริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญ จะต้องบริหารทรัพยากรการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ รัฐบาลกำหนดนโยบายว่าผู้เรียนต้องนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกแห่งบนโลกนี้มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ มาตอบสนองความต้องการของตนเองและของสังคมได้ตามความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทั้งแนวคิดของนักวิชาการ ผลการวิจัยและสภาพความเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลที่สะท้อนให้เห็นความสำคัญและความจำเป็นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 ด้วยการสังเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งจะช่วยให้ค้นพบถึง พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถนำมาสร้างรูปแบบในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีภาวะผู้นำดิจิทัล เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบริหารจัดการ สร้างแรงจูงใจ ริเริ่ม นำครูผู้สอน บุคลากรให้จัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพและบรรลุเป้าหมายของการศึกษาและประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและกรอบแนวคิดของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 กับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12

4. เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขต
ตรวจราชการที่ 12

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขต
ตรวจราชการที่ 23 เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน(Mixed Methods Research) แบบ Explanatory
sequential design เป็นการออกแบบการวิจัยโดยเริ่มต้นด้วยการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
เชิงปริมาณ(Qualitative Approach) ภายหลังวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเรียบร้อยแล้ว จึงนำข้อค้นพบ
ที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณ มากำหนดแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนด
ขอบเขตการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนผู้สอน สถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขต
ตรวจราชการที่ 12 จำนวน 2,855 โรงเรียน มีผู้บริหารและครูผู้สอนผู้สอนทั้งสิ้น 26,125 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

2.1) การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างองค์ประกอบการพัฒนา
ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่
ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนผู้สอนจำนวน 330 รูป/คน

2.2) สัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญเพื่ออภิปรายและเติมเต็มรายละเอียด โดยผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 9 รูป/คน เลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.3) ประเมินรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในเขตตรวจราชการที่ 12 โดยศึกษาผลการใช้รูปแบบ กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้บริหารโรงเรียน 9 รูป/คน และ
ผู้มีความเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้สามารถให้ข้อมูลและเต็มใจเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา ตัวแปรองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
มีองค์ประกอบหลัก ได้แก่

1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (Digital Vision) มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ การสร้างวิสัยทัศน์ การเผยแพร่
วิสัยทัศน์ และการปฏิบัติตามวิสัยทัศน์

2) การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพดิจิทัล (Professional Development) มีตัวบ่งชี้ ได้แก่
การเป็นผู้นำทางวิชาการและการวิจัย ทักษะภาวะผู้นำ การสร้างโอกาสทางการเรียนรู้ และคุณลักษณะ
ผู้บริหาร

3) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล มีตัวบ่งชี้ (Digital Age Learning) ได้แก่ การจัดการ

เรียนการสอนด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ และการส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของบุคลากร

4) การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ ทักษะในการสื่อสาร ทักษะคิดในการสื่อสารและความชัดเจนในการสื่อสาร

5) การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ ทักษะการใช้ดิจิทัล ความคิดสร้างสรรค์ และความเข้าใจดิจิทัล

ผลการวิจัย

1. ผลการการศึกษาองค์ประกอบของการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก และ 16 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพดิจิทัล (Digital Professional Development) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ 2) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (Digital Vision) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ 3) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Age Learning) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ 4) การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ 5) การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดทุกค่า คือค่าไคแอสควร์ (χ^2) เท่ากับ 178.341 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 99 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (p-value) เท่ากับ 0.065 แสดงว่าค่าไคแอสควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.947 ค่าดัชนีตรวจสอบความกลมกลืน (TLI) เท่ากับ 0.936 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณพารามิเตอร์ RMSEA เท่ากับ 0.049 ค่าดัชนีรากที่สองกำลังสอง (SRMR) เท่ากับ 0.040

3. ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 พบว่า รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 ประกอบไปด้วย 1) ชื่อรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) หลักการ/แนวคิด 4) วิธีการปฏิบัติ 5) ผลลัพธ์ที่คาดหวัง 6) เงื่อนไขความสำเร็จ

4. ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ผลการประเมินด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้และด้านความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 มีข้อค้นพบที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. องค์ประกอบและกรอบแนวคิดของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12

องค์ประกอบของการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (Digital Vision) มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ (1) การสร้างวิสัยทัศน์ (2) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ (3) การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ 2) การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพดิจิทัล (Digital Professional Development) มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ (1) การเป็นผู้นำทางวิชาการและการวิจัย (2) ทักษะภาวะผู้นำ (3) การสร้างโอกาสทางการเรียนรู้ (4) คุณลักษณะผู้บริหาร 3) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Age Learning) มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ (1) การจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (2) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ (3) การส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของบุคลากร 4) การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ (1) ทักษะการใช้ดิจิทัล (2) ความคิดสร้างสรรค์ (3) ความเข้าใจดิจิทัล และ 5) การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ (1) ทักษะในการสื่อสาร (2) ทักษะคิดในการสื่อสาร (3) ความชัดเจนในการสื่อสาร และเป็นไปตามหลักการแนวคิดของภาวะผู้นำดิจิทัลในยุคนี้ สอดคล้องกับแนวความคิดของ International Society for Technology in Education (ISTE) (2009) ได้กำหนดมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาประกอบด้วย 5 ด้าน คือ การมีวิสัยทัศน์ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ การเป็นพลเมืองดิจิทัล และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุตติรัตน์ กาญจนธงชัย (2562) ได้ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 12 ตัวบ่งชี้ จำแนกตามมิติขององค์ประกอบในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างได้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้ คือ องค์ประกอบความร่วมมือ มี 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การแบ่งปันข้อมูล 2) ความรับผิดชอบ 3) การแก้ปัญหา องค์ประกอบความรู้ดิจิทัล มี 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) เข้าใจดิจิทัล 2) การใช้ดิจิทัล 3) การรู้สารสนเทศ องค์ประกอบวิสัยทัศน์ดิจิทัล มี 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การสร้างวิสัยทัศน์ 2) การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ 3) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ และองค์ประกอบสื่อสาร มี 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ทักษะการสื่อสาร 2) ทักษะคิดในการสื่อสาร 3) ชัดเจนในการสื่อสาร

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลโครงสร้างการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12

ผลการวิเคราะห์โมเดลโครงสร้างการพัฒนาระบบผู้นำดิจิทัล เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ค่าไคร้สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 178.431 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 99 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P - value) เท่ากับ 0.065 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง เปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.947 ค่าดัชนีตรวจสอบความกลมกลืน (TLI) เท่ากับ 0.936 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.049 ค่าดัชนีรากที่สองกำลังสองเฉลี่ย (SRMR) เท่ากับ 0.040 ทุกค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าองค์ประกอบของการพัฒนาระบบผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 ทั้ง 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพดิจิทัล 2) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 3) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล 4) การรู้ดิจิทัล และ 5) การสื่อสารดิจิทัล เป็นองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการพัฒนาระบบผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 ทำให้โมเดลสมการโครงสร้างของการพัฒนาระบบผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาคำอธิบายองค์ประกอบของการพัฒนาระบบผู้นำดิจิทัลของนักวิชาการอย่างหลากหลาย มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างลุ่มลึก รวมถึงได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์ทำให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดองค์ประกอบ เพื่อนำมาสร้างเป็นนิยามศัพท์ที่สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้วิจัยได้ ดำเนินการตามขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดลโครงสร้างอย่างเคร่งครัด จึงทำให้โมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และมีความเหมาะสมกับบริบทที่สนใจศึกษา

3. ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาระบบผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12

ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาระบบผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 พบว่ารูปแบบการพัฒนาระบบผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 ประกอบไปด้วย 1) ชื่อรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) หลักการ/แนวคิด 4) วิธีการปฏิบัติ 5) ผลลัพธ์ที่คาดหวัง 6) การประเมิน สอดคล้องกับแนวความคิดของ สมาน อัสวภูมิ (2561 : 1-13) ซึ่งรูปแบบมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้เพราะว่าถูกประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการยกย่องรูปแบบดังกล่าวจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ทุกตัวแปร ทำให้ได้มาซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ของแต่ละองค์ประกอบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการยกย่องรูปแบบฯ ร่วมกับข้อมูลสารสนเทศที่ได้ จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีการปฏิบัติและประสบความสำเร็จในด้านนี้ และนำเข้าสู่ประชุมสัมมนา อิงผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship) เพื่อให้ข้อเสนอแนะ และตรวจสอบการยกย่องรูปแบบดังกล่าว จึงทำให้รูปแบบการพัฒนาระบบผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

ขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 สามารถนำสู่การปฏิบัติและประสบผลสำเร็จได้สอดคล้องกับ อาภรณ์ ภูวัญพันธ์ (2562) ที่สรุปว่าร่างกำหนดตัวชี้วัดผลสำเร็จ และเป้าประสงค์ที่ดีควรทำ ดังนี้ 1) กำหนดตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้ผลลัพธ์นี้จะเป็นตัวบ่งบอกวิธีการที่สามารถทำให้ประสบความสำเร็จ 2) ตัวชี้วัดควรมีความชัดเจน ประยุกต์สู่การปฏิบัติได้จริง 3) ตัวชี้วัดต้องสามารถประเมินได้เพื่อที่จะสามารถทราบได้ถึงประสิทธิภาพของสิ่งที่ต้องการนั้น ๆ 4) การกำหนดตัวชี้วัดต้องมีความเป็นรูปธรรม สามารถวัดตามสภาพจริงได้ 5) ตัวชี้วัดของแต่ละกลุ่มหรือแต่ละบุคคลไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน อาจจะเสริมกัน แต่ต้องกำหนดให้สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งในรูปแบบที่สร้างขึ้นนี้มีตัวชี้วัดที่ชัดเจนของการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 ความเหมาะสม มีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

4. ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 21

ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 พบว่า รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.40-4.50 ทั้งนี้เพราะว่าถูกประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีการปรับปรุงตามข้อเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิ จึงทำให้รูปแบบผ่านการประเมิน สอดคล้องกับแนวความคิดของ Joint Committee on Standard of Educational Evaluation (1994) มาประยุกต์ใช้ในการประเมินโมเดลประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ด้าน คือ ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) ด้านความเหมาะสม (Propriety) ด้านความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy)

จากข้อมูลข้างต้นนั้นสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านกระบวนการต่าง ๆ ที่เป็นการยืนยัน ตรวจสอบ และประเมินแล้วนั้น ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นถึงความมีมาตรฐานของรูปแบบและเป็นการยืนยันว่าสามารถนำสารสนเทศดังกล่าวไปปรับใช้กับทุกบริบทของสถานศึกษาและการพัฒนาของประเทศสืบไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) องค์ประกอบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตตรวจราชการที่ 12 มี 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพดิจิทัล 2) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล 3) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล 4) การรู้ดิจิทัล และ 5) การสื่อสารดิจิทัลโดยค่าเฉลี่ย

ภาพรวมและรายองค์ประกอบอยู่ในระดับมากขึ้นไปทุกองค์ประกอบ จึงควรเอารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรจราชการที่ 12 ไปใช้ในการพัฒนาตนเอง พัฒนาหน่วยงาน และองค์การ และส่งผลต่อการ พัฒนาวิชาชีพและคุณภาพการศึกษาต่อไป

2) จากผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบหลักของภาวะผู้นำดิจิทัล การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพดิจิทัล มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลจากมากเป็นลำดับแรก จึงต้องให้ความสำคัญกับองค์ประกอบนี้ก่อนในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัล โดยการเน้นและให้ความสำคัญรวมทั้งเวลากับการพัฒนาโดยลงมือปฏิบัติ องค์ประกอบนี้อย่างยิ่ง เพื่อที่จะให้เกิดการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลมากที่สุด

3) จากผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบหลักของภาวะผู้นำดิจิทัล การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากเป็นลำดับที่ 2 ของภาวะผู้นำดิจิทัล จึงต้องให้ความสำคัญกับองค์ประกอบเหล่านี้ในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัล โดยการเน้นและให้ความสำคัญรวมทั้งเวลากับการพัฒนาโดยลงมือปฏิบัติ เพื่อที่จะให้เกิดการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลมากที่สุด

4) ในการนำรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรจราชการที่ 12 ไปใช้ควรศึกษาคู่มือให้ละเอียด ปรับตัวชีวิตความสำเร็จให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา ต้องกำหนดเป้าประสงค์ให้ชัดเจนก่อน แล้วกำหนดตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ที่วางไว้ประยุกต์สู่วิธีการปฏิบัติได้จริง และมีการประเมินเป็นระยะ

5) จากผลการวิจัยพบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของการสื่อสารดิจิทัล มีค่าต่ำสุด คือ 0.869 (แต่ไม่ต่ำมากเมื่อเทียบกับเกณฑ์) ผู้วิจัยขอให้มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาการสื่อสารให้มากขึ้น การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสาร และช่องทางการสื่อสารที่หลากหลายคงไม่เพียงพอผู้บริหารต้องเปิดโอกาสให้ทุกคนได้สื่อสารกันอย่างสร้างสรรค์และสร้างทัศนคติที่ดีในการสื่อสารด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรจราชการที่ 12 เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความสนใจเฉพาะตัวแปรระดับพฤติกรรมแสดงออกของบุคคลากรสถานศึกษาในเรื่องการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนั้นหากมีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจะทำให้การอธิบายการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความชัดเจนมากขึ้น

2) ควรมีการนำรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรจราชการที่ 12 ไปทำการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อการวิจัยต่อยอดหรือพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

3) ควรมีการศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ตามขนาดระดับต่าง ๆ หรือในบริบทโรงเรียนเอกชน เพื่อให้ได้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาตามบริบทของโรงเรียน

4) ควรออกแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ อาจใช้ระเบียบวิธีวิจัย แบบวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากรเป็นผู้บริหาร หรือ ครู แล้วเสริมปัจจัยสอดแทรก (intervention) เพื่อให้ผลการพัฒนาความสามารถ (competency) เหล่านั้นให้ประสบผลสำเร็จได้

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้จากการวิจัยครั้งนี้ เป็นรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12 สรุปเป็นภาพองค์ความรู้การวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตตรวจราชการที่ 12

เอกสารอ้างอิง

ชุตีรัตน์ กาญจนางชัย. (2562). ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (ดุษฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.

ธีระ รุญเจริญ. (2554). สภาพปัญหาการบริหารและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของส่วนการศึกษาในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เชนจูรี.

- สมาน อัสวภูมิ. (2561). ทบทวนแนวคิดและวิธีวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ. *วารสารบริหารการศึกษาบัวปณทิต มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 8(1), 1-13.
- สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2554). รายงานด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์. (2562). CFR กลไกขับเคลื่อนให้การบริหารผลงานบรรลุผลสำเร็จ. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- International Society for Technology in Education (ISTE). (2009). National educational technology standards for administrators.
- Joint Committee on Standards for Education Evaluation. (1994). The Program Evaluation Standards. (2nded.). California: SAGE.