

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี*
GUIDELINES FOR DEVELOPING ACADEMIC LEADERSHIP IN THE
DIGITAL ERA FOR SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER THE OFFICE
OF UDON THANI PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA

ยศกร เหมือตเชื่อนขันธ¹ และ กฤตฎ์ ชมภูวิเศษ²

ยศกร เหมือตเชื่อนขันธ¹ and Krits Chompuwiset²

¹⁻²มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

¹⁻²Udon Thani Rajabhat University, Thailand

Corresponding Author's Email: 66120605126@udru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ออกแบบแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสานวิธี แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะที่ 2 การออกแบบแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 การหาแนวทางการพัฒนาใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ขั้นที่ 2 การประเมินแนวทางการพัฒนา วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1.1) การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายในยุคดิจิทัล 1.2) การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมดิจิทัล 1.3) การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านความรู้และทักษะดิจิทัล 1.4) การนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล 1.5) การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบดิจิทัล 1.6) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และ 1.7) การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลทางการศึกษา ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมขององค์ประกอบภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และ 2) การออกแบบแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่าแนวทางการพัฒนามี 7 ด้าน 32 แนวทาง และมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

* Received 3 June 2025; Revised 11 June 2025; Accepted 20 June 2025

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล, ผู้บริหารสถานศึกษา, แนวทางการพัฒนา

Abstract

This research aimed to: 1) examine the components of digital academic leadership among educational administrators, and 2) design development guidelines for digital academic leadership of educational administrators. The study employed a mixed-methods research design conducted in two phases. Phase 1 investigated the components of digital academic leadership among educational administrators, with data collected from five experts. Data were analyzed using descriptive statistics including means and standard deviations. Phase 2 focused on designing development guidelines for digital academic leadership of educational administrators, divided into two stages: Stage 1 involved identifying development approaches through semi-structured interviews, and Stage 2 evaluated the development guidelines using descriptive statistical analysis including means and standard deviations.

The research findings revealed that: 1) The components of digital academic leadership among educational administrators comprised seven elements: 1.1) establishing vision, mission, and goals in the digital era; 1.2) curriculum management and instructional delivery through digital innovation; 1.3) developing teachers and educational personnel in digital knowledge and skills; 1.4) supervision, monitoring, and evaluation using digital technology; 1.5) creating digital learning atmosphere and culture; 1.6) building collaborative networks for learning in the digital age; and 1.7) promoting research and development of digital educational innovations. The overall appropriateness level of these components was rated at the highest level. 2) The design of development guidelines for digital academic leadership among educational administrators revealed seven dimensions encompassing 32 development approaches, with appropriateness and feasibility rated at the highest level.

Keywords: Digital Academic Leadership, Administrators, Development Guidelines

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ โดยมีบทบาทเป็นกลไกหลักในการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 ด้วยบทบาทสำคัญของการศึกษาในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของประเทศและความสามารถในการยืนหยัดในเวทีโลก ภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่มีความเคลื่อนไหวอย่างไม่หยุดนิ่ง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560: 1) การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางวิทยาการส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของทุกชาติ รวมถึงประเทศไทย ทำให้ประเทศไทยต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับยุคดิจิทัล โดยเฉพาะในด้านการศึกษา ซึ่งเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ การสอน การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ และการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (จิณณวัตร ปะโคทั้ง, 2561: 3)

การบริหารงานวิชาการถือเป็นหัวใจสำคัญของสถานศึกษา ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายหลักและตัวชี้วัดความสำเร็จและศักยภาพของสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีความรู้และทักษะในการบริหารจัดการ (จรรณี เก้าเอี้ยน, 2557: 3) ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล โดยใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้และถ่ายทอดความเข้าใจแก่บุคลากรในสถานศึกษา เพื่อปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับยุคสมัย (จิณณวัตร ปะโคทั้ง, 2561: 11-12) ภาวะผู้นำดิจิทัลเป็นพฤติกรรมที่ผู้บริหารใช้อิทธิพลและอำนาจในการกระตุ้นให้บุคลากรทำงานด้วยความกระตือรือร้นและความเต็มใจ โดยผู้นำต้องมีวิสัยทัศน์และความรู้ความสามารถในการใช้กระบวนการดิจิทัลอย่างเหมาะสม (กนกอร สมปราชญ์, 2562: 181)

ในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำทางวิชาการที่เข้มแข็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารสถานศึกษา ส่งผลให้การปฏิบัติงานตามภารกิจบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ (ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ, 2550: 1-2) ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล อันจะนำไปสู่การบริหารจัดการสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี

2. เพื่อออกแบบแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ระยะที่ 1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

1.2 ระยะที่ 2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในขั้นที่ 1 เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน มาจากการที่ผู้วิจัยกำหนดคุณลักษณะแบบเจาะจง (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 45) ซึ่งประกอบไปด้วย 1) ผู้บริหารการศึกษา 2 คน 2) ผู้บริหารสถานศึกษา 2 คน 3) ครูในสถานศึกษา 3 คน 4) นักวิชาการเกี่ยวกับด้านดิจิทัล 2 คน สวมกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในขั้นที่ 2 เป็นผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี จำนวน 5 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ระยะที่ 1 เครื่องมือประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2.2 ระยะที่ 2 ในขั้นที่ 1 เครื่องมือแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (รัตนะ บัวสนธ์, 2556: 96) ที่สร้างขึ้นจากผลการศึกษาในระยะที่ 1 มาเป็นข้อคำถามสัมภาษณ์ ส่วนขั้นที่ 2 เป็นแบบประเมินแนวทางแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใน 2 ด้าน ประกอบด้วย ความเหมาะสมและความเป็นไปได้

3. เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีถึงผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ในระยะที่ 1 ผู้วิจัยส่งแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบให้ผู้ทรงคุณวุฒิทำการประเมิน ส่วนในระยะที่ 2 ขั้นที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลตามกรอบแนวคิดขององค์ประกอบทั้ง 7 ด้าน ขั้นที่ 2 ส่งแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน จากนั้นเก็บรวบรวมมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ระยะที่ 1 วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแปลผลตามเกณฑ์ของเบส (Best, 1997: 174) แบ่งเป็น 5 ระดับ (4.51-5.00 = มากที่สุด, 3.51-4.50 = มาก, 2.51-3.50 = ปานกลาง, 1.51-2.50 = น้อย, 1.00-1.50 = น้อยที่สุด)

4.2 ระยะที่ 2 ในขั้นที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา จากการสัมภาษณ์ โดยข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จะนำไปจำแนกจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ตามประเด็นและตีความตามกรอบแนวคิดขององค์ประกอบ ในขั้นที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ ช่วงค่าเฉลี่ย 4.51–5.00, 3.51–4.50, 2.51–3.50, 1.51–2.50, และ 1.00–1.50 หมายถึง มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี ดังตารางที่ 1

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้แล้วนำมาสร้างเป็นองค์ประกอบ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 7 ด้าน คือ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายในยุคดิจิทัล 2) การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมดิจิทัล 3) การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านความรู้และทักษะดิจิทัล 4) การนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล 5) การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบดิจิทัล 6) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และ 7) การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลทางการศึกษา ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน แสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบ ของภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้าน

องค์ประกอบ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายในยุคดิจิทัล	4.72	0.51	มากที่สุด
2. การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมดิจิทัล	4.69	0.53	มากที่สุด
3. การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านความรู้และทักษะดิจิทัล	4.67	0.53	มากที่สุด
4. การนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	4.71	0.55	มากที่สุด

5. การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบดิจิทัล	4.74	0.49	มากที่สุด
6. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	4.80	0.48	มากที่สุด
7. การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลทางการศึกษา	4.63	0.66	มากที่สุด
โดยรวม	4.71	0.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.71, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยองค์ประกอบการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ($\bar{x}$ = 4.80, S.D. = 0.48) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ส่วนการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลทางการศึกษา ($\bar{x}$ = 4.63, S.D. = 0.66) มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

2. การวิเคราะห์การออกแบบแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

2.1 แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย

2.1.1 ด้านการนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบดิจิทัล จำนวน 2 ข้อ ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาบุคลากรและสร้างเครือข่ายด้านดิจิทัล จำนวน 2 ข้อ ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาระบบนิเทศและประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 1 ข้อ รวมทั้งสิ้น 5 ข้อ

2.1.2 ด้านการสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบดิจิทัล ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาระบบและนโยบายดิจิทัลที่เป็นมาตรฐาน จำนวน 2 ข้อ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล จำนวน 2 ข้อ ผู้บริหารสถานศึกษาบริหารทรัพยากรและสร้างความร่วมมือด้านดิจิทัล จำนวน 2 ข้อ รวมทั้งสิ้น 6 ข้อ

2.1.3 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายในยุคดิจิทัล ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดทิศทางและวางแผนกลยุทธ์ด้านดิจิทัล จำนวน 2 ข้อ ผู้บริหารสถานศึกษาบริหารจัดการทรัพยากรและสร้างการมีส่วนร่วม จำนวน 2 ข้อ จำนวนทั้งสิ้น 4 ข้อ

2.1.4 ด้านการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลทางการศึกษา ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรด้านนวัตกรรม

ดิจิทัล จำนวน 2 ข้อ ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างเครือข่ายและระบบสนับสนุนการพัฒนา
นวัตกรรมดิจิทัล จำนวน 2 ข้อ รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 ข้อ

2.1.5 ด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ประกอบ
ไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาระบบติดตามประเมินผลดิจิทัลที่มีดัชนีชี้วัดชัดเจน
จำนวน 1 ข้อ ผู้บริหารสถานศึกษาประเมินและพัฒนาทักษะดิจิทัลผ่านระบบพี่เลี้ยง จำนวน
1 ข้อ ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดนโยบายทรัพยากรสารสนเทศที่ชัดเจน จำนวน 1 ข้อ
รวมทั้งสิ้น จำนวน 3 ข้อ

2.1.6 ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรม
ดิจิทัล ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาระบบและโครงสร้างดิจิทัลเพื่อการศึกษา
จำนวน 3 ข้อ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านดิจิทัล จำนวน
2 ข้อ รวมทั้งสิ้น จำนวน 5 ข้อ

2.1.7 ด้านการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านความรู้และทักษะดิจิทัล
ประกอบไปด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาวางระบบและโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล จำนวน 2 ข้อ ผู้บริหาร
สถานศึกษาพัฒนาและเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู จำนวน 2 ข้อ ผู้บริหารสถานศึกษาสร้าง
เครือข่ายความร่วมมือด้านดิจิทัล จำนวน 1 ข้อ รวมทั้งสิ้น จำนวน 5 ข้อ

2.2 ผลการประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษา โดยใช้แบบประเมินแนวทางเพื่อการวิจัย ในด้านความเหมาะสม และด้านความเป็นไปได้
ของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ในมุมมองของ
ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่ใช้แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการใน
ยุคดิจิทัล พบว่า ผลการประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำ ทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความเหมาะสม และ
ด้านความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินแนวทางด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการพัฒนาภาวะผู้นำทาง
วิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี
โดยรวมและรายด้าน

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทาง วิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา	ความเหมาะสม		ระดับ	ความเป็นไปได้		ระดับ
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	
1. การนิเทศ กำกับติดตามและ ประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	5.00	0.00	มากที่สุด	4.84	0.32	มากที่สุด
2. การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรม การเรียนรู้แบบดิจิทัล	5.00	0.00	มากที่สุด	4.80	0.30	มากที่สุด
3. การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายในยุคดิจิทัล	5.00	0.00	มากที่สุด	4.85	0.30	มากที่สุด

ตารางที่ 2 ผลการประเมินแนวทางด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทาง
การพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรธานี โดยรวมและรายด้าน (ต่อ)

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทาง วิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา	ความเหมาะสม		ระดับ	ความเป็นไปได้		ระดับ
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	
4. การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมดิจิทัลทางการศึกษา	5.00	0.00	มากที่สุด	4.80	0.32	มากที่สุด
5. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล	5.00	0.00	มากที่สุด	4.87	0.27	มากที่สุด
6. การบริหารหลักสูตรและการจัด การเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมดิจิทัล	5.00	0.00	มากที่สุด	4.84	0.32	มากที่สุด
7. การพัฒนาครูและบุคลากรทาง การศึกษาด้านความรู้และทักษะดิจิทัล	5.00	0.00	มากที่สุด	4.88	0.24	มากที่สุด
โดยรวม	5.00	0.00	มากที่สุด	4.84	0.30	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการ
ในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการประเมิน
แนวทางด้านความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล
ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า
ความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษาในแต่ละด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด และ ความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนา
ภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในแต่ละด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

1. องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
มี 7 องค์ประกอบ ของภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่
1) การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายในยุคดิจิทัล 2) การบริหารหลักสูตรและ
การจัดการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมดิจิทัล 3) การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้าน
ความรู้และทักษะดิจิทัล 4)การนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
5) การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบดิจิทัล 6) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ
เพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 7) การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลทางการศึกษา

2. ผลการออกแบบแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรธานี

2.1 แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

2.1.1 ด้านการนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล มีแนวทางการพัฒนาในด้านนี้ประกอบด้วย 5 แนวทาง ที่มุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาบุคลากร และการพัฒนาระบบนิเทศด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล สอดคล้องกับแนวคิดของ วิทยา วาโย (2563) ที่ระบุปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนาระบบนิเทศดิจิทัลที่ต้องมีการบูรณาการทั้งด้านเทคโนโลยี บุคลากร และกระบวนการ

2.1.2 ด้านการสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบดิจิทัล มีแนวทางการพัฒนาในด้านนี้ประกอบด้วย 6 แนวทาง ที่ครอบคลุมการพัฒนาระบบและนโยบาย การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการบริหารทรัพยากรและสร้างความร่วมมือ สอดคล้องกับแนวคิดของธีระ รุญเจริญ (2564) ที่เน้นความสำคัญของการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ดิจิทัลในสถานศึกษาที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย การสร้างแรงจูงใจ และการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย

2.1.3 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายในยุคดิจิทัล มีแนวทางการพัฒนาในด้านนี้ประกอบด้วย 4 แนวทาง ที่เน้นการกำหนดทิศทางและวางแผนกลยุทธ์ และการบริหารจัดการทรัพยากรและสร้างการมีส่วนร่วม สอดคล้องกับแนวคิดของสุวิทย์ มูลคำ (2563) ที่เน้นความสำคัญของการกำหนดวิสัยทัศน์เพื่อการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลที่ต้องมีการวิเคราะห์บริบท กำหนดเป้าหมายชัดเจน และสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.1.4 ด้านการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลทางการศึกษา มีแนวทางการพัฒนาในด้านนี้ประกอบด้วย 4 แนวทาง ที่มุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และทรัพยากร และการสร้างเครือข่ายและระบบสนับสนุน สอดคล้องกับแนวคิดของวิจารณ์ พานิช (2564) ที่กล่าวถึงการสร้างนวัตกรรมการศึกษาในยุคดิจิทัลที่ต้องมีการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน พัฒนาบุคลากร และสร้างระบบสนับสนุนที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม

2.1.5 ด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีแนวทางการพัฒนาในด้านนี้ประกอบด้วย 3 แนวทาง ที่มุ่งเน้นการพัฒนาระบบติดตามประเมินผล การประเมินและพัฒนาทักษะดิจิทัล และการกำหนดนโยบายทรัพยากรเชิงนโยบาย สอดคล้องกับแนวคิดของสมชาย เทพแสง (2564) ที่เน้นความสำคัญของการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในยุคดิจิทัลที่ต้องมีระบบบริหารจัดการที่ดี มีการแลกเปลี่ยนทรัพยากร

2.1.6 ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมดิจิทัล มีแนวทางการพัฒนาในด้านนี้ประกอบด้วย 5 แนวทาง ที่มุ่งเน้นการพัฒนาระบบและโครงสร้างดิจิทัล และการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพบุคลากร สอดคล้องกับแนวคิดของทีศนา แฉมมณี (2565) ที่กล่าวถึงการบริหารหลักสูตรในยุคดิจิทัลที่ต้องมีการปรับโครงสร้าง พัฒนาสื่อและกระบวนการเรียนรู้

2.1.7 ด้านการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านความรู้และทักษะดิจิทัล มีแนวทางการพัฒนาในด้านนี้ประกอบด้วย 5 แนวทาง ที่มุ่งเน้นการวางระบบและโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาและเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัล และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ สอดคล้องกับแนวคิดของสุรศักดิ์ ปาเฮ (2564) ที่เน้นการพัฒนาครูในยุคดิจิทัลที่ต้องมีการ วิเคราะห์ความต้องการ กำหนดสมรรถนะที่ชัดเจน และมีระบบพัฒนาที่หลากหลาย

2.2 ผลการประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษาทั้ง 7 ด้าน 32 แนวทาง พบว่า มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่าแนวทางที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการ ในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ความเป็นไปได้มี ค่าเฉลี่ยต่ำกว่าความเหมาะสม สะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดในการนำแนวทางไปปฏิบัติ โดยเฉพาะในด้านงบประมาณและบุคลากรที่อาจมีข้อจำกัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศักดิ์ วงศ์ประเสริฐ (2563) ที่พบว่า การพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษามีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี ผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้ องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายในยุคดิจิทัล 2) การบริหาร หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมดิจิทัล 3) การพัฒนาครูและบุคลากร ทางการศึกษาด้านความรู้และทักษะดิจิทัล 4) การนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผลด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล 5) การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบดิจิทัล 6) การสร้าง เครือข่ายความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 7) การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ดิจิทัลทางการศึกษา และการออกแบบแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา ใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมวิธี ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ 1) การหาแนวทางการพัฒนาโดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ใช้วิธีการสัมภาษณ์ แบบกึ่งโครงสร้าง และ 2) การประเมินแนวทางการพัฒนาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่ใช้แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล ผลการวิจัยได้แนวทางการพัฒนาทั้งสิ้น 32 แนวทาง ครอบคลุม 7 ด้าน แนวทางการพัฒนา ภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วยแนวทางการพัฒนา 7 ด้าน รวม 32 แนวทาง และ 4. การประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการ ในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้ 1) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรนำองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลไปใช้ในการวางแผนพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา โดยเฉพาะด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลซึ่งมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมสูงสุด 2) ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลทั้ง 7 ด้าน 32 แนวทางไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา โดยเริ่มจากแนวทางที่มีความเป็นไปได้สูงก่อน เช่น การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านความรู้และทักษะดิจิทัล 3) สถานศึกษาควรจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรอย่างเพียงพอในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล การพัฒนาบุคลากร และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อให้การพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลเกิดประสิทธิผลสูงสุด 4) หน่วยงานต้นสังกัดควรส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และหน่วยงานอื่นๆ เพื่อสนับสนุนทรัพยากรและความเชี่ยวชาญในการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรมีการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลของการนำแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลไปใช้ในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา 2) ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผู้บริหารสถานศึกษาด้านการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล โดยบูรณาการแนวทางการพัฒนาทั้ง 7 ด้าน 3) ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา 4) ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 5) ควรมีการวิจัยและพัฒนากระบวนการนิเทศ กำกับติดตาม และประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- กนกอร สมปราชญ์. (2562). ภาวะผู้นำทางการศึกษา. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กัลยา วงษ์นิกร. (2565). การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลในสถานศึกษา: ปัจจัยสู่ความสำเร็จ. วารสารศึกษาศาสตร์, 18(2), 135-148.
- จรุณี แก้วเอียน. (2557). การบริหารงานวิชาการ. ยะลา: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- จันทนา แสนสุข. (2559). ภาวะผู้นำดิจิทัลกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี, 5(2), 1-15.
- จิณณวัตร ปะโคทัง. (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด

- เชิงนวัตกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 20(3), 1-15.
- จิรวรรณ เล่งพานิชย์. (2564). การพัฒนาระบบนิเทศด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน. วารสารวิจัยทางการศึกษา, 15(1), 70-85.
- ทิตนา แหมมณี. (2565). การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีระ รุญเจริญ. (2564). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในยุค New Normal. วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 17(1), 1-12.
- นงลักษณ์ วิริยะพงษ์. (2565). การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัลในสถานศึกษา. วารสาร การบริหารการศึกษา, 17(3), 145-160.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ประเวศ วะสี. (2563). เครือข่ายการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: หมอชาวบ้าน.
- ประสิทธิ์ สาระพันธ์. (2564). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 9(2), 165-182.
- พรรณี สุวรรณชาติ. (2564). การพัฒนาระบบนิเทศดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 23(3), 115-130.
- ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ. (2550). ภาวะผู้นำและจริยธรรมสำหรับผู้บริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ข้าวฟ่าง.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2556). วิจัยเชิงคุณภาพทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- รัตนา ดวงแก้ว. (2564). การบริหารหลักสูตรดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในยุค Next Normal. วารสารวิชาการการบริหารการศึกษา, 5(2), 125-140.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2563). การพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูในยุค Thailand 4.0. กรุงเทพมหานคร: โอเพ่นเวิลด์ส.
- วิจารณ์ พานิช. (2564). นวัตกรรมการศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสยามกัมมา จล.
- วิทยา วาโย. (2563). ปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนาระบบนิเทศดิจิทัลสำหรับสถานศึกษา. วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 16(1), 105-118.
- สมชาย เทพแสง. (2564). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในยุค Thailand 4.0. วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 18(34), 80-93.
- สมศักดิ์ วงศ์ประเสริฐ. (2563). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา.



- วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์, 15(2), 75-92.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2558). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2564). การพัฒนาครุฑดิจิทัลในยุค Disruption. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2563). การพัฒนาวิสัยทัศน์ด้านดิจิทัลสำหรับสถานศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2558). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Best, J. W. (1997). *Research in Education* (7th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Sheninger, E. (2014). *Digital Leadership: Changing Paradigms for Changing Times*. California: Corwin Press.