

ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

**Digital Era Leadership of School Administrators under the
Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Educational Service Area Office**

โชติมณี มีทองแสน¹, นันทนา ชวศิริกุลทล², อัจศรา ประเสริฐสิน³

¹นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต/สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ,
Chotmanee.meet@northbkk.ac.th

²รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ, nantana@northbkk.ac.th

³คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ, ujsara.pr@northbkk.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล 2) เปรียบเทียบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และขนาดของสถานศึกษา และ 3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ปีการศึกษา 2568 จำนวนทั้งสิ้น 151 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติค่าที (t-test) สถิติค่าเอฟ (F-test) และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แนวทางการพัฒนา การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า 1. ระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล ภาพรวมและรายด้าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.216) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.265) 2. เปรียบเทียบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และขนาดของสถานศึกษา ไม่แตกต่างกัน 3. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา พบว่า ผู้บริหารควรกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัลให้สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา เป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยี พัฒนาสมรรถนะดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการ ส่งเสริมการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีจริยธรรม และความรับผิดชอบ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการเรียนรู้ ทั้งนี้แนวทางดังกล่าวช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรม

คำหลัก: ภาวะผู้นำดิจิทัล, ผู้บริหารสถานศึกษา, เทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา

Abstract

This research aimed to: (1) examine the level of digital leadership among school administrators; (2) compare digital leadership levels based on gender, educational attainment, work experience, and school size; and (3) investigate guidelines for developing digital leadership among school administrators. The sample comprised 151 school administrators under the Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Educational Service Area Office during the 2025 academic year. The research instrument was a five-point Likert scale questionnaire. The Index of Item-Objective Congruence (IOC) ranged from 0.80 to 1.00, and the reliability coefficient was 0.98, indicating high internal consistency. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, independent samples t-test, and one-way ANOVA (F-test). In addition, semi-structured interviews were conducted, and the qualitative data were analyzed using content analysis.

The results indicated that: (1) The overall level of digital leadership among school administrators, as well as across all dimensions, was at the highest level ($M = 4.55$, $SD = 0.216$). Among the dimensions, digital technology competency had the highest mean score ($M = 4.57$, $SD = 0.265$), also at the highest level. (2) There were no statistically significant differences in digital leadership levels when classified by gender, educational attainment, work experience, and school size. (3) The guidelines for developing digital leadership suggested that administrators should formulate a clear digital vision and strategies aligned with the school context, act as role models in technology utilization, enhance digital competencies for effective management, promote ethical and responsible digital citizenship, and establish collaborative learning networks. These approaches are essential for fostering a learning-oriented organizational culture and driving innovation within educational institutions.

Keywords: Digital Leadership, School Administrators, Educational Digital Technology

บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยได้กำหนดให้มียุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) เป็นกรอบในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนา ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) ที่มุ่งยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศผ่านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึง การพัฒนากำลังคนให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และการปฏิรูปการบริหารภาครัฐให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ภายใต้บริบทดังกล่าว การจัดการศึกษาถือเป็น กลไกสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไข เพิ่มเติม ได้กำหนดหลักการกระจายอำนาจและเน้นการบริหารจัดการสถานศึกษาที่มีคุณภาพ (กระทรวง ศึกษาธิการ, 2542) ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะ ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีบทบาทต่อการบริหารงาน การจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาผู้เรียนให้เป็น พลเมืองดิจิทัล แนวคิดและงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศสะท้อนว่าภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษามีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการบริหารและการใช้เทคโนโลยีในองค์กร (สำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษา, 2564) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ผ่านมายังมีข้อจำกัด เช่น การมุ่งเน้นเฉพาะ คุณลักษณะผู้นำโดยไม่เชื่อมโยงผลลัพธ์เชิงประสิทธิภาพองค์กร การศึกษาที่จำกัดในบางบริบท และการ ขาดการวิเคราะห์ในบริบทการศึกษาไทยภายใต้ยุคชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) (สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) สำหรับบริบทของสถานศึกษาในประเทศไทย โดยเฉพาะสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ซึ่งมีสถานศึกษาหลากหลายขนาด พบจากรายงาน การประเมินตนเอง (SAR) ว่าผู้บริหารยังมีประเด็นที่ควรพัฒนาในด้านภาวะผู้นำดิจิทัล โดยเฉพาะการใช้ เทคโนโลยีในการบริหาร การสื่อสาร และการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการ ยกย่องระดับคุณภาพสถานศึกษา (งานส่งเสริมพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษา, 2564) นอกจากนี้ ภาวะผู้นำของผู้บริหารยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา โดยผู้บริหาร จำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์ ความรู้ ความสามารถ และทักษะการบริหาร รวมถึงการพัฒนาภาวะผู้นำอย่าง ต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล (สุธิกานต์ บริเอก, 2564; สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2560)

ดังนั้น ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กร ทางการศึกษาให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง พัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา และยกระดับ ผลลัพธ์ทางการศึกษาให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาประเทศในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากสภาพปัญหาและความสำคัญของการวิจัยดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนด วัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

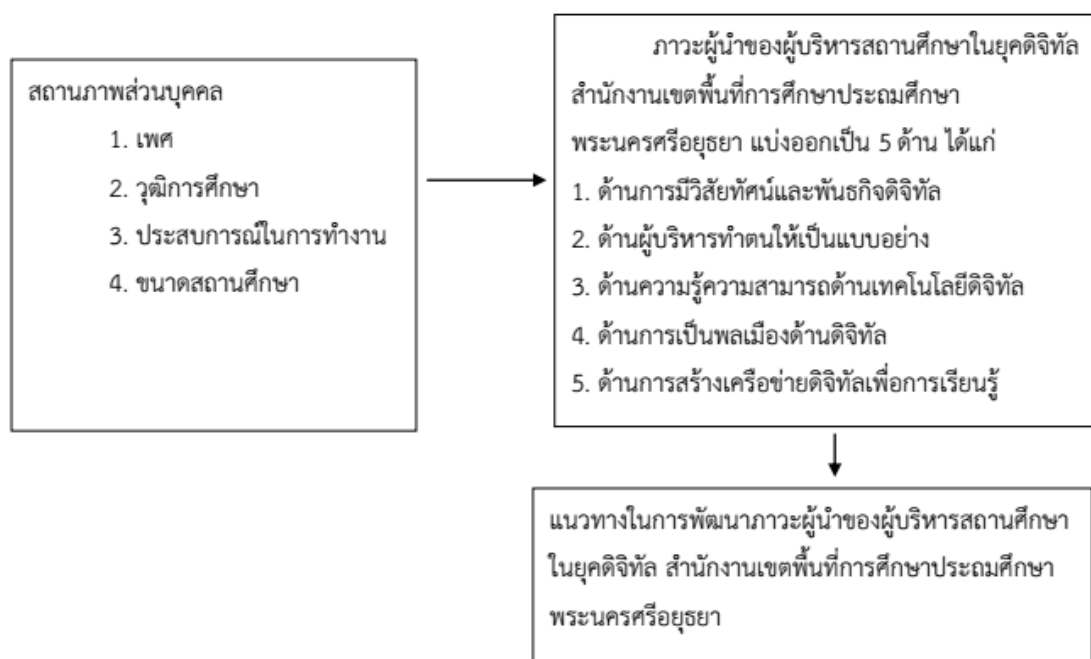
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา จะก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษา ทราบข้อมูลภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา สามารถใช้เป็นข้อมูลวางแผนพัฒนาตนเองได้
2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ใช้ข้อมูลเป็นแนวทาง ในการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยาได้
3. หน่วยงานทางการศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการ พัฒนาผู้บริหาร ให้ทำงานมีประสิทธิภาพต่อไป

กรอบแนวคิด

การวิจัยเรื่อง “ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา” ครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุค ดิจิทัล และได้้นำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของ สุจรรยา ขาวสกุล (2560) สุกัญญา แซ่มซ้อย (2560) ปกรณ์ ลีสกุล (2561) วันชัย ราชวงศ์ (2562) ชัยมงคล บุญชัย (2563) มาลัย วงศ์ฤทัยวัฒนา (2563) นิศาชล บำรุงภักดี (2563) ขวัญหล้า น้อยนวล (2563) เอกรัตน์ เชื้อวังคำ (2564) Kaganer & Zamora (2013, อ้างอิงใน ชุตีรัตน์ กาญจนธนชัย 2562) Elliott (2017) Sullivan (2017) Krishnamurthi (2017) Gorton and Gorton (2018) Thannimalai & Raman (2018) Zhu (2023) ที่ได้จากการสังเคราะห์และสามารถนำแนวคิดภาวะผู้นำของผู้บริหาร สถานศึกษาในยุคดิจิทัล มากำหนดกรอบแนวคิด ดัง 1



สมมติฐานการวิจัย

ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีเพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ขนาดสถานศึกษา ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา จำนวน 328 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยนี้ คือ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต 2 โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้จำนวนทั้งสิ้น 151 คน ประกอบด้วย สถานศึกษาขนาดเล็ก 95 แห่ง สถานศึกษา ขนาดกลาง 54 แห่ง และสถานศึกษาขนาดใหญ่ 4 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อใช้สอบถามภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมี 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ขนาดสถานศึกษา ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยประกอบไปด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการมีวิสัยทัศน์และพันธกิจดิจิทัล 2. ด้านผู้บริหารทำตนให้เป็นแบบอย่าง 3. ด้านความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 4. ด้านการเป็นพลเมืองด้านดิจิทัล 5. ด้านการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

โดยกำหนดคะแนนในการตอบแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถาม 5 ระดับ บุญชม ศรีสะอาด (2560) โดยให้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นลงในช่องประมาณค่าความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า มี 5 ระดับ แต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก
- 3 คะแนน หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเรื่องภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา จำนวน 1 ฉบับ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยนำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างไปสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นเรื่องเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัด โดยแต่ละฉบับมีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 แนวทางการมีส่วนร่วมภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการตามลำดับขั้น ดังนี้

1. ศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามเพื่อกำหนดขอบเขตในการสร้างเครื่องมือ

2. นำผลการศึกษามาสร้างแบบสอบถาม สำหรับใช้เป็นเครื่องมือศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

3. นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องและชัดเจนเหมาะสมทั้งเนื้อหาสาระ การใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษาแล้วนำมาจัดทำเป็นแบบสอบถามอาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้คำแนะนำในการปรับข้อความและภาษาให้เหมาะสมและผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ก่อนนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ

4. นำเสนอแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องของภาษา โดยพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหากับนิยามศัพท์เฉพาะ ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ มีคุณสมบัติการศึกษาระดับปริญญาโท หรือปริญญาเอก ผู้ที่มีความชำนาญในด้านการบริหารการศึกษา เชี่ยวชาญในด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการวัดและการประเมินผล เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยให้คะแนนดังนี้ +1 เห็นว่าข้อความนั้นสอดคล้องตามนิยามที่ระบุไว้ 0 ไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นสอดคล้องตามนิยามที่ระบุไว้ และ -1 แน่ใจว่าข้อความนั้นไม่สอดคล้องตามนิยามที่ระบุไว้ มีดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวัดตามนิยามศัพท์เฉพาะ ตั้งแต่ 0.80-1.00 มาใช้เป็นข้อความในแบบสอบถาม

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) ใช้ผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (ของแบบสอบถามรายด้านและโดยรวม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของ (Cronbach) ไป (อ้างถึงใน อัจฉรา ประเสริฐสิน,2564) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ จึงสามารถนำแบบสอบถามไปใช้ได้ กำหนดเกณฑ์ในการเลือกคำถามที่มีค่า IOC ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้แล้วเสนอคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทำการตรวจสอบเป็นครั้งสุดท้ายและนำไปจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมแนวความคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยตามกรอบแนวคิดแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการขอหนังสืออนุญาตจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยได้จัดเตรียมแบบสอบถามพร้อมกับสำเนาหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ และส่งให้กับสถานศึกษาเพื่อขออนุญาตจากผู้อำนวยการสถานศึกษา อำเภอบางปะอิน สังกัดสำนักงานเขตการศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 157 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 151 คน
3. ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยส่งแบบสอบถามผ่าน Google Forms ไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างผ่านระบบการสื่อสารข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษา อำเภอบางปะอิน สังกัดสำนักงานเขตการศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับ มีจำนวน 151 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดเวลาตอบกลับภายใน 15 วัน
4. เมื่อได้รับแบบสอบถามที่ตอบกลับมาแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลเพื่อนำไปดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติและสรุปผลตามขั้นตอนของการวิจัยต่อไป
5. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์เพื่อสำรวจแนวทางในการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการ กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาคือ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตการศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 โดยจะใช้วิธีการเลือกกลุ่มแบบเจาะจง จำนวน 5 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และขนาดโรงเรียน ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 โดยความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต 2 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และมีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตารางประกอบการบรรยายและแปลผลจากแบบสอบถามชนิดปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด 2553) แปลผลโดยใช้เกณฑ์ค่าคะแนน ดังนี้

มากที่สุด	ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด
มาก	ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลอยู่ในระดับมาก
ปานกลาง	ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง
น้อย	ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลอยู่ในระดับน้อย
น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ที่มีเพศต่างกัน วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานมีภาวะผู้นำดิจิทัลแตกต่างกัน วิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) แบบ Independent Sample t-test และเมื่อพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธี Fisher's Least Significant Difference (LSD)

และการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ที่มีขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีภาวะผู้นำดิจิทัลแตกต่างกัน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เมื่อพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Fisher's Least Significant Difference (LSD)

4. การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อ 3 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำมาสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ
 - 1.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item - Objective Congruence)
 - 1.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach. 1990: 202-204)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

โดยหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. สถิติใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา สถิติที่ใช้ คือ การทดสอบค่าที่ t-test for Independent Samples

3.2 เปรียบเทียบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดโรงเรียน สถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ในกรณีที่พบความแตกต่าง จะทำการวิเคราะห์ หาค่าความแตกต่าง รายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe' method)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 151 คน ผู้บริหารสถานศึกษา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 72.20 และเป็นเพศชาย จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 27.80 ส่วนใหญ่ศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 92.10 และระดับปริญญาเอก จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 7.90 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงาน 6-10 ปี จำนวน 54 คน เป็นคิดเป็นร้อยละ 35.80 รองลงมา มีประสบการณ์ในการทำงาน 11-15 ปี จำนวน 38 คน เป็นคิดเป็นร้อยละ 25.20 รองลงมา ประสบการณ์ในการทำงาน 1-5 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 24.50 และลำดับสุดท้ายประสบการณ์ในการทำงาน 15 ปี ขึ้นไป จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 14.60 มีส่วนใหญ่มิขนาดโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 85 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 56.30 รองลงมาขนาดของโรงเรียนขนาดกลาง 51 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 33.80 และขนาดของโรงเรียนขนาดใหญ่ 15 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 9.90

2. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมแต่ละด้าน ดังนี้

การบริหารจัดการองค์กรแห่งการเรียนรู้ ของครูในศตวรรษที่ 21	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
1. ด้านการมีวิสัยทัศน์และพันธกิจดิจิทัล	4.54	.332	มากที่สุด	4
2. ด้านผู้บริหารทำตนให้เป็นแบบอย่าง	4.55	.325	มากที่สุด	3
3. ด้านความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	4.57	.265	มากที่สุด	1
4. ด้านการเป็นพลเมืองด้านดิจิทัล	4.52	.332	มากที่สุด	5
5. ด้านการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้	4.55	.216	มากที่สุด	2
รวม	4.55	.216	มากที่สุด	

จากตาราง 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมและรายด้านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.216) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.265) รองลงมาคือ ด้านการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.216) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการเป็นพลเมืองด้านดิจิทัล มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.332) ตามลำดับ

3. ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาจำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และขนาดโรงเรียน

ตาราง 2 เปรียบเทียบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และขนาดโรงเรียน

ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน	เพศ		วุฒิการศึกษา		ประสบการณ์ทำงาน		ขนาดโรงเรียน	
	t	P-Value	t	P-Value	F	P-Value	F	P-Value
1. ด้านการมีวิสัยทัศน์และพันธกิจดิจิทัล	.156	.177	.528	.524	1.010	0.390	0.074	0.928
2. ด้านผู้บริหารทำคนให้เป็นแบบอย่าง	.033	.040*	.610	.607	1.134	0.337	0.236	0.790
3. ด้านความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	.113	.106	.039	.054	0.098	0.961	3.992	0.020*
4. ด้านการเป็นพลเมืองด้านดิจิทัล	.756	.761	.060	.038*	0.504	0.608	2.936	0.056
5. ด้านการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้	.956	.955	.517	.501	0.512	0.669	6.418	0.002**
โดยรวม	.079	.098	.079	.098	0.349	0.790	2.080	0.129

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่า เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และขนาดโรงเรียน มีภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยรวมไม่แตกต่างกัน แต่ด้านความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และด้านการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการทดสอบความแตกต่างของภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาดของโรงเรียน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
		4.62	4.62	4.62
ขนาดเล็ก	4.62	-	.12997* (0.021)	0.06106 (0.704)
ขนาดกลาง	4.49	-	-	-0.06891 (0.667)
ขนาดใหญ่	4.56	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่า ผู้บริหารในโรงเรียนขนาดเล็กมีภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลด้านความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มากกว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 4 ผลการทดสอบความแตกต่างของภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาดของโรงเรียน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
		4.61	4.61	4.61
ขนาดเล็ก	4.61	-	.18768* (0.003)	0.01345 (0.987)
ขนาดกลาง	4.43	-	-	-0.17423 (0.148)
ขนาดใหญ่	4.60	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กมี ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ด้านการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ มากกว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัย

1. ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการเป็นพลเมืองด้านดิจิทัล มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

1.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์และพันธกิจดิจิทัล โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารมีทักษะ ความสามารถ และพฤติกรรมการแสดงออกในการใช้สิทธิพล ต่อครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ผู้บริหารนำเทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัล มาประยุกต์ใช้ในการบริหารโรงเรียนทั้ง 4 ด้าน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้นและสอดคล้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีความ

คิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้บริหารเข้าถึงเทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัล มาประยุกต์ใช้ในการบริหารโรงเรียนทั้ง 4 ด้าน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้น และสอดคล้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

1.2 ด้านผู้บริหารทำตนให้เป็นแบบอย่าง โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ดิจิทัลในการทำงานร่วมกันกับครูและบุคลากร อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ผู้บริหารแสดงความเป็นผู้นำ ด้านดิจิทัล ผ่านการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้บริหารสร้างวัฒนธรรมการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษาให้เกิดขึ้นอย่างแพร่หลาย มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

1.3 ด้านความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลอย่างถูกต้อง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ผู้บริหารความสามารถในการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพงานอย่างเป็นรูปธรรม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้บริหารประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลต่าง ๆ เพื่อสนับสนุน การพัฒนาบุคลากร และการจัดการเรียนรู้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

1.4 ด้านการเป็นพลเมืองด้านดิจิทัล โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารมีบทบาทและพฤติกรรมที่สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการรับผิดชอบ ทั้งในการบริหารจัดการ งานธุรการ งานวิชาการ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ผู้บริหารมีบทบาทและพฤติกรรมที่สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างคล่องแคล่วถูกต้อง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้บริหารจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

1.5 ด้านการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเชื่อมต่อ สื่อสาร มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ผู้บริหารพัฒนาความสัมพันธ์เชิงวิชาชีพเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ต้องสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็ง โปร่งใส และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

2. การทดสอบสมมติฐาน

2.1 เพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

2.2 ระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

2.3 ประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

2.4 ขนาดสถานศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

3. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา สรุปแต่ละด้านดังนี้

3.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์และพันธกิจดิจิทัล สามารถกำหนดทิศทางและกลยุทธ์การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารและจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาแต่ละขนาด ผู้บริหารมุ่งสร้างความเข้าใจร่วมกัน สนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ครูและบุคลากรเรียนรู้ ปรับตัว และพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง อันนำไปสู่การขับเคลื่อนสถานศึกษาในยุคดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

3.2 ด้านการทำตนเป็นแบบอย่าง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสาร บริหารจัดการ และพัฒนาการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ ผู้บริหารมีบทบาทเป็นผู้เรียนรู้ร่วมกับครู ใช้ข้อมูลและระบบดิจิทัลอย่างมีมาตรฐานและรับผิดชอบ ซึ่งช่วยสร้างความเชื่อมั่น ส่งเสริมการปรับตัวของครู และหล่อหลอมให้เกิดวัฒนธรรมการทำงานดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาแต่ละขนาด

3.3 ด้านความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีดิจิทัล ให้ความสำคัญกับการใช้ข้อมูลและระบบสารสนเทศเป็นฐานในการตัดสินใจ ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการบริหารจัดการ วางแผนพัฒนา และสื่อสารภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารสามารถคัดเลือก ประยุกต์ และใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน ส่งผลให้การทำงานมีความคล่องตัว ลดภาระงานเอกสาร และยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม

3.4 ด้านการเป็นพลเมืองดิจิทัล ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องตามหลักจรรยาบรรณ กฎหมาย และความปลอดภัย เป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้สื่อดิจิทัล ส่งเสริมการเข้าถึงทรัพยากรอย่างเท่าเทียม วางกติกากาการใช้สื่อออนไลน์ร่วมกัน และปลูกฝังการรู้เท่าทันสื่อ เพื่อให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย และเกิดประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อสถานศึกษาและชุมชน

3.5 ด้านการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ชุมชน หน่วยงานภายนอก และเครือข่ายวิชาการอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานของความเท่าเทียมและการมีเป้าหมายร่วมกัน เครือข่ายดังกล่าวช่วยเสริมทรัพยากร องค์

ความรู้ และนวัตกรรมการเรียนรู้ ทำให้สถานศึกษาทุกขนาดสามารถพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาได้
อย่างมีประสิทธิภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

อภิปรายผลการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
พระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากผู้บริหารให้
ความสำคัญกับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี มีการนำระบบดิจิทัลมาใช้ในการบริหาร
จัดการ การสื่อสาร และการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ครูพัฒนาทักษะดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสร้าง
เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตอบสนองต่อบริบท
การศึกษายุคใหม่ได้อย่างเหมาะสม จึงส่งผลให้ความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้อง
กับงานวิจัยของ ฐานะ บุญรอด วสันต์ชัย กากแก้ว (2565) ได้ศึกษาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์ ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา
และครูผู้รับผิดชอบงานวิชาการ มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และ
ขนาดสถานศึกษา

การทดสอบสมมติฐาน

1. เพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องมาจาก
การบริหารงานของผู้บริหารมีลักษณะเป็นระบบ ชัดเจน และครอบคลุมทุกฝ่ายอย่างเท่าเทียม การสื่อสาร
และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารเปิดโอกาสให้บุคลากรทุกเพศเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร และการมี
ส่วนร่วมอย่างเสมอภาค ส่งผลให้การรับรู้และประสบการณ์ต่อภาวะผู้นำไม่ขึ้นอยู่กับเพศ แต่ขึ้นอยู่กับ
บทบาทหน้าที่และบริบทการปฏิบัติงานมากกว่า จึงทำให้ความคิดเห็นโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐธิดา สงค์แก้ว (2566) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของ
ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราชเขต 1 ผลการวิจัย
พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นโดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน

2. ระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุค
ดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารมีแนวทางการบริหารที่ชัดเจน เป็นระบบ และสื่อสารนโยบายด้านดิจิทัลอย่างทั่วถึง ทำให้บุคลากรทุกระดับการศึกษาได้รับข้อมูล โอกาสในการพัฒนา และการมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียม อีกทั้งการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานเป็นแนวปฏิบัติร่วมขององค์กร จึงทำให้การรับรู้และประเมินภาวะผู้นำเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ไม่ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษฎาพร ชาพิศร วลัยพรรณ อ้วนนาแวง จิตติยาภรณ์ เขาวรรากุล (2566) ได้ศึกษาเรื่องภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนเอกชนเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า วุฒิการศึกษา มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไม่แตกต่างกัน

3. ประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารมีการกำหนดทิศทางและนโยบายด้านดิจิทัลที่ชัดเจน สื่อสารอย่างทั่วถึง และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกช่วงประสบการณ์อย่างเสมอภาค อีกทั้งระบบการทำงานดิจิทัลเป็นแนวปฏิบัติร่วมของสถานศึกษา ทำให้บุคลากรไม่ว่าจะมีประสบการณ์มากหรือน้อยต่างได้รับการสนับสนุนและปฏิบัติงานภายใต้บริบทเดียวกัน จึงส่งผลให้ความคิดเห็นโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษฎาพร ชาพิศร วลัยพรรณ อ้วนนาแวง จิตติยาภรณ์ เขาวรรากุล (2566) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนเอกชนเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า ประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไม่แตกต่างกัน

4. ขนาดสถานศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารทุกขนาดโรงเรียนดำเนินงานภายใต้นโยบายและกรอบการพัฒนาด้านดิจิทัลเดียวกัน มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ อีกทั้งหน่วยงานต้นสังกัดให้การสนับสนุนด้านแนวทางและทรัพยากรอย่างต่อเนื่อง ทำให้แม้บริบทและทรัพยากรจะแตกต่างกัน แต่การรับรู้ต่อภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของของณัฐธิดา สงค์แก้ว (2566) ได้ศึกษาเรื่องภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต1 ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มี สถานศึกษาที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต 2

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาพบว่า ผู้บริหารควรกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ดิจิทัลที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา พร้อมทั้งเป็นแบบอย่างในการใช้

เทคโนโลยี พัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลเพื่อใช้ข้อมูลและระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ยึดหลักจริยธรรม ความปลอดภัย และความรับผิดชอบต่อตลอดจนสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลกับครู ชุมชน และหน่วยงานภายนอก ทั้งนี้ แนวทางดังกล่าวช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ สนับสนุนการพัฒนา นวัตกรรมการศึกษา และยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำงานวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และเป็นแนวทางในการพัฒนา ดังนี้

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาควรนำผลการศึกษาด้านวิสัยทัศน์และพันธกิจไปใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาดิจิทัลที่สอดคล้องกับบริบทและขนาดของสถานศึกษา โดยมุ่งเน้นการสร้าง "วัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล" ที่สนับสนุนให้ครูและบุคลากรเกิดความคล่องตัว และกล้าที่จะสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง
2. สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ผู้บริหารแสดงบทบาทการเป็นผู้นำเชิงแบบอย่าง ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการและสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและกระตุ้นให้บุคลากรเกิดการปรับเปลี่ยนเจตคติและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีในทิศทางเดียวกัน
3. ควรนำแนวทางการสร้างเครือข่ายดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา ชุมชน และหน่วยงานภายนอก เพื่อแลกเปลี่ยนทรัพยากรและองค์ความรู้ ซึ่งจะช่วยลดช่องว่างทางเทคโนโลยีของโรงเรียนขนาดเล็ก และยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาในภาพรวมของเขตพื้นที่การศึกษาให้ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลในการบริหารงานสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยเน้นการวิเคราะห์เชิงลึกว่าองค์ประกอบใดของภาวะผู้นำดิจิทัล เช่น วิสัยทัศน์ดิจิทัล หรือการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลที่มีความสัมพันธ์หรือส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนพัฒนาผู้บริหารให้ตรงจุด
2. ควรศึกษาและพัฒนาารูปแบบภาวะผู้นำดิจิทัลเชิงกลยุทธ์ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการบริหารงานสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา โดยใช้ระเบียบ

วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) เพื่อให้ได้แนวทางการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจ การบริหารงบประมาณ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการศึกษาในพื้นที่

3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ระหว่างสถานศึกษาขนาดเล็กและขนาดใหญ่ หรือระหว่างพื้นที่เมืองและพื้นที่ห่างไกลในเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เพื่อให้เข้าใจถึงข้อจำกัดและปัจจัยสนับสนุนที่แตกต่างกัน ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดนโยบายการส่งเสริมที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละโรงเรียนอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565. (2565, 31 มีนาคม).
ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 139 ตอนที่ 20 ก หน้า 12-19.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม.
ราชกิจจานุเบกษา.
- กฤษฎาพร ชาพิศร, วลัยพรรณ อ้วนนาแวง, และจิตติยาภรณ์ เขาวรรากุล. (2566). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนเอกชนเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร. *วารสารบริหารการศึกษามศว*, 20(39), 115-126.
- ขวัญหล้า น้อยนวล. (2563). การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 6(7), 176-189.
- ชัยมงคล บุญชัย. (2563). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนยุคประเทศไทย 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนครพนม.
- ณัฐธิดา สงค์แก้ว. (2565). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 1 [สารนิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- นิตาชล บำรุงภักดี. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสกลนคร [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปกรณ ลีสกุล. (2561). *Leadership in Digital Era: ภาวะผู้นำในโลกดิจิทัล*. สืบค้นเมื่อ 1 กันยายน 2568, จาก <https://today.line.me/th/pc/article/Leadership+in+Digital+Era>

- มาลัย วงศ์ฤทัยวัฒนา. (2563). แนวทางการบริหารโรงเรียนขนาดเล็กยุคดิจิทัลสู่ความเป็นเลิศของ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท. *วารสารวิจัยและพัฒนาวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 14(1), 22-30.
- วันชัย ราชวงศ์. (2562). ภาวะผู้นำสถานศึกษายุคดิจิทัล. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหาร
การศึกษาแห่งประเทศไทย*, 1(4), 25-32.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2560). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย
นเรศวร.
- สุธิกานต์ บริเอก. (2564). *ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- สุจรรยา ขาวสกุล, ชีระรุญเจริญ, และวรสิทธิ์ รัตนวราหะ. (2560). *ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล*. ในการ
ประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 (น. 138-148). มหาวิทยาลัย
หอการค้าไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *นโยบายและแผนระดับชาติว่า
ด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561-2580)*. <https://www.depa.or.th>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *รายงานการศึกษาไทยในยุคดิจิทัล*. [https://www.onec.
go.th](https://www.onec.go.th)
- อัจศรา ประเสริฐสิน. (2564). *เครื่องมือการวิจัยทางการศึกษาและสังคมศาสตร์ (Research instruments
in education and social sciences)* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- เอกรัตน์ เชื้อวังคำ. (2564). *องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4*. ในการประชุมผลงานวิชาการระดับ
บัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 22. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Elliott, T. (2017). *Digital leadership: A six-step framework for transformation*. สืบค้นเมื่อ 15
ธันวาคม 2026, จาก <http://www.digitalistmag.com/author/telliott>
- Gorton, C., & Gorton, B. (2018). *6 characteristics of digital leadership*. สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม
2026, จาก <https://digileaders.com/6-characteristics-digital-leadership/>
- Krishnamurthi, R. (2017). *Leadership excellence in the digital era*. สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม
2026, จาก <https://www.dqindia.com/50137-2/>.
- Raamani Thannimalai, & Arumugam Raman. (2018). Principals' technology leadership and
teachers' technology integration in the 21st century classroom. *International
Journal of Civil Engineering and Technology*, 9(2), 177-187.

Sullivan, L. (2017). *8 skills every digital leader needs*. Retrieved from <https://www.cmswire.com/digital-workplace/8-skills-every-digital-leader-needs/>

Zhu, P. (2015). *Five key elements in digital leadership*. สืบค้นเมื่อ 14 ธันวาคม 2026, จาก <http://futureofcio.blogspot.com/2015/01/five-key-elements-in-digital-leadership.html>