

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

GUIDELINES FOR DEVELOPING TECHNOLOGY LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER THE OFFICE
OF VOCATIONAL EDUCATION ROI ET PROVINCE

จิรวัดณ์ รักบุญญาสุตติกุล* และ ชยากานต์ เรืองสุวรรณ

Chirawat Rakpunyasutthikun* and Chayakan Ruangsuan

สาขาวิชาการบริหารจัดการการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

Program in Educational Management, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University,

Maha Sarakham 44000, Thailand

*Corresponding author: E-mail: 618210200216@rmu.ac.th

รับบทความ 13 สิงหาคม 2564 แก้ไขบทความ 22 กันยายน 2564 ตอบรับบทความ 30 กันยายน 2564 เผยแพร่บทความ กรกฎาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา 2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา จากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา 14 คน และครู 220 คน รวม 234 คน เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสอบถาม คุณภาพเครื่องมือ ได้แก่อำนาจความสอดคล้อง 0.80–1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.37–0.98 และค่าความเชื่อมั่น 0.90 ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน และวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยวิธีการตีความแล้วนำเสนอแบบพรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า

1. ระดับสภาพปัจจุบันภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และมีสภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ระดับความต้องการจำเป็นโดยรวม PNI Modified = 0.26 ทั้งนี้ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) จากต่ำสุดไปหามากสุด อยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 0.30

2. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาควรศึกษานโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดและหลักการบริหารใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะสำหรับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการบริหารสถานศึกษา กำหนดแผนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนทิศทางการศึกษา และกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีของสถานศึกษา พร้อมทั้งส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษาพัฒนาตนเองในด้านเทคโนโลยี และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานทั้ง 4 ฝ่ายงานของสถานศึกษา รวมทั้งการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีและจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือดิจิทัล ที่เพียงพอต่อการใช้งานของบุคลากร นักเรียน นักศึกษา ให้สามารถสามารถเข้าถึงได้ง่ายในทุกที่ทุกเวลา

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำ, เทคโนโลยี, ภาวะผู้นำเทคโนโลยี, แนวทางการพัฒนา

ABSTRACT

The objectives of the research were 1) to examine the current conditions, desirable conditions, and needs for technology leadership of school administrators; 2) to establish guidelines for developing technology leadership of school administrators. The research was divided into two phases: Phase I studied the current and desirable conditions and needs for technology leadership of school administrators. The sample group was 234 participants, including 14 school administrators, and 220 teachers. The research instrument was a set of questionnaires with an Index of Objectives Congruency values from 0.80 to 1.00, the Item discrimination ranging

from 0.37 to 0.98, and the reliability of 0.90; Phase II was to establish guidelines for developing technology leadership of administrators through eight expert interviews. The content analysis was employed for analyzing data obtained from the interviews using descriptive interpretation and presentation.

The results of the research were as follows:

1. The current conditions of technology leadership of school administrators overall and each aspect were at a high level, and the desirable conditions for technology leadership of school administrators overall and each aspect were at the highest level. The overall needs index (PNI Modified) was 0.26, while the required demand index (PNI Modified), ranged from 0.21 to 0.30.

2. The guidelines for developing technology leadership of school administrators suggest that school administrators should study the parent agency's policies and new administration principles to develop their knowledge, competence, and skills for using modern technology for school administration, formulate operational plans on school information technology systematically, create a network for exchanging knowledge following the changing direction of education, and establish guidelines for developing school technology systems, encourage school personnel to improve themselves in the field of technology and incorporate technology for task administration of all four departments, including the establishment of technology learning resources and the provision of sufficient materials, equipment, digital tools for personnel and students to access easily anywhere and at any time.

Keywords: Leadership, Technology, Technology Leadership, Development Guidelines

บทนำ

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับเรื่องของการศึกษา และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้นับสนับสนุนระบบการศึกษา แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล พ.ศ. 2561-2564 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการขับเคลื่อนประเทศไทย “สู่เศรษฐกิจดิจิทัลที่มีพลวัต บนฐานของสังคมที่รู้คิด รู้เท่าทัน และกำลังคนที่สามารถปรับตัวและสร้างโอกาสจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล” โดยมียุทธศาสตร์ด้านการพัฒนากำลังคนสู่ยุคดิจิทัล เพื่อเพิ่มศักยภาพกำลังคนดิจิทัลเพิ่มความตระหนัก และทักษะด้านดิจิทัลเบื้องต้นผ่านการส่งเสริมการสร้างบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมดิจิทัล โดยเริ่มตั้งแต่การพัฒนาทักษะการคิดเชิงตรรกะ การเขียนโปรแกรม การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน และการพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ทักษะดิจิทัล (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2560, หน้า 8-9)

การบริหารสถานศึกษาในปัจจุบันต้องปรับเปลี่ยนวิธีการแนวทางการบริหารจัดการให้มีความสำคัญกับการพัฒนาความเป็นเลิศของโรงเรียนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง จึงมีความจำเป็นที่ผู้บริหารโรงเรียนครูและบุคลากรทางการศึกษาต้องมีความรู้ความเข้าใจผู้รู้และพัฒนาโรงเรียนอย่างเป็นระบบโดยจัดการศึกษามุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และการมุ่งเน้นความเป็นเลิศทางการศึกษาเพื่อให้นักเรียนเป็นคนดีมีปัญญามีความสุขและมีศักยภาพ จึงเกิดผลดีบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่สถานศึกษากำหนดไว้ (ธีระ รุญเจริญ, 2553, หน้า 56)

ภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยีมีความจำเป็นและมีความสำคัญมากขึ้นในยุคปัจจุบันเนื่องจากการใช้เทคโนโลยีมีการขยายตัวอย่างกว้างขวาง มีความใกล้ชิดกับการทำงานของบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ทั้งในส่วนของฝ่ายการสอนและฝ่ายสนับสนุนมากขึ้น ภาวะผู้นำของผู้บริหารจึงได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงและผู้นำจะต้องทำความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย ลักษณะของผู้นำยุคใหม่ต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจและมองเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีทั้งในปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นผู้นำยุคใหม่ต้องสามารถนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาทรัพยากรและบุคคลให้เกิดประโยชน์สูงสุด การเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ผู้นำทางเทคโนโลยีควรต้องตระหนักเห็นความสำคัญของสิ่งต่อไปนี้ 1) ความเสมอภาค โดยต้องลดช่องว่างทางเทคโนโลยีในความแตกต่างระหว่างฐานะเศรษฐกิจเพศ ระดับผลความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียนระยะทาง และวัฒนธรรม 2) การพัฒนาผู้ชำนาญด้านเทคโนโลยีโดยมุ่งสร้างโอกาสความต้องการของครูให้รู้เข้าใจ และนำเทคโนโลยีไปบูรณาการ ออกแบบร่วมกับหลักสูตรอย่างมีความหมาย ทำท่าย และมุ่งสนับสนุนครูให้ค้นพบและมีประสบการณ์ คิดสร้างสรรค์แนวทางการสอนอย่างหลากหลายทำท่ายและประเมินอย่างเป็นรูปธรรม 3) สร้างบทบาทใหม่ของผู้บริหารในด้านผู้นำทางเทคโนโลยีเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาบุคลากรและทรัพยากรด้านเทคโนโลยี เข้าใจการใช้เทคโนโลยีอย่างมีความหมาย มีวิสัยทัศน์ ประสบการณ์ สามารถจะชี้แนะ สนับสนุนครู วางแผนเทคโนโลยี และเปลี่ยนวัฒนธรรม

ขององค์กรโดยใช้เทคโนโลยีในระบบงาน ตลอดจนเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัยได้ (สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม, 2561, หน้า 3)

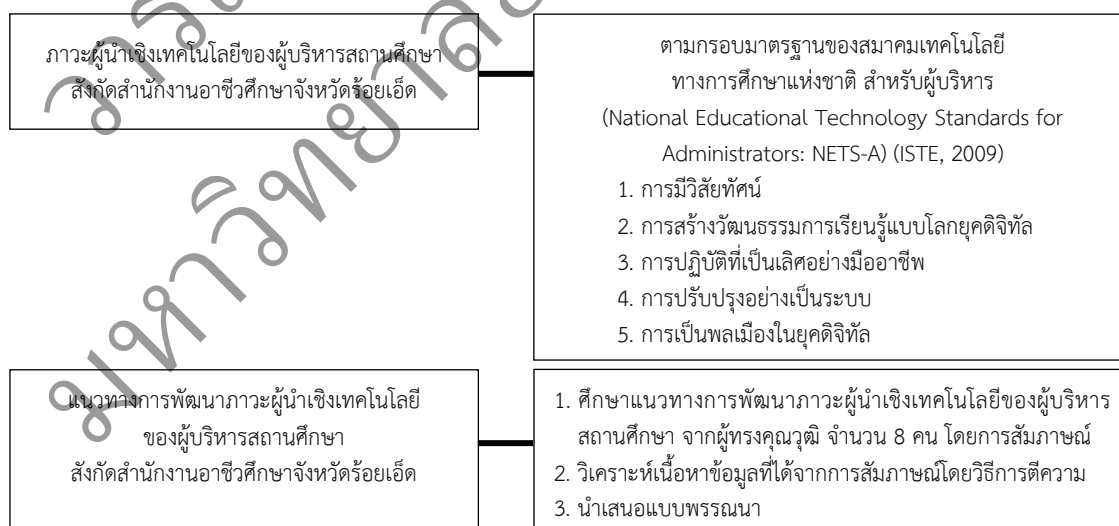
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2562, หน้า 9) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี 2562 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นองค์กรหนึ่งในการขับเคลื่อนและพัฒนาการศึกษา พัฒนาบุคลากรด้านการศึกษาให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ ส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด แต่ละแห่งมีบริบทที่แตกต่างกันตามวิสัยทัศน์ พันธกิจของสถานศึกษา อย่างไรก็ตามสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมพัฒนา และการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษาดังปรากฏในวิสัยทัศน์ที่ว่า อาชีวศึกษา "เป็นศูนย์กลางการศึกษาพัฒนาวิชาชีพ เทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นสูง เพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนที่มีคุณภาพมาตรฐานระดับสากล" (สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด, 2562, หน้า 15) แต่ผลการพัฒนาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ดในปีที่ผ่านมา พบว่า ด้านการพัฒนาการศึกษาในส่วนของการบริหารจัดการและการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังคงมีความล่าช้ามากสำหรับการจัดการเรียนการสอนรวมถึงการบริหารจัดการ และในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นหนึ่งในบุคลากรด้านการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด จึงเห็นความสำคัญในการที่จะต้องหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดังนั้นจึงนำปัญหาดังกล่าวมาเป็นประเด็นเพื่อที่จะศึกษา แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัย แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยนำองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ได้จากกรอบมาตรฐานของสมาคมเทคโนโลยีทางการศึกษาแห่งชาติสำหรับผู้บริหาร (National Educational Technology Standards for Administrators: NETS-A) (ISTE, 2009) ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ 2) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล 3) ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ 4) ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และ 5) ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล มาใช้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาาระดับสภาพปัจจุบันและที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2562 จำนวน 578 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 38 คน และครู จำนวน 540 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2562 จำนวน 234 คน ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 14 คน และครู จำนวน 220 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (1970, อ้างถึงใน อรรถ ชูกระตอง, 2557, หน้า 58-59) โดยมีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) กำหนดสัดส่วนตามสถานภาพ โดยจำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา และครู 2) ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มออนไลน์ (Random Number Generator) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ออนไลน์

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระดับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดย การสังเคราะห์จากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดย แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกี่ยวกับตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และสถานศึกษาที่สังกัด

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับระดับสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวนทั้งสิ้น 46 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.37 - 0.98 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.90

วิธีการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยนำแบบสอบถามพร้อมทั้งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามพร้อมแบบสอบถามออนไลน์ด้วยแบบฟอร์มกูเกิลฟอร์ม (Google Forms) คิวอาร์โค้ด (QR Code) จัดส่งไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผ่านระบบรับส่งหนังสือราชการอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ในวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ตัวอย่าง พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ให้ตอบแบบสอบถามภายใน 15 วัน โดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม 228 คน คิดเป็นร้อยละ 97 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และค่าความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) แล้วนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปสร้างแบบสัมภาษณ์นำไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาต่อไป

ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารการศึกษา สถาบันการศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จำนวน 1 คน กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวุฒิทางการศึกษาทางการบริหารการศึกษา และได้รับรางวัลผู้บริหารดีเด่นระดับอาชีวศึกษาจังหวัด จำนวน 2 คน กลุ่มที่ 3 ครูในสถานศึกษาที่มีความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยี มีประสบการณ์การสอนด้านเทคโนโลยีมากกว่า 10 ปี หรือชนะเลิศการประกวดผลงานการแข่งขันทักษะระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 2 คน กลุ่มที่ 4 นักการศึกษาหรืออาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 8 คน

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง จากผลการศึกษาในระยะที่ 1 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของบริหารสถานศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามไปยังกลุ่มเป้าหมายทั้ง 8 คน เพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์
2. ผู้วิจัยทำการนัด สถานที่ วัน และเวลา รูปแบบการให้สัมภาษณ์ ตามที่กลุ่มเป้าหมายสะดวก
3. ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ตามสถานที่ วัน และเวลา รูปแบบการให้สัมภาษณ์ที่นัดไว้ และได้ขออนุญาตใช้อุปกรณ์ในการบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์
4. ผู้วิจัยตรวจสอบ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และสรุปตามประเด็นการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยวิธีการตีความ ซึ่งดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสัมภาษณ์อีกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ และนำเสนอแบบพรรณนา

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของบริหารสถานศึกษา สรุปผล ดังนี้

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของบริหารสถานศึกษา (จากผู้ตอบแบบสอบถาม 228 คน)

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของบริหารสถานศึกษา	สภาพปัจจุบัน (D)		สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ความต้องการ จำเป็น (PNI Modified)	
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	PNI	ลำดับที่
1. ด้านการมีวิสัยทัศน์	3.57	0.48	4.48	0.49	0.25	4
2. ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล	3.48	0.46	4.54	0.51	0.30	1
3. ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ	3.55	0.49	4.54	0.47	0.28	2
4. ด้านการปรับปรุงงานอย่างเป็นระบบ	3.60	0.44	4.56	0.53	0.27	3
5. ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล	3.76	0.58	4.57	0.58	0.21	5
รวม	3.59	0.49	4.54	0.52	0.26	-

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.59$, S.D = 0.49) มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.48 – 3.76 โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$, S.D = 0.58) รองลงมา ได้แก่ ด้านการปรับปรุงงานอย่างเป็นระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$, S.D = 0.44) ด้านการมีวิสัยทัศน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$, S.D = 0.48) ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.55$, S.D = 0.49) และด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ แบบโลกยุคดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.48$, S.D = 0.46) ตามลำดับ

สภาพที่พึงประสงค์ พบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D = 0.52) มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.48 – 4.57 โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D = 0.58) รองลงมา ได้แก่ ด้านการปรับปรุงงานอย่างเป็นระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D = 0.53) ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D = 0.47) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ แบบโลกยุคดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D = 0.51) และด้านการมีวิสัยทัศน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D = 0.49) ตามลำดับ

ในส่วนของการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ความต้องการจำเป็นโดยรวมมีค่า $PNI_{Modified} = 0.26$ ทั้งนี้เมื่อเรียงลำดับตามดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) จากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดได้ตามลำดับ ดังนี้ 1) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล ($PNI_{Modified} = 0.30$) 2) ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ ($PNI_{Modified} = 0.28$) 3) ด้านการปรับปรุงงานอย่างเป็นระบบ ($PNI_{Modified} = 0.27$) 4) ด้านการมีวิสัยทัศน์ ($PNI_{Modified} = 0.25$) และด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ($PNI_{Modified} = 0.21$) ตามลำดับ

2. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาควรศึกษานโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดและหลักการบริหารใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะสำหรับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการบริหารสถานศึกษา กำหนดแผนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนทิศทางการศึกษา และกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีของสถานศึกษา พร้อมทั้งส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษาพัฒนาตนเองในด้านเทคโนโลยีและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานทั้ง 4 ฝ่ายงานของสถานศึกษา รวมทั้งการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีและจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือดิจิทัลที่เพียงพอต่อการใช้งานของบุคลากร นักเรียน นักศึกษา ให้สามารถเข้าถึงได้ง่ายในทุกที่ทุกเวลา

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด การวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นที่ต้องอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลจากการศึกษาาระดับสภาพปัจจุบันภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ที่สรุปว่า สภาพปัจจุบันโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล นั้น เนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษามีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์ การคุ้มครองสิทธิทางปัญญาในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา และให้ความสำคัญในการส่งเสริมและบังคับใช้มาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา มีการสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เอื้อต่อสุขภาพในการใช้เทคโนโลยีเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการ และสร้างความเสมอภาคทางสังคม สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ และกุหลาบ บุรีสาร (2561, หน้า 178-188) ทำการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษา พบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหานจังหวัดอุดรธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล อยู่ในระดับสูงสุด ส่วนด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ อยู่ในระดับน้อยที่สุด อาจเนื่องมาจาก ปัจจุบันการใช้งานเทคโนโลยีเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกสถานศึกษา การเชื่อมโยงสารสนเทศผ่านทางคอมพิวเตอร์ คือ ข้อมูลและสารสนเทศอาจถูกจารกรรมถูกปรับเปลี่ยนถูกเข้าถึงโดยเจ้าของไม่รู้ตัวถูกปิดกั้นขัดขวางให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ไม่ยากบนโลกของเครือข่าย ดังนั้นการมีคุณธรรม และจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีจึงเป็นเรื่องที่สำคัญโดยเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าถึงและใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีของสถานศึกษา

2. ผลจากการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ที่สรุปว่า สภาพที่คาดหวังโดยรวม และรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล เนื่องมาจาก การที่จะส่งเสริมและพัฒนาด้านเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากำลังคนให้มีศักยภาพด้านการพัฒนา และการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การส่งเสริม สนับสนุนระบบการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มีการกำหนดนโยบายในการพัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการ และการบริการด้านการศึกษา เพื่อส่งเสริมการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้อย่างชัดเจน ดังนั้นในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีจึงจำเป็นที่จะพัฒนาให้ไปในทิศทางดังกล่าว สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชัยญานัก ไยดี (2560, หน้า 158) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ผลการวิจัย พบว่า ระดับ 1) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันผู้บริหารได้เห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการ และเห็นความสำคัญของการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา ได้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนให้ทัน

กับยุคโลกาภิวัตน์ รวมถึงเห็นความสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ดังนั้น จึงเป็นเหตุให้ผู้บริหารเองต้องพัฒนาตนเองในด้านการใช้เทคโนโลยีเป็นต้นแบบการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการโดยที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีอันจะเป็นการส่งเสริม และขับเคลื่อนในการจัดการศึกษาสู่การเป็นไทยแลนด์ 4.0

3. ผลจากการศึกษาความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ด้านที่มีค่าความต้องการจำเป็น มากที่สุด คือ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาควรให้การสนับสนุนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอน สนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ โดยที่ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีที่สถานศึกษาจัดให้ รวมถึงส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำเอกสารประกอบการจัดการเรียนการสอน และจัดเตรียมแหล่งการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มณีรัตน์ สุดดี และหยกแก้ว กมลวรรณ (2563, หน้า 344) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง ศึกษาสภาพปัจจุบัน และศึกษาแนวทางภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา ผลการวิจัย พบว่า 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) แนวทางภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล ด้านการวางแผนงานวิชาการผู้บริหารควรมีการสำรวจ และสอบถามความต้องการใช้เทคโนโลยีเพื่อนำไปการจัดการเรียนการสอนของครูชี้ให้ครูตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ด้านการบริหารจัดการ ผู้บริหารสร้างระบบฐานข้อมูลของสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีช่วยในการจัดเก็บข้อมูลให้มีความถูกต้องทันสมัยและมีช่องทางเข้าถึงอย่างหลากหลาย ด้านการส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการ ผู้บริหารควรมีการทำ SWOT จากนั้นมา กำหนดวิสัยทัศน์และแผนกลยุทธ์ตามสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา สร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชน จัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เอื้ออำนวย สนับสนุนเรื่องของเทคโนโลยี ด้านการนิเทศ ผู้บริหารควรควรมีการสังเกตการสอนของครูในรูปแบบที่หลากหลาย มีการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับจุดเด่นของการสอนที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน

4. ผลจากการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด ผลจากการสัมภาษณ์ได้แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาควรศึกษานโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดและหลักการบริหารใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะสำหรับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการบริหารสถานศึกษา กำหนดแผนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนทิศทางการศึกษา และกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีของสถานศึกษา พร้อมทั้งส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษาพัฒนาตนเองในด้านเทคโนโลยี และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานทั้ง 4 ฝ่ายงานของสถานศึกษา รวมทั้งการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีและจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือดิจิทัลที่เพียงพอต่อการใช้งานของบุคลากร นักเรียน นักศึกษา ให้สามารถสามารถเข้าถึงได้ง่ายในทุกที่ทุกเวลา สามารถนำมาอภิปรายผลแยกเป็นรายด้าน พบว่า

4.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ ผู้บริหารสถานศึกษาควรศึกษานโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดและหลักการบริหารใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะสำหรับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ นำมากำหนดเป็นวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีของสถานศึกษา รวมถึงส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยี อันจะเป็นผลให้ปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้บริหารสถานศึกษา มีการจัดสรรทรัพยากรด้านเทคโนโลยีให้เพียงพอต่อการบริหารงานทั้ง 4 ฝ่ายของสถานศึกษา กำกับติดตามเพื่อให้มั่นใจว่าได้นำวิสัยทัศน์ลงสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเนื่องจาก ความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ผู้บริหารสถานศึกษาศึกษาควรผลักดัน และดำเนินการตามวิสัยทัศน์ที่มีส่วนร่วมกันด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีอย่างครอบคลุม เพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศ และสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงทั่วทั้งองค์กรต่อไปสอดคล้องกับ สุนันทา สมใจ และ วิชุดา กิจธรรม (2561, หน้า 3) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษารวมถึงการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีและเผยแพร่วิสัยทัศน์อย่างกว้างขวาง และมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียน

4.2 ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดอบรมสัมมนาบุคลากรเพื่อวางแผนการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลร่วมกันโดยที่ทุกคนในองค์กรสามารถปฏิบัติตามได้ ส่งเสริม และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับบุคลากรในสถานศึกษามีความมุ่งมั่นปฏิบัติตามวัฒนธรรมดิจิทัลของสถานศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี ส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษาสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการส่งเสริมด้านเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยจัดแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ท้องถิ่น สร้างเครือข่ายผู้ปกครองตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน อันจะเป็นผลให้ปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากการพัฒนาการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้าง ส่งเสริม และรักษาวินัยธรรมการเรียนรู้แบบพลวัต พัฒนาผู้เรียนยุคดิจิทัลเพื่อเตรียมการในการศึกษาอย่างเข้มงวด ตรงประเด็น โดยให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา สอดคล้องกับ ทินกร บัวชู และทิพาพร บัวชู (2562, หน้า 293) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล จากความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี การจัดการศึกษาในรูปแบบที่ผ่านมามีจะไม่เหมาะสมกับการสร้างพลเมืองในยุคดิจิทัล ความท้าทายที่ควรตระหนักก็คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนที่มีความรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ และจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อการบริหารสถานศึกษาให้เหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนไปอย่างไรเป้าหมายหลักในการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลจึงควรเป็นการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ แล้วต่อยอดองค์ความรู้ด้วยความคิดสร้างสรรค์

4.3 ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมีอาชีพ ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาตนเองให้ทันถ่วงทีในเทคโนโลยีสมัยใหม่ อยู่ มีความมุ่งมั่นนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษา สำรวจความต้องการการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานของสถานศึกษา เปิดโอกาสและสนับสนุนให้บุคลากรได้พัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยี และมีแผนในการพัฒนาเทคโนโลยีของสถานศึกษาอย่างเป็นรูปแบบและชัดเจน โดยจัดสรรงบประมาณในการอบรมทางด้านเทคโนโลยี กำหนดลงในแผนปฏิบัติการจัดอย่างต่อเนื่องทุกปี สถานศึกษาควรจัดทีมงานและพัฒนาทีมงานด้านเทคโนโลยีมีการกำกับ นิเทศ ติดตามผลของงานด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมีอาชีพนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีอาชีพและนำวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนผ่านการผสมผสานเทคโนโลยี และแหล่งทรัพยากรที่ทันสมัย สอดคล้องกับ American Institute for Research: AIR (2009) (2009, อ้างถึงใน สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2561, หน้า 59) ได้กำหนดมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาแห่งชาติสำหรับผู้บริหาร (National Educational Technology Standard for Administrators: NETS-A) ด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ซึ่งมีขอบข่ายครอบคลุมถึงการที่ผู้บริหารมีความรู้ ความมั่นใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ เป็นแบบอย่างและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จัดแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีที่หลากหลายที่ตรงตามความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและ สอดคล้องกับหลักสูตร สนับสนุนให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม

4.4 ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยี ส่งเสริมและสนับสนุนให้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานทั้ง 4 ฝ่ายและครอบคลุมในทุก ๆ ด้าน กระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรนำเทคโนโลยีรวมถึงการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตรวจสอบและติดตามการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาอยู่เสมอ มีการปรับปรุงระบบเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องและเป็นปัจจุบัน ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีกับเทคโนโลยีในการทำงาน อันจะเป็นผลให้ปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากการพัฒนาอย่างเป็นระบบนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรเตรียมการสู่ภาวะเป็นผู้นำยุคดิจิทัล และบริหารจัดการ เพื่อการพัฒนางานอย่างต่อเนื่องโดยการใช้ทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ สุกัญญา แซ่มซ้อย (2558, หน้า 227-224) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การนำเทคโนโลยีสู่ห้องเรียนและโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษาสรุปว่าการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 เข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างสมบูรณ์แบบนั้น ทำให้การจัดการโรงเรียนมีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ๆ ทั้งในด้านลักษณะของความรู้ บทบาทของผู้เรียน และบทบาทของผู้สอน ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องใช้ความสามารถในการเข้าใจบริบทที่เปลี่ยนแปลงนี้อย่างลึกซึ้ง และบูรณาการเทคโนโลยีมาไว้ในห้องเรียนและโรงเรียนให้เหมาะสม โดยการนำเทคโนโลยีมาสู่โรงเรียนในศตวรรษที่ 21 นี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องอาศัยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี (Technology Leadership) ที่ต้องสร้างการยอมรับเทคโนโลยี นวัตกรรม และการเปลี่ยนแปลงให้ครูและบุคลากรในโรงเรียน ให้ความสำคัญ ยอมรับ และนำไปบูรณาการกับความรู้ในศาสตร์การสอน ความรู้ในเนื้อหาวิชา เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครู ให้มีความเป็นครูมืออาชีพและกลายเป็นวัฒนธรรมองค์การไปในที่สุด

4.5 ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษามีนโยบายที่ชัดเจนในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงาน ในสถานศึกษา มีการอบรมและพัฒนาให้บุคลากรเกี่ยวกับการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ และส่งเสริมให้ครูและบุคลากรในสถานศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมถึงมีการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีของบุคลากรในสถานศึกษา และมีความจริงจังในการนำพหุองค์การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ทางด้านเทคโนโลยีก็จะทำให้บุคลากรภายในสถานศึกษาเป็นพลเมืองที่ดีในยุคดิจิทัล (digital citizenship) อย่างแท้จริง เนื่องจาก ความเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรวางรูปแบบการบริหารสถานศึกษา และการสนับสนุนความรู้ความเข้าใจในปัญหาทางสังคม จริยธรรมและกฎหมาย และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในยุคดิจิทัล สอดคล้องกับ Singhan (2015, pp. 58-166) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิง

เทคโนโลยี ผลการวิจัยวิจัยครั้งนี้ พบว่า มีแนวทางด้านการบริหารจัดการเรื่องลิขสิทธิ์และการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ Information and Communication Technology (ICT) ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความรู้แก่ครูและนักเรียนเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งรัตน์ พลชัย (2563, หน้า 60) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำกับการบริหารในยุคดิจิทัล ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ในยุคดิจิทัลนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง ด้านสิ่งแวดล้อม ฯลฯ ส่งผลให้ภาวะผู้นำในการบริหารองค์กรในยุคดิจิทัล นั้น ต้องมีการปรับเปลี่ยนบทบาท หน้าที่ และกระบวนการตัดสินใจใหม่ในการบริหารที่แตกต่างไปจากเดิมที่เพียงมุ่งการทำงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรมาเป็นกระบวนการตัดสินใจบริหารงานแบบสมัยใหม่ที่นำเทคโนโลยีดิจิทัล ได้เข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้นในกระบวนการบริหารงาน ให้การสนับสนุนและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถเพื่อพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล โดยผู้บริหารควรศึกษาแนวทางการพัฒนาดังกล่าวและพิจารณาวิธีที่เหมาะสมในการพัฒนาให้ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพด้วยแนวทางดังนี้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดอบรมสัมมนาบุคลากรเพื่อวางแผนการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลร่วมกันโดยที่ทุกคนในองค์กรสามารถปฏิบัติตามได้

1.2 หน่วยงานต้นสังกัดควรจัดอบรมพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีความรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อการบริหารสถานศึกษาให้เหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนไป

1.3 ควรมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อหารูปแบบการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการสถานศึกษา

2.3 ควรมีศึกษาความต้องการการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีของโรงเรียน และการสนับสนุนครู บุคลากรในการพัฒนาวิชาชีพ

เอกสารอ้างอิง

- จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ และกุลลาภ ปุริสาร. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จังหวัดอุดรธานี. *วารสารบัณฑิตเอเชีย*, 8(2), 178-188.
- ชัยญญาภักดิ์ ไยดี. (2560). การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 8(1), 150-163.
- ทินกร บัวชู และทิพาพร บัวชู. (2562). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา. *วารสารสารคดีสร้างสรรค์: Journal of Educational Studies*, 13(2), 293.
- ธีระ รุญเจริญ. (2553). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดการและบริหารการศึกษา ยุคปฏิรูปการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). ขอนแก่น: ข้าวฟ่างการพิมพ์.
- มณีรัตน์ สุดดี และ หยกแก้ว กมลวรเดช. (2563). ภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2. *วารสารมหาจุฬานาครทรรณ*, 7(8), 334.
- รุ่งรัตน์ พลชัย. (2563). ภาวะผู้นำกับการบริหารในยุคดิจิทัล Leadership and Administration in the Digital Age. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มมร. วิทยาเขตอีสาน*, 1(3), 60.

- สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด. (2562). แผนปฏิบัติการสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ประจำปีการศึกษา 2562. ร้อยเอ็ด: สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2558). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี: การนำเทคโนโลยีสู่ห้องเรียนและโรงเรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 16(4), 227-224.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2561). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนันทา สมใจ และ วิชุดา กิจธรรม. (2561). การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี School Administration by Technology Leadership. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 12(1), 3.
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2560). *แผนปฏิบัติการ 4 ปี พ.ศ. 2561-2564*. (2562). เข้าถึงได้จาก <https://www.mdes.go.th>. 9 ตุลาคม 2562.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). รายงานผลการปฏิบัติการประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562. เข้าถึงได้จาก <http://bme.vec.go.th/Portals/30/DOWNLOAD/Annual%20Report/2561.pdf>. 10 ตุลาคม 2562.
- อรัญ ชูกระเดื่อง. (2557). *การวิจัยทางการศึกษา (Educational Research)*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- The ISTE. (2009). *International Society for Technology in Education*. Retrieved from: <https://www.kelloggllc.com/tpc/netsy15.pdf>. October 10th, 2019.
- Singhan, P. (2015). School Administrators' Competency in using the Information Communication and Technology for Supporting the Administration and Management of Education in School Under the Office of Educational Service Area 1. *Journal of education Khon Kaen University*. 58-166.