

**ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี**
**The digital transformational leadership of the administrators at Nong Han
Wittaya School under the secondary educational service area office in Udon
Thani province**

กรวิภา ใจตรง^{1*}, กิจพิณัฐ อุสาโห², สุรางคณา มัณยานนท์³
Kornwipa Jaithong^{1*}, Kitpinit Usaho², Surangkana Manyanon³

^{1,2,3} หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชธานี
วิทยาเขตอุดรธานี

^{1,2,3} Master of Education Program in Educational Administration, Ratchathani University
Udon Thani Campus

Corresponding author: kornwipanonghanwit@gmail.com^{1}, pmgkitpinit@gmail.com²,
surangkana.manyanon@gmail.com³

Received: June 30, 2024

Revised: July 7, 2024

Accepted: August 15, 2024

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา ตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล จำนวน 97 คน สุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ มีค่าความเที่ยงตรง ระหว่าง .67–1.00 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้โปรแกรม google form ทางอีเมล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก การกระจายตัวน้อย เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การบริหารการเปลี่ยนแปลง รองลงมา คือ มนุษยสัมพันธ์ และสมรรถนะผู้นำ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้นำอนาคต 2) แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล ดังนี้ การกำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ชัดเจน การจัดระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและอุปกรณ์ทันสมัย การนำระบบบริหารจัดการ

การเรียนการสอนและเครื่องมือออนไลน์มาใช้ การติดตามและประเมินการใช้งานโครงสร้างพื้นฐาน ICT อย่างสม่ำเสมอ การดูแลความเป็นธรรมในการเข้าถึงทรัพยากรดิจิทัลของนักเรียน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีให้เพียงพอต่อการเรียนรู้แบบดิจิทัล

คำสำคัญ: ผู้นำการเปลี่ยนแปลง, ยุคดิจิทัล, ผู้บริหารโรงเรียน, แนวทางพัฒนา

Abstract

This research aimed to study the level and development guidelines of the digital transformational leadership of the administrators at Nong Han Wittaya School. The study population included 97 individuals who completed questionnaires and interview forms, with an IOC ranging from .67 to 1.00 and a reliability score of .90. The researchers collected the data using the Google Form email program. The analyses were percentage mean, standard deviation, and content analysis. The study's findings revealed that the administrators at Nong Han Wittaya School generally demonstrated a high level of digital transformational leadership, with a small dispersion. The aspect with the highest mean was change management, followed by human relations and leadership competency. The aspect with the lowest mean was the desirable characteristic of a future-oriented leader. 2. Guidelines for developing digital transformation leadership are as follows: Establish a clear vision and policy for technology development that aligns with the school's needs. Provide a high-speed internet network system, online communication channels, and modern hardware to support the use of digital tools. Implement a learning management system (LMS) and tools for online learning. Regularly assess the level of satisfaction with the ICT infrastructure. Ensure equal and non-discriminatory access to digital resources, and develop digital infrastructure by providing the sufficient devices, internet, and IT resources for digital learning.

Keywords: transformational leadership, digital age, school administrator, development guidelines

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันโลกในยุคดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงมากมาย ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง สภาวะโรคระบาด รวมไปถึงการปกครองบริษัทจำนวนมากมีการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร ทั้งนำเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการ รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมเดิมสู่วัฒนธรรมองค์กรใหม่ เริ่มมีผู้นำองค์กรเป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่มากขึ้น จึงถูกวัฒนธรรมใหม่ลบล้าง เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินต่อไปข้างหน้าได้ (สุวรรุทธิ์ เสียมภูเขียว, 2566) ผู้นำองค์กรจึงควรมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อการรับมือสิ่งต่าง ๆ ที่จะเข้ามาเปลี่ยนแปลงองค์กรทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และวัฒนธรรมองค์กรให้องค์กรพร้อมดำเนินการต่อไปข้างหน้าได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาองค์กรที่ผู้นำต้องตระหนักถึงความสำคัญเป็นอย่างมาก และต้องสามารถปฏิบัติให้ได้ทั้งผู้นำองค์กร บุคลากร และบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์กร และองค์กรจะประสบความสำเร็จได้นั้นจะต้องมีผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีผลต่อประสิทธิภาพขององค์กร ผู้นำจะมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานและผู้ตาม โดยเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานและผู้ตามให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่ตั้งไว้ (สุภาพร ภูสมทิ, 2559)

สำหรับยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นโลกสมัยใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว องค์กรที่มีความต้องการมุ่งไปสู่ศักยภาพ คุณภาพ และประสิทธิภาพสูงสุดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เป็นสิ่งที่ยากให้เกิดการยอมรับในองค์กร

ความท้าทายของผู้นำ ผู้นำในยุคศตวรรษที่ 21 จึงให้ความสำคัญกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่สามารถนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายหรือวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ได้ องค์กรทางการศึกษาต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันเช่นเดียวกับองค์กรอื่น ๆ กล่าวคือทำอะไรที่จะทำให้สถานศึกษาสามารถคงความมีคุณค่าในตัวเองเพิ่มสมรรถนะในการอยู่รอดเพิ่มขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเอง และองค์กรเกิดการพัฒนายั่งยืน ฉะนั้นการสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลของสถานศึกษา จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในยุคศตวรรษที่ 21 (ณัฐपालิน นิลเป็ง, 2560)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล ถือเป็นคุณสมบัติที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องได้รับการพัฒนา เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการบริหารจัดการสถานศึกษา และบริหารจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและมีหลายรูปแบบวิธีการที่จะยกระดับคุณภาพการศึกษาและพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาได้ทั้งระบบให้เหมาะกับในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้น ดังนั้น ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา จึงต้องดำเนินการให้เกิดขึ้น เพราะจะเป็นแนวทางในการพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพ มีความเหมาะสม และเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในเชิงสร้างสรรค์ และทำให้เกิดความสำเร็จของการจัดการศึกษาได้อย่างยั่งยืนบนพื้นฐานการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มีการนิเทศติดตามและประเมินผลการศึกษา ซึ่งผู้บริหารจะต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้นำการพัฒนาการบริหารงานในด้านต่าง ๆ ให้ได้ผลดีที่สุด ตลอดจนการปรับเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นทั้ง สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง และการเป็นผู้นำในการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล

จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ได้พบปัญหา คือ ผู้บริหารบางโรงเรียนในสังกัดมีความรู้ดีความสามารถดี แต่ไม่เต็มใจที่จะรับผิดชอบงาน ฉะนั้นผู้บริหารจะต้องใช้แบบภาวะผู้นำให้เหมาะสมกับตนเองในสถานการณ์ที่แตกต่างออกไป แต่จากสภาพการณ์ที่เป็นอยู่จะเห็นว่าผู้บริหารโรงเรียนส่วนมากใช้แบบภาวะผู้นำ โดยไม่ได้ตระหนักถึงสถานการณ์ จึงทำให้การบริหารงานด้านการศึกษาขาดประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ร่วมงานขาดความกระตือรือร้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของครูได้ โดยอาจจะก่อให้เกิดอุปสรรคในการบริหารงานของโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี จึงได้จัดโครงการส่งเสริมผู้เรียนให้มีทักษะและคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นโครงการที่ดำเนินการเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามบริบท เพื่อขับเคลื่อนสถานศึกษาต้นแบบห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยใช้โครงงานนวัตกรรมเพื่อชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ครูผู้สอนทุกคนสามารถนำเทคโนโลยี (ICT) ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนด้วยรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครูสามารถนำผลการสรุปโครงการมากำหนดแนวทางต่อยอดการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในปีต่อไป และเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ทักษะอาชีพ และทักษะชีวิต และปัญหาที่พบจากการจัดโครงการ คือ สถานศึกษาส่วนใหญ่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ที่ไม่ได้เข้าร่วมรับการพัฒนามาตามวัตถุประสงค์โครงการตามที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานีวางแผนไว้ ส่งผลให้ยังไม่ชัดเจนในการดำเนินงานตามพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าว (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี, 2566)

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี เพื่อเป็นการสะท้อนภาพการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา และเพื่อปรับปรุงพัฒนาและหาแนวทางการพัฒนา

คุณลักษณะภาวะผู้นำการบริหารงานให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในสภาวะการณ์เปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัต และบริบทที่เปลี่ยนแปลงให้สามารถบริหารจัดการการศึกษาสำเร็จตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี

การทบทวนวรรณกรรม

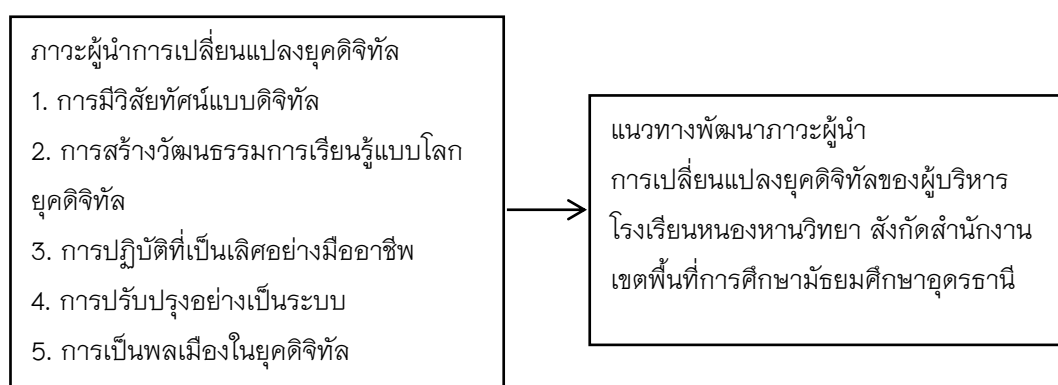
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล เป็นความสามารถของผู้นำในการใช้เทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนและบูรณาการในการจัดการศึกษา ผู้นำต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม มีวิสัยทัศน์ในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในองค์กร และสามารถปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ความสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลคือ ผู้นำต้องตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถกำหนดวิสัยทัศน์ และลำดับความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีทักษะในการบริหารโครงการและการเปลี่ยนแปลง สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศผลักดันให้องค์กรสร้างนวัตกรรมและบริการใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง เข้าใจและสนับสนุนการทำงานของ "digital worker" และสามารถบริหารจัดการการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยี คุณลักษณะสำคัญของผู้นำยุคดิจิทัลประกอบด้วย การมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลและทันสมัย มีทักษะการสื่อสารที่สร้างแรงบันดาลใจ สามารถกระตุ้นทางปัญญาและส่งเสริมการแก้ปัญหาาร่วมกัน ให้การสนับสนุนและให้ความสำคัญกับบุคลากร รวมทั้งเข้าใจและจัดการกับความหลากหลายของคนในองค์กร การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับโลกในอนาคต โดยส่งเสริมการคิดอย่างสร้างสรรค์และอิสระ และเน้นการประยุกต์ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ การทบทวนวรรณกรรมนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลที่ต้องมีทั้งความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยี และทักษะการบริหารจัดการที่เหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2561) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 5 ด้าน 1) วิสัยทัศน์ผู้นำแบบดิจิทัล หมายถึง การมองภาพอนาคตของผู้นำ และกำหนดจุดหมายปลายทางที่เชื่อมโยงกับภารกิจ ค่านิยม และความเชื่อเข้าด้วยกัน แล้วมุ่งสู่จุดหมายปลายทางที่ต้องการจุดหมายปลายทางที่ต้องการ จุดหมายปลายทางดังกล่าวต้องชัดเจน ทำลาย มีพลัง และมีความเป็นไปได้ และความสำเร็จในอนาคตเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล หมายถึง การใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอเป็นปกติ จนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกดิจิทัลในองค์กร 3) การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ หมายถึง การใช้เทคโนโลยีจัดการสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ การรวบรวม การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างงานการสื่อสารข้อมูล และนวัตกรรมอย่างมืออาชีพให้กับครูและนักเรียน โดยใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลต่าง ๆ 4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ หมายถึง การบริหารจัดการการเข้าถึงและการใช้งานข้อมูลดิจิทัลให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ hardware, software, network และเครือข่ายไร้สายต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้ครู อาจารย์ บุคลากรและนักเรียนทุกคนสามารถใช้ และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วสะดวกต่อการใช้งานพร้อมทั้ง จัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนอย่างเพียงพอ และ 5) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล ได้แก่ การรู้และใช้ดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัล และจริยธรรมในการใช้ดิจิทัล (สุกัญญา แซ่มชัย, 2561)

กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการศึกษา เอกสาร ตำรา งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ สุกัญญา แซ่มชัย (2561) มากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ 1) การมีวิสัยทัศน์แบบดิจิทัล 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล 3) การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ 4) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และ 5) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ดังภาพที่ 1

ตัวแปรศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจ มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี จำนวน 113 คน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie & Morgan (1970) โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ได้แก่ สุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (proportional stratified random sampling) ตำแหน่งครู และสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับสลาก จำแนกได้ ดังนี้ ข้าราชการครู จำนวน 101 คน พนักงานราชการ (ครู) จำนวน 3 คน และครูอัตราจ้าง จำนวน 9 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาจากการศึกษา เอกสาร งานวิจัยและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ดังนี้ แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นสำรวจรายการ (checklist) มีจำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี มี 5 ลักษณะ

เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) จำนวน 25 ข้อ และแบบสัมภาษณ์ได้มาจากผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 นำมาสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างนำมาสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบสำนวน ภาษาความครอบคลุมเนื้อหาความเหมาะสมของแบบสอบถามพิจารณาความเที่ยงตรงเนื้อหา (content validity) ปรับปรุงแก้ไขภาษา และคำถามให้ชัดเจนเข้าใจง่าย นำมาหาค่าความเที่ยงตรงโดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC) ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามอยู่ในระหว่าง 0.67–1.00 และนำทดลองใช้ (try-out) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) กับโรงเรียนหนองหานวิทยา ครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่วิทยากรผู้ให้ข้อมูล ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์รวบรวมข้อมูลจากสำนักบัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และดำเนินการโดยใช้โปรแกรม Google form เก็บข้อมูลจากตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ซึ่งจะได้รับทางอีเมลตอบกลับมา 97 คน คิดเป็นร้อยละ 85.84 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล ในแต่ละด้านที่มีค่าต่ำสุด และข้อเสนอแนะทางพัฒนาไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อขอทราบแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างแล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติต่าง ๆ ดังนี้ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสำรวจรายการ (checklist) วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่และร้อยละ 2) ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ของ บุญชม ศรีสะอาด (2554) ทั้ง 5 ด้าน มี จำนวน 25 ข้อมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ วิเคราะห์แบบสอบถามรายข้อโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปแล้วหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เป็นภาพรวมและรายด้าน นำผลการวิเคราะห์มาแปลความหมายตามแนวคิดของเบสท์และคานัน (Best & Khan, 1998) และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) จากผลการสัมภาษณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏผลดังตาราง 1

ตาราง 1 ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี

ด้านที่	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล	$\bar{X}$	S.D	ระดับภาวะผู้นำ
1	วิสัยทัศน์ผู้นำแบบดิจิทัล	3.63	.79	มาก
2	การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ	3.74	.70	มาก
3	การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ	3.69	.69	มาก
4	การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล	3.65	.76	มาก
5	การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล	3.60	.53	มาก
	รวม	3.64	.69	มาก

จากตาราง 1 พบว่า ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีการกระจายตัวน้อย ($\bar{X} = 3.64$, S.D = .69) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ ($\bar{X} = 3.74$, S.D = .70) รองลงมา คือ การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ($\bar{X} = 3.69$, S.D = .69) และการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ($\bar{X} = 3.65$, S.D = .76) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล ($\bar{X} = 3.60$, S.D = .53)

แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ดังนี้

1. วิสัยทัศน์ผู้นำแบบดิจิทัล มีแนวทางพัฒนาโดยการกำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ชัดเจน สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของสถานศึกษา การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จุดแข็ง จุดอ่อน และความต้องการจำเป็นเพื่อการพัฒนา และการกำหนดแผนการลงทุนและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้าน IT อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและรองรับการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ มีแนวทางพัฒนาโดยการจัดให้มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ช่องทางการสื่อสารออนไลน์ และฮาร์ดแวร์ที่ทันสมัย เพื่อรองรับการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลต่าง ๆ ขององค์กร เช่น ระบบฐานข้อมูลนักเรียน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงและใช้งาน และการจัดให้มีการอบรมพัฒนาบุคลากรด้านทักษะการใช้เครื่องมือดิจิทัลสมัยใหม่ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ มีแนวทางพัฒนาโดยการนำระบบบริหารจัดการการเรียนการสอน (LMS) และเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ออนไลน์มาใช้ การจัดฝึกอบรมการใช้งานซอฟต์แวร์และเครื่องมือต่าง ๆ ให้แก่ครู บุคลากร และนักเรียน การติดตามและประเมินความพึงพอใจ รวมถึงประสิทธิภาพการใช้งานโครงสร้างพื้นฐาน ICT อย่างสม่ำเสมอ

4. การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล มีแนวทางพัฒนาโดยผู้บริหารต้องดูแลให้มีความเป็นธรรมและไม่มีการเลือกปฏิบัติ ในการเข้าถึงทรัพยากรดิจิทัลเนื่องจากการเข้าถึงเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลอาจไม่เท่าเทียมกันในหมู่นักเรียน การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงจริยธรรม เช่น การให้นักเรียนมีส่วนร่วม ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และหลีกเลี่ยงการล้าสมัยในเรื่องความเป็นส่วนตัว และผู้บริหารเองต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้

เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

5. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล มีแนวทางพัฒนาโดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล จัดให้มีอุปกรณ์ อินเทอร์เน็ต และโครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีที่เพียงพอต่อการเรียนรู้แบบดิจิทัล การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลมาให้ความรู้และแบ่งปันประสบการณ์ และการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะดิจิทัลและความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลให้แก่ครู

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี สามารถอภิปรายผลได้ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารโรงเรียน ผู้บริหารได้ใช้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการบริหารสถานศึกษาที่สอดคล้องกับยุคดิจิทัล จนเกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และเนื่องด้วยกระแสการปฏิรูปด้านการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2790 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิภาพของการบริหารจัดการสถานศึกษา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารจัดการศึกษา ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่าง ๆ ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น มีความตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนเองมากขึ้น ใฝ่ศึกษาหาความรู้ พัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถ และเท่าทันเหตุการณ์ปัจจุบัน เพื่อพัฒนาสถานศึกษาไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ อีกทั้งผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์การปฏิบัติงานมา รวมทั้งผ่านการอบรม สัมมนา การศึกษาดูงาน ในการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงอยู่อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งผู้บริหารที่ใช้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง จะส่งผลให้บุคลากรมีแรงจูงใจและความมั่นใจในการทำงาน เกิดความร่วมมือทุกฝ่ายก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อความสำเร็จของสถานศึกษา สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุวัช ชาญเกษม และคณะ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 ผลการศึกษาพบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของนภัทร ธัญญวณิชกุล และคณะ (2564) ได้วิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 พบว่า 1) โดยภาพรวมสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของธีรศักดิ์ สารสมศรี และคณะ (2563) ได้วิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารในยุคการศึกษา 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ผลการวิจัยพบว่า สภาพภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคการศึกษา 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของธนวัฒน์ กองแก้ว และนิคม นาคอ้าย (2565) ได้วิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลกอุดรดิตถ์ ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลกอุดรดิตถ์อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของแสงดาว คณานับ และลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ (2566) ได้วิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

2. แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

2.1) วิสัยทัศน์ผู้นำแบบดิจิทัล ภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงความตระหนักและให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการขับเคลื่อนสถานศึกษา มีการวางแผนและดำเนินการอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะส่งผลให้สถานศึกษาสามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการกำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ชัดเจน สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุวัช ชาญเกษม และคณะ (2563) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 ผลการศึกษพบว่า ด้านการปรับวิสัยทัศน์เกี่ยวกับพื้นที่การเรียนรู้และสภาพแวดล้อมโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

2.2) การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงการบริหารงาน มีการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้าน IT อย่างต่อเนื่อง มีการอบรมพัฒนาศักยภาพด้านทักษะการใช้เครื่องมือดิจิทัลสมัยใหม่ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน IT ที่มีประสิทธิภาพโดยบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ จัดให้มีบริการสนับสนุนและแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพและจัดให้มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ช่องทางการสื่อสารออนไลน์ และฮาร์ดแวร์ที่ทันสมัย เพื่อรองรับการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการวิจัยของนักทรงคุณวุฒิ และคณะ (2564) ได้วิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 พบว่า การปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ โดยภาพรวมสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก

2.3) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงการบริหารงานมีการวิเคราะห์และประเมินสภาพปัจจุบันของโครงสร้างพื้นฐาน IT อย่างละเอียดวางแผนการลงทุนและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน IT ให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง มีการตรวจสอบและติดตามการดำเนินงานตามแผนอย่างสม่ำเสมอ รับฟังข้อคิดเห็นและนำมาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้ดียิ่งขึ้น และติดตามและประเมินความพึงพอใจและประสิทธิภาพการใช้งานโครงสร้างพื้นฐาน ICT อย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับผลการวิจัยของแสงดาว คณานับ และลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ (2566) ได้วิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัย พบว่า การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2.4) การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรมและรับผิดชอบต่อสังคม กำหนดนโยบายและระเบียบเกี่ยวกับจริยธรรมการใช้งานเทคโนโลยีอย่างชัดเจน จัดกิจกรรมเพื่อปลูกฝังจริยธรรมและความปลอดภัยในการใช้งานดิจิทัล และผู้บริหารเองต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม สอดคล้องกับผลการวิจัยของแสงดาว คณานับ และลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ (2566) ได้วิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของธีรศักดิ์ สารสมัตร์ และคณะ (2563) ได้วิจัยเรื่องภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารในยุคการศึกษา 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มัธยมศึกษาเขต 29 ผลการวิจัยพบว่า สภาพภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคการศึกษา 4.0 สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2.5) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล ภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงการบริหารมีการกำหนดนโยบายด้านการเรียนรู้แบบดิจิทัลที่ชัดเจน ส่งเสริมการบูรณาการเทคโนโลยี เข้ากับกระบวนการเรียนการสอน พัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนรู้แบบดิจิทัล สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกด้านเทคโนโลยีสำหรับการศึกษา สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี และดิจิทัลมาให้ความรู้และแบ่งปันประสบการณ์ และประเมินผลการดำเนินงานและรับฟังข้อคิดเห็นเพื่อปรับปรุง สอดคล้องกับผลการวิจัยของแสงดาว คณานับ และลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ (2566) ได้วิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรี ผลการวิจัยพบว่า การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียน คือ แนวทางพัฒนา ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล ดังนี้ กำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ชัดเจน สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของสถานศึกษาจัดให้มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ช่องทางการสื่อสารออนไลน์ และฮาร์ดแวร์ที่ทันสมัย เพื่อรองรับการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำระบบบริหารจัดการการเรียนการสอน (MS) และเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ออนไลน์มาใช้ ติดตามและประเมิน ความพึงพอใจและประสิทธิภาพการใช้งานโครงสร้างพื้นฐาน ICT อย่างสม่ำเสมอ การเข้าถึงเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล อาจไม่เท่าเทียมกันในหมู่นักเรียน ผู้บริหารต้องดูแลให้มีความเป็นธรรมและไม่มีการเลือกปฏิบัติในการเข้าถึง ทรัพยากรดิจิทัลเหล่านี้ และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลจัดให้มีอุปกรณ์ อินเทอร์เน็ต และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านไอทีที่เพียงพอต่อการเรียนรู้แบบดิจิทัล

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารควรเพิ่มทักษะการบริหารความขัดแย้ง เช่น การฟัง การให้ข้อมูลย้อนกลับ การมองภาพรวมของความขัดแย้ง การเผชิญหน้าความขัดแย้งโดยศึกษาจากตำราและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

1.2 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้นำมุงอนาคต ผู้บริหารควรต้องสร้างแรงจูงใจให้เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ให้เกิดขึ้นกับตนเอง และผู้ร่วมงาน รักที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงความจำเป็นของการเรียนรู้ เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล ของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ที่มีประสิทธิภาพ

2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการเสริมสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล ของผู้บริหารโรงเรียนหนองหานวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐปาลิน นิลเบ้ง. (2560). ผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 35(1), 16–19.
- ธนวัฒน์ กองแก้ว และนิคม นาคอ้าย. (2565). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลกอุตรดิตถ์. *Journal of Roi Kaensam Academi*, 7(8), 322–333.
- ธีรศักดิ์ สารสมัค, ไพรวลัย โคตรตะ และชวนคิด มะเสนะ. (2564). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารในยุคการศึกษา 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29. ใน *การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 5*, 9 พฤษภาคม 2563, หน้า 92–101. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชธานี.
- นภัทร ัญญวนิชกุล, ทิพย์พาพร มหาสินไพศาล และทิวดี มณีโชติ. (2564). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 38(104), 233–243.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- แสงดาว คณานับ และลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์. (2566). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองบัวรี. *วารสาร มจร. อุบลปริทรรศน์*, 8(2), 1035–1048.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2561). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาวช เซาว์เกษม, วิสุทธิ วิจิตรพัชรารณ และสุตารัตน์ สารสว่าง. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1. *วารสารการบริหารและนวัตกรรมการศึกษา*, 3(3), 63–99.
- สุภาพร ภูสมที. (2559). *การศึกษายทบาทภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- สุวภัทร เสียมภูเขียว. (2566). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนในเครืออำเภอบ้านดุงในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 3. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 3(2), 48–62.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี. (2566). *แผนปฏิบัติการประจำปี 2565*. อุดรธานี: กลุ่มนโยบายและแผนสำนักงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี.
- Best, J. W. & Kahn, J. V. (1998). *Research in Education* (8th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.