

การศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน
Digital Leadership of School Administrators Affecting Effectiveness of Schools
under The Secondary Educational Service Area Office Nan

สิริวิชญ์ แก้วปิ่น^{1*}, วรณกร พรประเสริฐ²
Sirawit Kaewpina¹, Wannakorn Phornprasert²

วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา¹, วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา²
School of Education, University of Phayao¹, School of Education, University of Phayao²

*Corresponding Author Email: Sirawit98009@gmail.com

(Received: Feb 10, 2026; Revised: Mar 18, 2026; Accepted: Mar 23, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน 2) ศึกษาระดับประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน และ 3) ศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการครู จำนวน 278 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ด้วยวิธีการ Stepwise

ผลวิจัยพบว่า

1. ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก
2. ระดับประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก
3. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี (X_6) ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบและการสร้างการเปลี่ยนแปลงองค์กร (X_5) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้พื้นที่การเรียนรู้และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล (X_3) และด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (X_4) ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน โดยสามารถร่วมกันทำนายประสิทธิผลของโรงเรียนได้ร้อยละ 79.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 0.554 + 0.344(X_6) + 0.219(X_5) + 0.164(X_3) + 0.121(X_4)$$

สมการในรูปแบบมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.387(Z_{x_6}) + 0.259(Z_{x_5}) + 0.189(Z_{x_3}) + 0.138(Z_{x_4})$$

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำดิจิทัล; ประสิทธิภาพของโรงเรียน; สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน

Abstract

The objectives of this research were: 1) examine the level of digital leadership among school administrators under the Secondary Educational Service Area Office Nan; 2) investigate the level of school effectiveness within the same office; and 3) analyze the digital leadership factors influencing school effectiveness. The sample consisted of 278 teachers, determined using Krejcie and Morgan's formula and selected through multi-stage random sampling. The research instrument was a 5-point Likert scale questionnaire. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, Pearson's product-moment correlation coefficient, and stepwise multiple regression analysis.

The research findings revealed that

1. The overall digital leadership of school administrators was at a high level.
2. The overall and individual aspects of school effectiveness were also at a high level.
3. Four specific aspects of digital leadership Support for Technology-Based Instruction (X_6), Systemic Improvement and Organizational Change (X_5), Creation of Learning Culture and Digital Environments (X_3), and Digital Citizenship (X_4) significantly influenced school effectiveness. These variables collectively predicted school effectiveness at 79.50% with statistical significance at the .01 level. The predictive equations are as follows.

Unstandardized form

$$\hat{Y} = 0.554 + 0.344(X_6) + 0.219(X_5) + 0.164(X_3) + 0.121(X_4)$$

Standardized form

$$\hat{Z} = 0.387(Z_{x_6}) + 0.259(Z_{x_5}) + 0.189(Z_{x_3}) + 0.138(Z_{x_4})$$

Keywords: Digital Leadership; Effectiveness of Schools; The Secondary Educational Service Area Office Nan

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกมิติของสังคม โดยเฉพาะภาคการศึกษาที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้เป็นตัวเร่งสำคัญที่ผลักดันให้สถานศึกษาทั่วโลกต้องปรับตัวสู่การจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนออนไลน์ การใช้แพลตฟอร์มการศึกษาดิจิทัล หรือการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการ (World Bank, 2020) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาที่ต้องปรับตัวเพื่อนำพาองค์กรให้ก้าวทันยุคดิจิทัล สอดคล้องกับนโยบาย "Thailand 4.0" ของรัฐบาลไทยที่มุ่งเน้นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล โดยภาคการศึกษาถือเป็นรากฐานสำคัญในการผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

ประสิทธิผลของโรงเรียนมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและประสบความสำเร็จในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Friedman, 2005) โรงเรียนที่มีประสิทธิผลสูงจะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ (Wagner & et al., 2014) นอกจากนี้ ประสิทธิผลของโรงเรียนในบริบทปัจจุบันไม่ได้จำกัดอยู่เพียงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน แต่ยังครอบคลุมถึงความพึงพอใจในการทำงานของครู การพัฒนาสถานศึกษา การพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากร การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน (Fullan, 2011; Leithwood et al., 2006)

อย่างไรก็ตาม จากผลการประเมิน PISA 2022 ของประเทศไทย พบว่า นักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์ 394 คะแนน ด้านวิทยาศาสตร์ 409 คะแนน และด้านการอ่าน 379 คะแนน ซึ่งเมื่อเทียบกับ PISA 2018 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ด้านลดลง โดยด้านคณิตศาสตร์ลดลง 25 คะแนน ด้านวิทยาศาสตร์ลดลง 17 คะแนน และด้านการอ่านลดลง 14 คะแนน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2568) ผลการประเมินตั้งแต่ PISA 2000 จนถึง PISA 2022 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์และการอ่านมีแนวโน้มลดลง โดยกลุ่มโรงเรียนอื่นๆ ยังคงมีคะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ด้านต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD สะท้อนถึงประสิทธิผลทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนสำคัญในการบริหารจัดการ

ปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนคือ หากผู้บริหารขาดความรู้ความเข้าใจในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ อาจส่งผลให้ครูไม่ได้รับการส่งเสริมหรือพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ นักเรียนจึงขาดโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและทันสมัย ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (Kopcha, 2012) นอกจากนี้ ภาวะผู้นำดิจิทัลที่อ่อนแออาจนำไปสู่การลงทุนในเทคโนโลยีราคาแพงแต่ไม่ได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ครูอาจยังคงจัดการเรียนการสอนแบบเดิมโดยไม่ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัล ส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

(Hall & Hord, 2015)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นมีโรงเรียนในสังกัดจำนวน 30 โรงเรียน กระจายอยู่ใน 15 อำเภอของจังหวัดน่าน มีข้าราชการครูสายงานการสอนทั้งหมด 986 คน โดยพบปัญหาการเปลี่ยนแปลงโยกย้ายผู้บริหารสถานศึกษาทำให้การดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ คณะครูบางส่วนไม่เข้าใจแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา ขาดการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาอย่างชัดเจน ปัญหาการขาดแคลนครูที่สอนไม่ตรงกลุ่มสาระ การบริหารองค์กรที่ไม่เป็นระบบ และการขาดวัสดุอุปกรณ์สื่อเทคโนโลยี ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับความรู้ไม่เต็มตามศักยภาพ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น, 2568)

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดและส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน (Leithwood & Jantzi, 2008) ผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ ความรู้ความสามารถ และทักษะที่เหมาะสม จะสามารถสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมการทำงานร่วมกันของบุคลากร และนำพาโรงเรียนไปสู่ประสิทธิผลที่สูงขึ้น (Hoy & Miskel, 2001) ทักษะที่จำเป็นครอบคลุมทั้งทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา การสร้างความร่วมมือ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Wagner et al., 2014)

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อทราบระดับความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและประสิทธิภาพของสถานศึกษา รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพของสถานศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัล และเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานและพัฒนาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น
3. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัล

ภาวะผู้นำของผู้บริหารยุคดิจิทัล คือ ทักษะที่ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ

เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสาร และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสาร และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Information and Communication Technology) และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุด ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดี สามารถใช้ ICT ในการปฏิบัติงานอย่างได้เหมาะสม ส่งเสริมสนับสนุน สร้างแรงจูงใจครู อาจารย์ บุคลากรทุกคน ของสถานศึกษา ให้นำความรู้ความสามารถด้าน ICT ส่งเสริมการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ Hardware, Software, Network และเครือข่ายไร้สายต่างๆ ของสถานศึกษาให้ครู อาจารย์ บุคลากรและผู้เรียนทุกคนสามารถใช้และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว เอื้อต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดสรรทรัพยากรต่างๆ เพื่อสนับสนุนอย่างเพียงพอ และมีนักวิชาการให้ความหมายภาวะผู้นำของผู้บริหารยุคดิจิทัลไว้หลากหลาย เช่น สุกัญญา แซ่มซ้อย (2561) ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลเป็นทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้และการจัดการในสถานศึกษา โดยจะต้องมีวิสัยทัศน์และเป็นผู้ที่ส่งเสริมให้ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการเข้ากับการจัดการศึกษาร่วมไปถึงการทำงานภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพบริบทความต้องการของผู้เรียน ครู บุคลากร มีการส่งเสริมให้ครูและผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมในการใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ไทเกอร์ (2563, สื่อออนไลน์) กล่าวถึงความหมายของภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลว่าเป็นทักษะและกรอบความคิดที่เอื้ออำนวยให้บุคคลหรือองค์กรสามารถอยู่รอดในยุคดิจิทัล มีความสามารถในการปรับตัวและสามารถใช้เทคโนโลยีได้ ซึ่งเป็นทักษะภาวะผู้นำที่จำเป็นในยุคดิจิทัล ภคพร เลิกนอก (2563) กล่าวว่า ภาวะผู้นำการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล หมายถึง การนำสื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรมต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาและอำนวยความสะดวกในการ**บริหารสถานศึกษา** เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การบริหารงานวิชาการในยุคดิจิทัล การบริหารงานงบประมาณในยุคดิจิทัล การบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลและการบริหารงานทั่วไปในยุคดิจิทัล จิตติมา วรรณศรี (2564) กล่าวว่า ทักษะการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล หมายถึง ทักษะ คุณลักษณะ ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะทางเทคโนโลยี 2) ความฉลาดทางสังคม 3) การเรียนรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรม และ 4) การจัดองค์กรทั้งระบบ ทั้งนี้เนื่องมาจากปัจจุบันมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะเครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความทันสมัย ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีความรู้ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยี สามารถเรียนรู้และคิดริเริ่มสร้างสรรค์แนวคิด วิธีการใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ปฏิบัติตนและมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งผลในทางบวกต่อการบริหารจัดการ รวมทั้งความสามารถในการวิเคราะห์และคิดอย่างเป็นระบบในการบริหารจัดการองค์กร ธรรมรักษ์ ละอองนวล (2561) กล่าวว่า การบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถที่จะเลือกใช้กับการบริหารสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม

คุณค่าและเพียงพอต่อการใช้งาน โดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษาในโครงการประชารัฐของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ร่วมมือกับภาคเอกชนในการพัฒนาการศึกษาของชาติ ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องแสดงศักยภาพ ทางด้านการบริหารและจัดสภาพแวดล้อมต่างๆ ของสถานศึกษาให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งนอกจากจะมีผลต่อภาพลักษณ์ของสถานศึกษาในชุมชนแล้ว ยังจะทำให้สถานศึกษาเป็นที่ไว้วางใจของชุมชนในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพได้อย่างยั่งยืน

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับองค์ประกอบประสิทธิผลของโรงเรียน

ประสิทธิผลของโรงเรียน คือ ผลสำเร็จจากการดำเนินงานของผู้บริหารและคณะครูในการบรรลุ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่โรงเรียนตั้งไว้ โดยประสิทธิผลนี้สะท้อนถึงความสามารถในการบริหารทรัพยากร อย่างคุ้มค่าและประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันของบุคลากรในโรงเรียน การดำเนินการที่มีผลสำเร็จจะ ส่งผลให้เกิดพัฒนาการทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และคุณธรรมของนักเรียน รวมถึงการจัดการเรียน การสอนที่มีคุณภาพ ซึ่งส่งเสริมให้เกิดความพึงพอใจทั้งในด้านการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและ ชุมชน และมีนักวิชาการให้ความหมายประสิทธิผลของโรงเรียนไว้หลากหลาย เช่น พจนานุกรม ราชบัณฑิตยสถาน (2525) ได้ให้ความหมายของ “ประสิทธิผล” (Effectiveness) หมายถึง ผลสำเร็จ ผลที่เกิดขึ้น สิริเมอร ทองสมนึก (2562) กล่าวว่า ประสิทธิผลของโรงเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจาก การดำเนินการของผู้บริหารโรงเรียนและคณะครูในโรงเรียนที่สามารถดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายและ วัตถุประสงค์ที่โรงเรียนตั้งไว้ สัตตบุษย์ โพธิ์รุท (2564) กล่าวว่า ประสิทธิผลโรงเรียน หมายถึง ความสำเร็จใน การบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนที่สามารถบริหารทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า โดยอาศัยความร่วมมือของ ผู้บริหารโรงเรียนและครูในโรงเรียน ทำงานเพื่อให้งานประสบความสำเร็จบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ใน การจัดการศึกษา ซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทั้งร่างกาย จิตใจสติปัญญา ความรู้และคุณธรรมและ วัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข คณิน คำแพง (2563) กล่าวว่า ประสิทธิผลของโรงเรียน หมายถึงความสำเร็จในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ที่โรงเรียนกำหนดจนเกิดผลลัพธ์ที่ ทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ซึ่งได้มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน มีการบริหารจัดการที่ดี ซึ่งประสิทธิผลของ โรงเรียนประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ของผู้เรียน สภาพแวดล้อมที่ดี การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน นิษฐอดิگانต์ ดาราพันธ์ (2560) กล่าวว่า ประสิทธิผลของโรงเรียน หมายถึง ความสามารถในการบริหารและการดำเนินกิจกรรม ต่าง ๆ ในโรงเรียนให้เกิดผลสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์และจุดหมาย ซึ่งได้มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน เหมาะสม เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและเป็นที่ยอมรับของคนทั่วไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยใช้รูปแบบ การวิจัยเชิงสหสัมพันธ์และเชิงพยากรณ์ (correlational and predictive research design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ข้าราชการครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจำนวน 986 คน จาก 30 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา, 2568)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ข้าราชการครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานาน ปีการศึกษา 2568 โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ได้จำนวน 278 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่รวมถึงได้ศึกษาข้อคำถามจากรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องนำมาสรุปเป็นแบบสอบถาม โดยให้ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบสอบถามภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานาน มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มี 6 ด้าน ตามมาตราประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert's Rating Scale" ตอนที่ 3 แบบสอบถามประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานาน มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มี 5 ด้าน ตามมาตราประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert's Rating Scale" มี 5 ระดับ จากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับข้าราชการครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษาแพร่ จำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามลำดับและขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ถึงผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานาน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 278 ชุด
2. ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามจำนวน 278 ชุด ให้แก่สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานาน กระทำโดย 1 วิธี คือแจกแบบสอบถามทางระบบออนไลน์
3. ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามคืนจากสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานานตามเวลาที่กำหนด โดยกำหนดการเก็บข้อมูลภายใน 20 วัน
4. ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามจำนวน 278 ชุด ได้รับกลับคืนมา 278 ชุด คิดเป็น ร้อยละ 100 และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และหาร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R_{xy}) ของเพียร์สัน (Pearson's product moment coefficient) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)

ผลการวิจัย

จากการศึกษา ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

ผลการวิจัยจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่าภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.33) เมื่อพิจารณารายด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ตามลำดับ ดังนี้ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = 0.36) ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบและการสร้างการเปลี่ยนแปลงองค์กร ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.38), ด้านการมีภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์เทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.41) และด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ พื้นที่การเรียนรู้และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.37) ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.36) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านการเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการใช้งานดิจิทัลอย่างคล่องแคล่วและเป็นมืออาชีพ ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = 0.36)

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฯ โดยภาพรวม

ภาวะผู้นำดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา	n=278		ระดับภาวะ ผู้นำดิจิทัล	อันดับ ที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านการมีภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์เทคโนโลยีดิจิทัล	3.67	0.41	มาก	2
2. ด้านการเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการใช้งานดิจิทัลอย่างคล่องแคล่วและเป็นมืออาชีพ	3.64	0.36	มาก	6
3. ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ พื้นที่การเรียนรู้และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล	3.66	0.37	มาก	4
4. ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล	3.68	0.36	มาก	1
5. ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบและการสร้างการเปลี่ยนแปลงองค์กร	3.67	0.38	มาก	2
6. ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี	3.66	0.36	มาก	4
รวมเฉลี่ย	3.66	0.33	มาก	

ผลการวิจัยจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.32) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทั้ง 5 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความพึงพอใจในการทำงานของครู ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = 0.38) ด้านการแก้ปัญหาภายในสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.37) ด้านการพัฒนาให้นักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.37) ด้านการปรับเปลี่ยนและพัฒนาสถานศึกษา ($\bar{X} = 3.65$, S.D. = 0.36) และด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = 0.38)

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น โดยภาพรวม

ประสิทธิภาพของโรงเรียน	n=278		ระดับ ประสิทธิภาพ	อันดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น	3.64	0.38	มาก	5
2. ด้านการปรับเปลี่ยนและพัฒนาสถานศึกษา	3.65	0.36	มาก	4
3. ด้านการแก้ปัญหาภายในสถานศึกษา	3.67	0.37	มาก	2
4. ด้านการพัฒนาให้นักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก	3.66	0.37	มาก	3
5. ความพึงพอใจในการทำงานของครู	3.68	0.38	มาก	1
รวมเฉลี่ย	3.66	0.32	มาก	

ผลการวิจัยจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพของโรงเรียน (Y) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี (X_6) ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบและการสร้างการเปลี่ยนแปลงองค์กร (X_5) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ พื้นที่การเรียนรู้และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล (X_3) ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (X_4) ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น โดยสามารถร่วมกันทำนายประสิทธิภาพของโรงเรียนได้ร้อยละ 79.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 0.554 + 0.344(X_6) + 0.219(X_5) + 0.164(X_3) + 0.121(X_4)$$

สมการในรูปแบบมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.387(Z_{x_6}) + 0.259(Z_{x_5}) + 0.189(Z_{x_3}) + 0.138(Z_{x_4})$$

ตาราง 3 แสดงอำนาจพยากรณ์ของตัวแปรพยากรณ์และคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุดจากภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่

ตัวแปรพยากรณ์	R	R ²	ร้อยละพยากรณ์
X ₆	.844**	.713	71.30
X ₆ , X ₅ ,	.878**	.771	77.10
X ₆ , X ₅ , X ₃	.889**	.790	79.00
X ₆ , X ₅ , X ₃ , X ₄	.892**	.795	79.50

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยนักวิจัยจึงนำผลการวิจัยมาอภิปราย ดังต่อไปนี้

จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลการศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล รองลงมาคือ ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบและการสร้างการเปลี่ยนแปลงองค์กร ด้านการมีภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ พื้นที่การเรียนรู้และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการใช้งานดิจิทัลอย่างคล่องแคล่วและเป็นมืออาชีพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษา ได้นำนโยบายของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่มาปฏิบัติงาน ผู้บริหารสถานศึกษามีความเข้าใจ มีความสามารถในการใช้และนำ เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ภายในสถานศึกษา เกิดการเรียนรู้และสามารถนำมาใช้บริหารงานภายในสถานศึกษาได้จริง สอดคล้องกับสภาพบริบทและความต้องการของครู ผู้เรียน ส่งเสริมครูและผู้เรียนให้มีความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรอบรู้ และรู้เท่าทัน โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม เพื่อยกระดับขั้นตอนการดำเนินงานภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนกร จันทะนาม (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ผลการวิจัยภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต 2 ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผลการศึกษาระดับประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่ โดยภาพรวมและรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความพึงพอใจในการทำงานของครู รองลงมา คือ ด้านการแก้ปัญหาภายในสถานศึกษา ด้านการพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก ด้านการปรับเปลี่ยนและพัฒนาสถานศึกษา และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเป็น

เพราะว่าสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่ มีผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษามีความสามารถในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและพัฒนา เพื่อให้มีการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของสถานศึกษาก่อให้เกิดผลสำเร็จต่อสถานศึกษาตามแผนที่ได้กำหนดไว้ ส่งผลทำให้ประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พณพร รัตนประสบ (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ผลการศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่

1) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบและการสร้างการเปลี่ยนแปลงองค์กร ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้พื้นที่การเรียนรู้และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่เป็นผู้มีภาวะผู้นำดิจิทัล ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่สร้างความเชื่อมั่นและวางรากฐานเชิงกลยุทธ์ โดยการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับวัฒนธรรมองค์กร และการบริหารจัดการฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้เกิดนิเวศการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและยืดหยุ่น ซึ่งเป็นตัวเร่งสำคัญที่ยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย สะท้อนให้เห็นว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไม่ได้เป็นเพียงทักษะการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีส่วนบุคคล แต่เป็นสมรรถนะเชิงกลยุทธ์ที่หลอมรวมวิสัยทัศน์ การปฏิบัติ และวัฒนธรรมองค์กรเข้าด้วยกัน ประการแรก เมื่อผู้บริหารมีวิสัยทัศน์เทคโนโลยีดิจิทัลที่ชัดเจน จะเปรียบเสมือนการวางเข็มทิศให้กับสถานศึกษา ทำให้การกำหนดนโยบายและการจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างมีทิศทาง ซึ่งสอดคล้องกับความรู้ความสามารถในการใช้งานดิจิทัลอย่างมืออาชีพของตัวผู้บริหารเอง การที่ผู้นำมีความคล่องแคล่ว (Digital Fluency) ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับบุคลากร และเป็นต้นแบบในการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบการบริหารจัดการยุคใหม่ที่มีความรวดเร็วและแม่นยำ ในมิติของการสร้างบรรยากาศการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมในโลกดิจิทัล ถือเป็นตัวแปรสำคัญที่เชื่อมโยงวิสัยทัศน์ไปสู่การปฏิบัติ การที่สถานศึกษามีพื้นที่การเรียนรู้ที่ทันสมัย ไม่ได้ส่งผลเพียงแค่ความสะดวกสบาย แต่เป็นการกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่ไม่มีขีดจำกัดด้านสถานที่และเวลา ซึ่งสอดคล้องกับการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีที่ทำให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการรายบุคคล ส่งผลโดยตรงต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ

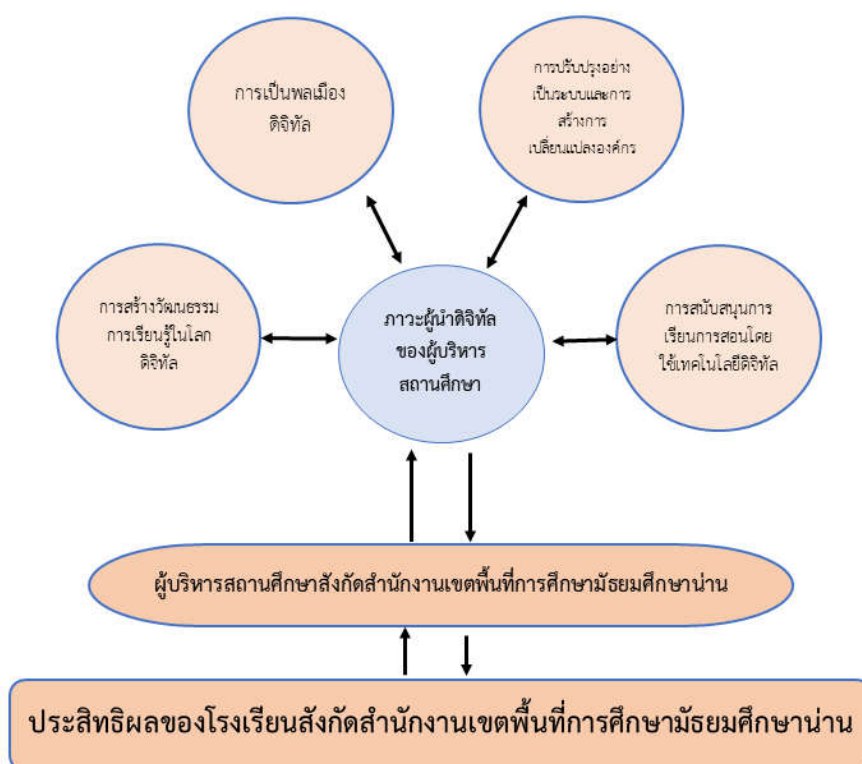
งานวิจัยของ สุภวัช เชาวน์เกษม (2562) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กับประสิทธิผลโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 ผลการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กับประสิทธิผลโรงเรียนมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับมาก แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิศาชล บำรุงภักดี (2563) ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา กับประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน ในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสกลนคร ผลการวิจัย พบว่าภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา กับประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน ในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสกลนคร มีความสัมพันธ์ในทางบวก ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2) ผลการศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษาน่าน พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของโรงเรียนได้ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบและการสร้างการเปลี่ยนแปลงองค์กร ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้พื้นที่การเรียนรู้และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุดสามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษาน่าน

องค์ความรู้จากการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการศึกษภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษาน่าน ทำให้ได้รับองค์ความรู้ใหม่ กล่าวคือ ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบและการสร้างการเปลี่ยนแปลงองค์กร ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ พื้นที่การเรียนรู้และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล และด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษาน่าน โดยสามารถร่วมกันทำนายประสิทธิผลของโรงเรียนได้ร้อยละ 79.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สะท้อนให้เห็นว่าภาวะผู้นำดิจิทัล ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี หากผู้บริหารแสดงบทบาทผู้นำเชิงรุกโดยการเป็นแบบอย่างและส่งเสริมการพัฒนาทักษะดิจิทัลแก่ครูอย่างต่อเนื่อง มุ่งเน้นการจัดสรรงบประมาณและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้ทั่วถึงเพื่อสนับสนุนการผลิตสื่อออนไลน์และการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับหลักสูตรอย่างเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้และยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน ซึ่งจะนำไปสู่ประสิทธิผลของสถานศึกษา ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบและการสร้างการเปลี่ยนแปลงองค์กร หากผู้บริหารวางแผนพัฒนาสถานศึกษาและบริหารการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบ โดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจ จัดสรรทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมที่เปิดรับการมีส่วนร่วม เพื่อยกระดับ

ระบบบริหารจัดการในศตวรรษที่ 21 ให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนในทุกระดับก็จะส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ พื้นที่การเรียนรู้และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล หากผู้บริหารสามารถเป็นต้นแบบด้านดิจิทัล มุ่งสนับสนุนทักษะบุคลากร จัดสรรแหล่งเรียนรู้ที่เสมอภาค และสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมเชิงรุกเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน และด้านด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล หากผู้บริหารเป็นต้นแบบการใช้ดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม รับผิดชอบ และเคารพสิทธิ เพื่อสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยและความเท่าเทียมให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาอย่างยั่งยืนย่อมนำไปสู่ประสิทธิผลของสถานศึกษา ซึ่งสรุปเป็นภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 1 องค์ความรู้จากการวิจัย

(ที่มา: สิริวิชญ์ แก้วปิ่น และ วรณกร พระประเสริฐ, 2568)

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน พบว่า ในภาพรวมทั้งภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารและประสิทธิผลของโรงเรียนต่างมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลการวิเคราะห์พบว่า มื้อองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัล 4 ด้านที่สำคัญ ซึ่งสามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของโรงเรียนได้สูงถึงร้อยละ 79.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลไม่ใช่

เพียงแค่ทักษะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีเท่านั้น แต่เป็นสมรรถนะเชิงกลยุทธ์ที่ส่งผลโดยตรงต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิผลให้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางในการพัฒนาและต่อยอดผ่านข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ควรกำหนดสมรรถนะดิจิทัลเป็นเกณฑ์มาตรฐาน โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานาน ควรนำผลการวิจัยนี้ไปกำหนดเป็นเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บริหาร โดยเน้นมิติการสนับสนุนการสอนและการบริหารความเปลี่ยนแปลงและประสิทธิผลของสถานศึกษา

1.2 ควรจัดสรรงบประมาณเชิงกลยุทธ์ โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานานควรส่งเสริมงบประมาณสำหรับการจัดทำระบบติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนแบบเรียลไทม์ ซึ่งจะช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (O-NET) และประสิทธิผลของสถานศึกษาได้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

1.1.1 ผู้บริหารควรจัดลำดับความสำคัญในการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้เข้มแข็ง โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนให้ครูมีเครื่องมือและทรัพยากรที่จำเป็นอย่างทั่วถึง จัดให้มีระบบช่วยเหลือทางเทคนิคที่สามารถให้คำปรึกษาแก่ครูในการผลิตและใช้สื่อออนไลน์ที่หลากหลาย รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินผลผู้เรียนรายบุคคล ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

1.1.2 ผู้บริหารควรเร่งปรับเปลี่ยนกระบวนการบริหารงานจากรูปแบบดั้งเดิมสู่รูปแบบดิจิทัล (Digital Transformation) โดยการออกแบบระบบการดำเนินงานที่ตอบสนองต่อบริบทการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการวางแผนพัฒนาสถานศึกษาเชิงกลยุทธ์ เพื่อให้การตัดสินใจมีความแม่นยำและสามารถประเมินผลลัพธ์ได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารจัดการและส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลในการแก้ปัญหาภายในสถานศึกษาได้อย่างยั่งยืน

1.1.3 ผู้บริหารควรส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศแห่งการเรียนรู้และการใช้นวัตกรรมในองค์กร โดยการจัดพื้นที่การเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Learning Space) ที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกันของครูและบุคลากรสถานศึกษา สร้างวัฒนธรรมที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลงและสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อสร้างแรงจูงใจและเพิ่มพลังอำนาจในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ครู ซึ่งจะนำไปสู่ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและการพัฒนาสถานศึกษาในมิติต่าง ๆ

1.1.4 ผู้บริหารควรยกระดับการเป็นพลเมืองดิจิทัลให้เข้มข้นขึ้น โดยการจัดโครงการหรือกิจกรรมที่สร้างความตระหนักรู้ด้านจริยธรรม ความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ต้องทำหน้าที่เป็นแบบอย่าง (Role Model) ในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบและเคารพสิทธิส่วนบุคคล เพื่อสร้างมาตรฐานทางสังคมในโลกดิจิทัลที่ถูกต้องให้แก่ครูและนักเรียน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบเชิงลบและ

เสริมสร้างทัศนคติทางบวกในการใช้เทคโนโลยี

1.1.5 ผู้บริหารควรใช้ภาวะผู้นำในการสร้างแรงบันดาลใจและถ่ายทอดวิสัยทัศน์ดิจิทัลไปยังบุคลากรทุกระดับอย่างชัดเจน โดยการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาองค์กรที่บูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ วิสัยทัศน์ที่ชัดเจนจะช่วยให้บุคลากรเห็นภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงและร่วมมือกันขับเคลื่อนสถานศึกษาไปในทิศทางเดียวกันเพื่อบ่มบ่มความเป็นเลิศทางวิชาการ

1.1.6 ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะดิจิทัลของตนเองอย่างต่อเนื่อง (Upskilling) เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในระดับที่เป็นมืออาชีพ การที่ผู้บริหารมีความคล่องแคล่วในการใช้เทคโนโลยีจะช่วยให้สามารถประเมินและแนะนำการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในสถานศึกษาได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการบริหารจัดการโรงเรียนในยุคดิจิทัลให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

1.2 ประสิทธิภาพของสถานศึกษา

1.2.1 สถานศึกษาควรนำข้อมูลจากผลการวิจัยที่พบอิทธิพลของการสนับสนุนเทคโนโลยี ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี มาเป็นฐานในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนการทดสอบระดับชาติ (O-NET) โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีระบบติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนแบบเรียลไทม์ (Learning Analytics) เพื่อให้ครูสามารถระบุกลุ่มนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษได้ทัน่วงที ซึ่งจะส่งผลให้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในภาพรวมเพิ่มขึ้นอย่างเป็นระบบ

1.2.2 สถานศึกษาควรลดภาระงานด้านเอกสารด้วยการนำระบบสำนักงานอัตโนมัติ (E-office) มาใช้เต็มรูปแบบ การที่ระบบงานมีความคล่องตัวและลดความซ้ำซ้อนจะช่วยสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ทำให้ครูมีเวลาทุ่มเทกับการพัฒนาการเรียนการสอนมากขึ้น ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จที่สำคัญขององค์กร

1.2.3 สถานศึกษาควรใช้ผลการวิจัยในด้านด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ พื้นที่การเรียนรู้และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล (X_3) มาเป็นแนวทางในการกำหนดแผนพัฒนาสถานศึกษาให้เป็น "โรงเรียนแห่งนวัตกรรม" โดยการส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ซึ่งจะช่วยให้สถานศึกษามีขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมยุคใหม่ได้รวดเร็วขึ้น

1.2.4 ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำเครื่องมือดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ โดยเน้นความโปร่งใสและการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน การมีระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้การระบุสาเหตุของปัญหาและการวางแผนแก้ไขเป็นไปอย่างแม่นยำ ลดข้อขัดแย้งภายใน และสร้างประสิทธิผลในการบริหารงานในทุกมิติ

1.2.5 สถานศึกษาควรบูรณาการประเด็นการเป็นพลเมืองดิจิทัล (X_4) เข้ากับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและสร้างสรรค์ การที่นักเรียนได้รับความรู้เรื่องจริยธรรมออนไลน์และความปลอดภัยจะช่วยลดปัญหาการกลั่นแกล้งกัน (Cyberbullying) และส่งเสริมให้นักเรียนมี

ทัศนคติที่ดีต่อสถานศึกษา ครู และเพื่อนร่วมชั้น ซึ่งเป็นรากฐานของประสิทธิผลสถานศึกษาที่เน้นความสุขของผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.3 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา

1.3.1 การใช้ประโยชน์จากพลังการพยากรณ์เพื่อวางแผนเชิงรุกเนื่องจากภาวะผู้นำดิจิทัลด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (X_6) และด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบและการสร้างการเปลี่ยนแปลงองค์กร (X_5) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณ (β) สูงที่สุด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรใช้ข้อมูลนี้เป็น "ดัชนีพยากรณ์ความสำเร็จ" โดยหากต้องการเพิ่มประสิทธิผลสถานศึกษาอย่างรวดเร็ว ควรพุ่งเป้าไปที่การพัฒนาสองด้านนี้เป็นลำดับแรก เพราะการขยับค่าการปฏิบัติในด้าน ทั้ง 2 เพียงเล็กน้อย จะส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของประสิทธิผลสถานศึกษาในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญ

1.3.2 การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างทักษะส่วนบุคคลและระบบงานผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า แม้ด้านความคล่องแคล่วดิจิทัลส่วนบุคคล (X_2) จะมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด แต่ความสัมพันธ์ในภาพรวมยังคงส่งผลต่อประสิทธิผล ดังนั้น ข้อเสนอแนะคือควรมีการ "เชื่อมโยงทักษะสู่การปฏิบัติ" โดยผู้บริหารไม่ควรพัฒนาทักษะดิจิทัลเพื่อใช้งานส่วนตัวเท่านั้น แต่ต้องนำความคล่องแคล่วนั้นมาใช้ในการ "ออกแบบพื้นที่การเรียนรู้" (X_3) และ "การปรับปรุงระบบงาน" (X_5) เพราะแรงส่งจากทักษะส่วนบุคคลที่เปลี่ยนเป็นระบบงานจะช่วยให้ค่าประสิทธิผล (Y) มั่นคงและยั่งยืนยิ่งขึ้น

1.3.3 การบริหารจัดการตัวแปรพยากรณ์ร่วม (Combined Effect) จากผลการวิเคราะห์ Regression Model 4 ที่พบว่า X_6 , X_5 , X_3 และ X_4 ร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลได้ดีที่สุด ข้อเสนอแนะคือสถานศึกษาไม่ควรพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลเพียงด้านใดด้านหนึ่งแยกส่วนกัน แต่ควรใช้แนวทาง "บูรณาการปัจจัย" (Integrated Factors) เช่น การสนับสนุนเทคโนโลยี (X_6) ต้องมาพร้อมกับการสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี (X_4) เพื่อให้การใช้เทคโนโลยีนั้นเป็นไปอย่างมีจริยธรรม ซึ่งจะช่วยส่งผลต่อประสิทธิผลด้านทัศนคติของนักเรียนทางบวก (Y_4) ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- คณิน คำแพง. (2563). โมเดลภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น โมเดลแข่งขันภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและภาวะผู้นำแบบดิจิทัล. *วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ไทเกอร์. (2566). *ภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลคืออะไร (Digital Leadership)*. [ออนไลน์]
<https://thaiwinner.com/digital-leadership/>. [20 มีนาคม 2568]
- ธรรมรักษ์ ละอองนวล. (2561). *ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล*. อุบลราชธานี: ศิริธรรมออฟเซ็ท.
- ธนกร จันทะนาม. (2563). การศึกษาภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา*. คณะครุศาสตร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

- นิษฐ์อดิกันต์ ดาราพันธ์. (2560). ปัจจัยทางการบริหารและองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. คณะครุศาสตร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- นิสาชล บำรุงภักดี. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. คณะครุศาสตร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พนพร รัตนประสบ. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. คณะครุศาสตร์: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ภคพร เล็กนอก. (2563). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วณัฐสนันท์ กมลบุรณ. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. คณะครุศาสตร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2566). การแถลงข่าวผลการประเมิน PISA 2022. [ออนไลน์] <https://pisathailand.ipst.ac.th/news-21/>. [20 มีนาคม 2568]
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอำนาจ. (2568). แผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ 2568. [ออนไลน์] <https://www.spmnan.go.th>. [20 มีนาคม 2568]
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564). กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สุจรรยา ขาวสกุล, ธีระ รุญเจริญ, และวรสิทธิ์ รัตนวราหะ. (2560). ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครุศาสตร์วิจัยครั้งที่ 3 นวัตกรรมแห่งการเรียนรู้. มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
- สัตตบุษย์ โพธิ์รุท. (2564). ทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. คณะครุศาสตร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- สิริเมธ ทอสมนึก. (2562). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31. วิทยานิพนธ์ คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. คณะครุศาสตร์: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุภาวช เขาวนเกษม. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษากับประสิทธิผลโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Fullan, M. (2011). *Change leader: Learning from good people and bad organizations*. John Wiley & Sons.
- Hall, G. E., & Hord, S. M. (2015). *Implementing change: Patterns, principles, and potholes* (4th ed.). Pearson.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2001). *Educational administration: Theory, research, and practice* (6th ed.). McGraw-Hill.
- Kopcha, T. J. (2012). A network-based action research approach to overcoming barriers to technology integration. *Computers & Education*, 58(4), 1109–1121.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.12.011>
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2008). Linking leadership to student learning: The contributions of leader efficacy. *Educational Administration Quarterly*, 44(4), 496-528.
- Wagner, T., Compton, R. A., Kotelawala, U., Karim, K. S., & Perrin, D. (2014). *Learning by doing: A strategy for closing the achievement gap*. Harvard Education Press.
- World Bank. (2020). *The COVID-19 pandemic: Shocks to education and policy responses*. World Bank.