# ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

# School Administrators' Technological Leadership on School Effectiveness in Schools under the Khon Kaen Secondary Educational Service Area Office

[1*]**อารตรี ศรีรักษา** Aratree Sriraksa
[2**]**ปฐมพรณ์ อินทรางกูร ณ อยุธยา** Pathomporn Indrangkura Na Ayudthya
[3***]**วิเชียร อินทรสมพันธ์** Wichian Intarasompun
[1,2,3]บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธนบุรี
[1,2,3]Graduate School, Thonburi University
[*]First author, e-mail: aratree.sr@gmail.com
Corresponding author, e-mail: [**]dr.pathomporn@thonburi-u.ac.th
[***]i_wichian@hotmail.com

**Received** July 5, 2026; **Revised** August 5, 2026; **Accepted:** September 30, 2026

## บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 2) ศึกษาระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นและ 3) ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพยากรณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ปีการศึกษา 2568 ได้จำนวน 355 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณขั้นตอน โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.973 ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต

พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ส่วนด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 2) ประสิทธิผลของสถานศึกษา โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยด้านการสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ส่วนด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดและ 3) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ($X_3$) และด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ($X_4$) ซึ่งสามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษาได้ร้อยละ 51.10 ($R^2$= .511)

**คำสำคัญ:** จังหวัดขอนแก่น; ประสิทธิผลสถานศึกษา; ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี

## Abstract

This predictive research aimed to: (1) examine the level of technological leadership among school administrators under the Khon Kaen Secondary Educational Service Area Office; (2) investigate the level of effectiveness among schools under the Khon Kaen Secondary Educational Service Area Office; and (3) determine the influence of school administrators' technological leadership on school effectiveness. This study employed a predictive research design. The sample consisted of 355 school administrators and teachers from schools under the Khon Kaen Secondary Educational Service Area Office during the 2025 academic year. Participants were selected using stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and stepwise multiple regression analysis. The findings revealed that: (1) the overall level of technological leadership of school administrators was at the highest level. Among the five dimensions, Visionary Leadership obtained the highest mean score, whereas Excellence in Professional Practice received the lowest mean score; (2) the overall level of school effectiveness was at the high level. Digital Infrastructure Support had the highest mean score, while Collaborative Learning Culture in Schools had the lowest mean score; and (3) two dimensions of technological leadership significantly affected school effectiveness at the .01 level: Excellence in Professional Practice ($X_3$) and Systemic Improvement ($X_4$). These two variables jointly predicted school effectiveness with a predictive power of 51.10 percent.

**Keywords:** Khon Kaen Province; Technological Leadership; School Effectiveness

## บทนำ

การจัดการศึกษาในประเทศไทยมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และสังคมโดยรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียนเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดให้การศึกษาเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนและมุ่งเน้นการสร้างโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน ไม่ว่าจะเป็นผู้เรียนในสถานศึกษา เช่น โรงเรียนและมหาวิทยาลัย หรือกลุ่มที่มีความต้องการพิเศษ ความสำคัญของการจัดการศึกษายังสะท้อนอยู่ในกรอบแนวทางการพัฒนาการศึกษา จากการที่ชุมชนมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการศึกษา เช่น การมีส่วนร่วมในการพัฒนาสถานศึกษาและสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การทำงานร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษาและชุมชนสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ที่มั่นคงและยั่งยืน นอกจากนี้ การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยีและสังคมยังเป็นอีกหนึ่งส่วนสำคัญที่ช่วยเพิ่มทักษะและความรู้ให้แก่ผู้เรียน การบริหารการศึกษาในประเทศไทยมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับสถานศึกษา เนื่องจากการบริหารที่มีประสิทธิภาพจะช่วยสร้างเงื่อนไขที่เอื้อต่อการเรียนการสอน และส่งเสริมการพัฒนาทักษะของผู้เรียนได้ จากพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การนำแนวคิดใหม่ เช่น การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาเข้ามาใช้ในการบริหารการศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563)

ประสิทธิผลของสถานศึกษานับเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา จากการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน การวางแผน การจัดสรรทรัพยากร และการประเมินผลอย่างเป็นระบบ ซึ่งไม่ได้สะท้อนเพียงการบรรลุวัตถุประสงค์เท่านั้น แต่ยังแสดงถึงความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรและบุคลากรเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืน ส่งผลให้ประสิทธิผลเป็นตัวชี้ขาดความสำเร็จและความอยู่รอดของสถานศึกษา หากไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ก็อาจนำไปสู่ความล้มเหลว ชี้ให้เห็นว่าประสิทธิผลของบุคคลย่อมส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิผลขององค์การ ประจัญ เดชสุภา (2562) อธิบายว่าประสิทธิผลช่วยให้สถานศึกษาสามารถตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนที่กำหนดได้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้พบว่ามอทท์ (Mott, 1972) ได้สรุปลักษณะของประสิทธิผลสถานศึกษาไว้ 4 ประการ ได้แก่ การผลิตผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง การพัฒนาผู้เรียนให้มีทัศนคติทางบวก การปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม และการแก้ไขปัญหาภายในสถานศึกษา ดังนั้น จะเห็นได้ว่าประสิทธิผลของสถานศึกษาไม่เพียงเป็นการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

แต่ยังสะท้อนถึงคุณภาพของการบริหารจัดการ ความสามารถในการใช้ทรัพยากร บุคลากร และการปรับตัวเพื่อความสำเร็จและความยั่งยืนของการศึกษาอย่างแท้จริง

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีถือเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะในบริบทของการบริหารสถานศึกษา เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทในทุกมิติของการจัดการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการบริหารงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดการเรียนการสอน หรือการประเมินผล การนำเทคโนโลยีมาใช้จึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความทันสมัยให้กับกระบวนการทางการศึกษา อันจะทำให้ผู้บริหารสามารถสนับสนุนบุคลากรและผู้เรียนให้เข้าถึงการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับยุคดิจิทัลได้ เจษฎา ชวนะไพศาล (2563) ทั้งนี้ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีบทบาทโดยตรงต่อคุณภาพการเรียนการสอน โดยเฉพาะในด้านการบริหารวิชาการที่ผู้บริหารจำเป็นต้องกำกับ ติดตาม และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับผู้เรียนและชุมชน สอดคล้องกับแนวคิดของธัญณิชา สุขวงค์ (2563) ที่มองว่าผู้บริหารต้องมีบทบาทในการจัดหา ส่งเสริม และเป็นต้นแบบการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของครูและนักเรียนอย่างเป็นระบบ ขณะที่สัญญา โสภิณ (2565) เน้นว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีเป็นทักษะที่ผู้บริหารจำเป็นต้องมีในยุคปัจจุบัน เนื่องจากมีผลโดยตรงต่อการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสถานศึกษา อีกทั้งยังช่วยสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในการกำหนดวิสัยทัศน์และการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรในระดับสากล อีกทั้งยังเชื่อมโยงกับแนวคิดของสมาคมเทคโนโลยีการศึกษาแห่งชาติ (International Society for Technology in Education: ISTE, 2009) ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล (Digital-Age Learning Culture) ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ(Excellence in Professional Practice) การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (Systemic Improvement) และการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล (Digital Citizenship) ฟลานาแกนและจาคอบเซ่น (Flanagan & Jacobsen, 2003) ยังได้อธิบายว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีเป็นคุณลักษณะสำคัญของผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากผู้บริหารต้องสามารถกำหนดนโยบาย สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี และสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัลในสถานศึกษาได้อย่างแท้จริง ดังนั้น จะเห็นได้ว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีไม่เพียงเป็นเครื่องมือในการบรรลุเป้าหมายเชิงการบริหาร แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมยุคดิจิทัล ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีจึงเป็นกำลังหลักในการยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการยกระดับคุณภาพและประสิทธิผลของสถานศึกษาในยุคดิจิทัล เนื่องจากผู้บริหารไม่เพียงเป็นผู้กำหนดทิศทางการดำเนินงาน แต่ยังทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สนับสนุนให้ครูและบุคลากรสามารถใช้

เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการจัดการศึกษาอย่างรอบด้าน ประสิทธิผลของสถานศึกษาเกิดจากการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน การวางแผน และการประเมินผลที่เป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของอนุวัฒน์ อินต๊ะ (2568) ที่เห็นว่าประสิทธิผลคือหัวใจของความสำเร็จและความอยู่รอดของสถานศึกษา หากไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ย่อมสะท้อนถึงความล้มเหลว ในทำนองเดียวกัน วีรชาติ กาญจนกัณโห (2562) เน้นว่าการบรรลุวัตถุประสงค์คือปัจจัยชี้วัดความมีประสิทธิผลที่แท้จริงขององค์การ ขณะเดียวกันคมกริช สังขรัตน์ (2563) อธิบายว่าประสิทธิผลของบุคคลในองค์การ โดยเฉพาะครูและบุคลากรทางการศึกษา ย่อมส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาโดยตรง ดังนั้นบทบาทของผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการสนับสนุนและเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลให้กับบุคลากรทุกระดับ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถขององค์การโดยรวม ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญที่ช่วยให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีทิศทาง บุคลากรมีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ และทรัพยากรของสถานศึกษาถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด อันนำไปสู่ประสิทธิผลที่ชัดเจนทั้งในด้านผู้เรียน ครู และองค์การโดยรวม

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น เป็นหน่วยงานที่มีพันธกิจในการจัดการศึกษาเพื่อ เสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติ และการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข พัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถ ความเป็นเลิศทางวิชาการ เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน พัฒนาศักยภาพและคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามหลักสูตร และคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 สร้างโอกาส ความเสมอภาค ลดความเหลื่อมล้ำให้ผู้เรียนทุกคนได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพ จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) และ ปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาทุกระดับ และจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เพื่อพัฒนามุ่งสู่ Thailand 4.0 และมีจุดเน้นด้านทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล และมีค่านิยมคือ บริหารดี มี มาตรฐาน ผสานไอที วิถีคุณภาพ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น, 2567)

จากสภาพปัญหาความจำเป็นและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น เพื่อให้ทราบถึงภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาอยู่ในระดับใด ประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นอยู่ในระดับใด และภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มัธยมศึกษาขอนแก่น อยู่ในระดับใดและมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาใดที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่นำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

2. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

3. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

## วิธีดำเนินการวิจัย

บทความวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพยากรณ์ มีการดำเนินการ ดังนี้

**1. ประชาชนกรและกลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ปีการศึกษา 2568 กำหนดขนาดจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการคำนวณโดยใช้สูตรของTaro Yamane ให้ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 355 คน จากประชากรที่เป็นผู้บริหารและครู จำนวนทั้งหมด 3,191 คน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ขนาดของโรงเรียน แล้วสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนของผู้บริหารสถานศึกษาและครู

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอน

**ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

**ตอนที่ 2** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ 2) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 3) ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ 4) ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ 5) ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล

**ตอนที่ 3** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อ

ยกระดับการเรียนรู้ 2) ด้านการออกแบบการเรียนรู้เชิงนวัตกรรม 3) ด้านสมรรถนะดิจิทัลของครู 4) ด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในโรงเรียน 5) ด้านการสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

**3. การสร้างเครื่องมือ** ผู้วิจัยได้ทำการ ศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาร่างแบบสอบถามตามลักษณะของตัวแปรที่ต้องการศึกษาแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำแบบสอบถามมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องของเนื้อหา (Content) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ต่อมานำแบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงแล้วนำไปทดลองใช้ (Try–out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 30 ชุด เพื่อมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.973 แล้วนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

**4. การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอหนังสือจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธนบุรี เพื่อขอความร่วมมือไปยังสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้กับสถานศึกษาผ่านสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นโดยแบบสอบถามแต่ละชุดมี QR Code ของแบบสอบถามที่จัดทำใน Google Form ดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง รวมทั้งตรวจสอบการตอบกลับจากแบบสอบถามที่จัดทำใน Google Form เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืน จึงตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์และจัดลำดับข้อมูลนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และประมวลผลต่อไป

**5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย** ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ตอบกลับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ครบถ้วน มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามนำเสนอด้วยความถี่และร้อยละ ส่วนข้อมูลภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาและประสิทธิผลของสถานศึกษา วิเคราะห์ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และแปลความหมายตามเกณฑ์ขอบเขตของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2556) ที่แบ่งระดับค่าเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับตั้งแต่น้อยที่สุดถึงมากที่สุด สำหรับการทดสอบสมมติฐาน ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาผลของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

## ผลการวิจัย

1. ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.60 ,S.D. =0.58) เมื่อพิจารณาตามตารางเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ =4.74 ,S.D. = 0.50) รองลงมาได้แก่ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ($\bar{X}$ = 4.74 S.D. = 0.50) ส่วนด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X}$ = 4.56 ,S.D. = 0.64) ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นโดยภาพรวม

| | ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับ | ลำดับ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ | 4.74 | 0.50 | มากที่สุด | 1 |
| 2. | การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล | 4.50 | 0.64 | มากที่สุด | 3 |
| 3. | ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ | 4.56 | 0.64 | มากที่สุด | 5 |
| 4. | การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ | 4.48 | 0.64 | มากที่สุด | 4 |
| 5. | การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล | 4.74 | 0.50 | มากที่สุด | 2 |
| | **รวม** | **4.60** | **0.58** | **มากที่สุด** | **-** |

2. ระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.44, S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณาตามตารางเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.48, S.D. = 0.66) รองลงมาได้แก่ ด้านการออกแบบการเรียนรู้เชิงนวัตกรรม ($\bar{X}$ = 4.46, S.D. = 0.66) ส่วนด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X}$ = 4.41, S.D. = 0.69) ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยภาพรวม

| | ประสิทธิผลของสถานศึกษา | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับ | ลำดับที่ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | การใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการเรียนรู้ | 4.44 | 0.67 | มาก | 3 |
| 2. | การออกแบบการเรียนรู้เชิงนวัตกรรม | 4.46 | 0.66 | มาก | 2 |
| 3. | สมรรถนะดิจิทัลของครู | 4.43 | 0.68 | มาก | 4 |
| 4. | วัฒนธรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในโรงเรียน | 4.41 | 0.69 | มาก | 5 |
| 5. | การสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล | 4.48 | 0.66 | มาก | 1 |
| | **รวม** | **4.44** | **0.67** | **มาก** | **-** |

3. ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน พบว่า ระดับระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรอิสระทั้งหมดของงานวิจัย ได้แก่ ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ และด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ สามารถร่วมกันทำนายประสิทธิผลของสถานศึกษาได้ร้อยละ 51.10 ($R^2$ = .511) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.954 (SEest. = 3.954) พบว่า ปัจจัยทั้ง 2 ตัวแปรสามารถร่วมกันทำนายประสิทธิผลของสถานศึกษาได้ร้อยละ 50.80 ($R^2$adj = .508) ส่วนอีกร้อยละ 49.20 เกิดจากอิทธิพลของตัวแปรอื่นที่ไม่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้ ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลการวิเคราะห์อำนาจทำนายของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

| ตัวแปรทำนาย | b | β | t | p |
|---|---|---|---|---|
| 1. ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ($X_3$) | 1.523 | .393 | 7.617** | <.001 |
| 2. ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ($X_4$) | 1.160 | .156 | 7.446** | <.001 |
| 3. ค่าคงที่ (Constant) | 29.085 | - | 11.426** | <.001 |
| $R$ = .715, $R^2$ = .511, $R^2_{adj}$ = .508, F = 55.443, df1 = 1, df2 = 352, Sig. <.001, $SE_{est.}$ = 3.954 | | | | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบันให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัลและนโยบายการพัฒนาการศึกษาของประเทศ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของสมาคมเทคโนโลยีการศึกษาแห่งชาติ ที่กำหนดมาตรฐานภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารไว้ 5 ด้าน ได้แก่ การเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และการเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา พัฒนาศักยภาพครูและผู้เรียน ตลอดจนสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อ

การเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล(International Society for Technology in Education: ISTE, 2009) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของปิยนุช โคตรทุม ที่อธิบายว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี หมายถึงความสามารถของผู้บริหารในการกำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี การสนับสนุนทรัพยากร และโครงสร้างพื้นฐาน การส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัลของครู และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษามีการเปิดโอกาสให้ครู บุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีของสถานศึกษา ส่งผลให้เกิดเป้าหมายร่วมที่สอดคล้องกับบริบทขององค์กร จากนั้นจึงนำวิสัยทัศน์ดังกล่าวไปสู่การกำหนดแผนกลยุทธ์ การจัดสรรงบประมาณและทรัพยากร รวมถึงการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูและบุคลากรให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ปิยนุช โคตรทุม, 2563) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาดังกล่าวที่ชี้ให้เห็นว่า ผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี เปิดโอกาสให้ครู บุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการพัฒนาสถานศึกษา จะสามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์สู่การกำหนดแผนกลยุทธ์ การจัดสรรทรัพยากร และการพัฒนาศักยภาพครูได้อย่างเป็นระบบ อันนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้และการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

2. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่าประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการพัฒนาและจัดสรรโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซอฟต์แวร์ และแพลตฟอร์มดิจิทัลที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน การสื่อสาร และการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินงานของสถานศึกษามีประสิทธิภาพและสามารถบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้ดียิ่งขึ้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดของโวกท์ (Voogt) ที่อธิบายว่าประสิทธิผลของสถานศึกษาในยุคดิจิทัลเกิดจากการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการบริหารและการจัดการเรียนรู้ในทุกมิติ ทั้งด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาสมรรถนะครู วัฒนธรรมการทำงานแบบร่วมมือ และการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลอย่างเหมาะสม (Voogt, 2013) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของมอทท์ ที่ระบุว่าประสิทธิผลของสถานศึกษาสะท้อนจากความสามารถในการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง และการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ (Mott, 1972) จากแนวคิดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าสถานศึกษามีการพัฒนาระบบการทำงานร่วมกัน การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารและการ

ตัดสินใจ รวมถึงการส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัลของครูอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สามารถยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้และประสิทธิผลของสถานศึกษาโดยรวมได้อย่างชัดเจน

3. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพบว่า ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ และ ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ เป็นตัวแปรที่สามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษาได้ร้อยละ 51.10 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถขับเคลื่อนการพัฒนาสถานศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัลและนโยบายการศึกษา ทั้งนี้ ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ สะท้อนถึงการที่ผู้บริหารมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากร สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และการบริหารงาน ตลอดจนสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ทำให้ครูเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน มีความมั่นใจในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และสามารถพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้คุณภาพการจัดการศึกษาและผลลัพธ์ของผู้เรียนสูงขึ้น นอกจากนี้ ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารนำเทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการวางแผน การบริหาร การกำกับติดตาม และการประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถปรับปรุงระบบการบริหารจัดการได้ตรงตามสภาพปัญหาและความต้องการของสถานศึกษา อีกทั้งยังช่วยให้การตัดสินใจมีความถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ครูและบุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ เกิดการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง และทำให้สถานศึกษาสามารถบรรลุเป้าหมายตามพันธกิจได้อย่างมีประสิทธิผล ดังนั้น เมื่อผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี โดยเฉพาะการมุ่งสู่ความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพควบคู่กับการปรับปรุงการบริหารงานอย่างเป็นระบบ ย่อมส่งผลให้ครูและบุคลากรมีสมรรถนะดิจิทัลสูงขึ้น การจัดการเรียนรู้มีคุณภาพ เกิดวัฒนธรรมการทำงานแบบร่วมมือ และการบริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งนำไปสู่การยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษาโดยรวม ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของพบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ สามารถยกระดับคุณภาพของสถานศึกษาได้อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการพัฒนาครู การจัดการเรียนการสอน และการบริหารจัดการเชิงข้อมูล ทั้งนี้ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับศักรินทร์ เหมหงษา ที่พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของโรงเรียนในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของโรงเรียนได้ร้อยละ 65 โดยองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผล ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล จริยธรรมในการ

ใช้เทคโนโลยี และการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ซึ่งสะท้อนว่าการบริหารจัดการโดยใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบมีบทบาทโดยตรงต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา (ศักรินทร์ เหมหงษา, 2565) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับวิจัยของภัสภูมิ กิตติรัตนบุตร ที่พบว่า ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลการบริหารงานในโรงเรียนในระดับสูง (r = .795) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารที่สามารถใช้เทคโนโลยีในการบริหาร การสื่อสาร และการจัดการเรียนรู้ จะช่วยให้การดำเนินงานของสถานศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ภัสภูมิ กิตติรัตนบุตร, 2566) โดยสรุป ผลการวิจัยและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างสะท้อนในทิศทางเดียวกันว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา ทั้งในด้านการบริหารจัดการ การพัฒนาครู และการยกระดับคุณภาพผู้เรียน ซึ่งสนับสนุนผลการวิจัยในครั้งนี้อย่างชัดเจนและยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ

## องค์ความรู้ใหม่

ผู้วิจัยขอนำเสนอองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย ดังภาพที่ 1




ภาพถูกสร้างโดย ปัญญาประดิษฐ์

**ภาพที่ 1** ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

จากภาพอธิบายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา ทั้งในด้านการบริหารจัดการ การพัฒนาครู และการยกระดับ

คุณภาพผู้เรียน ซึ่งสนับสนุนผลการวิจัยในครั้งนี้อย่างชัดเจนและยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษาได้ ผ่านองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ การปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล เมื่อผู้บริหารนำหลักดังกล่าวไปใช้ในการบริหารสถานศึกษา จะส่งผลให้เกิดการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

## บทสรุป

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก พบว่า ด้านการสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ได้แก่ ด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมืออาชีพ และด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

**ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์**

1. ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โดยจัดให้มีการอบรม การนิเทศ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสนับสนุนให้บุคลากรสามารถเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานได้อย่างทั่วถึง เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการบริหารและการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของยุคดิจิทัล

2. สถานศึกษาควรส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) และสนับสนุนให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพผู้เรียนและประสิทธิผลของสถานศึกษา

3. ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับการนำข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการวางแผน การกำกับติดตาม และการประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สถานศึกษาสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการ และเพิ่มประสิทธิผลของสถานศึกษาได้อย่างยั่งยืน

**ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดหรือบริบทที่แตกต่างกัน เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา โรงเรียนเอกชน หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของบริบทในการบริหารจัดการและการใช้เทคโนโลยี

2. ควรศึกษาปัจจัยด้านอื่นที่อาจส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา เช่น วัฒนธรรมองค์การ สมรรถนะดิจิทัลของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน การบริหารการเปลี่ยนแปลง หรือบรรยากาศองค์การ เพื่อให้สามารถอธิบายประสิทธิผลของสถานศึกษาได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

3. ควรใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยเพิ่มการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม หรือการศึกษากรณีตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพที่สะท้อนแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีและการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษาได้อย่างชัดเจน

4. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับผลลัพธ์ด้านอื่นของสถานศึกษา เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน คุณภาพการจัดการเรียนรู้ ความพึงพอใจของครู หรือประสิทธิภาพการบริหารงาน เพื่อให้เห็นผลกระทบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีในมิติที่หลากหลาย

5. ควรพัฒนาและศึกษารูปแบบหรือโปรแกรมการเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา และประเมินผลการนำไปใช้จริง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพผู้บริหารให้สามารถขับเคลื่อนสถานศึกษาสู่ความเป็นองค์กรดิจิทัลและเพิ่มประสิทธิผลของสถานศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม

## เอกสารอ้างอิง

เจษฎา ชวนะไพศาล. (2563). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตทวารวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี. *การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา*. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

คมกริช สังขรัตน์. (2563). อิทธิพลของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐมและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี. *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ธัญณิชา สุขวงค์. (2563). การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 29. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.* มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น.* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ประจัญ เดชสุภา. (2562). ประสิทธิผลของสถานศึกษาและการประเมินผลการบริหาร. *วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา*. คณะศึกษาศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ปิยนุช โคตรทุม. (2563). องค์ประกอบของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล. *วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา*. คณะครุศาสตร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

ภัสภูมิ กิตติรัตนบุตร. (2566). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย. *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วีรชาติ กาญจนกัณโห. (2562). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียนสู่ยุคประเทศไทย 4.0 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา*. คณะครุศาสตร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ศักรินทร์ เหมหงษา. (2565). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3. *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สัญญา โสภิณ. (2565). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สังกัดสำนักเขตการศึกษาพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 7. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา*. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น. (2567). *ข้อมูลพื้นฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น*. https://www.kknsec.go.th/

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). *นโยบายและจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563*. https://www.obec.go.th/

อนุวัฒน์ อินต๊ะ. (2568). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3. *การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา*. มหาวิทยาลัยพะเยา.

Flanagan, L., & Jacobsen, M. (2003). Technology leadership for the twenty-first-century principal. *Journal of Educational Administration, 41(2):* 124–142.

International Society for Technology in Education. (2009). *National educational technology standards for administrators.* (2nd ed.). International Society for Technology in Education. http://www.iste.org/standards/standards/standards-for-administrators

Mott, P. E. (1972). *The characteristics of effective organizations*. New York: Harper & Row.

Voogt, J. (2013). ICT in education: Trends and challenges. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning, 8(1):* 93–101.