

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา
ชั้นพื้นฐานตามการรับรู้ของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาสุรินทร์

The Digital Leadership of Administrators Affecting the Effectiveness of Basic
Education Institutions According to Teachers' Perceptions under the
Secondary Educational Service Area Office Surin

ศิริญาภรณ์ ปานทอง¹, ศักดิ์สิทธิ์ ชัตติยาสุวรรณ² และ นนทภูมิ แสนสุข³

Siriyaporn Panthong¹, Saksit Khattiyasuwan², and Nonthaphum Saensook³

บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏ

Graduate School, Rajapark Institute, Thailand

¹Corresponding Author. E-mail: siriyaphorn.pt@gmail.com¹

Received February 3, 2025; **Revised** March 19, 2025; **Accepted** April 5, 2025

Abstract

The objectives of this research were to examine the digital leadership of educational institution administrators, the effectiveness of basic educational institutions, the relationship between the digital leadership of administrators and the effectiveness of basic educational institutions, and the impact of digital leadership on institutional effectiveness as perceived by teachers under the Secondary Educational Service Area Office Surin. It was quantitative research. The sample consisted of 350 teachers selected through a proportional stratified random sampling method. A questionnaire was used as the research instrument, with an overall reliability coefficient of 0.985. Data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, Pearson's correlation coefficient, and stepwise multiple regression analysis. The research findings were as follows: the overall digital leadership of administrators was rated at a high level, and the overall effectiveness of basic educational institutions was also high. The digital leadership of administrators had a positive relationship with the efficacy of basic educational institutions at a relatively high level, with a correlation coefficient of 0.73 at the significance level of .01. Two dimensions of digital leadership, including the use of digital technology for evaluation and ethical use of digital technology, significantly impacted institutional effectiveness. These dimensions collectively explained 59.90 percent of the

variance in the effectiveness of basic educational institutions. In raw scores, the equation was $Y = 1.22 + 0.45X_5 + 0.27X_2$, and in standardized scores, the equation was $Z = 0.53Z_5 + 0.30Z_2$.

Keywords: digital leadership of educational institution administrators; effectiveness of basic educational institutions; The Secondary Educational Service Area Office Surin

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน จำนวน 350 คน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.985 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณแต่ละขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับค่อนข้างสูง ($r_{xy} = 0.73$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประเมินผล และด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์ ได้ร้อยละ 59.90 สร้างสมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบ คือ $Y = 1.22 + 0.45X_5 + 0.27X_2$ และสมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน $Z = 0.53Z_5 + 0.30Z_2$

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา; ประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน; สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

บทนำ

ความท้าทายใหม่ที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของบริบทในการจัดการศึกษายุคดิจิทัลที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและแตกต่างไปอย่างมากจากอดีตเพียงไม่กี่ปีที่ผ่านมาของโลกยุคดิจิทัล ซึ่งส่งผลกระทบต่อการบริหารองค์การทุกรูปแบบ โดยเฉพาะสถานศึกษาที่ต้องรับมือกับการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนซึ่งถือได้ว่าเป็นพลเมืองดิจิทัลอย่างสมบูรณ์แบบ มีความเป็นผู้เชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นอย่างดี ในขณะที่ครูและผู้บริหารสถานศึกษายังคงเป็นผู้อพยพทางเทคโนโลยี จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเข้าใจความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งเป็นผู้นำขององค์กรในยุคดิจิทัลจึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการนำองค์กรโดยใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อเป็นกลไกสำคัญที่จะขับเคลื่อนผลลัพธ์ของสถานศึกษา คือผู้เรียนที่มีคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล ซึ่งการดำเนินการดังกล่าว ผู้บริหารสถานศึกษาต้องอาศัยการมีภาวะผู้นำ (Chaemchoy, 2019) ในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประยุกต์กับการ

ทำงานในทุกด้านมากขึ้น ทำให้ผู้บริหารเล็งเห็นถึงความสำคัญของการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ อำนวยความสะดวกในการทำงาน ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิสัยทัศน์ ทำให้ครูและบุคลากรเกิดความอยากเรียนรู้และพัฒนาตนเองเพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพอยู่ตลอดเวลา จึงเป็นส่วนที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิผลของสถานศึกษา (Kudnok, 2017)

Komolwanich et al. (2020) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัล ให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนทิศทางการศึกษา มีวิสัยทัศน์ที่ก้าวหน้า สามารถคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของการศึกษาโดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการตัดสินใจและสามารถวางแผนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารและประชาสัมพันธ์สถานศึกษาให้เป็นที่รู้จักผ่านโซเชียลมีเดีย สามารถกระตุ้นให้ครูผู้สอนและผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาและสามารถร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพ สามารถปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมของสถานศึกษาให้เป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ส่งเสริมสมรรถนะครูและทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องได้ตลอดชีวิต จากแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2566–2570 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพแวดล้อมภายใน ผลการวิเคราะห์อุปสรรคด้านเทคโนโลยี (The Secondary Educational Service Area Office Surin, 2023) พบว่า การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและการสื่อสารบางพื้นที่ยังไม่ทั่วถึง ขาดการควบคุมการใช้เทคโนโลยีและสื่อเทคโนโลยีไม่สร้างสรรค์ ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ และค่านิยมที่เปลี่ยนแปลงไป ประชากรในพื้นที่ยังไม่ใช้เทคโนโลยีในการสืบเสาะหาความรู้ ยุคสังคมโซเชียลมีเดีย ทำให้คนก้าวไม่ทันเทคโนโลยีที่ทันสมัย เทคโนโลยีพัฒนาก้าวกระโดด อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ไม่ทันสมัย และงบประมาณไม่พอเพียงต่อการซ่อมบำรุง และ การใช้เทคโนโลยีบางอย่างมีค่าใช้จ่ายสูง ทำให้ไม่สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มที่ Sunu (2022) ได้กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของตนเอง เนื่องจากการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลถือเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษา

ความสำคัญดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน เพื่อเป็นสารสนเทศในการส่งเสริมและพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาให้สามารถบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลในยุคดิจิทัล รวมถึงเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานทางการศึกษาและองค์กรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาบุคลากรให้ตอบสนองต่อความท้าทายทางการศึกษาในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอน
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารกับประสิทธิผลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน
4. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ดิจิทัล ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงาน ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน และด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประเมินผล

2. ประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 85 แห่ง จำนวน 2,811 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Yamane (1973) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 350 คน และใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนของครูผู้สอน

ขอบเขตด้านพื้นที่ ได้แก่ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

ขอบเขตด้านเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ระหว่างเดือนพฤษภาคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ทบทวนวรรณกรรม

ภาวะผู้นำดิจิทัล

Seangaroon (2023) ได้ให้ความสำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลไว้ว่า เป็นสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลที่มีความจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางดิจิทัล เพื่ออำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนแปลงในการบริหารงาน และการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของบุคลากรในโรงเรียน และนำไปสู่การปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพไปในทิศทางที่ดีขึ้น เพื่อให้เกิดการใช้งานอย่างเหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุด คำนึงในสถานศึกษา และประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนต่อไป

Saeed and Kang (2024) กล่าวว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของครูหลายประการ โดยผู้นำดิจิทัลช่วยให้ครูสามารถยอมรับเทคโนโลยี เพิ่มทักษะด้านดิจิทัล สนับสนุนนวัตกรรมทางการสอน ส่งเสริมความร่วมมือ และสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลที่ดีผ่านวิสัยทัศน์ การให้กำลังใจ และการอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของครู สถาบันการศึกษาสามารถพัฒนากลุ่มครูผู้มีความสามารถเป็นแกนนำในสภาพแวดล้อมดิจิทัล และเตรียมความพร้อมให้นักเรียนเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในศตวรรษที่ 21 โดยตระหนักถึงความสำคัญของภาวะผู้นำทางดิจิทัล

Bumrungpukdee (2020) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนไว้ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านการบริหารงาน ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ Garoonwong (2021) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ด้านการส่งเสริม สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการ ด้านสังคมกฎหมาย และจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวัดและประเมินผล

(Kudnok, 2017) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนไว้ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงาน และด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในวัดและประเมินผล CASTLE (2009) ได้พัฒนากรอบแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยีจากมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาของสหรัฐอเมริกา ที่ถูกพัฒนาโดยสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติในปี 2009 และจัดทำขึ้นเป็นแบบประเมินภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา (Principals Technology Leadership Assessment: PTLA) ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการเพิ่มผลผลิตและการปฏิบัติวิชาชีพ ด้านการสนับสนุนการบริหารจัดการและการดำเนินงาน ด้านการวัดผลและการประเมินผล และด้านประเด็นทางสังคม กฎหมายและจริยธรรม

กล่าวโดยสรุป ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรู้ความสามารถ วิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษาในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาสนับสนุนการบริหารจัดการสถานศึกษา บุคลากรทางการศึกษาและผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ดิจิทัล ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงาน ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน และด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประเมินผล

ประสิทธิผลของสถานศึกษา

ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการกำหนดวิสัยทัศน์ ทิศทาง และนโยบายในการบริหารจัดการสถานศึกษา การสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของนักเรียน ทำให้การพัฒนาการศึกษาเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล Khuntong (2019) กล่าวว่า ประสิทธิภาพการจัดการศึกษา หมายถึง การดำเนินงานจนบรรลุเป้าหมายในการศึกษา อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถวัดและประเมินผลได้ผ่านโครงสร้างการบริหารการจัดการศึกษา Leethong (2020) กล่าวว่า ประสิทธิภาพโรงเรียน หมายถึง ผลสำเร็จของการจัดการศึกษาที่เกิดจากความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนในการทำงานร่วมกัน เพื่อให้งานด้านการจัดการศึกษาประสบผลสำเร็จ บรรลุเป้าหมาย และบรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ. 2550 จำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านงบประมาณ ด้านวิชาการ ด้านการบริหารงานบุคคลและด้านการบริหารงานทั่วไป

ประสิทธิผลของการบริหารงานในสถานศึกษาตามหลักเกณฑ์การแบ่งส่วนราชการภายในสถานศึกษาตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ. 2550 โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป (Ministerial Regulations on the criteria and methods for decentralizing educational administration and management, 2007) การกระจายอำนาจนี้มีเป้าหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการเรียนการสอน เพื่อตอบสนองความต้องการของพื้นที่และสังคมมากขึ้น

ดังนั้น ประสิทธิภาพของสถานศึกษา หมายถึง ผลสำเร็จของการจัดการศึกษาที่เกิดจากความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา ร่วมกันจัดการศึกษาโดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการให้ประสบผลสำเร็จ บรรลุเป้าหมาย และบรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา จำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคลและด้านการบริหารทั่วไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน 85 แห่ง จำนวน 2,811 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอน จำนวน 350 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Yamane (1973) และใช้เทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ตามสัดส่วนของครูผู้สอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเพื่อใช้สอบถามการรับรู้ของครูผู้สอนเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และตอนที่ 3 ประสิทธิภาพของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า โดยกำหนดค่าน้ำหนักตามวิธีของ Likert (Silpcharu, 2020) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ได้แก่ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.67–1.00 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.985

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยใช้สถิติพรรณนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารและประสิทธิผลของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ (f) ร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อหาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหาร และระดับประสิทธิผลของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณแต่ละขั้นตอน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากจำนวนแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ทั้งสิ้น 350 ฉบับ ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน รองลงมา คือ ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านการมีภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ดิจิทัล
2. ประสิทธิภาพของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการบริหารวิชาการ รองลงมา คือ ด้านการบริหารทั่วไป และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการบริหารงานบุคคล

ผลการวิจัยภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน มีสาระสำคัญดังนี้

ตารางที่ 1 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

Table 1 Digital leadership of administrators

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา (Digital leadership of administrators)	ระดับการรับรู้ (Perception level)			ลำดับ (Ranking)
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	
1. ด้านการมีภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X_1) (In terms of digital leadership and vision)	4.18	0.59	มาก (high level)	5
2. ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (X_2) (In terms of ethical use of digital technology)	4.27	0.55	มาก (high level)	2
3. ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงาน (X_3) (In terms of the use of digital technology in management)	4.20	0.60	มาก (high level)	3
4. ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน (X_4) (In terms of the use of digital technology in teaching and Learning)	4.28	0.58	มาก (high level)	1
5. ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประเมินผล (X_5) (In terms of the use of digital technology in evaluation)	4.19	0.58	มาก (high level)	4
รวม (Total)	4.23	0.53	มาก (high level)	

จากตารางที่ 1 พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.23$, S.D.=0.53) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน ($\bar{X}=4.28$, S.D.=0.58) รองลงมา คือ ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{X}=4.27$, S.D.=0.55) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านการมีภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ดิจิทัล ($\bar{X}=4.18$, S.D.=0.59)

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

Table 2 The effectiveness of basic educational institutions

ประสิทธิผลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (The effectiveness of basic educational institutions)	ระดับการรับรู้ (Perception level)			ลำดับ (Ranking)
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	
1. ด้านการบริหารวิชาการ (In terms of academic management)	4.26	0.49	มาก (high level)	1
2. ด้านการบริหารงบประมาณ (In terms of budget management)	4.23	0.56	มาก (high level)	3
3. ด้านการบริหารงานบุคคล (In terms of human resource management)	4.22	0.57	มาก (high level)	4
4. ด้านการบริหารทั่วไป (In terms of general management)	4.24	0.58	มาก (high level)	2
รวม (Total)	4.24	0.49	มาก (high level)	

จากตารางที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.24$, S.D.=0.49) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการบริหารวิชาการ ($\bar{X}=4.26$, S.D.=0.49) รองลงมา คือ ด้านการบริหารทั่วไป ($\bar{X}= 4.24$, S.D.=0.58) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการบริหารงานบุคคล ($\bar{X}=4.22$, S.D.=0.57)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวม (X) กับประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (Y) พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ($r_{xy} = 0.73$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (Y) มากที่สุด คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประเมินผล (X_5) รองลงมาคือด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (X_2) และน้อยที่สุดคือ ด้านการมีภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X_1)

4. ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน พบว่า มีจำนวน 2 ด้าน ที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประเมินผล (X_5) และด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (X_2)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณแต่ละขั้นตอน

Table 3 Results of Stepwise Multiple Regression Analysis

ตัวแปรพยากรณ์ (Predictor variable)	B	β	t	Sig.
ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประเมินผล (X_5) (In terms of the use of digital technology in evaluation)	0.45	0.53	10.35	0.001*
ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (X_2) (In terms of ethical use of digital technology)	0.27	0.30	5.90	0.001*
R = 0.77, $R^2 = 0.60$, Adj. $R^2 = 0.599$, constant = 1.22, Std.E. = ± 0.31				

*Statistically significant at the .05 level.

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณแต่ละขั้นตอน ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน พบว่า ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประเมินผล (X_5) เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุด รองลงมา คือ ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (X_2) โดยตัวแปรพยากรณ์ดังกล่าว สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ร้อยละ 59.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ ± 0.31 สามารถเขียนสมการการถดถอยได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบ คือ } Y = 1.22 + 0.45X_5 + 0.27X_2$$

$$\text{สมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน คือ } Z = 0.53Z_5 + 0.30Z_2$$

อภิปรายผล

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอน โดยรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์มีการกำหนดเป้าประสงค์ในการส่งเสริมผู้บริหารสถานศึกษาให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ทันทต่อการเปลี่ยนแปลงใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและภาษาเพื่อการสื่อสาร มีสมรรถนะ ความรู้ความเชี่ยวชาญ จรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Binsard (2021) ที่ได้ศึกษาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา และครู มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kudnok (2017) ที่ได้ศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหาร ตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. ประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการบริหารงานวิชาการ รองลงมา คือ ด้านการบริหารงานทั่วไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์มีการขับเคลื่อนภารกิจงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ในการส่งเสริม สนับสนุนให้มีเทคโนโลยีดิจิทัลหรือนวัตกรรมในการสร้างโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนทุกคน ทุกพื้นที่เข้าถึงการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเชี่ยวชาญในการจัดการศึกษาที่ตอบสนองทิศทางการพัฒนาประเทศ พัฒนาระบบการบริหารจัดการของหน่วยงานในสังกัดให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเหมาะสมกับบริบท มีการให้บริการการศึกษาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ครอบคลุมทุกภารกิจ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านวิชาการ ด้านบริหารงานบุคคล ด้านบริหารทั่วไป และด้านบริหารงบประมาณ พร้อมทั้งมีการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา และมีแนวทางการดำเนินงานยกระดับคุณภาพงานทั้ง 4 ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Amnart (2023) ที่ได้ศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่า ประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าบริหารงานวิชาการ และครูผู้สอน โดยรวม อยู่ในระดับมาก Norasan (2023) ที่ได้ศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 พบว่า ประสิทธิภาพของตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.73 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบันส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านการศึกษหลายด้าน อีกทั้งนโยบายทางการศึกษาได้พัฒนาให้สอดคล้องกับความเจริญทางด้านเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับการส่งเสริมให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ทันทต่อการเปลี่ยนแปลง มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัล และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารสถานศึกษา มีวิสัยทัศน์ ส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้ครูสามารถนำเทคโนโลยีมาช่วยในการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ จึงเป็นส่วนสนับสนุนให้เกิดประสิทธิผลของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Khitkha (2023) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารกับประสิทธิผลการบริหารงานทั่วไปในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร

พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลการบริหารงานทั่วไปในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.571$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Boonsong, Poophayang and Sukserm (2024) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กับประสิทธิผลของสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู โดยรวม พบว่า มีความสัมพันธ์ในระดับมาก ($r = 0.855$) และเป็นไปในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Minaz et al. (2022) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนกับประสิทธิผลของโรงเรียน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นครู 355 คน ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนในเมืองแบทแมนและเขตต่าง ๆ โดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง พบว่า ภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีกับประสิทธิผลของโรงเรียนมีความสัมพันธ์ที่สูงมาก โดยเมื่อภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น ประสิทธิผลของโรงเรียนก็จะดีขึ้นตามไปด้วย

4. ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน พบว่ามีจำนวน 2 ด้าน ที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ได้แก่

4.1 ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประเมินผล คือ ตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุดที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับการพัฒนาสมรรถนะหลักสมรรถนะประจำสายงานในการปฏิบัติหน้าที่ รวมถึงสมรรถนะด้านผู้นำเชิงกลยุทธ์และสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงาน จึงทำให้เล็งเห็นความสำคัญในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา มีการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบการประเมิน การบริหารจัดการ และการปฏิบัติงานรูปแบบใหม่โดยใช้เทคโนโลยี การสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการอบรมการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลประเมินผล นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีในการรวบรวมข้อมูล ดำเนินการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และมีการนิเทศ กำกับติดตาม การประเมินสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยี สอดคล้องกับ Upakdee and Duangchatom (2021) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการนิเทศ กำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จึงต้องนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยมาใช้ในการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งออกแบบเครื่องมือวัดผลและประเมินผลที่หลากหลายเพื่อนำผลไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด นอกจากนี้ควรประเมินคุณภาพเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการวัดและประเมินผล เพื่อปรับปรุงแก้ไขการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

4.2 ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล คือ ตัวแปรพยากรณ์ลำดับถัดมาที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีความตระหนักถึงความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติในการปกป้องความเป็นส่วนตัว เคารพสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล ส่งเสริมครูและนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องและมีจริยธรรม สร้างความรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและเปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเท่าเทียม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Phivuttipan et al. (2022) ที่ได้ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ พบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม ผู้บริหารต้องมีความรู้เท่าทัน รู้จักส่งเสริมการเปลี่ยนแปลง รู้จักการถ่ายทอดความรู้ พร้อมทั้งจัดสรรงบประมาณด้านเทคโนโลยี

โดยกำหนดให้มีการใช้เทคโนโลยีเป็นประจำ พร้อมทั้งให้การสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน และการประเมินผล สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีด้านการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมและบังคับใช้มาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยด้วยความรับผิดชอบมีจริยธรรม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะภาวะผู้นำด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมนั้นเป็นเบื้องต้นของการเป็นผู้บริหาร ยุคใหม่หรือการเป็นผู้บริหารแนวใหม่ที่อยู่ในสังคมแห่งความรู้และล้วนต้องการผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถอย่างมาก อันนำไปสู่ผลงานทางวิชาการด้านการพัฒนางานหรือผลงานในการนำสถานศึกษาสู่เป้าหมายอย่างสำเร็จได้จริง

สรุปผล

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน รองลงมา คือ ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านการมีภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ดิจิทัล
2. ประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการบริหารวิชาการ รองลงมา คือ ด้านการบริหารทั่วไป และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการบริหารงานบุคคล
3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ($r_{xy} = 0.73$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (Y) มากที่สุด คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประเมินผล (X_5) รองลงมาคือด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (X_2) และน้อยที่สุดคือ ด้านการมีภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X_1)
4. ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน พบว่า มีจำนวน 2 ด้าน ที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประเมินผล (X_5) และด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (X_2) โดยสามารถรวมกันอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ร้อยละ 59.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ ± 0.31 โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบ คือ $Y = 1.22 + 0.45X_5 + 0.27X_2$ และสมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน คือ $Z = 0.53Z_5 + 0.30Z_2$

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน รองลงมา คือ ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านการมีภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ดิจิทัล ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรกำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลโดยให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม

1.2. ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการบริหารงานบุคคล ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์ ควรจัดอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการแก่ผู้บริหารสถานศึกษาในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านการบริหารงานบุคคลในสถานศึกษา

1.3 ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีจำนวน 2 ด้าน ที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประเมินผลและด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลในด้านดังกล่าวให้สูงขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการบริหารสถานศึกษาต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

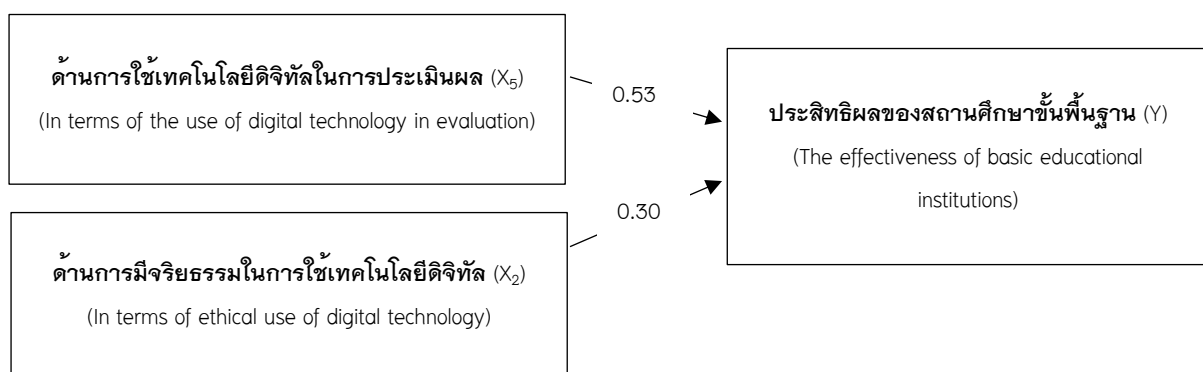
2.1 ควรศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาด้านอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น ด้านการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล ด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยี ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศ อย่างมีอาชีพ เป็นต้น เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 ควรศึกษาตัวแปรอื่นที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น ภาวะผู้นำทางวิชาการ ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร เป็นต้น เพื่อเป็นสารสนเทศในการพัฒนาประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.3 ควรศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยวิธีวิจัยแบบผสมผสานเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น

องค์ความรู้ใหม่

ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามการรับรู้ของครูผู้สอน ดังรูปภาพประกอบที่ 1



ภาพที่ 1 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

Figure 1 Digital Leadership of Administrators Affecting to Basic Education Institutions' Effectiveness

จากรูปภาพประกอบที่ 1 พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีจำนวน 2 ด้าน ที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประเมินผล (X_5) เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ 0.53 และด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (X_2) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ 0.30 โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน คือ $Z = 0.53Z_5 + 0.30Z_2$

References

- Amnart, P. (2023). *Digital leadership of school administrators affecting the effectiveness of academic affairs administration in schools under Buengkan Primary educational service area office*[Master's thesis, Sakon Nakhon Rajabhat University].
- Bumrungpukdee, N. (2020). *The relationship between leadership in information technology of school administrators and school effectiveness under the local administrative organization in Sakon Nakhon province*[Master's thesis, Sakon Nakhon Rajabhat University].
- Binsa-ard, K. (2021). *Digital leadership of school administrators under Satun primary educational service area office*[Master's thesis, Hatyai University].
- Boonsong, W., Poophayang, P., & Sukserm, P. (2024). The relationship between digital leadership of school administrators and school effectiveness under Nakhonratchasima primary educational service area office 6. *Journal of Administration and Supervision*, 15(2), 37–47. <https://so20.tci-thaijo.org/index.php/JAD/article/view/87>
- Chaemchay, S. (2019). *School management in digital era*. Chulalongkorn University.
- Garoonwong, W. (2021). *Relationship between technological leadership of school administrators and student support system operation in schools under Pathum Thani primary educational service area office*[Master's thesis, Rajamangala University of Technology Thanyaburi].
- Khitkha, S. (2023). *The relationship between digital leadership of school administrators and the effectiveness of the general administration of schools under the secondary educational service area office Mukdahan*[Master's thesis, Sakon Nakhon Rajabhat University].
- Khuntong, S. (2019). *The development guideline for education effectiveness of school under Lamphun education service area office 2*[Master's thesis, Silpakorn University].

- Komolwanich, S., Sonsupee, S., Petwisit, B., & Chintim, K. (2020, March 27). Digital leadership of school administrator under the secondary educational service area office 23. In *Proceedings of the 21st National Graduate Research Conference*. Khon Kaen University.
- Kudnok, K. (2017). *Digital Leadership of Administrators Affecting School Effectiveness under Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 2*[Master's thesis, Sakon Nakhon Rajabhat University].
- Leethong, V. (2020). *Administrative factors affecting school effectiveness under the office of the basic education commission in Sakon Nakhon province*[Master's thesis, Sakon Nakhon Rajabhat University].
- Minaz, M. B., Özel, Y., & AY, M. (2022). The relationship between principals' technological leadership competence and school effectiveness. *Education Quarterly Reviews*, 5(4), 39–57. DOI: 10.31014/aor.1993.05.04.570
- Ministry of Education Regulation on the Criteria and Methods for Decentralization of Educational Administration and Management, B.E. 2550. (2007). (2007, May 16). *Royal Thai Government Gazette*, Vol. 124, Part 24 A, pp. 29–30.
- Norasan, I. (2023). *Digital leadership of administrators affecting the effectiveness of schools under Sakon Nakhon primary educational service area office 1*[Master's thesis, Sakon Nakhon Rajabhat University].
- Phivuttipan, J., Potipitak, P., & Suntawan, T. (2022). Factors analysis of technological leadership of school administrators under the secondary educational service area office Nakhon Sawan. *Rajapark Journal*, 16(44), 236–250. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/view/254258>
- Saeed, S., & Kang, M. A. (2024). The impact of digital leadership on the performance of secondary teachers. *Academy of Education and Social Sciences Review*, 4(1), 12–20. <https://doi.org/10.48112/aessr.v4i1.696>
- Seangaroon, A. (2023). *Digital leadership of administrators affecting performance effectiveness of teachers in schools under Nakhon Phanom secondary educational service area office* [Master's thesis, Sakon Nakhon Rajabhat University].
- Silpcharu, T. (2020). *Research and statistical analysis using SPSS and AMOS* (18th ed.). Business R&D Ordinary Partnership.

- Sunu, I. G. K. A. (2022). The impact of digital leadership on teachers' acceptance and use of digital technologies. *Mimbar Ilmu*, 27(2), 311–320. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i2.52832>
- The Secondary Educational Service Area Office Surin. (2023). *Basic education development plan (2023–2027)*. Policy and Planning Group, The Secondary Educational Service Area Office Surin.
- Upakdee, C., & Duangchatom, K. (2021). Development guidelines on technological leadership of school administrators under Chaiyaphum primary educational service area office 1. *Journal of Graduate Research*, 12(1), 31–41. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/banditvijai/article/view/247510>