

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี

Digital Leadership of School Administrators Affecting
Teachers' Digital Skills in the Secondary Educational
Service Area Office Nonthaburi

ปิติวัฒน์ เสือสวัสดิ์^{1*} และ กัลยมน อินทุสุต²

Pitiwat Suasawad^{1*} and Kanyamon Indusuta²

(วันรับบทความ : 30 ธันวาคม 2568/วันแก้ไขบทความ : 5 พฤษภาคม 2568/วันตอบรับบทความ : 5 พฤษภาคม 2568)

(Received Date : Dec 30th, 2025, Revised Date : Apr 5th 2026, Accepted Date : Apr 6th 2026)

บทคัดย่อ

บทความวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา (2) ระดับทักษะดิจิทัลของครู (3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลกับการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู (4) ภาวะผู้นำดิจิทัลที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี เป็นวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี ปีการศึกษา 2568 จำนวน 322 คน โดยการเลือกสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก
2. ทักษะดิจิทัลของครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก
3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลกับทักษะดิจิทัลของครู มีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านการสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล และด้านการสื่อสารดิจิทัล สามารถทำนายทักษะดิจิทัลของครู ร้อยละ 64.5 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ คือ

$$\hat{Y} = .982 + .463X_3^{**} + .172X_1^{**} + .152X_2^{**}$$

สมการพยากรณ์ในรูปแบบมาตรฐาน คือ

$$Z \hat{Y} = .526Z_3^{**} + .188Z_1^{**} + .179Z_2^{**}$$

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำดิจิทัล ทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี

¹ มหาวิทยาลัยรามคำแหง Email: 6712470008@rumail.ru.ac.th

¹ Ramkhamhaeng University Email: 6712470008@rumail.ru.ac.th

² มหาวิทยาลัยรามคำแหง Email: kanyamon.i@rumail.ru.ac.th

² Ramkhamhaeng University Email: kanyamon.i@rumail.ru.ac.th

* ผู้ติดต่อหลัก Email: 6712470008@rumail.ru.ac.th

* Corresponding author Email: 6712470008@rumail.ru.ac.th

Abstract

The objectives of this research were: (1) to study the level of digital leadership of school administrators, (2) to study the level of teachers' digital skills, (3) to examine the relationship between digital leadership and the promotion of teachers' digital skills, and (4) to investigate the aspects of digital leadership affecting teachers' digital skills.

This study employed a survey research design. The sample consisted of 322 teachers working in schools under the Secondary Educational Service Area Office Nonthaburi in the academic year 2025. The sample size was determined sampling table and selected using a multi-stage random sampling method. The research instrument was a five-point Likert scale questionnaire. The statistics used for data analysis included percentage, mean, standard deviation, Pearson's product-moment correlation coefficient, and Stepwise multiple regression analysis.

The research results:

1. The overall level of digital leadership of school administrators was found to be high level.
2. The overall level of teachers' digital skills was also found to be high level.
3. There was a high positive correlation between digital leadership of school administrators and teachers' digital skills which was statistically significant at the .01 level.
4. The three dimensions of digital leadership of school administrators — creating a digital organizational culture, having a digital vision, and digital communicating — can significantly predict teachers' digital skills by 64.5% in secondary schools at the .01 level of statistical significance.

Prediction Equation in Raw Scores:

$$\hat{Y} = .982 + .463X_3^{***} + .172X_1^{**} + .152X_2^{**}$$

Prediction Equation in Standard Scores:

$$Z \hat{Y} = .526Z_3^{***} + .188Z_1^{**} + .179Z_2^{**}$$

Keyword : Digital Leadership, Teachers' Digital Skills, Secondary Educational Service Area Office Nonthaburi

บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 54 กำหนดให้รัฐจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา วินัย และสังคม พร้อมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (Constitution of the Kingdom of Thailand, 2017) ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ยุทธศาสตร์ที่ 3 “การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์” ที่มุ่งพัฒนาคนให้มีทักษะดิจิทัลและเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณธรรมและเท่าทัน การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี (National Strategy Act, 2018) ทั้งยังสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ที่เน้นการพัฒนาครูและบุคลากรให้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการออกแบบการเรียนรู้ และตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน (Office of the Education Council, 2017) รวมถึงแผนปฏิบัติการประจำปีของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2568 ที่ส่งเสริมให้ครูมีทักษะดิจิทัลสอดคล้อง กับมาตรฐานวิชาชีพครูยุคใหม่ (Office of the Basic Education Commission, 2025)

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิต การจัดการศึกษาจึงต้องปรับตัวสู่การเรียนรู้ แบบดิจิทัลที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา เกิดการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นและผสมผสาน (Blended Learning) ส่งผลให้ครูต้องมีทักษะดิจิทัลในการออกแบบสื่อ นวัตกรรม และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่สร้างสรรค์และมีปฏิสัมพันธ์มากขึ้น อย่างไรก็ตาม รายงานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (Office of the Education Council, 2024) ชี้ว่า ครูไทยจำนวนมากยังขาดความมั่นใจและทักษะในการออกแบบการเรียนรู้ ดิจิทัล ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ “ผู้บริหารสถานศึกษา” ต้องมีความสามารถในการผสมผสานทักษะ การบริหารเข้ากับความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อกำหนดทิศทางในการขับเคลื่อนนโยบาย สนับสนุน ทรัพยากร และสร้างแรงจูงใจให้ครูพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในพื้นที่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ที่มีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีค่อนข้างพร้อม แต่ยังคงพบความเหลื่อมล้ำระหว่าง โรงเรียนในด้านการใช้เทคโนโลยีและทักษะดิจิทัลของครู (Dusadee, 2025) ขณะที่ผู้บริหารต้องมีความสามารถในการปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และเป็นแบบอย่างในการใช้ดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ (Kengchalard, 2023) ดังนั้นภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) จึงมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทาง กลยุทธ์ และสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่พร้อมต่อการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล (Wunnapaka, 2023) นอกจากนี้ ทักษะดิจิทัลของครูยังเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้เท่าทันสื่อ และปรับตัวต่อสังคมเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Saninta, 2023 ; Chaisong, 2021) แต่ในทางปฏิบัติ ยังพบปัญหาความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล การขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณ และการอบรมพัฒนาครู อย่างต่อเนื่อง (Office of the Basic Education Commission, 2025)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อ ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมทางด้าน บัณฑิตพื้นฐาน เช่น งบประมาณ บุคลากร และเทคโนโลยี อันเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในโลกยุคใหม่ ที่สามารถ ผลักดันการศึกษาของนักเรียนโดยผู้บริหารสถานศึกษา ให้มีความสัมพันธ์และแนวทางการพัฒนาที่เป็นรูปธรรม ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาไทยให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่
2. เพื่อศึกษาระดับทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลกับการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่
4. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขนาดใหญ่

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหาการวิจัย

1.1 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยสังเคราะห์แนวคิดจากหลากหลายงานวิจัย ได้ดังนี้

1.1.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล

1.1.2 ด้านการสื่อสารดิจิทัล

1.1.3 ด้านการสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล

1.1.4 ด้านความเข้าใจในการใช้ดิจิทัล

1.2 ทักษะดิจิทัลของครู

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาระดับทักษะดิจิทัลของครู โดยสังเคราะห์แนวคิดจากหลากหลายงานวิจัย ได้ดังนี้

1.2.1 ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

1.2.2 ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

1.2.3 ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองบัวเพ็ญ ปีการศึกษา 2568 จำนวน 1,831 คน จากทั้งหมด 18 โรงเรียน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองบัวเพ็ญ ปีการศึกษา 2568 ได้จากการเปิดตารางสุ่มอย่างง่ายของ Cohen (2011) ในการกำหนด กลุ่มตัวอย่างในระดับนัยยะสำคัญทางสถิติที่ .05 ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 322 คน จากการแบ่งสหวิทยาเขต และสุ่มเลือกโรงเรียนตามสัดส่วนของประชากร

3. ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ระยะเวลาในการดำเนินการเก็บข้อมูล ในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ.2568 เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์

4. ขอบเขตด้านสถานที่เก็บข้อมูล

โรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองบัวเพ็ญ ซึ่งตั้งอยู่ในจังหวัดหนองบัวเพ็ญ โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของครูผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 การบริหารภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองบัวเพ็ญ โดยแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามรูปแบบมาตราส่วนแบบประมาณค่า ตามแบบวัดโดยวิธีของ Likert Scale ได้แก่

1. การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (8 ข้อ)
2. การสื่อสารดิจิทัล (8 ข้อ)
3. การสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล (8 ข้อ)
4. ด้านความเข้าใจในการใช้ดิจิทัล (8 ข้อ)

ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ทักษะดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามรูปแบบมาตราส่วน แบบประมาณค่า ตามแบบวัดโดยวิธีของ Likert Scale ได้แก่

1. ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (9 ข้อ)
2. ทักษะการทำงานร่วมกัน (8 ข้อ)
3. ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย (8 ข้อ)

ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี แบบปลายเปิด

1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู

1.2 กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะให้สอดคล้องกับตัวแปรที่ทำการศึกษา

1.3 สร้างข้อคำถามที่เกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู โดยในแต่ละข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น

1.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระเพื่อตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขให้แบบสอบถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

1.5 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข และให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของข้อคำถามแต่ละข้อ โดยหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ นิยามศัพท์เฉพาะ (Item Objective of Congruency index) จากนั้นนำค่าการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อมารวมกันเพื่อหาค่าความดัชนีความสอดคล้องถ้าดัชนีมีความสอดคล้องสูงกว่า 0.5 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ ถ้าต่ำกว่านั้นต้องนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.6 นำแบบทดสอบที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 และ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้คำแนะนำ มาปรับปรุงแก้ไขและพิมพ์เป็นแบบสอบถามภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี

1.7 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่ง มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

1.8 วิเคราะห์ความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) แบบสอบถามภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กับทักษะดิจิทัลของครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .983 โดยในตอนที่ 2 การศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีความเชื่อมั่น เท่ากับ .978 และตอนที่ 3 การศึกษาระดับทักษะดิจิทัลของครู มีความเชื่อมั่น เท่ากับ .973

1.9 ดำเนินการจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ผ่าน Google Forms เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไป

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ผู้วิจัยขอหนังสือราชการจากบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มอบให้ผู้อำนวยการโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19 เพื่อขออนุญาตจัดเก็บข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างจำนวน 322 คน

2.2 ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามออนไลน์ (Google Forms) ให้กับครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19

2.3. รวบรวมคำตอบจากแบบสอบถามทั้งหมด 322 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม จากนั้นนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.1 ตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19

3.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19

3.5 วิเคราะห์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สถิติที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย ได้แก่ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) แล้วหาร้อยละ (Percentage)

4.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19 โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard Deviation) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาหรือทักษะดิจิทัลของครูอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาหรือทักษะดิจิทัลของครูอยู่ในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาหรือทักษะดิจิทัลของครูอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาหรือทักษะดิจิทัลของครูอยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาหรือทักษะดิจิทัลของครูอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19 โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson' Product-Moment Correlation Coefficient) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เป็น 0 หมายถึง ตัวแปรทั้งสองตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) อยู่ระหว่าง -1 ถึง +1 หมายถึง ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน

เป็นบวก แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์ในลักษณะเดียวกัน

เป็นลบ แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้าม

4.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองบัวรี โดยวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ แบบขั้นตอน (Stepwise Multiple regression analysis)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองบัวรี

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองบัวรีโดยภาพรวม (n = 322)

ภาวะผู้นำดิจิทัล	ระดับความคิดเห็น			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
X ₁	4.432	.581	มาก	3
X ₂	4.357	.625	มาก	4
X ₃	4.498	.604	มาก	1
X ₄	4.450	.603	มาก	2
X _{รวม}	4.429	.503	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.429) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน และเมื่อเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อยสุด คือ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล (X₃) (\bar{X} =4.498) รองลงมาคือ ด้านความเข้าใจในการใช้ดิจิทัล (X₄) (\bar{X} =4.4503) ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X₁) (\bar{X} =4.432) และ ด้านการสื่อสารดิจิทัล (X₂) (\bar{X} =4.357)

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองบัวรี

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะดิจิทัลของครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองบัวรี โดยภาพรวม (n = 322)

ทักษะดิจิทัลของครู	ระดับความคิดเห็น			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
Y ₁	4.481	.555	มาก	3
Y ₂	4.495	.551	มาก	1
Y ₃	4.495	.592	มาก	2
Y _{รวม}	4.490	.532	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า ความคิดเห็นของครูที่มีต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
นนทบุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.490$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน
เมื่อเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อยสุด คือ ด้านทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (Y_2) ($\bar{X}=4.495$)
รองลงมาคือ ด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย (Y_3) ($\bar{X}=4.495$) และ ด้านทักษะการใช้
เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (Y_1) ($\bar{X}=4.481$)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับทักษะดิจิทัลของครู
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับทักษะดิจิทัลของครู
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี (n = 322)

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ทักษะดิจิทัลของครู			
	Y_1	Y_2	Y_3	Y_{total}
X_1	.647**	.578**	.589**	.645**
X_2	.597**	.595**	.672**	.661**
X_3	.688**	.723**	.761**	.770**
X_4	.606**	.634**	.660**	.673**
X_{total}	.726**	.732**	.773**	.791**

ตารางที่ 3 พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับทักษะดิจิทัลของครู สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับ สูง ($r_{XY}=0.791$) อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเมื่อพิจารณาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับทักษะดิจิทัลของครู
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานนทบุรี รายด้าน พบว่า ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล (X_3)
มีความสัมพันธ์สูงสุดในเชิงบวกในระดับสูง ($r_{X_3Y}=0.770$) รองลงมาคือ ด้านความเข้าใจในการใช้ดิจิทัล (X_4) ใน
เชิงบวกในระดับปานกลาง ($r_{X_4Y}=0.673$) ด้านการสื่อสารดิจิทัล (X_2) ในเชิงบวกในระดับปานกลาง
($r_{X_2Y}=0.661$) และ ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X_1) ในเชิงบวกในระดับปานกลาง ($r_{X_1Y}=0.645$)

ให้ชื่อลัดแทน [WF2]: เลข 4 เป็น subscript ของ x หรือเปล่า

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

ตารางที่ 4 ตารางวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น (n = 322)

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	b	S. E. _b	β		
ค่าคงที่ (Constant)	.982	.150		6.524	.000
ด้านการสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล (X ₃)	.463	.043	.526	10.751	.000
ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X ₁)	.172	.043	.188	3.974	.000
ด้านการสื่อสารดิจิทัล (X ₂)	.152	.042	.179	3.613	.000

R = 0.803 R² = 0.645 Adjust R² = 0.641 S. E._{est} = 0.318 Durbin -Watson = 2.163 F = 0.000
p = .000*

ให้คลิกที่ [WF3]: ปรับขนาดฟอนต์

Durbin-Watson ใช้วัดความคลาดเคลื่อนของตัวแปรหนึ่งซึ่งผลต่อค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรถัดไปหรือไม่ ค่าที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 1.5 ถึง 2.5 หากน้อยกว่า 1.5 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันทางบวก หรือมากกว่า 2.5 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันทางลบ

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น มีค่า Durbin-Watson = 2.163 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้ไม่เกิดปัญหาภาวะพหุสัมพันธ์ (Multicollinearity) ที่จะทำให้ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเองสูงเกินไป จึงมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ที่มีค่าความสัมพันธ์กันทางบวก และมีตัวแปรพยากรณ์ที่ถูกเลือกเข้าสมการ 3 ตัวแปร เรียงตามสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ คือ ด้านการสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล (X₃) ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X₁) และ ด้านการสื่อสารดิจิทัล (X₂) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .803 ค่าประสิทธิภาพในการทำนาย (R²) เท่ากับ .645 หมายความว่า ด้านการสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล (X₃) ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X₁) และ ด้านการสื่อสารดิจิทัล (X₂) ตามลำดับ สามารถทำนายการมีทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นโดยภาพรวม (Y_{tot}) ได้ร้อยละ 64.5 ค่าประสิทธิภาพในการทำนายที่ปรับแล้ว (Adjusted R²) เท่ากับ 64.10 มีความคลาดเคลื่อน มาตรฐานในการทำนาย (Standard Error of the Estimate) 0.318 ในลักษณะนี้แสดงว่า การมีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล (X₃) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X₁) และ การสื่อสารดิจิทัล (X₂) ส่งผลต่อการมีทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 เมื่อนำภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นตัวพยากรณ์ที่ดี ทั้ง 3 ด้าน ไปหาความสัมพันธ์ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ โดยใช้การมีทักษะดิจิทัลของครู เป็นตัวแปรเกณฑ์ ตัวแปรพยากรณ์ที่มีสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) และในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) คือว่า ด้านการสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล (X₃) ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X₁) และ ด้านการสื่อสารดิจิทัล (X₂) ส่งผลต่อการมีทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสามารถเขียนสมการวิเคราะห์การถดถอยได้ ดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ ได้ดังนี้} \\ & \hat{Y} = .982 + .463X_3^{***} + .172X_1^{**} + .152X_2^{**} \\ & \text{สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปแบบมาตรฐาน ได้ดังนี้} \\ & Z \hat{Y} = .526Z_3^{***} + .188Z_1^{**} + .179Z_2^{**} \end{aligned}$$

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี สรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี พบว่า มีค่าเฉลี่ยภาพรวมภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.429$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า เมื่อเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อยสุด คือ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล ($\bar{X}=4.498$) รองลงมาคือ ด้านความเข้าใจในการใช้ดิจิทัล ($\bar{X}=4.4503$) ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ($\bar{X}=4.432$) และ ด้านการสื่อสารดิจิทัล ($\bar{X}=4.357$)

2. ผลการศึกษาระดับทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี พบว่า มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.490$) เมื่อเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อยสุด คือ ด้านทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ($\bar{X}=4.495$) รองลงมาคือ ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อย่างปลอดภัย ($\bar{X}=4.495$) และ ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ($\bar{X}=4.481$)

3. ผลการศึกษาค่าความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลกับทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านการสร้าง วัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล และด้านการสื่อสารดิจิทัล ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

$$\begin{aligned} & \text{สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ ได้ดังนี้} \\ & \hat{Y} = .982 + .463X_3^{***} + .172X_1^{**} + .152X_2^{**} \\ & \text{สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปแบบมาตรฐาน ได้ดังนี้} \\ & Z \hat{Y} = .526Z_3^{***} + .188Z_1^{**} + .179Z_2^{**} \end{aligned}$$

อภิปรายผล

1. ครูมีความคิดเห็นว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยี ดิจิทัลต่อการจัดการศึกษา จึงมีการปรับตัว นำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการบริหาร การสื่อสาร และการสนับสนุน การเรียนรู้ พร้อมกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ด้านดิจิทัลที่ชัดเจน จนสามารถเป็นแบบอย่างแก่ครูและบุคลากร ได้ ส่งผลให้ครูประเมินภาวะผู้นำในเชิงบวก ผลนี้สอดคล้องกับ Schleicher (2018) ที่ระบุว่าผู้บริหารควรเป็น ผู้นำทางดิจิทัลเพื่อสร้างการเรียนรู้เชิงดิจิทัลในโรงเรียน และ Sheninger (2019) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่าผู้นำ สถานศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมจะช่วยยกระดับการเรียนรู้ของครูและนักเรียน ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับ งานวิจัยของ Kudnok (2022) และ Songkaew (2022) ที่พบว่าภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่ โดยรวมอยู่ในระดับมากเช่นกัน

2. ครูมีความคิดเห็นว่าทักษะดิจิทัลของตนเองในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เนื่องจากครูส่วนใหญ่มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการสอนและการทำงาน สามารถใช้สื่อและเครื่องมือดิจิทัลในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เข้าถึง แหล่งข้อมูลออนไลน์เพื่อพัฒนาตนเอง และได้รับการสนับสนุนจากสถานศึกษาในการอบรมด้านดิจิทัล อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ครูมีความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนผลดังกล่าว สอดคล้องกับ McKinnon (2023) ที่กล่าวว่า ทักษะดิจิทัลเป็นพื้นฐานสำคัญของการดำรงชีวิตและการทำงาน ครูที่มีทักษะพื้นฐานที่มั่นคงจะสามารถพัฒนาไปสู่การใช้เทคโนโลยีเชิงลึกเพื่อออกแบบสื่อและกิจกรรม การเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ แนวคิดนี้สอดคล้องกับ Temirkhanova et al. (2024) ที่ชี้ว่าการเสริมสร้าง ทักษะดิจิทัลครอบคลุมทั้งการใช้เทคโนโลยีเพื่อสื่อสาร ออกแบบการสอน และพัฒนาทักษะใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งช่วยให้ครูสร้างสรรค์กิจกรรมที่หลากหลายและทันสมัยมากขึ้น อีกทั้งยังส่งเสริมความมั่นใจในการทดลองใช้ เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในห้องเรียน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ninsook (2020) และ Chawwiwat (2022) ที่พบว่าครูในระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษาที่มีทักษะดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมากเช่นกัน แสดงให้เห็น ว่าครูส่วนใหญ่มีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน

3. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญ กับ ทักษะดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานของการ วิจัยสะท้อนว่าผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการกำหนดวิสัยทัศน์ สนับสนุนทรัพยากร และสร้างวัฒนธรรมการ เรียนรู้ทางดิจิทัล ส่งผลให้ครูได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาทักษะดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งผู้บริหารยังทำหน้าที่ เป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีและเปิดโอกาสให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ผลนี้สอดคล้องกับ Raptis et al. (2025) ที่ระบุว่า การนำเทคโนโลยีเข้าสู่โรงเรียนต้องอาศัยภาวะผู้นำที่เปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการ ตัดสินใจและพัฒนา ซึ่งจะช่วยยกระดับทักษะดิจิทัลของครูโดยตรง ตรงกับแนวคิดของ Nawaz et al. (2023) ที่ชี้ว่าผู้นำดิจิทัลมีอิทธิพลโดยตรงต่อการพัฒนาทักษะของครู และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Kengchalard (2023) และ AlAjmi (2022) ที่พบว่าภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับ การใช้เทคโนโลยีและสมรรถนะของครู

4. ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 3 ด้าน ที่สามารถพยากรณ์การมี ทักษะดิจิทัลของครู เรียงตามลำดับค่าอำนาจพยากรณ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการสร้างวัฒนธรรมองค์กร ดิจิทัล (X_3) ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X_1) และด้านการสื่อสารดิจิทัล (X_2) สามารถพยากรณ์การมีทักษะ ดิจิทัลของครูได้ร้อยละ 64.50 เป็นไปตามสมมุติฐาน

เห็นได้ว่าตัวแปรด้านการสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล ตัวแปรแรกที่เข้าสู่สมการพยากรณ์ ทั้งนี้อาจ เนื่องมาจาก การสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัลเป็นพื้นฐานสำคัญที่ส่งเสริมให้ครูมีทัศนคติและพฤติกรรม การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารที่สามารถวางระบบ สนับสนุนการใช้ดิจิทัลในกระบวนการ ทำงาน และสร้างบรรยากาศการทำงานที่เปิดกว้างต่อการทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ย่อมทำให้ครูเกิดแรงจูงใจ ในการพัฒนาทักษะของตนเองมากขึ้น ซึ่งแตกต่างจากการพึ่งพาความรู้รายบุคคลเพียงอย่างเดียว สอดคล้อง กับ Chompoowong et al. (2022) กล่าวว่า การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลเป็นรากฐานที่ผู้บริหารสถานศึกษา จำเป็นต้องดำเนินการ โดยการวางระบบและสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยี ย่อมช่วยส่งเสริมให้ครู เปิดใจเรียนรู้และพัฒนาทักษะดิจิทัลของตนเอง ขณะที่ Sacavém et al. (2025) ได้ยืนยันว่าการแปลงองค์กรสู่ ดิจิทัลไม่อาจเกิดขึ้นได้เพียงเพราะการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ หากแต่ต้องอาศัยการสร้างวัฒนธรรมองค์กร ดิจิทัลที่มั่นคง ซึ่งทำหน้าที่เป็นกลไกเชื่อมโยงภาวะผู้นำเข้ากับพฤติกรรมและทักษะของบุคลากร ทั้งสองแนวคิด สะท้อนตรงกันว่า การสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัลเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารมีอิทธิพลโดยตรงต่อ การพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูในโรงเรียน สอดคล้องกับ Sunu (2022) พบว่า การมีส่วนร่วมของความเป็นผู้นำ

ดิจิทัลมีผลต่อการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ร้อยละ 79.8 และสอดคล้องกับ Pinkeaw (2025) เรื่องภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพหุพล พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพหุพล ได้ร้อยละ 59.40 อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .001

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพหุพลผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ด้านภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีข้อเสนอแนะดังนี้

1.1.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลผู้บริหารควรกำหนดเป้าหมายและวิสัยทัศน์ด้านดิจิทัลที่ครอบคลุมทั้งการเรียนการสอน การบริหาร และการพัฒนาครู พร้อมจัดทำแผนกลยุทธ์เชื่อมโยงกับ ยุทธศาสตร์ชาติและแผนการศึกษา สื่อสารให้ครูและบุคลากรเข้าใจตรงกัน เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและความมุ่งมั่นร่วมกัน

1.1.2 ด้านการสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล ผู้บริหารควรส่งเสริมบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยี สนับสนุนการอบรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง กระตุ้นการใช้สื่อดิจิทัลและ AI เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน พร้อมให้รางวัลแก่ครูที่มีผลงานโดดเด่น

1.1.3 ด้านความเข้าใจในการใช้ดิจิทัลผู้บริหารควรพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง จัดระบบที่เลี้ยงดิจิทัลในโรงเรียน ส่งเสริมการอบรมทักษะที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 และสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรดิจิทัลที่ปลอดภัยและมีจริยธรรม

1.1.4 ด้านการสื่อสารดิจิทัลผู้บริหารควรพัฒนาช่องทางสื่อสารออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพและโปร่งใส ส่งเสริมให้ครูใช้สื่อดิจิทัลแลกเปลี่ยนข้อมูลและความรู้ พร้อมเป็นแบบอย่างในการสื่อสาร ผ่านระบบออนไลน์อย่างสม่ำเสมอ

1.2 ด้านทักษะดิจิทัลของครู มีข้อเสนอแนะดังนี้

1.2.1 ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานผู้บริหารควรสนับสนุนการใช้ระบบสารสนเทศและซอฟต์แวร์โรงเรียน จัดอบรมลดภาระงานเอกสาร ส่งเสริมการใช้ AI และแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อช่วยตรวจงานและวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยี บริหารงาน

1.2.2 ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ผู้บริหารควรจัดตั้ง PLC ออนไลน์ สนับสนุนให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทำงานโครงการร่วมกันผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น การออกแบบ แผนการจัดการเรียนรู้ แชนแนลสารบนคลาวด์ และจัดกิจกรรมออนไลน์ระหว่างโรงเรียนหรือเครือข่าย

1.2.3 ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัยผู้บริหารควรจัดอบรมด้าน ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity) และความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) จัดทำแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยไซเบอร์ สนับสนุนการใช้ซอฟต์แวร์ ถูกลิขสิทธิ์ ติดตั้งระบบป้องกันไวรัสและสำรองข้อมูล เพื่อปกป้องข้อมูลครูและนักเรียน

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับทักษะดิจิทัลของครู ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ผู้บริหารควรกำหนดทิศทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในโรงเรียนอย่างชัดเจน และสื่อสารให้ครูเข้าใจตรงกัน ให้ครูมีส่วนร่วมกำหนดเป้าหมายดิจิทัลร่วมกับผู้บริหาร เพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการพัฒนาโรงเรียนสู่ความเป็นองค์กรดิจิทัลอย่างยั่งยืน

1.4 ภาวะผู้นำดิจิทัลด้านความเข้าใจในการใช้ดิจิทัลผู้บริหารควรพัฒนาความรู้และทักษะดิจิทัลของตนเองอย่างต่อเนื่อง ฝึกใช้เครื่องมือที่จำเป็นและประยุกต์ในการทำงานจริง เป็นแบบอย่างเชิงรุก ในการสื่อสาร วางแผน และติดตามงาน เพื่อกระตุ้นให้ครูพัฒนาทักษะดิจิทัลตาม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 การพัฒนาแนวทางภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อยกระดับทักษะดิจิทัลของครู
- 2.2 การเปรียบเทียบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครูในเขตพื้นที่อื่น
- 2.3 ความแตกต่างของภาวะผู้นำดิจิทัลตามขนาดโรงเรียนและร่น่วยผู้บริหารที่ส่งผลต่อทักษะดิจิทัลของครู

การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

หนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ xg4l4zRAKD จาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

เอกสารอ้างอิง

- AlAjmi, M. K. (2022). The impact of digital leadership on teachers' technology integration during the COVID-19 pandemic in Kuwait. *International Journal of Educational Research*, 112(2022), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101928>
- Chawwiwat, W. (2022). *Approaches to Promoting Teachers' Digital Skills Under Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 2* (Master's thesis, Naresuan University). <https://so10.tci-thaijo.org/index.php/rdicpru/article/view/2534/1641>. [translated]
- Chaisong, A. (2021). *Digital Skills of Teachers Affecting the 21st Century Classroom Management of Schools under the Secondary Educational Service Area Office Nakhon Phanom* (Master's thesis, Nakhon Phanom University). https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=604659. [translated]
- Chompoowong, P., Karapakdee, J., Srisawat, S., & Khampuang, P. (2022). Digital Culture Leadership in Elementary Education. *International Journal of Educational Communications and Technology*, 2(2), 24-32. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/IJECT/article/view/248488>. [translated]
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. R. (2011). *Research Method in Education*. (7th ed). Morrison. Constitution of the Kingdom of Thailand B.E.2560. (2017). *Thai Government Gazette*. Volume 134 Part 40 Page 14-15. [translated]
- Dusadee, N. (2025). DPLC Model Supervision Model that promotes the technology learning management competency of digital teachers. *Academic Journal, SESAO-NB*, 2(1), 1-16. <https://main.spmnonthaburi.go.th/49111/>. [translated]
- Kengchalard, M. (2023). *Relationship Between Digital Leadership of School Administrators and Teacher Core Competencies in Schools Under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 1*. (Master's thesis, University of Phayao) ThaiLIS. https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=657797. [translated]
- Kudnok, K. (2022). *Digital Leadership of Administrators Affecting School Effectiveness Under Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 2*. (Master's thesis, Sakon Nakhon Rajabhat University) https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=635039. [translated]
- McKinnon, C. (2023). *The Importance of Digital Skills in Education*. <https://evollution.com/programming/teaching-and-learning/the-importance-of-digital-skills-in-education>

- Nawaz, H., Jabbar, M. N., & Malik, F. Q. (2023). Relationship between Digital Leadership Competencies and Teachers' Performance: Structural Equation Model Analysis. *Pakistan Journal of Distance & Online Learning*. 4(2), 51-72. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1414015.pdf>
- National Strategy Act. (2018). *Thai Government Gazette*. Volume 135 Part 82 Page 8. [tranlated]
- Ninsook, N. (2020). *Digital Capability of Teachers in Chumphon Province under the Secondary Educational Service Area Office Surat Thani Chumphon* (Master's thesis, Sukhothai Thammathirat Open University). ThaiLIS.
https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=617408. [tranlated]
- Office of the Basic Education Commission. (2025). *Action Plan for Fiscal Year 2025*. OBEC. [tranlated]
- Office of the Education Council. (2024). *Annual Report Year 2024*. OEC. [tranlated]
- Office of the Education Council. (2017). *National Education Plan B.E. 2560 - 2579 (2017-2036)*. [tranlated]
- Pinkeaw, C. (2024). *Digital Leadership of School Administrators Affecting Teacher Competency for 21st Century under Phatthalung Secondary Educational Service Area Office* (Master's thesis, Hatyai University).
https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=701938. [tranlated]
- Raptis, N., Phyras, N., Konstantinidi, N. P., & Koutsourai, S. A. (2025). Distributed Leadership, New Technologies and Teachers' Digital Competence in the Post-COVID Era. *European Journal of Education and Pedagogy*. <http://dx.doi.org/10.24018/ejedu.2025.6.2.904>
- Sacavém, A., Machado, A. B., Santos, J. R., Moreira, A. P., Rocha, H. B., & Oliveira, M. A. (2025). Leading in the digital age: The role of leadership in organizational digital transformation, *Administrative Sciences*, 15(2), 43. <https://doi.org/10.3390/admsci15020043>
- Saninta, S. (2023). *Guideline for the Development of Teacher's Digital Skills Under Nongkhai Secondary Educational Service Area Office* (Master's thesis, Udon Thani Rajabhat University). ThaiLIS.
https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=688760. [tranlated]
- Schleicher, A. (2018). *World Class: How to build a 21st-century school system*.
<http://dx.doi.org/10.1787/4789264300002-en>
- Sheninger, E. (2019). *Digital Leadership : Changing Paradigms for Changing Times*. (Second Edition).
https://books.google.co.th/books?id=K2uRDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=th&source=gbs_g_e_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Songkaew, N. (2022). *Digital Leadership of the School Administrators under the Office Nakhon Si Thammarat Primary Education Service Area 1* (Minor's thesis, Hatyai University) ThaiLIS.
https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=614393. [tranlated]
- Sunu, I. G. (2022). The Impact of Digital Leadership on Teachers' Acceptance and Use of Digital Technologies. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 2(2022), 311-320. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i2.52832>
- Temirhanova, M., Abildinova, G., & Karaca, C. (2024). Enhancing digital literacy skills among teachers for effective integration of computer science and design education: a case study at Astana International School, Kazakhstan. *Frontiers in Education*. 9, Article 1408512.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1408512>

Wunnapaka, A. (2023). *Digital Leadership of Administrators Affecting the Operational Effectiveness of Student Assistance System in Schools under the Secondary Educational Service Area Office Nakhon Phanom* [Master's thesis, Sakon Nakhon Rajabhat University].
https://gsmis.snru.ac.th/e-thesis/thesis_detail?r=64421229118. [tranlated]