

ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของการ
บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่
The Relationship between the Digital Skills of School Administrators
and the Effectiveness of School Administration under
the Secondary Educational Service Area Office
Chiang Rai

ธนกฤต จักรสุวรรณ (Thanakrit Jaksuwan)^{1*} ธิดาวลัย อุ๋นกอง (Thidawan Unkong)**

(Received: April 10, 2023; Revised: July 12, 2023; Accepted: September 18, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา และ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผลการวิจัย พบว่า 1) ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 2) ประสิทธิภาพของการบริหารสถานศึกษาโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study the digital skills of school administrators, 2) to study the effectiveness of school administration, and 3) to study the relationship between digital skills of school administrators and the effectiveness of school administration under the Secondary Educational Service Area Office Chiang Rai. The data were collected by using a 5-level estimation scale questionnaire. The results of the research revealed that 1) The digital skills of school administrators overall and each aspect was at a high level. 2) the effectiveness of school administration as a whole and each aspect was at a high level, and 3) the relationship between digital skills of school administrators and school administration effectiveness under the Secondary Educational Service Area Office Chiang Rai have a high level of positive correlation statistically significant at the .01 level.

คำสำคัญ: การบริหารการศึกษา ทักษะดิจิทัล ประสิทธิภาพของการบริหารสถานศึกษา

Keywords: Educational administration, Digital skills, School effectiveness

¹Corresponding author: thanakrit.jaksuwan@gmail.com

*นิสิต หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

*Student, Master of Education Program in Educational Administration, School of Education, University of Phayao

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

**Assistant Professor, School of Education, University of Phayao

บทนำ

ปัจจุบัน เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทักษะด้านดิจิทัลของมนุษย์จึงต้องปรับตามให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ผนวกกับตั้งแต่ปลายปี 2562 ได้มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงยิ่งเป็นปัจจัยเร่งให้เกิดการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น จึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะ upskill reskill ให้เท่าทันต่อบริบทการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

เมื่อต้องพัฒนาทักษะและความรู้ที่จำเป็นในโลกใหม่อย่างโลกดิจิทัล รัฐบาลได้มีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561–2580) โดยปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ การวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม [1] ประกอบกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มขึ้น [2] กระทรวงศึกษาธิการจึงมีการกำหนดนโยบายและจุดเน้นเพื่อเตรียมคนสู่ศตวรรษที่ 21 โดยให้นำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการบริหารงานและการจัดการศึกษา [3] อีกทั้ง คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนได้กำหนดทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ 7 ทักษะ [4]

สถานศึกษาคือจุดเริ่มต้นในการจัดการศึกษา สถานศึกษาที่มีประสิทธิผลจะเป็นตัวบ่งชี้ได้ว่า การบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาประสบความสำเร็จมากหรือน้อยเพียงใด ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีบทบาทในการนำให้สถานศึกษาบรรลุเป้าหมาย ต้องรู้จักประยุกต์และปรับตัวให้สอดคล้องกับยุคดิจิทัลในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคปัจจุบันนี้ที่มีเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการจึงจำเป็นต้องมีความสามารถในด้านดิจิทัล เพื่อเป็นกลไกสำคัญที่จะขับเคลื่อนสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ [5]

จากรายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2564 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการสนับสนุนให้ครูจัดทำและนำสื่อดิจิทัลไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การนำสื่อดิจิทัลไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อค้นหาวิธีปฏิบัติที่ดี แต่ยังมีผู้บริหารบางส่วนยังปรับตัวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด [6]

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า การจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลให้มีประสิทธิผลนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมการเป็นผู้นำโดยมีทักษะที่สำคัญคือด้านดิจิทัล มีความสอดคล้องกับความสนใจของผู้วิจัย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

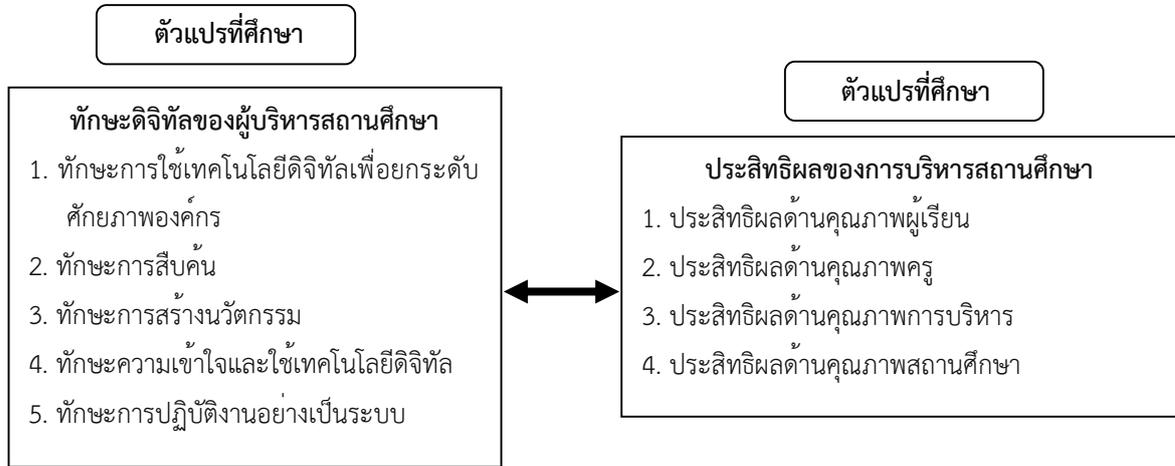
1. เพื่อศึกษาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะดิจิทัล และประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ผู้บริหารและครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย จากสถานศึกษาทั้งหมด 41 โรงเรียน จำนวน 1,803 คน จำแนกเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 556 คน สถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 643 คน สถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 604 คน และได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่ และมอร์แกน [7] ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 320 คน เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างแล้วจึงใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) โดยมีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มเลือกสหวิทยาเขตอยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย มา 1 สหวิทยาเขตด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับสลาก

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มสถานศึกษาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยใช้ขนาดของสถานศึกษาเป็นชั้นในการแบ่ง แล้วทำการกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างตามขนาดของประชากรในแต่ละสถานศึกษา ได้จำนวนผู้บริหารและครูผู้สอนจากสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 160 คน ขนาดใหญ่ จำนวน 75 คน และขนาดกลาง จำนวน 85 คน รวม 320 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย ลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งมี 5 ระดับ จำนวน 5 ทักษะ รวม 32 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย ลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งมี 5 ระดับ จำนวน 4 ด้าน รวม 50 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาและประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา

2. วิเคราะห์ข้อมูลและนำมาสร้างแบบสอบถามให้ตรงกับกรอบแนวคิดและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 3 ตอน

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยเพื่อตรวจสอบความชัดเจนของคำถาม ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไขในข้อบกพร่อง

4. นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อหาความสอดคล้องในด้านโครงสร้าง ความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา ความเหมาะสม ความชัดเจน และความถูกต้องของการใช้ภาษา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (index of item objectives congruence: IOC) ผลการตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 83 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.33-1.00 ซึ่งเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป

จึงสรุปได้ว่ามีข้อคำถามผ่านเกณฑ์ จำนวน 82 ข้อ จากข้อคำถามทั้งสิ้น 83 ข้อ ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการตัดข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 1 ข้อ

5. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (tryout) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตสุถุณไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 30 คน จากโรงเรียนแม่สาย ประสิทธิศาสตร์ โรงเรียนเชียงแสนวิทยาคม และโรงเรียนบ้านแซววิทยาคม เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่มีขนาดเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับของข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์มีค่าเท่ากับ 0.99

6. นำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากจากสาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย สหวิทยาเขตริมกก จำนวน 11 โรงเรียนเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้บริหารและครู จำนวนทั้งสิ้น 320 คน ซึ่งผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ (Google Form) โดยส่งหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลพร้อมแนบ QR Code และมีการเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อนำมาคัดกรองให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามที่ต้องการ จากนั้นนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วนำมาวิเคราะห์ สรุปผล ตามขั้นตอนของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เป็นรายข้อและภาพรวมทั้ง 5 ด้าน เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ดังนี้ [8]

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อย

- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด
3. ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เป็นรายชื่อและภาพรวมทั้ง 4 ด้าน เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ดังนี้ [8]
- ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด
4. ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ [9]
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ± 0.71 ถึง ± 1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ± 0.31 ถึง ± 0.70 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ± 0.01 ถึง ± 0.30 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.00 หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์กัน
- + หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางบวก
 - หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางลบ

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย (n=320)

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย

ข้อที่	ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	Mean	SD	แปลผล	ลำดับที่
1	ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับศักยภาพองค์กร	4.17	0.48	มาก	4
2	ทักษะการสืบค้น	4.30	0.54	มาก	1
3	ทักษะการสร้างนวัตกรรม	4.12	0.71	มาก	5
4	ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.21	0.66	มาก	3
5	ทักษะการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ	4.21	0.58	มาก	2
รวมเฉลี่ย		4.20	0.54	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงรายโดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.20, SD = 0.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะการสืบค้น (M = 4.30, SD = 0.54) รองลงมา คือ ทักษะการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ

($M = 4.21, SD = 0.58$) และทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ($M = 4.21, SD = 0.66$) ตามลำดับ ส่วนทักษะการสร้างนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($M = 4.12, SD = 0.71$)

2. ผลการศึกษาประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงราย (n=320)

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย

ข้อที่	ประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา	Mean	SD	แปลผล	ลำดับที่
1	ด้านคุณภาพผู้เรียน	4.33	0.56	มาก	4
2	ด้านคุณภาพครู	4.50	0.46	มาก	1
3	ด้านคุณภาพการบริหาร	4.34	0.50	มาก	3
4	ด้านคุณภาพสถานศึกษา	4.45	0.50	มาก	2
รวมเฉลี่ย		4.41	0.45	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงรายโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.41, SD = 0.45$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านคุณภาพครู ($M = 4.50, SD = 0.46$) รองลงมา คือ ด้านคุณภาพสถานศึกษา ($M = 4.45, SD = 0.50$) และด้านคุณภาพการบริหาร ($M = 4.34, SD = 0.50$) ตามลำดับ ส่วนประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาด้านคุณภาพผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($M = 4.33, SD = 0.56$)

3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย (n=320)

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย

ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา				ประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาโดยรวม
	ด้านคุณภาพผู้เรียน	ด้านคุณภาพครู	ด้านคุณภาพการบริหาร	ด้านคุณภาพสถานศึกษา	
ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับศักยภาพองค์กร	.591**	.320**	.606**	.403**	.550**
ทักษะการสืบค้น	.532**	.300**	.575**	.443**	.529**
ทักษะการสร้างนวัตกรรม	.407**	.184**	.539**	.424**	.445**
ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	.525**	.290**	.730**	.623**	.618**
ทักษะการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ	.595**	.415**	.756**	.679**	.695**
ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวม	.579**	.327**	.711**	.574**	.725**

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชิงรายมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r=.725$)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษารายด้าน พบว่า ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา ด้านคุณภาพการบริหาร โดยมีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r=.711$)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษารายด้านกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาโดยรวม พบว่า ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษารายด้านกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาโดยรวมที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ ทักษะการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r=.695$) รองลงมา คือ ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r=.618$) ส่วนทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษารายด้านกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาโดยรวมที่มีความสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือ ทักษะการสร้างนวัตกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r=.445$)

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยและพบประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายได้ ดังนี้

1. ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชิงรายโดยรวม พบว่าผู้บริหารสถานศึกษามีระดับทักษะดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะทักษะการสืบค้นที่มีระดับทักษะดิจิทัลสูงสุด เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว มีเทคนิคการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสืบค้นและได้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาจัดการข้อมูลที่สืบค้นมาได้เป็นอย่างดี สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลอย่างมีคุณภาพ และสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของฉัตรานันท์ [10] ที่ได้ศึกษาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย พบว่า ถ้าทักษะในการสืบค้น (X_2) เพิ่มขึ้น 1 หน่วยมาตรฐาน จะส่งผลทางบวกต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย เท่ากับ .160 หน่วยมาตรฐาน เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ให้คงที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของเอกอุดม [11] ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 พบว่า สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านเจตคติ ด้านความรู้ และด้านทักษะ การจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหารสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ การตรวจสอบข้อมูล การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ การรวบรวมข้อมูลการเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศ และการประมวลผลข้อมูล สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกราช [12] ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ผลการศึกษา พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูในภาพรวม และรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก คือ ด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานทั่วไป และด้านการบริหารงานบุคคล การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูที่มีเพศต่างกันโดยรวมไม่แตกต่างกัน และครูที่มีประสบการณ์ต่างกัน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ประสิทธิภาพของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย พบว่า ระดับของประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะประสิทธิผลด้านคุณภาพครูที่มีระดับประสิทธิผลสูงที่สุด เนื่องจากครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมให้ผู้เรียนรายบุคคลพัฒนาตนเองอย่างเต็มตามศักยภาพ ครูสามารถนำประสบการณ์จากการสอนมาสร้างสรรค์ห้องเรียน/แหล่งเรียนรู้คุณภาพในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร โดยเน้นความเหมาะสม สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และมาใช้บริการห้องเรียน/แหล่งเรียนรู้ได้อย่างสม่ำเสมอ และครูมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน และการทำงาน ครูมีความรู้สึกว่างานที่ปฏิบัติอยู่มีความท้าทาย บรรยากาศสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนส่งเสริมและกระตุ้นให้มีความกระตือรือร้นในการทำงาน ครูได้รับการส่งเสริมให้มีความก้าวหน้าในวิชาชีพของตน และครูได้รับการเพิ่มพูนความรู้/ประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้/ทักษะที่สำคัญ โดยการเข้าร่วมการประชุมวิชาการ/เข้ารับการอบรม/ศึกษาบางวิชา/ดูงาน/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในและระหว่างสถานศึกษา ทั้งในและต่างประเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนาวดี และฉลอง [13] ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 พบว่า 1) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) ผลการศึกษาแนวทางในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 พบว่า มีทั้งหมด 16 แนวทาง

3. ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย พบว่า ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย มีความรู้ความเข้าใจและสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมการบริหารสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อยกระดับศักยภาพของสถานศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของฉัตรานันท์ [10] ที่ได้ศึกษาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย พบว่า ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย มีความสัมพันธ์กัน โดยสมการพยากรณ์ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย ตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุด 4 ตัวแปร คือ ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับศักยภาพองค์กร ทักษะการสืบค้น ทักษะการปฏิบัติงานอย่างจริงจัง และทักษะการสร้างนวัตกรรม ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าอำนาจการพยากรณ์เท่ากับ 76.70 และสอดคล้องกับงานวิจัยของกันตชาติ, เพ็ญผกา และไชยา [14] ที่ได้ศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่

ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 พบว่า 1) ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) ประสิทธิภาพผลของโรงเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก 3) ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน จำแนกตามสถานภาพการดำรงตำแหน่ง ขนาดของโรงเรียน และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันโดยรวม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ผลการเปรียบเทียบประสิทธิผลของโรงเรียน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน จำแนกตามสถานภาพการดำรงตำแหน่ง ขนาดของโรงเรียน และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันโดยรวม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 5) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารกับประสิทธิผลของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ($r_{xy} = .629$) 6) ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 ด้าน ที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีอำนาจพยากรณ์ ร้อยละ 58.60 และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ ± 0.27376 7) แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 เสนอแนะไว้ 3 ด้าน ประกอบด้วย 1. ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล 2. ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 3. ด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทักษะการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบตามบริบทของสถานศึกษา อีกทั้งผู้บริหารสถานศึกษายังมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน จึงส่งผลให้การบริหารสถานศึกษามีประสิทธิผล สอดคล้องกับงานวิจัยของภคพร [15] ได้ศึกษาการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 พบว่า 1) ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.97$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีความคิดเห็นมากเป็นอันดับที่หนึ่งได้แก่ ด้านการบริหารงานทั่วไปในยุคดิจิทัล ($M = 4.07$) รองลงมาได้แก่ ด้านการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล ($M = 4.00$) ด้านการบริหารงานวิชาการในยุคดิจิทัล ($M = 3.93$) และด้านการบริหารงานงบประมาณในยุคดิจิทัล ($M = 3.90$) 2) การเปรียบเทียบความคิดเห็นผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 โดยจำแนกตามสถานภาพ เพศ และประสบการณ์การทำงาน ทั้งในภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ 3) แนวทางการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 พบว่า ผู้บริหารควรให้ความช่วยเหลือในการทำงานและพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น พัฒนาและส่งเสริมให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม มีการอบรมออนไลน์ เพื่อให้ครูมีความรู้ที่ทันสมัย สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน สร้างสังคมออนไลน์เพื่อประสานงานกับเครือข่าย ชุมชน ผู้ปกครอง เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการประสานงานและติดต่อสื่อสารระหว่างกันให้เร็วขึ้น จัดทำระบบฐานข้อมูล

สารสนเทศ ทั้งของนักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อให้สะดวกในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ สร้างระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณให้เป็นปัจจุบัน รวมไปถึงการสร้างฐานข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากร การบรรจุ แต่งตั้ง สรรหา อย่างเป็นระบบและสามารถตรวจสอบได้

และทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษาโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารทักษะพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เช่น การใช้งาน Web Browser การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต รวมถึงการตั้งค่าเครื่องพิมพ์ ผู้ใช้ทั้งผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี สามารถรักษาความปลอดภัยของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของตนเองและบุคลากรในสถานศึกษาได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของวิศาล, อัจฉรา และกานดา [16] ที่ได้ศึกษาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้วิถีใหม่ กลุ่มโรงเรียนเบญจมมิตรสระบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี พบว่า 1) ระดับทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนเบญจมมิตรสระบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยด้านการสืบค้นและเลือกใช้ข้อมูลบนโลกดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการใช้ช่องทางดิจิทัลในการสื่อสารและสร้างความร่วมมือ ส่วนด้านการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับต่ำสุด 2) ระดับการจัดการเรียนรู้วิถีใหม่ กลุ่มโรงเรียนเบญจมมิตรสระบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยด้านการเรียนรู้หลากหลายช่องทาง มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติรายบุคคล ส่วนด้านการเรียนรู้ตามสภาพจริง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3) ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้วิถีใหม่มี 2 ด้าน คือ ด้านการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและภัยคุกคามบนโลกดิจิทัล มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจากเทคโนโลยีดิจิทัล มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลได้ร้อยละ 55

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1. หน่วยงานต้นสังกัดควรจะมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้บริหารสถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัล และเทคนิควิธีการต่าง ๆ มาบูรณาการอย่างสร้างสรรค์มาสร้างนวัตกรรมที่สำคัญของสถานศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายของสถานศึกษาต่อไป
2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะเป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ มีความสามารถและทักษะในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงสามารถสื่อสารและสัมพันธ์เชื่อมโยงกับนานาประเทศได้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักสูตร
3. หน่วยงานต้นสังกัดควรจะมีการส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาตนเองและสถานศึกษา นำเทคโนโลยีดิจิทัล และเทคนิควิธีการต่าง ๆ มาบูรณาการอย่างสร้างสรรค์ ในวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา ส่งเสริมให้ครูได้รับการเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ วิธีการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ให้ทันสมัย ทันโลก โดยการเข้าร่วมการประชุมวิชาการ เข้ารับการอบรม ศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถานศึกษา เพื่อยกระดับความสัมพันธ์ของทักษะการสร้างนวัตกรรมกับประสิทธิผลของสถานศึกษาด้านคุณภาพครูให้สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชิงรายกับประสิทธิผลของสถานศึกษา โดยเปรียบเทียบหรือจำแนกตามขนาดสถานศึกษา
2. ควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลกับประสิทธิผลของสถานศึกษาด้านคุณภาพครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชิงราย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดาวัลย์ อุ๋นกอง อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี จนทำให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ซึ่งปรากฏนามในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่า ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา ความเหมาะสม ความชัดเจน และความถูกต้องของการใช้ภาษาของเครื่องมือ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ แก่ผู้วิจัย และขอขอบพระคุณคณาจารย์เจ้าของตำราทุกท่านที่ได้นำมาอ้างอิง

ขอขอบคุณผู้บริหารและครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชิงราย ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาแต่ผู้มีพระคุณประกอบด้วย บิดา มารดา เป็นปฐมบูชา ครู อาจารย์ ทุกท่าน ที่ประสิทธิประสาทวิชาความรู้อันเป็นพื้นฐานให้ผู้วิจัยได้ทำงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจนสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. Office of the National Economic and Social Development Board. National Strategy 2018 – 2037 [Internet]. 2018 [cited 2022 June 15]. Available from: https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_PlanOct2018.pdf. Thai.
2. Office of the Secretariat of the Council of Education. National Education Plan 2017-2036. 2nd ed. Bangkok: Education Council Secretariat Ministry of Education; 2017. Thai.
3. Ministry of Education. Policy and focus of the Ministry of Education, fiscal year 2022 [Internet]. 2022 [cited 2022 June 16]. Available from: <https://www.moe.go.th/backend/wp-content/uploads/2020/11/จุดเน้น2565.pdf>. Thai.
4. Office of the Civil Service Commission. Digital Skills for Civil Servants and Government Personnel for Digital Government Transformation [Internet]. 2017 [cited 2022 June 9]. Available from: http://www.royalrain.go.th/upload/610605_ocsc.pdf. Thai.
5. Sukanya C. School Management in The Digital Age. 2nd ed. Bangkok: Chulalongkorn University; 2019. Thai.
6. The Secondary Educational Service Area Office Chiang Rai. Fiscal Year 2021 Government Performance Report, Chiang Rai Secondary Educational Service Area Office. Chiang Rai: Chiang Rai Secondary Educational Service Area Office; 2022. Thai.

7. Krejcie RV, Morgan DW. Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*. 1970; 30(3): 607-610.
8. Boonchom S. *Principles of Preliminary Research*. 9th ed. Bangkok: Suwiriyasart; 2011. Thai.
9. Chusri W. *Techniques for Using Statistics for Research*. Bangkok: Thapnaramit printing; 2010. Thai.
10. Nisaranan K. Digital Skills of School Administrators Affecting Teachers' Performance Motivation under Nong Khai Secondary Educational Service Area Office. (Master of Education Thesis Education Administration). Udon Thani: Udon Thani Rajabhat University; 2020. Thai.
11. Ekudom Z. The Relationship Between Information Technology Competencies of Executives and Information System Management in Educational Institutions Responding to The Surat Thani Primary Educational Service Area Office, District 1 [Master of Education Thesis Education Administration]. Surat Thani. Surat Thani Rajabhat University; 2015. Thai.
12. Ekkaraj K. The Use of Information Technology in The Administration of School Administrators. Under the Office of Secondary Education Service Area 32. *Nakhon Ratchasima College Journal*. 2015; 3 (Continuation (1 2015)): 202-209. Thai.
13. Rattanawadee T, Chalong C. A Study of The Use of Digital Technology for Teacher Learning Management in Educational Institutions. Under the Office of Sukhothai Primary Educational Service Area 2. *Journal of Roi Kaensarn Academi*. 2022; 7(8): 404. Thai.
14. Kantachart K, Phenphaka P, Chaiya P. Executive Digital Leadership Impacting School Performance Under the Office of Nakhon Phanom Primary Education Service Area 2. *Journal of Educational Administration and Leadership Sakon Nakhon Rajabhat University*. 2023; 11(42): 41-42. Thai.
15. Phakaporn Q. School Management in The Digital Age for School Administrators Under The Office of Khon Kaen Primary Education Service Area 4. *Journal of Mahachula Khon Kaen Graduate Studies*. 2020; 7(2): 151. Thai.
16. Wisan C, Achara N, Kanda SM. Skills for Understanding and Using Digital Technology of School Administrators That Affect New Normal Learning Management Benjamit Saraburi School Group Under The Secondary Educational Service Area Office Saraburi. *Journal of Srinakharinwirot University Educational Administration*. 2021; 18(34): 154-155. Thai.