

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
Role of school administrators in promoting digital skills among teachers
in schools under the Phetchabun Primary Educational
Service Area Office 3.

สุภาวดี น้ำดอกไม้¹ เสริมทรัพย์ วรปัญญา² และภูวดล จุลสุคนธ์³

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

Suphawadee Namdokmai¹ Sermsap Vorapanya² and Phuwadon Chulasukhont³

Thepsatri Rajabhat University

Corresponding Author's Email : suphawadee.gift38@gmail.com

(Received: 19 January, 2026 ; Edit: 24 February, 2026 ; accepted: 27 February, 2026)

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 และ 2) เปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตาม จำแนกตามเพศ ตำแหน่ง ขนาดของสถานศึกษา และประสบการณ์ทำงาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู จำนวน 328 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.80 - 1.00 และความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.972 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที่ทดสอบเอฟ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดี

ผลการวิจัยพบว่า 1) บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ 2) การเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะ ด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน แต่ไม่พบความแตกต่าง เมื่อจำแนกตาม เพศ ตำแหน่ง และขนาดของสถานศึกษา

คำสำคัญ: การส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัล, บทบาท, ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

Abstract

The purpose of this article aims to 1) study the role of school administrators in promoting digital skills among teachers in schools under the Phetchabun Primary Educational Service Area Office 3, and 2) compare the roles of school administrators in promoting digital skills among teachers in schools under the Phetchabun Primary Educational Service Area Office 3, categorized



by gender, position, work experience, and school size. The sample consisted of 328 school administrators and teachers, obtained through stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire with IOC 0.80-1.00 and a reliability of 0.972. Data were analyzed using frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation, t-test, F-test, one-way ANOVA, and pairwise comparisons using the LSD method.

The results of the research found that: 1) the overall role of school administrators in promoting digital skills among teachers in the Phetchabun Primary Educational Service Area Office 3 was at a high level, and 2) a statistically significant difference ($p < .05$) was found when comparing the roles of school administrators in promoting digital skills among teachers in the Phetchabun Primary Educational Service Area Office 3 when categorized by work experience, but no difference was found when categorized by gender, position, and school size.

Keywords: promoting digital skills, Roles, school administrators

บทนำ

ทักษะดิจิทัลถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน แม้ประเทศไทยจะมีความพยายามในการพัฒนาทักษะดิจิทัลของประชาชน แต่ยังคงพบความแตกต่างของระดับความสามารถในแต่ละช่วงวัย โดยเฉพาะระหว่างเด็กและเยาวชนกับผู้สูงอายุ ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติสะท้อนให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อพิจารณากลุ่มวิชาชีพครูซึ่งมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้เรียน พบว่ายังคงต้องการการพัฒนาในหลายด้าน ทั้งการสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน และการสื่อสารดิจิทัล (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566) งานวิจัยในหลายพื้นที่ชี้ว่าครูมีทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับดี แต่ยังคงขาดความสามารถในการสร้างสื่อดิจิทัลที่มีคุณภาพ ซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล (ปรารภนา สำราญสุข, 2565) การพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ภาครัฐให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำกรอบทักษะดิจิทัลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุม 5 มิติ ได้แก่ การรู้เท่าทันเทคโนโลยี การเข้าใจนโยบายและกฎหมาย การประยุกต์ใช้และพัฒนา การวางแผนและบริหารจัดการ และการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง กรอบดังกล่าวมุ่งเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลให้ครูสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอน อย่างไรก็ตาม รายงานจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานยังระบุว่าครูจำนวนมากขาดทักษะและความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นระบบ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2562)

บริบทของจังหวัดเพชรบูรณ์ เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ยังคงพบข้อจำกัดด้านความพร้อมของครูและทรัพยากรเทคโนโลยี ส่งผลให้การใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครู ผ่านการจัดหาแหล่งเรียนรู้ การสนับสนุนทรัพยากร และการสร้างแรงจูงใจในการพัฒนานตนเอง นอกจากนี้ หน่วยงานต้นสังกัดยังได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลให้สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติและบริบทของสังคมดิจิทัล เพื่อเสริมสร้างศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเพชรบูรณ์, 2565) จากบริบทและปัญหาดังกล่าว ทำให้การศึกษามหาวิทยาลัยเพชรบูรณ์ในการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ผู้บริหารมีบทบาทในการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครู การส่งเสริมอย่างเป็นระบบจะช่วยให้ครูสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่ง

ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู เพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาและเตรียมผู้เรียนให้พร้อมรับมือกับความท้าทายในอนาคตอย่างยั่งยืน ดังนั้น บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในฐานะผู้นำนโยบายสู่การปฏิบัติ กล่าวคือ ผู้บริหารต้องทำหน้าที่กำหนดทิศทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูอย่างเป็นระบบ วางแผนพัฒนาศักยภาพครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนทรัพยากรและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ด้านดิจิทัล ตลอดจนกำกับติดตามและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ผู้บริหารยังต้องเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับนวัตกรรม และเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและปลอดภัย ทั้งนี้เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน และส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนตามเป้าหมายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 (2567) อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิผลสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3
2. เพื่อเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามเพศ ตำแหน่ง ขนาดของสถานศึกษา และประสบการณ์ทำงาน

สมมติฐานการวิจัย

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 แตกต่างกัน เมื่อจำแนกตามเพศ ตำแหน่ง ขนาดของสถานศึกษา และประสบการณ์ทำงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากร

ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ในปีการศึกษา 2568 รวมทั้งสิ้นจำนวน 1,824 คน แบ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 177 คน และครู จำนวน 1,647 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2568 ได้มาโดยใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ยอมให้ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 328 คน โดยแบ่งเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา ร้อยละ 40 คิดเป็นจำนวน 131 คน ข้าราชการครู ร้อยละ 60 คิดเป็นจำนวน 197 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอรับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อนำมาประกอบในการ สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน และขนาดของสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 48 ข้อ โดยใช้เกณฑ์วัดระดับเป็น มาตราส่วน ประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ของ Likert

ที่ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รายข้อ มีค่าระหว่าง 0.80 - 1.00 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.972

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถาม จำนวน 328 ฉบับ ให้กับ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน ในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 328 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบหาความสมบูรณ์และความถูกต้องในการตอบแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน และขนาดของสถานศึกษา โดยการแจกแจงความถี่ และการหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) แบ่งเป็นรายด้าน นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยใช้การทดสอบที (t-test) จำแนกตามเพศ ตำแหน่ง ขนาดของสถานศึกษา และใช้การทดสอบเอฟ (F-test) เมื่อจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้วิธีการแอลเอสดีของฟิชเชอร์ (LSD Fisher's method)

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3

การส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู	ระดับของบทบาท		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. มิติที่ 1 รู้เท่าทันและใช้เทคโนโลยีเป็น	4.49	0.22	มาก
2. มิติที่ 2 เข้าใจนโยบาย กฎหมายและมาตรฐาน	4.48	0.24	มาก
3. มิติที่ 3 ใช้ดิจิทัลเพื่อการประยุกต์และพัฒนา	4.48	0.24	มาก
4. มิติที่ 4 ใช้ดิจิทัลเพื่อการวางแผน บริหารจัดการและนำองค์กร	4.46	0.25	มาก
5. มิติที่ 5 ใช้ดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงและสร้างสรรค์	4.47	0.22	มาก
ภาพรวม	4.48	0.18	มาก

จากตาราง 1 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.18) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ 1) มิติที่ 1 รู้เท่าทันและใช้เทคโนโลยีเป็น ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.22) 2) มิติที่ 2 เข้าใจนโยบาย กฎหมาย และมาตรฐาน ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.24) และ มิติที่ 3 ใช้ดิจิทัลเพื่อการประยุกต์และพัฒนา ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.24) 3) มิติที่ 5 ใช้ดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงและสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.22) และ มิติที่ 4 ใช้ดิจิทัลเพื่อการวางแผน บริหารจัดการ และนำองค์กร ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.25) ตามลำดับ

2. เปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามเพศ ตำแหน่ง ขนาดของสถานศึกษา และประสบการณ์ทำงาน แสดงดังตาราง 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามเพศ

การส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู	เพศ				t	p
	ชาย		หญิง			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ภาพรวม	4.48	0.15	4.47	0.21	0.643	.520

จากตาราง 2 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามเพศ พบว่า ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ตาราง 3 การเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามตำแหน่ง

การส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู	ตำแหน่ง				t	p
	ผู้บริหาร		ครู			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ภาพรวม	4.49	0.10	4.47	0.22	1.109	.268

จากตาราง 3 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามสถานภาพ เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

การส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู	ขนาดของสถานศึกษา				t	p
	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ภาพรวม	4.46	0.21	4.49	0.15	-1.618	.107

*p ≤ .05

จากตาราง 4 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มิติที่ 4 ใช้ดิจิทัลเพื่อการวางแผน บริหารจัดการ และนำองค์กร และมิติที่ 5 ใช้ดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงและสร้างสรรค์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

การส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	p
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	0.255	2	0.127	3.861	.022*
	ภายในกลุ่ม	10.728	325	0.033		
	รวม	10.983	327			

*p ≤ .05

จากตาราง 5 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงานพบว่า เมื่อพิจารณาในภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงใช้การทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดี (L.S.D) ของฟิชเชอร์ (Fisher's Method) ดังตาราง 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ภาพรวม

ประสบการณ์การทำงาน	ค่าเฉลี่ย	น้อยกว่า 5 ปี	5 – 10 ปี	มากกว่า 10 ปีขึ้นไป
	$\bar{X}$	4.43	4.50	4.49
น้อยกว่า 5 ปี	4.43	-	0.07*	0.06*
5 – 10 ปี	4.50	-	-	0.01
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	4.49	-	-	-

*P ≤ .05

จากตาราง 6 พบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ภาพรวม คือ 1) ประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี แตกต่างจากประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) การทำงาน 5-10 ปี แตกต่างจากประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาได้ให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนนโยบายด้านเทคโนโลยีดิจิทัลตามกรอบแผนปฏิบัติการของสำนักงานเขตพื้นที่ฯ อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีการกำหนดทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาครูให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา สนับสนุนการจัดอบรม พัฒนาศักยภาพ และส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งมีการจัดสรรทรัพยากร สื่อ อุปกรณ์ และโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัลที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานของครู ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เก่ ทองสอาด (2566) ที่ได้ศึกษา ความต้องการจำเป็นและแนวทางการส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เพชรบูรณ์ เขต 1 พบว่า ความต้องการจำเป็นและแนวทางการส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เพชรบูรณ์ เขต 1 อยู่ในระดับมาก

2. การเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามเพศ ตำแหน่ง ขนาดของสถานศึกษา และประสบการณ์ทำงาน มีดังนี้

2.1 การเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามเพศ เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินงานของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ภายใต้กรอบนโยบาย แผนปฏิบัติการ และแนวทางการพัฒนาที่ชัดเจนจากต้นสังกัด ซึ่งกำหนดมาตรฐานและเป้าหมายการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูไว้อย่างเป็นระบบ ทำให้การบริหารและการส่งเสริมมีลักษณะเป็นแนวทางเดียวกัน ไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัย

ด้านเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม อีกทั้งการพัฒนาทักษะดิจิทัลเป็นภารกิจเชิงวิชาชีพที่มุ่งเน้นประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและการยกระดับคุณภาพผู้เรียน ผู้บริหารจึงปฏิบัติหน้าที่โดยยึดหลักความเสมอภาค ความเป็นธรรม และมาตรฐานเดียวกันในการสนับสนุนครูทุกคน ส่งผลให้การรับรู้ต่อบทบาทของผู้บริหารในด้านการส่งเสริมทักษะดิจิทัลมีความสอดคล้องกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง นอกจากนี้ บริบทการทำงานในสถานศึกษาปัจจุบันยังให้ความสำคัญกับสมรรถนะและผลงานมากกว่าลักษณะส่วนบุคคล จึงทำให้ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในภาพรวมซึ่งสอดคล้องงานวิจัยของ ปิยะพงษ์ ไตรพรหม (2564) ที่ศึกษาบุคลิกภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี พบว่า บุคลิกภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศไม่แตกต่างกัน

2.2. การเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามตำแหน่ง เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่าไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารและครูปฏิบัติงานอยู่ภายใต้กรอบนโยบาย แผนปฏิบัติการ และเป้าหมายการพัฒนาที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนจากต้นสังกัด ทำให้เกิดความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับทิศทางการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครู และรับรู้บทบาทของผู้บริหารไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ กระบวนการบริหารงานในสถานศึกษามีลักษณะเป็นการทำงานแบบมีส่วนร่วม ผู้บริหารและครูมีโอกาสร่วมวางแผน ดำเนินงาน และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดความสอดคล้องด้านการรับรู้บทบาทหน้าที่ อีกทั้งการพัฒนาทักษะดิจิทัลถือเป็นภารกิจสำคัญที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณภาพผู้เรียน ผู้บริหารจึงต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ โปร่งใส และครอบคลุมทุกฝ่าย ทำให้ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับบทบาทดังกล่าวไม่แตกต่างกันในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยของจุฑามาศ จันทรมณี (2562) ที่ศึกษาบทบาทของผู้บริหารในการพัฒนาบุคลากรยุคดิจิทัล ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดมัธยมศึกษาเขต 3 เมื่อจำแนกตามตำแหน่ง โดยรวมไม่แตกต่างกัน

2.3 การเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจาก สถานศึกษาทุกขนาดดำเนินงานภายใต้นโยบายและกรอบแผนปฏิบัติการเดียวกันจากต้นสังกัด ซึ่งกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัด และแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูไว้อย่างชัดเจน ส่งผลให้การบริหารจัดการมีทิศทางที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน แม้สถานศึกษาจะแตกต่างกันในด้านจำนวนครู ทรัพยากร หรือบริบทพื้นที่ แต่ผู้บริหารต่างตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ จึงมีการสนับสนุน ส่งเสริม และกำกับติดตามการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องตามศักยภาพของแต่ละแห่ง อีกทั้งปัจจุบันหน่วยงานต้นสังกัดยังมีการกระจายโอกาสในการเข้าถึงการอบรม แพลตฟอร์ม และสื่อดิจิทัลอย่างทั่วถึง ทำให้ครูในสถานศึกษาทุกขนาดได้รับการสนับสนุนในลักษณะใกล้เคียงกัน จึงสะท้อนผลการเปรียบเทียบที่ไม่แตกต่างกันในภาพรวม สอดคล้องกับงานวิจัยของ จานุกรณ์ สุขนิยม (2567) ที่ศึกษาเรื่อง การศึกษาการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 2 พบว่า การศึกษาการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 2 เมื่อจำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

2.4 การเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงานพบว่า ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้บริหารที่มีประสบการณ์มากกว่ามีบทบาทในการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครูสูงกว่า ทั้งนี้เนื่องจากทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารที่มีประสบการณ์ยาวนานย่อมมีความเข้าใจเชิงระบบเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา การวางแผนกลยุทธ์ และการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า ประสบการณ์ในการบริหารงานยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษา วางแผนพัฒนาครูได้ตรงตามความต้องการ และจัดสรรทรัพยากรด้านเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งมีทักษะภาวะผู้นำในการสร้างแรงจูงใจ สร้างความร่วมมือ และบริหารการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลได้อย่างมั่นคงและต่อเนื่อง ขณะที่ผู้บริหาร

ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปีอาจยังอยู่ในช่วงของการปรับตัวต่อบทบาทหน้าที่และระบบงาน ส่งผลให้การดำเนินงานด้านการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครูยังไม่เด่นชัดเท่ากลุ่มที่มีประสบการณ์มากกว่า ดังนั้น ความแตกต่างดังกล่าวจึงสะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลของประสบการณ์บริหารต่อประสิทธิภาพในการขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวรรณ พาเหาะ (2566) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับการบริหารงานวิชาการโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับการบริหารงานวิชาการโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย เกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 มิติที่ 1 รู้เท่าทันและใช้เทคโนโลยีเป็น นั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดทำบัญชีและประเมินอุปกรณ์ดิจิทัลอย่างละเอียด พร้อมระดมทรัพยากรจากภายนอกเพื่อเสริมอุปกรณ์ให้เพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งนำเทคโนโลยีใหม่ๆ สนับสนุนการเรียนการสอนและบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง

1.2 มิติที่ 2 เข้าใจนโยบาย กฎหมายและมาตรฐาน นั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดทำ Infographic สรุปนโยบาย กฎหมาย และมาตรฐานด้านดิจิทัลเผยแพร่เป็นประจำ จัดประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการใช้เทคโนโลยี และประเมินความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 มิติที่ 3 ใช้ดิจิทัลเพื่อการประยุกต์และพัฒนา นั้น ผู้บริหารควรจัดสรรเวลาและส่งเสริมให้ครูรวมกลุ่มในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อแลกเปลี่ยนและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

1.4 มิติที่ 4 ใช้ดิจิทัลเพื่อการวางแผน บริหารจัดการ และนำองค์กร นั้น จึงควรส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษานำข้อมูลดิจิทัลมาเป็นฐานในการกำหนดนโยบาย โดยมีการประเมินผลและปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการบริหารและการพัฒนาโรงเรียนอย่างยั่งยืน

1.5 มิติที่ 5 นั้น ผู้บริหารควรจัดตั้งชุมชนดิจิทัลสำหรับผู้ปกครอง เพื่อให้ติดตามข้อมูลสำคัญและแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะกับครูและฝ่ายบริหารได้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาอย่างชัดเจนและเป็นระบบ

2.2 ผลการวิจัยควรถูกนำไปใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการกำหนดนโยบาย แผนงาน และแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ รวมทั้งนโยบายการศึกษาในยุคดิจิทัล

2.3 ควรมีการศึกษาทั้งปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของครู เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างรอบด้านเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สนับสนุนและข้อจำกัดของการพัฒนา

2.4 ควรดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมทักษะดิจิทัลของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

2.5 ควรมีการสังเคราะห์และพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) เพื่อใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

เอกสารอ้างอิง

- เก้ ทองสอาด. (2566). ความต้องการจำเป็นและแนวทางการส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัลของ
ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1. *วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร*.
- จุฬามาศ จันทน์มณี. (2562). บทบาทของผู้บริหารในการพัฒนาบุคลากรยุคดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอ
บางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดมัธยมศึกษาเขต 3. ใน *รายงานการประชุมวิชาการนำเสนอ
ผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 12* (น. 42–45). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- จานุภรณ์ สุขนิยม. (2567). การศึกษาการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 2. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครสวรรค์*.
- ปิยะพงษ์ ไตรพรหม. (2564). บุคลิกภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
สระบุรี. *การศึกษาค้นคว้าอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา*.
- ปรารธนา สำราญสุข. (2565). Digital literacy ทักษะของโลกยุคดิจิทัล. *วิทยาจารย์*, 121(1), 42–45.
- สุวรรณา พาเหาะ. (2566). ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับการบริหารงาน
วิชาการโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี
เขต 2. *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*, 7(4), 1155–1170.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *แผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากร สังกัด
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2562–2565*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเพชรบูรณ์. (2565). *แผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565*. เพชรบูรณ์:
สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเพชรบูรณ์.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3. (2567). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.
2567*. เพชรบูรณ์: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2566). *รายงานประจำปี 2566*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.