

**แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ**
**GUIDELINES FOR DEVELOPING DIGITAL SKILLS OF SCHOOLS ADMINISTRATORS
UNDER THE BUENGKAN SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE**

เจนจิรา แสนไชย^{1*} และ ทนงศักดิ์ คุ่มไชนะ²
Jenjira Sanchai^{1*} and Tanongsak Koomkhainam²

มหาวิทยาลัยขอนแก่น 112 บ้านหนองเดิน ต.หนองกอมเกาะ อ.เมืองหนองคาย จ.หนองคาย 43000 ประเทศไทย^{1, 2}
KhonKaen University, 112, BanNong Doen, NongKomKo Sub-district, Mueang District, NongKhai Province, 43000 Thailand^{1, 2}

*Corresponding author E-mail: Jenjira.sa@kkumail.com

(Received: 27 Apr, 2023; Revised: 17 Nov, 2023; Accepted: 2 Dec, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพที่เป็นจริง สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของทักษะดิจิทัลผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ และ 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู 278 คน จากโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น และผู้ทรงคุณวุฒิ 8 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามสภาพที่เป็นจริง สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะดิจิทัลผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้องการข้อมูลด้วยการตรวจสอบแบบสามเส้า และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า 1) สภาพที่เป็นจริงผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะดิจิทัลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวมมีความคาดหวังที่จะให้ผู้บริหารมีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) อยู่ระหว่าง 0.279 ถึง 0.363 ด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ การประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร รองลงมา คือ ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร ด้านการปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล การรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มี 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) การประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร ผู้บริหารควรอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง 2) การใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร ผู้บริหารควรกำหนดวิสัยทัศน์และนำไปสู่การปฏิบัติ จัดทำแผนกลยุทธ์ที่มุ่งสร้างภาพลักษณ์สู่สถานศึกษาดิจิทัล ตลอดจนกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ 3) การปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล ผู้บริหารควรกำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติ

¹ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาคุณภาพการศึกษา

² รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาการบริหารและพัฒนาคุณภาพการศึกษา คณะสหวิทยาการ

และจัดระบบการรักษาความปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา 4) การรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารควรพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และนำไปปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความชำนาญการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนา, ทักษะดิจิทัล, ผู้บริหารสถานศึกษา, มัธยมศึกษา

ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) study the current, desirable, and necessary conditions of digital skills among school administrators; and 2) study the guidelines for developing digital skills among school administrators. The sample comprised a total of 278 individuals, including school administrators and teachers working in schools under the Buengkan Secondary Educational Service Area Office. Employing stratified random sampling, eight individuals were selected from the target population using a purposive sampling method. The research instrument's were a questionnaire assessing the desirable and necessary conditions of digital skills of school administrators under the Buengkan Secondary Educational Service Area Office and an interview and suitability assessment form to evaluate the appropriateness, feasibility, and usefulness of guidelines for developing digital skills of school administrators under the Buengkan Secondary Educational Service Area Office. Data were analyzed by content analysis, validated content analysis using triangulation, and statistical analysis using mean and standard deviation for quantitative data.

The research findings were as follows: 1) The overview of the study of the current condition of digital skills of school administrators was at high level. Overall, the expectation was for administrators to possess digital skills at the highest level. Regarding the necessary conditions for digital skills, overall, was found that the PNI_{modified} value ranged between 0.279 and 0.363. The highest necessary condition was proficiency in applying digital skills for the development and enhancing the potential of the organization, followed by the skills in using digital to manage and lead the organization, compliance with digital laws, respectively, and knowledge and use of digital technology. 2) The guidelines for developing digital skills consisted of four aspects: 1) Applying digital skills for developing and enhancing the potential of the organization, administrators should facilitate and support technology use to work efficiently and continuously. 2) Using digital skills for managing and leading organization skill, administrators should create visions, publish and implement visions into practice. Create a strategic plan that aims to create an image for the digital school, including, develop digital information systems to be used in performance monitoring and evaluating continuously. 3) Digital law compliance, administrators should formulate policies, guidelines, and organize information security systems in schools. 4) Digital knowledge and technology use, administrators should develop themselves through practicing and taking action until gaining skills and expertise in using digital technology. The assessment of suitability, possibility, and usefulness of digital skills indicated an overall average at the highest level.

KEYWORDS: Development, Digital Skills, Schools Administrators, Secondary Education

บทนำ

เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การปรับเปลี่ยนภาครัฐไปเป็นรัฐบาลดิจิทัลเป็นยุทธศาสตร์สำคัญของรัฐบาลซึ่งให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานทางด้านดิจิทัล เพื่อให้เข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเท่าเทียม รวมทั้งมีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถพื้นฐาน การใช้เครื่องมือ สื่อ และอุปกรณ์ดิจิทัลต่าง ๆ ซึ่งเป็นทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์และเกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร พัฒนาระบบการทำงานหรือระบบงาน ในองค์กรให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อการปรับเปลี่ยนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัล (Policy and Strategy Department Digital Economy Promotion Agency, 2021; Phothisrut, 2021) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Ministry of Education, 2021) มีนโยบายและจุดเน้นในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทย 4.0 ด้วยนวัตกรรม และการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นกลไกหลักในการดำเนินงาน รวมถึงการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน ดังนั้นสถานศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนการดำเนินงานโดยนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการศึกษา และการบริหารจัดการเพื่อเชื่อมโยงการทำงานระหว่างหน่วยงานภายในและนอกองค์กร ตลอดจนสามารถวางแผนเพื่อการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (Information and Communication Technology Center, 2021)

ทักษะดิจิทัลเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับผู้บริหาร เพื่อขับเคลื่อนการบริหารและพัฒนาสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ (Wongkhan, Pitparsert, Thongpanchang, & Wisetsang, 2021) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานีจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล ก้าวหน้าด้วยนวัตกรรม นำสู่การศึกษาที่ยั่งยืนในศตวรรษที่ 21 โดยมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมสถานศึกษาให้ใช้เทคโนโลยี

และนวัตกรรมในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีนโยบายในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นครูยุคใหม่ มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและมีการพัฒนาตนเองทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Policy and Planning Section, The Secondary Educational Service Area Office Bueng Kan, 2022) จากผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR) ปีการศึกษา 2563 ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พบว่า สถานศึกษาควรพัฒนาการสร้างสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ (The Secondary Educational Service Area Office Bueng Kan, 2022) ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดควรพัฒนาตนเองให้มีทักษะการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้ครูพัฒนาสื่อนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและนำไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับเอกชัย กี่สุขพันธ์ (Keesukphan, 2016) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องรู้และสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหารสถานศึกษา ควรกำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของสถานศึกษาให้ชัดเจนเพื่อเป็นเป้าหมายการดำเนินงาน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรพัฒนาทักษะดิจิทัลของตนเองและบุคลากร เพื่อให้สามารถบริหารจัดการสถานศึกษาได้บรรลุเป้าหมาย มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ซึ่งองค์ความรู้และสารสนเทศที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษาให้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ ในการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงแนวทางในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ในการบริหารสถานศึกษาให้มีคุณภาพและเกิดประโยชน์แก่ผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

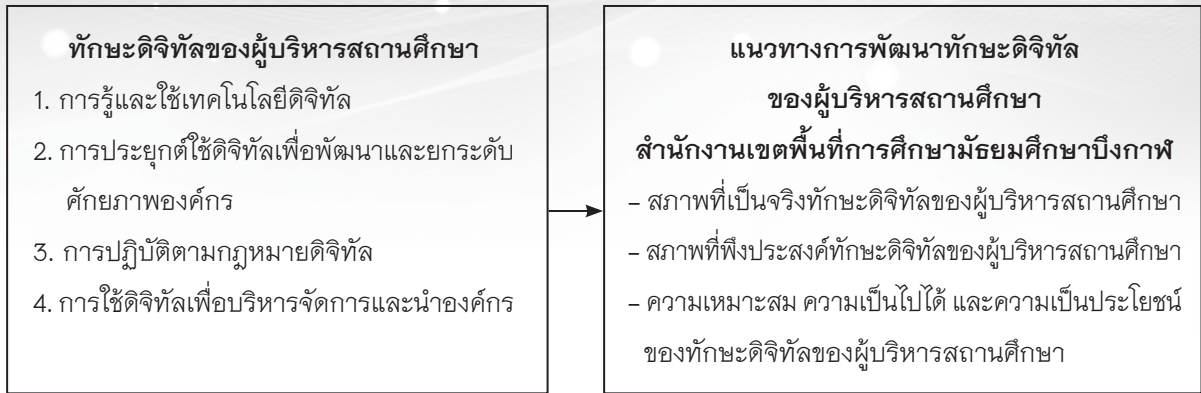
1. ศึกษาสภาพที่เป็นจริง สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปึงกาฬ
2. ศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปึงกาฬ

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบทักษะดิจิทัลของ

ผู้บริหารสถานศึกษาจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังตารางที่ 1 โดยคัดเลือกตัวแปรที่มีการศึกษาตั้งแต่ 5 เรื่องขึ้นไป ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร 3) ด้านการปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล และ 4) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร แล้วกำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

แหล่งที่มาข้อมูล	การรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	การประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร	การปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล	การใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร	การใช้ดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง	ทักษะดิจิทัลในการมุ่งมั่นปฏิบัติ
พิมพ์วิมล วงษ์ขันธ์ และคนอื่นๆ (Wongkhan et al., 2021)	✓	✓	✓	✓	✓	
อรรวรรณ กันละนนท์ (Kanlanon, 2022)	✓	✓	✓	✓	✓	
กนกภรณ์ เทตพล และจิตติมา วรณศรี (Tedpol and Wannasri, 2022)	✓	✓	✓			
กรณัญญ์ ฐิตากรพงศ์สถิต (Titakornpongsathit, 2022)	✓	✓	✓			
บุญชู ใจใส (Chaisai, 2021)	✓	✓	✓	✓	✓	
ณิศจานนท์ ขันทอง และสุชาดา บุบผา (Khanthong and Boobpha, 2021)	✓	✓				✓
นันธิดา ปฏิวรณ, ภาณุพงศ์ บุญรมย์, และพงษ์ธร สิงห์พัน (Padiworn, Boonrom, and Singpan, 2021)	✓	✓		✓		
โสภณ เลียดทอง และจารุวรรณ เขื่อนน้ำชุม (Leadthong and Kheawnamchum, 2021)	✓	✓	✓			
สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (Office of the Civil Service Commission, 2019)	✓	✓	✓	✓	✓	
(Laara, Deursen, Dijk, and Haan, 2018)	✓	✓	✓			



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) แบบแผนเชิงอธิบาย (Explanatory Design) มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพที่เป็นจริง สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ มีรายละเอียดดังนี้

ประชากร

ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา 58 คน และครู 933 คน รวม 991 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา 16 คน ครู 262 คน รวม 278 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้มาด้วยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ จากนั้นเทียบสัดส่วนเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับสลากจากประชากรในแต่ละโรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามสภาพที่เป็นจริง สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะดิจิทัลผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะดิจิทัล เพื่อกำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามตามสภาพที่เป็นจริง สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะดิจิทัลผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

3. นำแบบสอบถาม ที่สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วย 1) นักวิชาการด้านการบริหารการศึกษา 2) ผู้บริหารการศึกษา 3) ครูผู้สอน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67–1.00

4. นำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารและครูที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Phuseeorn, 2021) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566

1. ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล พร้อมแนบ QR Code แบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างผ่านระบบ Smart Area จำนวน 278 ชุด

2. ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามออนไลน์ โดยใช้ Google Forms และส่งแบบสอบถามฉบับพิมพ์ ไปทางไปรษณีย์เพิ่มเติมสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สะดวกตอบแบบออนไลน์ ได้รับแบบสอบถามกลับคืน 278 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 100

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 2 การศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

1. ผู้ให้ข้อมูลสำหรับการตรวจสอบและยืนยันแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือผู้อำนวยการกลุ่มในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือศึกษานิเทศก์ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี มีประสบการณ์การทำงานด้านบริหารการศึกษาและนโยบาย มากกว่า 10 ปี 2 คน 2) ผู้อำนวยการสถานศึกษา มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี และประสบความสำเร็จในการบริหารสถานศึกษาซึ่งมีผลงานเป็นที่ประจักษ์ หรือมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป 2 คน และ 3) ครูผู้สอนที่สำเร็จการศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาทางการศึกษา และมีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษขึ้นไป มีประสบการณ์การสอนไม่มากกว่า 10 ปี 1 คน

2. ผู้ให้ข้อมูลสำหรับการประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี สำเร็จ

การศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปและมีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษามากกว่า 10 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบ (ร่าง) แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

2. แบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

3. แบบประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. แบบ (ร่าง) แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

1.1 นำผลการวิจัยในระยะที่ 1 มาจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนา โดยเรียงลำดับตามค่า PNI_{Modified} มากที่สุดไปน้อยที่สุดตามลำดับ เพื่อยกร่างแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัล ฯ

1.2 ยกร่างแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลฯ ประกอบด้วย 1) ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร 2) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร 3) ด้านการปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล และ 4) ด้านการรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและยืนยันแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลฯ

2. แบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

2.1 สร้างแบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลฯ เป็นแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi Structured Interview) มีทั้งคำถามปลายปิด (Close End Question) ให้เลือกว่าเหมาะสมหรือไม่เหมาะสม และคำถามปลายเปิด (Open End Question) เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลผู้บริหารสถานศึกษา ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับ

ศักยภาพองค์กร ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการ และนำองค์กร ด้านการปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล และด้านการรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

2.2 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบจากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาให้สมบูรณ์

3. แบบประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

3.1 ศึกษาเอกสาร วิธีการสร้างแบบประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัล

3.2 ร่างแบบประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัล ประกอบด้วย ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

3.3 นำร่างแบบประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัล ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและข้อคำถาม จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์การตรวจสอบและยืนยันแนวทาง

การพัฒนาทักษะดิจิทัลฯ ติดต่อกัน พร้อมกับการจัดส่งแบบสัมภาษณ์ให้ล่วงหน้า เพื่อให้ทราบแนวคำถาม จากนั้นสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิตามที่นัดหมาย โดยใช้เวลาย่อยสัมภาษณ์คนละไม่เกิน 1 ชั่วโมง และหยุดสัมภาษณ์เมื่อได้คำตอบสมบูรณ์ครบทุกประเด็น

2. การประเมินแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลฯ ติดต่อกับผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอนัดหมายวัน เวลา สถานที่เก็บข้อมูล และเก็บข้อมูลตามที่นัดหมาย พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์การตอบแบบประเมิน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตรวจสอบความถูกต้องการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ การสัมภาษณ์ การบันทึกด้านแหล่งข้อมูล และด้านเวลา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. การศึกษาสภาพที่เป็นจริง สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สภาพที่เป็นจริง สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ในภาพรวม (n=278)

ทักษะดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่พึงประสงค์			PNI Modified	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
	$\bar{x}$	S.D.	การปฏิบัติ	$\bar{x}$	S.D.	การปฏิบัติ		
1. การรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	3.68	0.69	มาก	4.67	0.24	มากที่สุด	0.279	4
2. การประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนา และยกระดับศักยภาพองค์กร	3.60	0.79	มาก	4.91	0.14	มากที่สุด	0.363	1
3. การปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล	3.54	0.71	มาก	4.69	0.33	มากที่สุด	0.324	3
4. การใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการ และนำองค์กร	3.56	0.74	มาก	4.84	0.22	มากที่สุด	0.360	2
ภาพรวม	3.60	0.73	มาก	4.78	0.23	มากที่สุด	0.332	

จากตารางที่ 2 สภาพที่เป็นจริงทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวม พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.60$, S.D. = 0.73) เมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.68$, S.D. = 0.69) รองลงมา คือ ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.60$, S.D. = 0.79) และด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.56$, S.D. = 0.74) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$, S.D. = 0.71)

สภาพที่พึงประสงค์ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวม พบว่า มีความคาดหวังที่จะให้ผู้บริหารปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.78$, S.D. = 0.23) เมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร มีความคาดหวังที่จะให้ผู้บริหารปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.91$, S.D. = 0.14) รองลงมา คือ ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร ($\bar{x} = 4.84$, S.D. = 0.22) มีความคาดหวังที่จะให้ผู้บริหารปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล ($\bar{x} = 4.69$, S.D. = 0.33) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีความคาดหวังที่จะให้ผู้บริหารปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = 0.24)

ความต้องการจำเป็นทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬภาพรวม พบว่า ค่า $PNI_{Modified}$ อยู่ระหว่าง 0.279 ถึง 0.363 ด้านที่มีค่าความต้องการจำเป็นมากที่สุด ลำดับที่ 1 ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร ($PNI_{Modified} = 0.363$) ลำดับที่ 2 ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร ($PNI_{Modified} = 0.360$) ลำดับที่ 3 ด้านการปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล ($PNI_{Modified} = 0.324$) และลำดับที่ 4 ด้านการรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ($PNI_{Modified} = 0.279$)

2. การศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ

2.1 แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

จากการศึกษาลำดับความต้องการจำเป็นทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กำหนดแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

2.1.1 ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร

1) ผู้บริหารสถานศึกษาควรอำนวยความสะดวก สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมบริหารจัดการสถานศึกษา

2) ผู้บริหารควรสร้างบรรยากาศ และวัฒนธรรมองค์กรให้เอื้อต่อการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

3) ผู้บริหารควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้บริหารนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาและนำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

4) ผู้บริหารและครูใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลและสร้างข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับการควบคุมกำกับ ติดตาม การปฏิบัติตามความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

5) ผู้บริหารควรปรับปรุงระบบงานและพัฒนานวัตกรรมบริการเพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการในรูปแบบดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง

2.1.2 ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร

1) ผู้บริหารควรสร้างวิสัยทัศน์และนำวิสัยทัศน์ไปสู่การปฏิบัติ โดยบูรณาการนโยบายเป้าหมาย และการปฏิบัติงานของบุคลากร

2) ผู้บริหารควรจัดทำแผนกลยุทธ์ที่มุ่งสร้างภาพลักษณ์สู่สถานศึกษาดิจิทัล โดยเชื่อมโยงเทคโนโลยีดิจิทัลกับการจัดการบริหารจัดการสถานศึกษาควบคู่กับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21

3) ผู้บริหารควรพัฒนาระบบสารสนเทศดิจิทัลเพื่อนำมาใช้ในการกำกับ ติดตาม ประเมินผล การดำเนินงานและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

4) ผู้บริหารควรเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถส่งเสริมถ่ายทอดความรู้ด้านดิจิทัลเพื่อพัฒนาศักยภาพของครู ในการปฏิบัติงานด้านดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม

2.1.3 ด้านการปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล

1) ผู้บริหารควรพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง

2) ผู้บริหารควรส่งเสริมการจัดทำสารสนเทศเกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเป็นข้อมูลให้ครูและผู้บริหารพึงปฏิบัติและสร้างความตระหนักแก่ผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่คำนึงถึงกฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

3) ผู้บริหารควรกำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติ และจัดระบบการรักษาความปลอดภัยข้อมูล

สารสนเทศของสถานศึกษา รวมทั้งมีการควบคุม กำกับ ติดตามผลการปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

2.1.4 ด้านการรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

1) ผู้บริหารควรปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี สามารถวิเคราะห์แนวโน้มความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการนำมาใช้บริหารจัดการสถานศึกษา

2) ผู้บริหารควรพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และนำไปปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

3) ผู้บริหารควรนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบ

4) ผู้บริหารควรติดต่อประสานงานด้วยระบบดิจิทัลอย่างหลากหลายช่องทางเพื่อให้บุคลากรได้รับข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วและเพียงพอต่อการตัดสินใจของครู ชุมชนและผู้ปกครอง

2.2 การประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

ทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล
1. การประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร	5.00	0.00	มากที่สุด	4.87	0.12	มากที่สุด	4.87	0.12	มากที่สุด
2. การใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร	5.00	0.00	มากที่สุด	4.92	0.14	มากที่สุด	4.92	0.14	มากที่สุด
3. การปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล	4.89	0.19	มากที่สุด	4.89	0.19	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
4. การรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.92	0.14	มากที่สุด	4.83	0.14	มากที่สุด	4.83	0.14	มากที่สุด
ภาพรวม	4.95	0.08	มากที่สุด	4.88	0.15	มากที่สุด	4.90	0.10	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 การประเมินความเหมาะสมของแนวทางฯ ในภาพรวม พบว่า แนวทางฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.95$, $\sigma = 0.08$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับ

ศักยภาพองค์กร มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\mu = 5.00$, $\sigma = 0.00$) และด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 5.00$, $\sigma = 0.00$) รองลงมาคือ ด้านการรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีความเหมาะสม

อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.92$, $\sigma = 0.14$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.89$, $\sigma = 0.19$)

การประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางฯ ในภาพรวม พบว่า แนวทางฯ มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.88$, $\sigma = 0.15$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการใช้ดิจิทัล เพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.92$, $\sigma = 0.14$) รองลงมาคือ ด้านการปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.89$, $\sigma = 0.19$) และด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัล เพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.87$, $\sigma = 0.12$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.83$, $\sigma = 0.14$) การประเมินความเป็นประโยชน์ ในภาพรวม พบว่า แนวทางฯ มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.90$, $\sigma = 0.10$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 5.00$, $\sigma = 0.00$) รองลงมาคือ ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กรมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.92$, $\sigma = 0.14$) และด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.83$, $\sigma = 0.14$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ย น้อยที่สุด คือ ด้านการรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีความ เป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.83$, $\sigma = 0.14$)

สรุปผลการวิจัย

1. ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ มีสภาพที่เป็นจริง การใช้ทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับมาก และมีสภาพที่พึงประสงค์การใช้ทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด มีความต้องการจำเป็นทักษะดิจิทัลด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กรมากที่สุด รองลงมา คือ การใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร การปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล การรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
2. แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหาร

สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา บึงกาฬ ประกอบด้วย 1) การประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนา และยกระดับศักยภาพองค์กร ผู้บริหารควรอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง 2) การใช้ดิจิทัล เพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร ผู้บริหารควรกำหนด วิสัยทัศน์และนำไปสู่การปฏิบัติ จัดทำแผนกลยุทธ์ ที่มุ่งสร้างภาพลักษณ์สู่สถานศึกษาดิจิทัล ตลอดจน กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ 3) การปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล ผู้บริหารควรกำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติ และจัดระบบการ รักษาความปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา 4) การรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารควรพัฒนาทักษะ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และนำไปปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความชำนาญการใช้เทคโนโลยี แนวทาง การพัฒนาทักษะดิจิทัลมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

การอภิปรายผลการวิจัย

1. การศึกษาสภาพที่เป็นจริง สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นทักษะดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา บึงกาฬ มีประเด็นที่นำมาอภิปรายผลดังนี้

- 1.1 สภาพที่เป็นจริงทักษะดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา บึงกาฬในภาพรวม พบว่า ผู้บริหารมีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ มีนโยบายส่งเสริม สนับสนุน ให้สถานศึกษาใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อน การจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดอบรม เชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร และจัดกิจกรรมการพัฒนา องค์กรสู่ความเป็นเลิศโดยใช้เทคโนโลยีในการบริหาร จัดการความรู้อย่างสม่ำเสมอ (Policy & Planning Section, The Secondary Educational Service Area Office Bueng Kan, 2022) ดังที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการ พลเรือน (Office of the Civil Service Commission, 2019) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาและยกระดับคุณภาพ

การปฏิบัติงานสำหรับข้าราชการและบุคลากรของรัฐในด้านทักษะดิจิทัลให้สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอยู่เสมอ เพื่อให้มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการจัดการศึกษาในยุค Next Normal ได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับบุญตรี แก้วอินธิ และไพฑูรย์ พวงยอด (Kaewinithi & Puangyod, 2022) ที่ศึกษาพบว่าผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับมาก (Khintong and Boobpha, 2021; Chaisai, 2021)

1.2 สภาพที่พึงประสงค์ทักษะดิจิทัลผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ ในภาพรวมพบว่า มีสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศ นอกจากนี้หน่วยงานต้นสังกัดมีนโยบายและจุดเน้นในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงตระหนักและมีความต้องการพัฒนาทักษะดิจิทัล โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร และด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร ดังที่เอกชัย กี่สุขพันธ์ (Keesukphan, 2016) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีและนำมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสามารถใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับบุญตรี แก้วอินธิ และไพฑูรย์ พวงยอด (Kaewinithi & Puangyod, 2022) ที่พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด คล้ายกับโสภณ เลียดทอง และจารุวรรณ เขียวน้ำชุม (Leadthong & Kheawnamchum, 2021) ที่ศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาให้มากที่สุด ทำนองเดียวกับ นันธิดา ปฏิวรณ, ภาณุพงศ์ บุญรมย์, และพงษ์ธร สิงห์พันธ์ (Padiworn, Boonrom, & Singpan, 2021)

ที่ศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ในระดับมาก

1.3 ความต้องการจำเป็นของทักษะดิจิทัลผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ การประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร รองลงมาคือ การใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูตระหนักถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานสถานศึกษา ทั้งการพัฒนาระบบงาน และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ รวมถึงผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำองค์กรดิจิทัล สามารถนำนโยบายด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสู่การปฏิบัติให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา รวมทั้งกำหนดกลยุทธ์ การติดตาม กำกับดูแล และควบคุมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง จะช่วยให้การขับเคลื่อนและพัฒนาสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ดังที่ศศิวิมล ม่วงกล้า (Maungklam, 2019) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานวัตกรรม การให้บริการในรูปแบบดิจิทัล และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงสถานศึกษา สอดคล้องกับ บุญตรี แก้วอินธิ และไพฑูรย์ พวงยอด (Kaewinithi & Puangyod, 2022) ที่ศึกษาพบว่า การเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล เป็นทักษะดิจิทัลที่สำคัญสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา คล้ายกับประวิชญ์ เจียรสุคนธ์, ศุภกร ศรีเพชร, และชาญวิทย์ หาญรินทร์ (Jeasukon, Sornphet, and Hanrin, 2022) ที่ศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีความต้องการพัฒนาด้านทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล และการพัฒนาระบบงานโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ทำนองเดียวกับบุญชู ใจใส (Chaisai, 2021) ที่ศึกษาพบว่า ผู้บริหารควรตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลและผลักดันให้เกิดการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานโดยมีการพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีและมีทักษะดิจิทัลเพื่อการพัฒนาของ

สถานศึกษา เช่นเดียวกับอมรรัตน์ ดอนพิลา (Donpila, 2023) ที่ศึกษาพบว่า ผู้บริหารต้องการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับการทำงาน

2. แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปึงกาฬ มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปรายผลดังนี้

2.1 ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กร ผู้บริหารควรอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมบริหารจัดการสถานศึกษาและจัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ ดังที่ณิศรานันท์ ชันทอง และสุชาดา บุปผา (Khantong and Boobpha, 2021) ได้กล่าวไว้ว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับศักยภาพองค์กรนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสามารถพิจารณาคัดเลือกหรือนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยมาใช้ในองค์กรอย่างเหมาะสม มีการวิเคราะห์ ประเมินศักยภาพองค์กร และหาแนวทางการพัฒนาองค์กรอยู่เสมอ สอดคล้องกับวรวิภา พินท์ ชาววิวัฒน์ (Chawwiwat, 2022) ที่ศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานของครู รวมไปถึงการผลิตสื่อ นวัตกรรม และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา (Chaiphanaphan, 2021) คล้ายกับจริยา กรูณา, ภาณุมาศ จินารัตน์, และเปรมยุดา ลุสมบัติ (Karuna, Jinarat, and Lusombat, 2022) ที่ศึกษาพบว่า ผู้บริหารควรจัดฝึกอบรมให้ครูมีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการและนำองค์กร ผู้บริหารสร้างวิสัยทัศน์ เผยแพร่ และนำวิสัยทัศน์สู่การปฏิบัติ จัดทำแผนกลยุทธ์ที่มุ่งสร้างภาพลักษณ์สู่สถานศึกษาดิจิทัล ดังที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (Office of the Civil Service Commission, 2019) ได้กล่าวไว้ว่า แนวทางการใช้ดิจิทัลเพื่อบริหารจัดการองค์กร ผู้บริหารต้องเป็นผู้ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานหรือการให้บริการด้วยระบบดิจิทัล สามารถนำนโยบายและทิศทาง

องค์กรจากผู้บริหารระดับสูงมากำหนดเป็นแนวทางและแผนการดำเนินงานของหน่วยงาน สอดคล้องกับธนัชชนม์ มาตระออบ (Martraoo, 2021) ที่ศึกษาพบว่า แนวทางการใช้ดิจิทัลในการบริหารสถานศึกษานั้น ควรกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการดำเนินงานที่ชัดเจน มีการวางแผนการดำเนินงานให้ครอบคลุมและครบทุกด้าน สถานศึกษาต้องมีแผนยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติการ และโครงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย รวมถึงมีการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินการต่าง ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างต่อเนื่อง คล้ายกับพรทิพย์ ไชยพนาพันธ์ (Chaiphanaphan, 2021) ที่ศึกษาพบว่า ผู้บริหารควรวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการศึกษา มีการกำหนดพันธกิจจัดทำแผนพัฒนาร่วมกับหน่วยงานภายนอก เช่นเดียวกับมณีนรัตน์ สุดเต้, หยกแก้ว กมลวรเดช, และมานี แสงศิริฤณ (Sudte, Kamolvoradej, and Sanghirun, 2020) ที่ศึกษาพบว่า ผู้บริหารควรกำหนดวิสัยทัศน์และแผนกลยุทธ์ ตามสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชน จัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เอื้ออำนวย และสนับสนุนใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน

2.3 ด้านการปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและจัดระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศในสถานศึกษา ดังที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology Center, 2021) ได้กล่าวไว้ว่า แนวทางการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและการปฏิบัติตามกฎหมายเทคโนโลยีดิจิทัลนั้น ผู้บริหารควรจัดทำนโยบายและแนวปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และกำหนดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ภายในหน่วยงานและสถานศึกษา สอดคล้องกับวรวิภา พินท์ ชาววิวัฒน์ (Chawwiwat, 2022) ที่ศึกษาพบว่า การกำหนดนโยบายและแนวทางการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งาน

และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดจะช่วยให้การใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษามีความปลอดภัย คล้ายกับ นริกันต์ ท่ามาน, สุมาลี ศรีพุทธรินทร์, และจารุวรรณ เขียวน้ำชุม (Thamman, Sriputtarin, and Kheawnamchum, 2021) ที่ศึกษาพบว่าผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูมีความรับผิดชอบและใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย รวมทั้งควรให้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล การต่อต้านภัยคุกคามต่อความมั่นคงปลอดภัย และการกำกับ ติดตาม การใช้งานระบบดิจิทัลตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Leadthong & Kheawnamchum, 2021)

2.4 ด้านการรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารควรพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอโดยการฝึกฝน ลงมือปฏิบัติ จนเกิดทักษะและความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ดังที่สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (Office of the Permanent Secretary Ministry of Education, 2020) ได้กล่าวไว้ว่า แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลนั้น ต้องพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงานและพัฒนาคนให้เท่าทัน สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานได้อย่างรอบรู้ โดยฝึกปฏิบัติ เพื่อเพิ่มพูนพัฒนาทักษะของตนเอง เพื่อให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับกนกภรณ์ เทศผล และจิตติมา วรณศรี (Tedpol and Wannasri, 2022) ที่ศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้มีทักษะการรู้ดิจิทัลและฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้การบริหารงานในสถานศึกษามีประสิทธิภาพ (Buadok, 2021) เช่นเดียวกับอรวรรณ กันละนนท์ (Kanlanon, 2022) ที่ศึกษาพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาทักษะการรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอยู่เสมอเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานที่หลากหลาย รวมทั้งเพื่อเพิ่มพูนความรู้และนำไปพัฒนาประยุกต์ใช้กับงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องและชาญฉลาด (Chaisai, 2021) การประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวม พบว่า มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับ

มากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า แนวทางได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาข้อมูลของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและวิเคราะห์จัดลำดับความต้องการจำเป็น แล้วนำองค์ประกอบที่ได้เป็นข้อมูลในการร่างแนวทางฯ โดยผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษา จึงได้แนวทางที่มีความสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ และเป็นรูปธรรม ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง ดังที่ วาโร เพ็งสวัสดิ์ (Pongsawat, 2010) ได้กล่าวไว้ว่า การทดสอบรูปแบบด้วยการประเมินตามมาตรฐานที่กำหนดเป็นการประเมินที่พัฒนาโดย The Joint Committee on Standards of Educational Evaluation ภายใต้การดำเนินงานของ Stufflebeam และคณะ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้เพื่อประเมินแนวทางอย่างมีหลักการ โดยได้ปรับใช้ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความเหมาะสม เป็นการประเมินความเหมาะสมในด้านวิธีการ สถานการณ์และบริบท 2) ด้านความเป็นไปได้ เป็นการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง และ 3) ด้านความเป็นประโยชน์ เป็นการประเมินการตอบสนองความต้องการของผู้ที่จะนำแนวทางไปปฏิบัติสอดคล้องกับกรณีฐาน ฐิตากรพงศ์สถิต (Titakornpongsathit, 2022) ที่ศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลโดยศึกษาสภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์และประเมินความต้องการจำเป็นแล้วนำผลมาพัฒนาแนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัล พบว่า แนวทางที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ระดับมากที่สุด และสามารถนำสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำนองเดียวกับมณีษุภยงศ์ดี (Puyangdee, 2021) ที่ศึกษาความต้องการจำเป็นและนำมาสร้างแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า แนวทางที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก คล้ายกับกับโสภณ เสียดทอง และจารุวรรณ เขียวน้ำชุม (Leadthong & Kheawnamchum, 2021) ที่ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา แล้วนำมาสร้างแนวทางการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า แนวทางที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ควรนำแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลผู้บริหารสถานศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างและพัฒนาทักษะดิจิทัลให้กับผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัด โดยส่งเสริมสนับสนุน จัดอบรมผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อการบริหารงานสถานศึกษาให้มีคุณภาพและพัฒนาสู่การเป็นสถานศึกษายุคดิจิทัล

2. การประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพองค์กรเป็นความต้องการจำเป็นลำดับแรก ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานและสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลในสถานศึกษา ตลอดจนพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ควรกำหนดนโยบายหรือยุทธศาสตร์การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล รวมทั้งจัดทำแผนกลยุทธ์ แผนงาน และโครงการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน ตลอดจนบุคลากรในสถานศึกษาให้มีทักษะดิจิทัล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลสูงสุดต่อการพัฒนาผู้เรียนและสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาค้นคว้าใช้แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี เพื่อนำมาปรับปรุงแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี โดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (The Research and Development) เพื่อยกระดับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสถานศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- Buadok, K. (2021). The development condition of educational personnel at the Digital Age in Fundamental Education Schools under the Office of Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area 3. *Sisaket Rajabhat University Journal*, 15(3), 234–251. [In Thai]
- Chaiphanaphan, P. (2021). *Guidelines for developing information technology competence in the Digital Age of Administrators of Educational Opportunity Expansion Schools under Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 1*. (Master' thesis, Educational Administration, Uttaradit Rajabhat University). [In Thai]
- Chaisai, B. (2021). *Administrative factors affecting digital skills of school Administrators under Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 2*. (Master's thesis, Educational Administration, Sakon Nakhon Rajabhat University). [In Thai]
- Chawwiwat, W. (2022). *Approaches to promoting teachers digital skills under Phisanulok primary Educational Service Area Office 2*. (Master's thesis, Educational Administration, Naresuan University). [In Thai]
- Donpila, A. (2023). *Need assessment and guidelines for the development of teacher's digital skills in the 21st century under the Secondary Education service area office Mukdahan*. (Master' thesis, Educational Administration, Sakon Nakhon Rajabhat University). [In Thai]
- Information and Communication Technology Center. (2021). *MOE digital transformation for education action plan 2020 – 2022*. Retrieved from <https://bict.moe.go.th/wp-content/uploads/2022/03/digital-63-65.pdf> [In Thai]

- Jeasukon, P., Sornphet, S., and Hanrin, C. (2022). Situations, needs and guidelines for developing leaderships of educational administrators digital age under the Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 1. *Rajapark Journal*, 16(48), 90–104. [In Thai]
- Kaewinithi, B. and Puangyod, P. (2022). *Situations and needs in digital skills development of school administrators under the Secondary Educational Service Area Office Nakhon Phanom*. (Master's thesis, Department of Education Administration and Development, Nakhon Phanom University). [In Thai]
- Kanlanon, O. (2022). Digital skills of secondary school administrators. *The Journal of Institute of Trainer Monk Development*, 5(3), 27–37. [In Thai]
- Karuna, J., Jinarat, P., and Lusombat, P. (2022). Educational administrator's competency and competency and computer technology usage affecting on learners' competency in Office of Education Region 14. *UMT–Poly Journal*, 19(1), 1–13. [In Thai]
- Keesukphan, E. (2016). *School management in digital era*. Retrieved from <https://www.trueplookpanya.com/knowledge/content/52232/-edu-teaartedu-teaart-teaartdir> [In Thai]
- Khantong, N. and Boobpha, S. (2021). Digital skills of school administrators affecting work motivation of teachers under Nongkhai Secondary Educational Service Area Office. *Journal of Modern Learning Development*, 6(4), 148 – 163. [In Thai]
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607 – 610.
- Laara, E., Deursen, A., Dijk, J., and Haan, J. (2018). Determinants of 21st century digital skills: A large – scale survey among working professionals. *Computers in Human Behavior Journal*, 100(19), 93 – 104.
- Leadthong, S. and Kheawnamchum, J. (2021). *Current situation, desirable situation and guidelines for developing digital technology skills for academic management of schools administrators under Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 2*. (Master's thesis, Education Administration and Development, Nakhon Phanom University). [In Thai]
- Martraoo, T. (2021). *Guidelines for managing schools in the digital age of small schools under the Office of Primary Educational Service Area in Chiang Mai Province*. (Master' thesis, Educational Administration, Chiang Mai University). [In Thai]
- Maungklam, S. (2019). *The factor analysis of digital capability of teachers and education personnel in Saraburi Province*. (Master's thesis, Program in Educational, Rajamangala University of Technology Thanyaburi). [In Thai]
- Ministry of Education. (2021). *Policy and focus of the Ministry of Education fiscal year 2021*. Retrieved from <https://moe360.blog/2022/01/19/policy-and-focus-moe/> [In Thai]
- Office of the Civil Service Commission. (2019). *Government for digital government transformation*. Retrieved from <https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/attachment/circular/w6-2561.pdf> [In Thai]
- Office of the Permanent Secretary Ministry of Education. (2020). *MOE digital transformation for education action plan 2020 – 2022*. Retrieved from <https://bict.moe.go.th/wp-content/uploads/2022/03/digital-63-65.pdf>

- Padiworn, N., Boonrom, P., and Singpan, P. (2021). *Model of development digital technology skills for school administrators under the Office of the Basic Education Commission*. (Master's thesis, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University). [In Thai]
- Pengsawat, V. (2010). *Classroom action research*. Bangkok: Suweeyasas. [In Thai]
- Phothirut, S. (2021). *Administrative skills of school administrators in the 21st century influencing school effectiveness under the Secondary Educational Service Area Office 21*. (Master's thesis, Educational Administration, Sakon Nakhon Rajabhat University). [In Thai]
- Phuseeom, S. (2021). *Research and development in education*. (3rd ed). Maha Sarakham: Takasilakarnphim. [In Thai]
- Policy and Planning Section, The Secondary Educational Service Area Office Bueng Kan. (2022). *Education development plan 2022– 2026*. Retrieved from <https://www.sesaobk.go.th/?p=4679> [In Thai]
- Policy and Strategy Department Digital Economy Promotion Agency. (2021). *Digital economy promotion master plan (2018 – 2022) – DEPA*. Retrieved from <https://www.depa.or.th/storage/app/media/file/depa-Promotion-Plan-Book61-65.pdf> [In Thai]
- Puyangdee, M. (2021). Current situations, desirable situations and guidelines for developing digital technology the school of Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 1. *Rajapark Journal*, 15(40), 249 – 263. [In Thai]
- Sudte, P., Kamolvoradej, Y., and Sanghirun, M. (2020). Academic leadership in digital age of expanding educational opportunity school administrator in Uttaradit Primary Educational Service Area Office 2. *Journal of MCU Nakhondhat*, 7(8), 344 – 362.
- Tedpol, K. and Wannasri, J. (2022). The relationships between the school administrator's digital literacy and information technology management in school under Uttaradit Primary Educational Service Area Office 1. *Education journal Faculty of Education, Nakhon Sawan Rajabhat University*, 5(1), 77–88. [In Thai]
- Thamman, N., Sriputtarin, S., and Kheawnamchum, J. (2021). *Current situations, desirable situations and guidelines for developing digital technology the school of NakhonPhanom Primary Educational Service Area 1 Office 1*. (Master's thesis, Education Administration & Development, NakhonPhanom University). [In Thai]
- The Secondary Educational Service Area Office Bueng Kan. (2022). *School self-assessment report (SAR) academic year 2020*. Retrieved from <https://www.sesaobk.go.th/> [In Thai]
- Titakornpongsathit, K. (2022). *Situations, need assessment and guidelines for the development of teachers' digital skills to promote teaching and learning management in the 21st century under the Secondary Education Service Area Office Mukdahan*. (Master's thesis, Educational Administration and Development, Nakhon Phanom University). [In Thai]
- Wongkhan, P., Pitparsert, U., Thongpanchang, P., and Wisetsang, P. (2021). Skills in the digital era of the school administrators in the Schoolsunder Sisaket Primary Educational Service Area Office. *Journal of Graduate School, Pitchayat*, 16(2), 43–55. [In Thai]