

การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล:
กรณีศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

Developing Guidelines for Enhancing Advanced Digital Competency of
Teachers in Quality Sub-district Schools: A Case Study of Surin Primary
Educational Service Area Office 1

เกียรติศักดิ์ ขอสวยกลาง^{1*}

ยงยุทธ ยะบุญธง²

ธารณ์ ทองงอก³

Kiattisak Khosuaiklang Yongyouth Yaboonthong Tharn Thongngok

(Received: March 26, 2025; Revised: April 21, 2025; Accepted: April 28, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น 2) ศึกษาแนวทางของโรงเรียนที่เป็นแบบอย่างที่ดี และ 3) พัฒนาแนวทางเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้ปฏิบัติหน้าที่ดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 56 คน ผู้บริหารและครูที่ได้รับรางวัลด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี จำนวน 5 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และแบบตรวจสอบแนวทาง สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ และการวิเคราะห์เนื้อหาและสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบัน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และความต้องการจำเป็นเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านผู้นำ การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัล ด้านการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลต้นแบบ และด้านการวางแผนกลยุทธ์ดิจิทัล 2) แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครู ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) หลักการที่เน้นการมีส่วนร่วมและความต่อเนื่อง (2) วัตถุประสงค์ที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะทั้ง 4 ด้าน (3) วิธีดำเนินการที่ครอบคลุมทั้งการวางแผนกลยุทธ์ดิจิทัล ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล การบริหารเครือข่ายดิจิทัล และการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลต้นแบบ และ (4) เงื่อนไขความสำเร็จที่เน้นการสนับสนุนจากผู้บริหารและการสร้างระบบนิเวศดิจิทัลที่เหมาะสม 3) ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทาง พบว่า แนวทางมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

^{1,2,3} คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50200

Faculty of Education, Chiang Mai University, Chiang Mai, 50200 Thailand.

*Corresponding Author E-mail: Kiattisak_kh@cmu.ac.th

คำสำคัญ: การเสริมสร้าง สมรรถนะดิจิทัลขั้นสูง โรงเรียนคุณภาพประจำตำบล

Abstract

This research aims to: 1) Study the current conditions, desirable conditions, and needs assessment; 2) Explore guidelines from exemplary schools; and 3) Develop guidelines for enhancing advanced digital competencies for teachers in Quality Sub-district Schools under Surin Primary Educational Service Area Office 1. The target groups consisted of 56 information technology system administrators, five school administrators and teachers who were recipients of innovation and technology awards, and five experts, all selected by purposive sampling. The research instruments were questionnaires, semi-structured interviews, and assessment forms. Data were analyzed using mean, standard deviation, frequency, priority content analysis, and inductive summary. The findings revealed that: 1) The current conditions were at a moderate level overall, while the desirable conditions were at a high level overall, with needs in descending order being digital change leadership, digital network management, prototype digital innovation creation, and digital strategic planning; 2) The guidelines for enhancing advanced digital competencies consisted of four components, namely: (1) Principles of emphasizing participation and continuity; (2) Objectives aiming to develop all four competencies; (3) Implementation methods covering digital strategic planning, digital change leadership, digital network management, and digital prototype innovation; and (4) Success conditions emphasizing administrative support and appropriate digital ecosystem development; and 3) The assessment of appropriateness and feasibility of the guidelines were at the highest level overall and met all established criteria.

Keywords: Enhance, Advanced Digital Competency, Sub-district Schools

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทยซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้านและมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์อดออม โอบอ้อมอารีมีวินัย รักชาติศรัทธาและเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561)

การศึกษาของชาติในปัจจุบันเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากกระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะผลกระทบจากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เร่งให้เกิดการปรับตัวและการใช้เทคโนโลยีอย่างแพร่หลาย การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงจึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วนต่อการขับเคลื่อนประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) ระบบการศึกษาต้องเตรียมบุคลากรให้พร้อมรับมือกับความท้าทายของโลกยุคใหม่ มีศักยภาพในการประยุกต์ใช้เครื่องมือและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน บุคลากรทางการศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะในหลากหลายมิติทั้งการใช้เครื่องมือดิจิทัล การออกแบบการเรียนรู้ที่ทันสมัย และความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีโลก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561)

สมรรถนะ (Competency) เป็นสิ่งที่สะท้อนถึงความสามารถในตัวบุคคลที่เป็นปัจจัยส่งผลให้ประสบความสำเร็จในการทำงาน เป็นผู้ที่มีความสามารถประยุกต์ใช้หลักการหรือวิชาที่มีอยู่ในตัวเองเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในงานที่ตนทำ จึงจะกล่าวได้ว่าบุคคลนั้นมีสมรรถนะ บุคคลที่มีความสามารถที่จะจัดการกับชีวิตของตนได้ดีนั้น คือ บุคคลที่มีลักษณะและสมรรถภาพเชิงประกอบภายในตัวเองสูง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561) มีผลการวิจัยหลายเรื่องได้ให้ข้อสรุปอย่างน่าสนใจว่า คุณลักษณะและสมรรถภาพเชิงประกอบนี้สามารถฝึกฝนได้ สร้างขึ้นได้ และสามารถปลูกฝัง ฝึกฝน ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลได้โดยวิธีการและกระบวนการทางการศึกษาที่เหมาะสม การพัฒนาครูตามสมรรถนะเป็นการพัฒนาคุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งเกิดจากแรงผลักดันเบื้องต้น อุปนิสัยภาพลักษณ์ภายใน และบทบาทที่แสดงออกต่อสังคมที่แตกต่างกัน ทำให้แสดงพฤติกรรมการทำงานที่ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการบริหารทรัพยากรบุคคลแนวใหม่ภาครัฐของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน โดยส่งเสริมสนับสนุนให้ส่วนราชการบริหารทรัพยากรบุคคลตามกรอบมาตรฐาน ความสำเร็จด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อความสำเร็จของส่วนราชการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) การจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับยุคดิจิทัลจึงเป็นในรูปแบบผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยการลงมือทำ (Learning by Doing) โดยเป็นการเรียนที่เน้นความร่วมมือ (Collaboration Skills) และเรียนกันเป็นทีม (Team Learning) มากกว่าจะเรียนเพื่อผลสัมฤทธิ์เฉพาะตนเองซึ่งการเรียนลักษณะนี้นักเรียนจะเรียนรู้จากการกระทำและการคิดของตนเอง ครูอาจารย์มีหน้าที่อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้โดยการออกแบบบทเรียน สร้างแรงบันดาลใจมากกว่าการสอน (Teach Less, Learn More) การพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงานของบุคลากรเป็นภารกิจสำคัญยิ่งสำหรับผู้บริหารองค์กรเพราะสมรรถนะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานที่รับผิดชอบบรรลุตรงตามความต้องการขององค์กร (พชรวิทย์ จันทรศิริ, 2562)

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2560) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงว่า หมายถึง ความสามารถในการกำหนดแผน กลยุทธ์ และนโยบายในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กร

อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ขับเคลื่อนการปฏิบัติงานบนพื้นฐานของเทคโนโลยี ดิจิทัล อันนำไปสู่การยกระดับประสิทธิภาพการทำงาน นอกจากนี้ ยังครอบคลุมถึงความสามารถในการสร้าง และบริหารเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อการบริหารจัดการข้อมูลที่น่าไปสู่การพัฒนานวัตกรรม ในด้านการศึกษา ยงยุทธ ยะบุญธง (2564, น. 160) ได้ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาสมรรถนะครูในสถานศึกษาแห่ง นวัตกรรมมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะ ทักษะ และสมรรถนะของครูมืออาชีพ โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรม

สภาพปัจจุบันของการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1 ได้ ดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติและนโยบายการพัฒนาการศึกษา โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะดิจิทัลเทคโนโลยี (Digital Literacy) ผ่านโครงการพัฒนาต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม จากการนิเทศติดตามการปฏิบัติงานของครูใน โรงเรียนคุณภาพประจำตำบล พบปัญหาเชิงพฤติกรรมของครูที่สะท้อนข้อจำกัดด้านสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูง หลายประการ อาทิ ครูส่วนใหญ่ยังแสดงพฤติกรรมการตั้งรับมากกว่าเชิงรุกต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลเพียงขั้นพื้นฐานในการสื่อสารและจัดทำเอกสารประกอบการสอน ขาดความมั่นใจใน การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงลึก พบว่า มีครูส่วนน้อยมาก ที่สามารถออกแบบและสร้างสื่อดิจิทัลได้ด้วยตนเอง และสามารถเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลและ สามารถถ่ายทอดความรู้ตลอดจนสร้างแรงบันดาลใจให้แก่เพื่อนร่วมวิชาชีพ จากสภาพปัญหาดังกล่าว จึงมี ความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพ ประจำตำบลอย่างเป็นระบบ เพื่อยกระดับศักยภาพของครูให้สามารถวางแผนกลยุทธ์ดิจิทัล แสดงภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล บริหารเครือข่ายดิจิทัล และสร้างนวัตกรรมดิจิทัลต้นแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานวิชาชีพ

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะศึกษาและพัฒนาแนวทางเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครู โรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 เพื่อเสนอต่อ ผู้เกี่ยวข้องนำไปปรับใช้ โดยสามารถนำไปกำหนดกรอบทิศทางในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับ ครูให้มีสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงเต็มขีดกำลังความสามารถความถนัด ความจำเป็นในโลกยุคดิจิทัล และสอดคล้อง กับแนวทางการขับเคลื่อนตามยุทธศาสตร์ชาติ และนโยบายการศึกษาของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้าง สมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1 ครอบคลุมองค์ประกอบ 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการวางแผนกลยุทธ์ดิจิทัล ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัล และด้านการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล

2. เพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล ของโรงเรียนที่เป็นแบบอย่างที่ดี

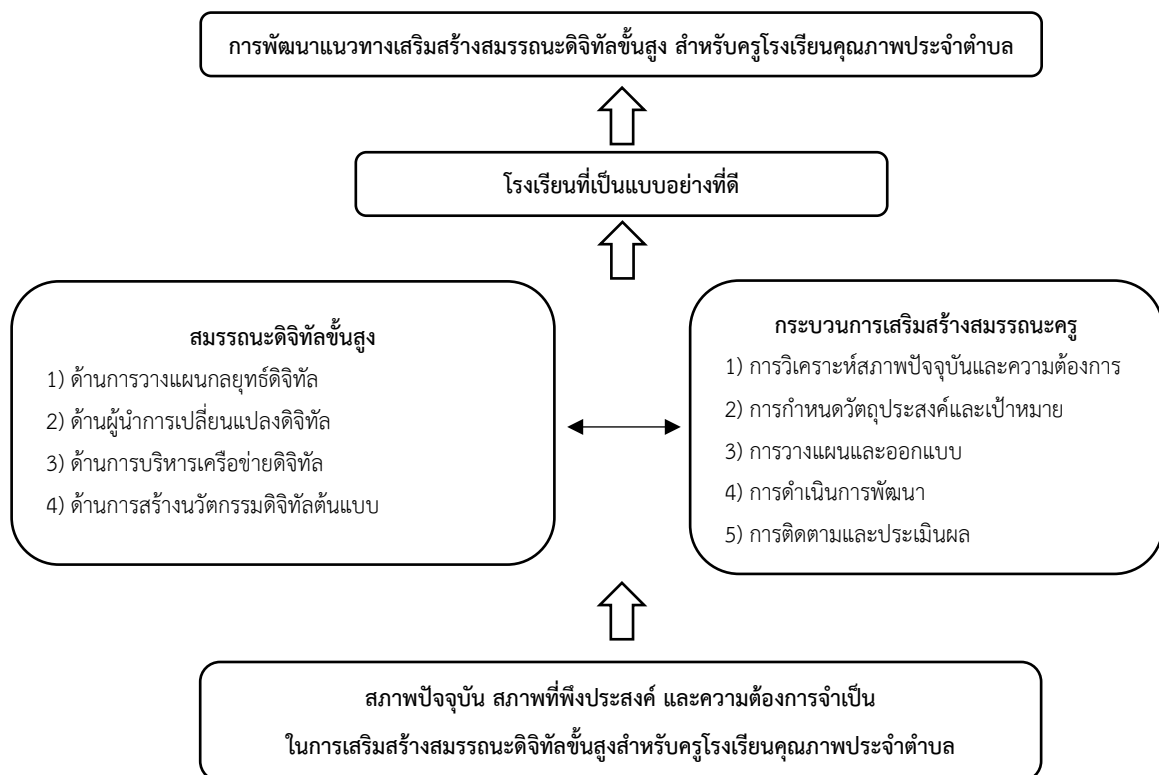
3. เพื่อพัฒนาแนวทางเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1

การทบทวนวรรณกรรม

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2560) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงว่า หมายถึง ความสามารถในการกำหนดแผน กลยุทธ์ และนโยบายในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ขับเคลื่อนการปฏิบัติงานบนพื้นฐานของเทคโนโลยีดิจิทัล อันนำไปสู่การยกระดับประสิทธิภาพการทำงาน นอกจากนี้ ยังครอบคลุมถึงความสามารถในการสร้างและบริหารเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อการบริหารจัดการข้อมูลที่นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรม จนกลายเป็นแบบอย่างที่ดีที่ประจักษ์ชัดและได้รับการยอมรับในวงกว้างของสังคม ประกอบไปด้วย 4 สมรรถนะดังต่อไปนี้ 1) ด้านการวางแผนกลยุทธ์ดิจิทัล (Digital Strategy Planning) 2) ด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation Leadership) 3) ด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัล (Digital Network Management) และ 4) ด้านการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลต้นแบบ (Digital Prototype Innovation)

ภาพที่ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



จากภาพที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูง (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2560) และองค์ประกอบของกระบวนการเสริมสร้าง (เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล, 2559; ยงยุทธ ยะบุญธง, 2564; สำนักงาน

คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2560) เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยครั้งนี้ แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน แยกตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1 มีวิธีการดำเนินการดังนี้ 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) นำองค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงและกระบวนการเสริมสร้างมาสร้างเป็นแบบสอบถามเพื่อถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ 3) นำแบบสอบถามที่แก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยพิจารณาข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป 4) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-Out) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นกับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 จำนวน 30 คน 5) นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้นำมาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของ Pearson โดยดูจากค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) และเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' Alpha Coefficient) 6) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 6) เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จำนวน 56 คน 7) วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) และจัดลำดับความต้องการจำเป็น

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล ของโรงเรียนที่เป็นแบบอย่างที่ดี มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้ 1) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น ในขั้นตอนที่ 1 มาเป็นข้อมูลและประเด็นในการสัมภาษณ์ในแบบสัมภาษณ์ 2) สร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างให้ครอบคลุมเนื้อหา 3) นำแบบสัมภาษณ์ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหา ตลอดจนพิจารณาถึงความเหมาะสม 4) ปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา 5) สัมภาษณ์ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครู จำนวน 3 คน เพื่อได้ข้อมูลประกอบเค้าโครงร่างแนวทาง 5) สังเคราะห์องค์ความรู้จากบทสัมภาษณ์

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1 มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้ 1) รวบรวมข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 และ 2 จำแนกตามองค์ประกอบของกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูง

สำหรับครู และสังเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ มาจัดทำร่างแนวทางฯ 2) นำแนวทางมาร่างข้อคำถามในแบบประเมินแนวทาง ในด้านความเหมาะสม และความเป็นไปได้ 3) นำแบบตรวจสอบแนวทางฯ เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบ 4) นำแบบตรวจสอบแนวทางฯ ที่ได้รับการตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ 5) นำแนวทางฯ ฉบับร่างเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อให้ข้อเสนอแนะ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลในการศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1

1) ประชากร ได้แก่ ครูผู้ปฏิบัติหน้าที่ดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล จำนวน 65 คน จากโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลทั้งหมด 65 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้ปฏิบัติหน้าที่ดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล จำนวน 56 คน ซึ่งผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตาราง (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าไม่เกินร้อยละ 5

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล ของโรงเรียนที่เป็นแบบอย่างที่ดี กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาตามเกณฑ์การพิจารณา โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาผู้บริหารและครูที่เป็นแบบอย่างที่ดี ดังนี้

1) เป็นผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ที่มีการดำเนินงานด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนที่โดดเด่น เป็นต้นแบบในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา และได้รับการยอมรับในระดับชาติ จำนวน 2 คน

2) เป็นครูผู้สอน โรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาที่ได้รับรางวัลด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนในระดับชาติ หรือได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีผลงานดีเด่นด้าน Coding “CODING Achievement Awards” จำนวน 3 คน

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1 ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ หรือรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ และมีประสบการณ์ในการบริหารไม่น้อยกว่า 5 ปีจำนวน 1 คน ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ และมีประสบการณ์ในการบริหารมาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน ศึกษานิเทศก์ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ และมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน ครูที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ และมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน อาจารย์ในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยี

สารสนเทศ และมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน มีจำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ครอบคลุมองค์ประกอบ 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการวางแผนกลยุทธ์ดิจิทัล ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัล และด้านการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล จำนวน 64 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของสภาพปัจจุบัน เท่ากับ 0.99

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล ของโรงเรียนที่เป็นแบบอย่างที่ดี เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง จำนวน 4 องค์ประกอบ มีข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบตรวจสอบแนวทางฯ มีจำนวนทั้งสิ้น 4 องค์ประกอบ มีข้อคำถามจำนวน 27 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามที่ฝ่ายงานสารบรรณของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ตอบแบบสอบถามผ่านระบบ Google Forms จำนวน 56 คน

2) การศึกษาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล ของโรงเรียนที่เป็นแบบอย่างที่ดีผู้วิจัยได้ดำเนินการนัดหมายเพื่อสัมภาษณ์ผู้บริหารและครู ตามวันและเวลาดังที่นัดหมาย

3) การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางฯ ผู้วิจัยประสานงานกับกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และดำเนินการส่งแบบตรวจสอบแนวทางฯ และทำการสรุปผลการศึกษาเป็นลำดับต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ส่วนดังนี้

1) วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกียรตินาคู ศรีสุม (2552)

2) การวิเคราะห์เนื้อหาและสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย

3) ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1 โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์

ผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1 สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ ดังนี้

1) ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1 พบว่า สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยแต่ละด้านจากมากไปน้อยดังนี้ การวางแผนกลยุทธ์ดิจิทัล การสร้างนวัตกรรมดิจิทัลต้นแบบ การบริหารเครือข่ายดิจิทัล และผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

2) ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1 พบว่า สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยแต่ละด้านจากมากไปน้อยดังนี้ การสร้างนวัตกรรมดิจิทัลต้นแบบ การบริหารเครือข่ายดิจิทัล การวางแผนกลยุทธ์ดิจิทัล และผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

3) ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยแต่ละด้านจากมากไปน้อย ดังนี้ ผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล การบริหารเครือข่ายดิจิทัล การสร้างนวัตกรรมดิจิทัลต้นแบบ และการวางแผนกลยุทธ์ดิจิทัล

ตารางที่ 1

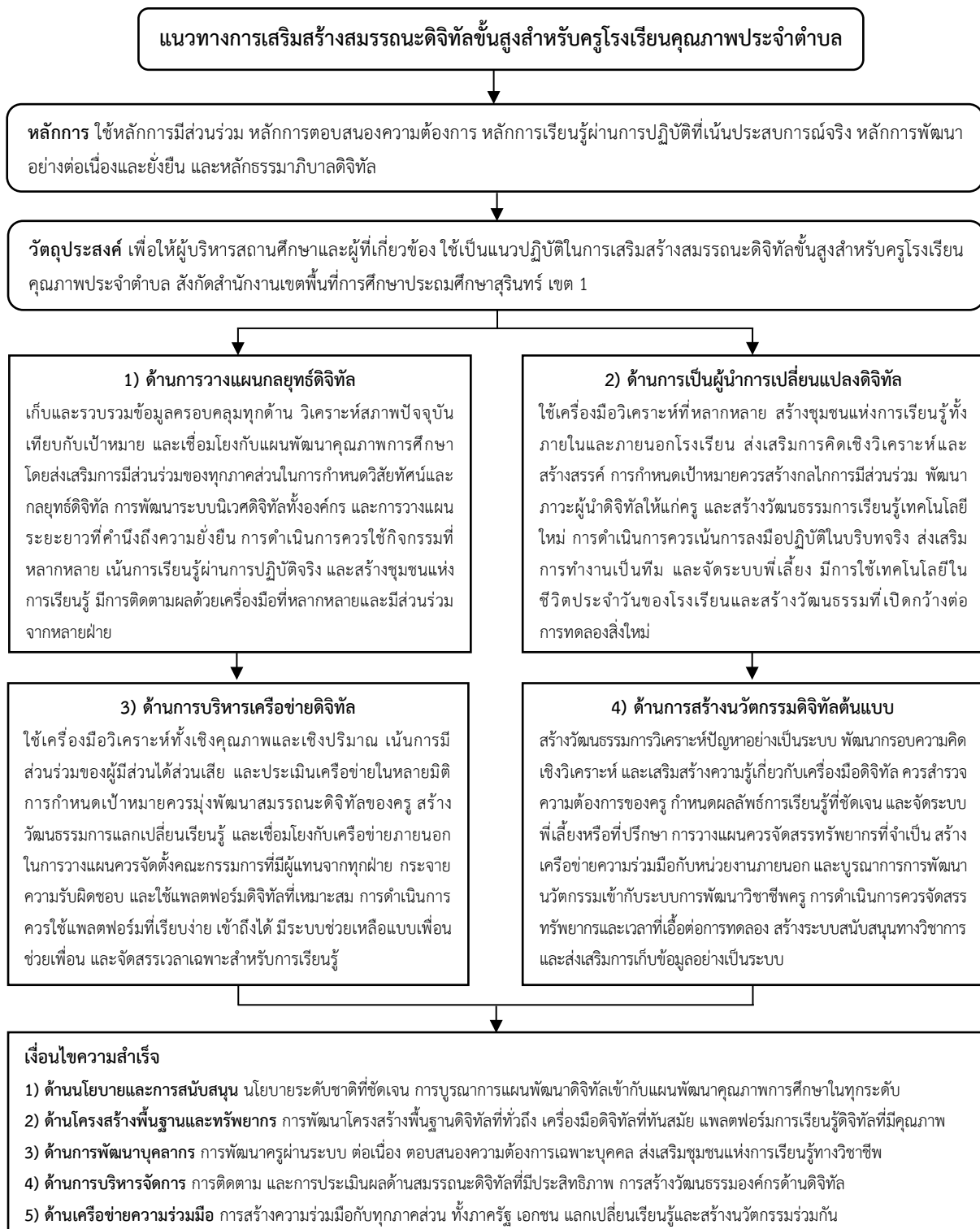
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปรผลสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) (n= 56)

องค์ประกอบการเสริมสร้างสมรรถนะ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			ค่า	อันดับ
ดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครู	PNImodified							
	M	SD	แปลผล	M	SD	แปลผล		
1. ด้านการวางแผนกลยุทธ์ดิจิทัล	2.60	0.86	ปานกลาง	4.23	0.66	มาก	0.63	4
2. ด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	2.45	0.84	น้อย	4.20	0.79	มาก	0.71	1
3. ด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัล	2.50	0.79	น้อย	4.25	0.68	มาก	0.70	2
4. ด้านการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลต้นแบบ	2.58	0.79	ปานกลาง	4.28	0.72	มาก	0.66	3
โดยรวม	2.53	0.82	ปานกลาง	4.24	0.71	มาก	0.68	

2. แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) แนวปฏิบัติ และ 4) เงื่อนไขความสำเร็จ ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2

แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1



3. ผลการตรวจสอบแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1

ตารางที่ 2

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูง สำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 (N=5)

แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูง สำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล	ความเหมาะสม				ความเป็นไปได้			
	M	SD	แปลผล	ตัดสินใจ	M	SD	แปลผล	ตัดสินใจ
1. หลักการ	4.80	0.45	มากที่สุด	ผ่าน	4.60	0.55	มากที่สุด	ผ่าน
2. วัตถุประสงค์	4.80	0.45	มากที่สุด	ผ่าน	4.80	0.45	มากที่สุด	ผ่าน
3. วิธีดำเนินการ								
3.1 ด้านการวางแผนกลยุทธ์ดิจิทัล	4.64	0.09	มากที่สุด	ผ่าน	4.76	0.09	มากที่สุด	ผ่าน
3.2 ด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	4.72	0.11	มากที่สุด	ผ่าน	4.76	0.09	มากที่สุด	ผ่าน
3.3 ด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัล	4.64	0.17	มากที่สุด	ผ่าน	4.72	0.11	มากที่สุด	ผ่าน
3.4 ด้านการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลต้นแบบ	4.76	0.26	มากที่สุด	ผ่าน	4.68	0.17	มากที่สุด	ผ่าน
4. เงื่อนไขความสำเร็จ	4.76	0.09	มากที่สุด	ผ่าน	4.68	0.11	มากที่สุด	ผ่าน
โดยรวม	4.73	0.07	มากที่สุด	ผ่าน	4.71	0.07	มากที่สุด	ผ่าน

จากตารางที่ 2 ชี้ให้เห็นผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1 พบว่า แนวทางมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 และ 4.71 ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลตามประเด็น ต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1 พบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวัง ปรากฏการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูยังไม่บรรลุเป้าหมายตามนโยบายการศึกษาระดับชาติที่มุ่งพัฒนาครูสู่ยุคดิจิทัล สาเหตุสำคัญอาจเกิดจากการขาดการวิเคราะห์บริบทเฉพาะและความต้องการที่แท้จริงของครูในแต่ละสถานศึกษา ส่งผลให้การพัฒนามีลักษณะเป็นแบบทั่วไป ไม่สามารถตอบสนองความต้องการเฉพาะของแต่ละบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น พบว่า ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลมีค่าดัชนีสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัล ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนบดีสอนสระคู และ พชรวิทย์ จันทรศิริสิริ (2565) ที่พบว่า ครูมีความต้องการพัฒนาศักยภาพที่สูงกว่าเพียงทักษะการใช้เทคโนโลยีพื้นฐาน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและการสร้าง

เครือข่าย อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้แสดงความแตกต่างจากงานวิจัยของนริกันต์ ทำมาน และคณะ (2564) ที่พบว่าความต้องการจำเป็นสูงสุดอยู่ที่ทักษะพื้นฐาน เช่น การใช้โปรแกรมประมวลคำ ความแตกต่างดังกล่าวอาจเป็นผลมาจากบริบทเฉพาะของโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลที่มีความคาดหวังในการเป็นสถานศึกษาต้นแบบระดับท้องถิ่น จึงจำเป็นต้องมุ่งพัฒนาสมรรถนะขั้นสูงมากกว่าทักษะพื้นฐานทั่วไป ทั้งนี้ การศึกษาในประเด็นนี้มีข้อจำกัดในด้านการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามเพียงรูปแบบเดียว ซึ่งอาจไม่สามารถให้ความเข้าใจในบริบทเชิงลึกและปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อสภาพปัจจุบันของสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงของครูได้อย่างครอบคลุม การเพิ่มวิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพที่หลากหลายจะสามารถช่วยให้เข้าใจประเด็นปัญหาและความต้องการที่แท้จริงได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

2. ผลจากการศึกษาการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลที่เป็นแบบอย่างที่ดี พบว่า ผลการศึกษาแนวทางจากสถานศึกษาต้นแบบพบองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผนกลยุทธ์ดิจิทัล พบว่า สถานศึกษาต้นแบบมีการประยุกต์ใช้หลักการคิดเชิงระบบในการบูรณาการแผนด้านเทคโนโลยีเข้ากับแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยรวม พร้อมทั้งส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล พบว่า สถานศึกษาต้นแบบใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ส่งเสริมกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาภาวะผู้นำให้แก่บุคลากรทุกระดับ มิใช่เฉพาะผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีเท่านั้น ด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัล พบว่า สถานศึกษาต้นแบบมุ่งสร้างระบบนิเวศดิจิทัลที่เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนานวัตกรรมร่วมกัน โดยให้ความสำคัญกับการสร้างและบริหารความสัมพันธ์กับเครือข่ายภายนอกมากกว่าการเน้นเพียงโครงสร้างพื้นฐานหรืองบประมาณ และด้านการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลต้นแบบ พบว่า สถานศึกษาต้นแบบมุ่งเน้นการบ่มเพาะวัฒนธรรมนวัตกรรมและการสร้างพื้นที่ปลอดภัยสำหรับการทดลองและเรียนรู้จากความล้มเหลว มากกว่าการมุ่งเน้นเพียงการฝึกทักษะการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมดิจิทัล แนวทางเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องเป็นกระบวนการเชิงระบบที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการทัศนคติ และวัฒนธรรมการทำงาน สอดคล้องกับทฤษฎีของ ยงยุทธ ยะบุญธง (2564) ที่กล่าวว่า การพัฒนาสมรรถนะครูในสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมจำเป็นต้องมุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะ ทักษะ และสมรรถนะของครูมืออาชีพอย่างเป็นองค์รวมในขณะเดียวกัน ยังมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิรดา ผาคำ และคณะ (2564) ที่พบว่า การส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพต้องครอบคลุมทั้งหลักสูตร การพัฒนาทักษะ และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม การวิจัยนี้มีข้อจำกัดที่ควรตระหนักคือ การศึกษาแนวทางจากสถานศึกษาต้นแบบเพียงจำนวนจำกัดอาจทำให้ได้รับข้อมูลที่ไม่ครอบคลุมทุกบริบท และการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูจำนวนน้อยอาจไม่สะท้อนมุมมองที่หลากหลายอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ สถานศึกษาต้นแบบมักมีปัจจัยสนับสนุนที่มีลักษณะเฉพาะมากกว่าสถานศึกษาทั่วไป เช่น ผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล ทรัพยากรที่เพียงพอ หรือบุคลากรที่มีคุณภาพสูง ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดในการนำแนวทางไปประยุกต์ใช้กับสถานศึกษาที่มีบริบทแตกต่างกัน

3. ผลการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 พบว่า ผลการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ แนวปฏิบัติ และเงื่อนไขความสำเร็จ ได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแนวทางที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับบริบทและความต้องการของโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ผลการวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนบดี สอนสระคู และ พชรวิทย์ จันทร์ศิริ (2565) และอัสนี โปราณานนท์ และคณะ (2567) ที่พบว่า รูปแบบหรือโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลที่ผ่านการพัฒนาอย่างเป็นระบบมักได้รับการประเมินในระดับสูง อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยตระหนักถึงข้อจำกัดที่สำคัญที่ควรพิจารณา คือ การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนจำกัดและการที่ยังไม่ได้นำแนวทางไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง อาจส่งผลให้ไม่สามารถคาดการณ์ข้อจำกัดหรืออุปสรรคในทางปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน เช่น ข้อจำกัดด้านทรัพยากร ความพร้อมของบุคลากร หรือเงื่อนไขเชิงบริบทที่แตกต่างกันในแต่ละสถานศึกษา นอกจากนี้ การศึกษาในพื้นที่เฉพาะอาจทำให้แนวทางที่พัฒนาขึ้นมีข้อจำกัดในการนำไปประยุกต์ใช้กับบริบทที่มีความแตกต่าง ดังนั้น การพัฒนาแนวทางดังกล่าวควรมีการทดลองนำร่องในสถานศึกษาและดำเนินการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องในระยะยาว เพื่อให้สามารถปรับปรุงและพัฒนาแนวทางให้มีความเหมาะสมกับบริบทจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ประเด็นเพิ่มเติมที่ควรพิจารณาในการนำแนวทางไปประยุกต์ใช้ ได้แก่ ความยั่งยืนในระยะยาว ผลกระทบต่อภาระงานของครู และความสอดคล้องเชื่อมโยงกับนโยบายการพัฒนาครูในภาพรวมของประเทศ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ควรนำแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลที่พัฒนาขึ้นไปกำหนดเป็นนโยบายและแผนพัฒนาครู โดยเฉพาะการส่งเสริมด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลและการบริหารเครือข่ายดิจิทัล ซึ่งมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด

1.2 ผู้บริหารโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลควรสร้างระบบนิเวศดิจิทัลภายในโรงเรียน โดยส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เพื่อให้ครูได้พัฒนาสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

1.3 ครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลควรนำแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงไปใช้ในการวิเคราะห์และประเมินตนเอง เพื่อวางแผนพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบทั้ง 4 ด้าน โดยเริ่มจากการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน กำหนดเป้าหมายการพัฒนา และลงมือปฏิบัติผ่านการเรียนรู้ด้วยการลงมือทำในสถานการณ์จริง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาและบริหารจัดการหลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูในแต่ละด้าน

2.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงสำหรับครูที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ เพื่อใช้ในการติดตามพัฒนาการด้านสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงของครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงติดตามประเมินผลการนำแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงไปใช้ในสถานศึกษา เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิผลและความยั่งยืนของการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงของครู

องค์ความรู้ที่ได้

สมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงที่จำเป็นสำหรับครูในยุคดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ด้านการบริหารเครือข่ายดิจิทัล ด้านการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลต้นแบบ และด้านการวางแผนกลยุทธ์ดิจิทัล โดยพบว่าด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลมีความต้องการจำเป็นสูงสุด นอกจากนี้ ยังได้แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงที่มี 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ แนวปฏิบัติ และเงื่อนไขความสำเร็จ ซึ่งเน้นการพัฒนาแบบองค์รวมที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ด้านดิจิทัล ผ่านกระบวนการที่หลากหลาย การศึกษายังพบเงื่อนไขสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงของครู ได้แก่ การสนับสนุนอย่างจริงจังจากผู้บริหารสถานศึกษา การมีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีที่เพียงพอและทันสมัย การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง การมีระบบนิเทศ ติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานและสถาบันการศึกษาภายนอก ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงของครูไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการของครูเพียงลำพัง แต่ต้องอาศัยระบบการสนับสนุนและปัจจัยเกื้อหนุนที่หลากหลาย มีกระบวนการพัฒนาแนวทางอย่างเป็นระบบ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะครูได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565. กระทรวงศึกษาธิการ.
- เกียรติสุดา ศรีสุข. (2552). ระเบียบวิธีวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). ครองช่างพรินต์.
- เดชา เดชะวัฒนไพศาล. (2559). การจัดการทรัพยากรบุคคล พื้นฐานแนวคิดเพื่อการบริหารปฏิบัติ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนบดี สอนสระคู และ พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ. (2565). โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการรู้ดิจิทัลของครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์. วารสารการบริหารและนิตการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 13(1), 100-109. <https://so20.tci-thaijo.org/index.php/JAD/article/view/108/49>
- นริกันต์ ท่ามาน, สุมาลี ศรีพุทธรินทร์, และ จารุวรรณ เขียวน้ำชุม. (2564). สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และแนวทางพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1. วารสารรัชต์ภาคย์, 15(42), 189-203. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/view/250849/171947>
- พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ. (2562). สมรรถนะและการจัดการเชิงกลยุทธ์. ตักสิลาการพิมพ์.

- พรีดา ผาคำ, สมเกียรติ อินทสิงห์, และ นัทธ อัสภาภรณ์. (2564). แนวทางส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในยุคการศึกษา 4.0. *วารสารบัณฑิตวิจัย*, 12(2), 119-131.
<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/banditvijai/article/view/250240/170875>
- ยังยุทธ ยะบุญธง. (2564). *การบริหารสถานศึกษาแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม*. หน่วยพิมพ์เอกสาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู*. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2560). *ทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล*. สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580*. สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. พรักหวานกราฟฟิค.
- อัสนี โปราณานนท์, สันติ บุรณะชาติ, จิตาวัลย์ อุ่นกอง, และ น้ำฝน กันมา. (2567). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้บริหารโรงเรียนเอกชน. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 18(59), 384-400.
<https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/view/271612/183505>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>