

**ความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี**
**THE NEEDS ASSESSMENT FOR INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT
COMPETENCY DEVELOPMENT AMONG SCHOOL ADMINISTRATORS, UNDER THE
PATHUM THANI PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE**

¹พจนา ยาคำ Pojchana Yakham ²สิน งามประโคน Sin Ngamprakhon

³พระมหาญาณวฑฺฒน์ จิตวฑฺฒโน PhramahaYannawat Thitavaddhano

^{1, 2, 3}มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand

Corresponding Author E-mail: Pojchana_ku@hotmail.com

Article Received: June 17, 2026. Revised: August 27, 2026. Accepted: August 30, 2026.

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีประชากรที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี จำนวน 228 คน และกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 144 คน ด้วยการเปิดตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และพิจารณารายด้าน พบว่า สมรรถนะที่ 1 การใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา สมรรถนะที่ 3 การส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก และสมรรถนะที่ 2 การประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: สมรรถนะ, การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ, ผู้บริหารสถานศึกษา

Abstract

This research article aims to investigate the needs for developing information technology management competencies among school administrators under the Pathum Thani Primary Educational Service Area Office. The study employed a quantitative research design. The population consisted of 228 school administrators under the Pathum Thani Primary Educational Service Area Office. A sample of 144 participants was determined using the Krejcie and Morgan sample size table. The Data was analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation.

The research findings revealed that the need for developing information technology management competencies among school administrators under the Pathum Thani Primary

Educational Service Area Office was, overall, at a high level. When considering each competency, Competency 1: Information Technology Utilization and Management was rated at the highest level, followed by Competency 3: Promotion and Support of Information Technology Utilization, which was rated at a high level, and Competency 2: Evaluation of Information Technology Utilization which also rated at a high level.

Keywords: Competency, Information Technology Management, School Administrators

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและมีความซับซ้อนมากขึ้นทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม และโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในทุกมิติ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารอย่างไร้พรมแดนได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการดำรงชีวิต การทำงาน และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา ทำให้สถานศึกษาจำเป็นต้องเร่งปรับตัวและพัฒนากระบวนการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็น สามารถดำรงชีวิตและแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง (Trilling, B. and Fadel, C., 2009)

จากสภาพการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกและบริบทแวดล้อมที่ส่งผลต่อการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย ทำให้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและก้าวกระโดด ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างฉับพลัน (Disruptive Technology) ซึ่งส่งผลกระทบในวงกว้างทั้งต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และวิถีการดำรงชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา การบริหารจัดการทรัพยากร การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจ ตลอดจนการปฏิบัติงานในภาคส่วนต่าง ๆ ส่งผลให้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญและเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ในทุกมิติ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) สอดคล้องกับรายงานการศึกษาไทย พ.ศ. 2562-2564 ที่ระบุว่า ตลอดช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา การศึกษาของประเทศไทยต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 ทั้งจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ การแข่งขันทางเศรษฐกิจในระดับนานาชาติ และการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ส่งผลให้ระบบการศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบและแนวทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในอนาคต อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาไทยและเสริมสร้างศักยภาพในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564)

กระทรวงศึกษาธิการได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดนโยบายและจุดเน้นด้านการจัดการศึกษาในหลากหลายมิติ ซึ่งหนึ่งในประเด็นสำคัญคือการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีสมรรถนะดิจิทัล (Digital Competency) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ การบริหารจัดการ และการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565) ซึ่ง

สอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการทำงานในยุคดิจิทัลที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ทุกระดับ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564) สำนักงานเลขาธิการคุรุสภากำหนดสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษาตามมาตรฐานความรู้ ดังต่อไปนี้ 1) หลักและกระบวนการบริหาร การศึกษา 2) นโยบายและการวางแผนการศึกษา 3) การบริหารด้านวิชาการ 4) การบริหารด้านธุรการ การเงิน พัสดุและอาคารสถานที่ 5) การบริหารงานบุคคล 6) การบริหารกิจการนักเรียน 7) การประกัน คุณภาพการศึกษา 8) การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 9) การบริหารการประชาสัมพันธ์และ ความสัมพันธ์ชุมชน 10) คุณธรรมและจริยธรรมสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา โดยสมรรถนะการบริหารจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศ มี 3 สมรรถนะ ได้แก่ 1) การใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการ ปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม 2) การประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ 3) การส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2556)

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาให้มีความพร้อมด้านทักษะดิจิทัลและการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งส่งเสริมการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่ง สถานศึกษาจำเป็นต้องมีกลไกและระบบสนับสนุนในการนำนโยบายดังกล่าวไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการขับเคลื่อนนโยบายของรัฐให้ บรรลุผลสำเร็จ โดยเฉพาะการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้และการบริหารจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบท ของศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัย ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำและมีสมรรถนะด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงาน การจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม โดย ส่งเสริมการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศที่มีความถูกต้อง ทันสมัย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการ วางแผน การตัดสินใจ และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผู้บริหาร สถานศึกษายังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม การพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนการขยายโอกาสในการเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารและแหล่งเรียนรู้ของผู้เรียน ชุมชน และประชาชนอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม อันจะช่วยเสริมสร้าง ศักยภาพการเรียนรู้ของสังคม เพิ่มภูมิคุ้มกันทางปัญญา และเตรียมความพร้อมของชุมชนให้สามารถปรับตัว และก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัลได้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ, 2561)

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการขับเคลื่อนและพัฒนาระบบ การศึกษาให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหาร สถานศึกษาจำเป็นต้องมีสมรรถนะด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม เพื่อ เป็นผู้นำในการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาการจัดการศึกษาด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ เครือข่ายสังคมออนไลน์ในรูปแบบที่หลากหลาย อันจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ การจัดการ เรียนรู้ และการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนส่งเสริมการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้และการเรียนรู้ ตลอดชีวิตสำหรับประชาชนทุกช่วงวัยอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

เพื่อสามารถบริหารจัดการสถานศึกษา วางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนเป็นผู้ดำเนินการสร้างวัฒนธรรมการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ในองค์กรสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของรัตติพร พิพิธกุล และอำนาจ ทองโปร่ง ที่พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติและแนวคิดด้านการบริหารให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี รวมทั้งต้องมีความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) เพื่อให้สามารถส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเกิดประสิทธิผล ครอบคลุมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสาร และเครือข่ายสังคมออนไลน์ในการสืบค้น จัดการ ประเมิน และสื่อสารสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ มีจริยธรรม และถูกต้องตามกฎหมาย อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับทิศทางและนโยบายการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล (รัตติพร พิพิธกุล และอำนาจ ทองโปร่ง, 2566) อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารสถานศึกษาบางส่วนยังมีข้อจำกัดด้านความรู้ ความเข้าใจ และสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลให้การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการและพัฒนาการศึกษาเป็นไปได้ไม่เต็มศักยภาพ จึงอาจไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

สำหรับบริบทของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม จึงมีความจำเป็นในการส่งเสริมและพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลยังเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้สามารถตอบสนองต่อบริบทการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และความต้องการของประชาชนและชุมชนที่มีความหลากหลาย (สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดปทุมธานี, 2568) ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนและพัฒนาสถานศึกษาให้มีความทันสมัย สามารถตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ การพัฒนาการศึกษาไทยในปัจจุบันมิได้มุ่งเน้นเพียงการเสริมสร้างทักษะด้านเทคโนโลยีเท่านั้น หากแต่ต้องดำเนินควบคู่ไปกับการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เพื่อให้ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีวิจารณญาณ มีความรอบคอบ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางและรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 จำนวน 142 คน และ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 จำนวน 86 คน รวมจำนวน 228 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 และ เขต 2 จำนวน 144 คน โดยการเปิดตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie, R. V. and Morgan, D. W. (1970)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี มี 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ในประเด็นต่อไปนี้ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน และตอนที่ 2 แนวคำถามเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี 3 ด้าน ได้แก่ 1) การใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) การประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3) การส่งเสริม สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Type) (Likert, Rensis, 1967) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 1) ผู้วิจัย สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการทบทวนแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อสร้างแบบสอบถามให้ตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย 2) นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาเสนออาจารย์ที่ปรึกษาฯ เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามในเบื้องต้น 3) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item objective congruence index) โดยใช้สูตรในการคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) (สุวิมล ติรภานันท์, 2550) มีเกณฑ์การคัดเลือกข้อคำถาม คือ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้ ผลการทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยครั้งนี้ ได้ค่า IOC รายข้อคำถามแต่ละข้อคะแนน คือ 0.80 – 1.00 ได้ค่าเฉลี่ย IOC คือ 0.98 แสดงว่าข้อคำถามสามารถนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลได้ 4) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาจริง เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) จำนวน 30 ชุด โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เป็นเกณฑ์ชี้วัดว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรง โดยถือเกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟาระหว่าง 0.60-1.00 เป็นเกณฑ์ชี้วัดว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรง โดยงานวิจัยฉบับนี้

ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.944 ซึ่งถือว่าเครื่องมือมีคุณภาพสามารถนำไปใช้เพื่อทำการเก็บข้อมูลได้ 5) ปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ ก่อนนำแบบสอบถามไปแจกกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3.2 นำหนังสือขอความร่วมมือส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการส่งแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (Google form) ผ่านโปรแกรมประยุกต์ (Application line) ส่วนตัว

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จะใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

4.2 ข้อมูลระดับความคิดเห็นความต้องการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3 แปลความหมายของค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำตอบโดยภาพรวมรายด้านที่คำนวณได้ นำมาแปลผลตามเกณฑ์การแปลผล (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

	ความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี	ความต้องการการพัฒนา			
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
1	สมรรถนะที่ 1 การใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.55	0.63	มากที่สุด	1
2	สมรรถนะที่ 2 การประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.39	0.70	มาก	3
3	สมรรถนะที่ 3 การส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.42	0.67	มาก	2
	ภาพรวม	4.45	0.67	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า ความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และพิจารณารายด้าน พบว่า สมรรถนะที่ 1 การใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับ

มากที่สุด รองลงมา สมรรถนะที่ 3 การส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก และสมรรถนะที่ 2 การประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

ผลการศึกษาความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี พบว่า ความต้องการการพัฒนาที่มีความสำคัญและมีความเร่งด่วนที่ต้องได้รับการพัฒนามาก่อน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย อันดับ 1 คือ สมรรถนะที่ 1 การใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ รายข้อที่มีความต้องการพัฒนาเร่งด่วน คือ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องการพัฒนาทักษะในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ในบริบทของการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการวางแผน การตัดสินใจ การสื่อสาร และการกำกับติดตามงาน ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการยกระดับคุณภาพการบริหารสถานศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550) ที่พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและยกระดับคุณภาพการศึกษา ผลการวิจัยยังสะท้อนให้เห็นว่าความต้องการพัฒนาสมรรถนะไม่ได้จำกัดอยู่เพียงด้านเทคนิคหรือการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงการใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบูรณาการหลักพุทธธรรมในการบริหารของสมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป. อ. ปยุตโต) (2559) โดยเฉพาะหลักปฏิสัมพันธ์ 4 ที่เน้นการพัฒนาปัญญาอย่างรอบด้าน ได้แก่ อัตตปฏิสัมพันธ์ (รู้ความหมาย) ธัมมปฏิสัมพันธ์ (ใช้เหตุผล) นิรุตติปฏิสัมพันธ์ (สื่อภาษา) และปฏิภาณปฏิสัมพันธ์ (บูรณาการ) ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะด้าน ICT ของผู้บริหารให้มีความลึกซึ้ง ความต้องการการพัฒนา อันดับ 2 คือ สมรรถนะที่ 3 การส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รายข้อที่มีความต้องการพัฒนาเร่งด่วน คือ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีของครู บุคลากร และผู้เรียน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า การส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา มีได้ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารเพียงลำพัง แต่ต้องอาศัยการสร้างสภาพแวดล้อมเชิงระบบที่เอื้อต่อการใช้งานของครู บุคลากร และผู้เรียน ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน แหล่งเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และบรรยากาศองค์กรที่เปิดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้และนวัตกรรม หากสถานศึกษามีสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนอย่างเหมาะสมจะช่วยกระตุ้นให้เกิดการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการอย่างแพร่หลายและต่อเนื่อง อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยรวม สอดคล้องกับผลการวิจัยของรัตติพร พิพิธกุล และอานวยทองโปรง (2566) ที่พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และความต้องการการพัฒนาอันดับ 3 คือ สมรรถนะที่ 2 การประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รายข้อที่มีความต้องการพัฒนาเร่งด่วน คือ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องการประยุกต์ใช้ผลการประเมินเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการสถานศึกษา ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า การประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกลไกสำคัญในการสะท้อนประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา ซึ่งช่วย

ให้ผู้บริหารสามารถรับรู้จุดแข็ง จุดอ่อน และโอกาสในการพัฒนา เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้อย่างมีข้อมูลรองรับ อีกทั้งในบริบทของการบริหารการศึกษาในยุคดิจิทัล การมีข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องและทันสมัยจากการประเมิน จะช่วยพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสุนันทา สมใจ (2561) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารต้องมีทักษะ ทักษะคิด และความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ทั้งด้านการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล เพื่อยกระดับคุณภาพสถานศึกษาให้ทันสมัย

องค์ความรู้การวิจัย

องค์ความรู้การวิจัย คือ ความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี ดังในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ความรู้การวิจัย

จากภาพที่ 1 อธิบายได้ว่า ความต้องการการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เป็นข้อมูลสำคัญที่สะท้อนถึงทิศทางการพัฒนาศักยภาพผู้บริหารให้สามารถบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม นำข้อมูลจากการประเมินมาปรับปรุงการบริหารจัดการ และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีของครู บุคลากร และผู้เรียน อันจะส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการบริหารสถานศึกษาและการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับ การเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัลและเป้าหมายการพัฒนาการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. การใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสมรรถนะสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อสนับสนุนการบริหารงานและการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้บริหารต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวางแผน กำหนดนโยบาย ตลอดจนบริหารจัดการทรัพยากรด้าน

เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับบริบทและเป้าหมายของสถานศึกษา การพัฒนาสมรรถนะด้านนี้จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ลดความซ้ำซ้อน และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหารบนพื้นฐานของข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องและทันสมัย

2. การประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตาม ตรวจสอบ และวิเคราะห์ผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาได้อย่างเป็นระบบ ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความสามารถในการกำหนดตัวชี้วัด เก็บรวบรวมข้อมูล และนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาสมรรถนะด้านนี้จะส่งเสริมให้การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร

3. การส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นบทบาทสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนรู้ ผู้บริหารควรสนับสนุนทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน และโอกาสในการพัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ การพัฒนาสมรรถนะด้านนี้จะช่วยให้สถานศึกษาสามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล และยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ รายชื่อที่มีความต้องการพัฒนาเร่งด่วน คือ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องการพัฒนาทักษะในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดโครงการพัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษาให้มีความรู้และทักษะในการวิเคราะห์ คัดเลือก และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับบริบท ความพร้อม และความต้องการของสถานศึกษา ตลอดจนส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดี เพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รายชื่อที่มีความต้องการพัฒนาเร่งด่วน คือ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องการประยุกต์ใช้ผลการประเมินเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการสถานศึกษา ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษาให้มีความรู้และทักษะในการวิเคราะห์ ตีความ และนำผลการประเมินเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนและตัดสินใจเชิงบริหารอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัล

1.3 การส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รายชื่อที่มีความต้องการพัฒนาเร่งด่วน คือ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีของครู บุคลากร และผู้เรียน ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมและเพียงพอ รวมทั้งสนับสนุนการสร้างแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลและระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างบรรยากาศองค์กรที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีและการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ผลการวิจัยพบว่า การใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความต้องการการพัฒนาสมรรถนะเป็นอันดับหนึ่ง เหตุนี้ ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการสร้างสมรรถนะด้านการใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาที่ส่งผลต่อความสามารถในการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล และนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

2.2 ผลการวิจัยพบว่า การใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความต้องการการพัฒนารายข้ออันดับหนึ่ง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องการพัฒนาทักษะในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา เหตุนี้ ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในการคัดเลือกและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับบริบท ความพร้อม และความต้องการของสถานศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565.

กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ชมรมเด็ก, 2545.

พระภิกษุวันมิ่งคลาจารย์ (ธนมงคล นาประกอบ). (2566). การเผยแผ่พระพุทธศาสนาตามหลักปฏิสัมพันธ์ 4 ของคณะสงฆ์จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย. 5(6), 1391-1402.

รัตติพร พิพิฑกุล และอานวย ทองโปรง. (2566). ความฉลาดรู้ไอซีที (ICT literacy) ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1. วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์. 8(1), 45-62.

สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป. อ. ปยุตฺโต). (2559). พุทธธรรม ฉบับปรับปรุงขยาย. พิมพ์ครั้งที่ 47. กรุงเทพมหานคร: เพ็ชรแอนด์โฮม.

สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป. อ. ปยุตฺโต). (2562). ปฏิสัมพันธ์ 4 ที่ฉายแสงแห่งพุทธปัญญา. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). การวิจัยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร โครงการหนึ่งอำเภอ หนึ่งสถานศึกษาในฝัน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2564-2565. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2556). พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: คุรุสภาลาดพร้าว.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). รายงานการศึกษาไทย พ.ศ. 2562–2564 (Education in Thailand 2019–2021). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดปทุมธานี. (2568). วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์. แหล่งที่มา http://pte.nfe.go.th/web/index/news_detail.php?id=36 สืบค้นเมื่อ 5 กันยายน 2568.
- สุนันทา สมใจ. (2561). การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี. วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี. 12(1), 359.
- สุวิมล ติรภานันท์. (2550). การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.
- Likert, Rensis. (1967). The Method of Constructing and Attitude Scale. Reading in Attitude Theory and Measurement. Fishbein, Martin Ed. New York: Wiley & Son.
- Trilling, B. and Fadel, C. (2009). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. San Francisco: Jossey-Bass.