

แนวทางพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอิทธิบาท 4 กลุ่มโรงเรียนสีกุก
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต 2
GUIDELINES FOR DEVELOPING DIGITAL TECHNOLOGY SKILLS OF TEACHERS
BASED ON THE FOUR BASES OF SUCCESS IN THE SEEKUK SCHOOL GROUP,
PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2

¹เรวดี จิตรีเนื่อง Rawadee Jittreenueang

²พระครูวิรุฬห์สุตคุณ PhrakhruWirunsuttakun ³อินตา ศิริวรรณ Intha Siriwan

^{1, 2, 3}มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand
Corresponding Author E-mail: Rawadee.jitt@hotmail.com

Article Received: February 22, 2026. Revised: September 24, 2026. Accepted: September 26, 2026.

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู กลุ่มโรงเรียนสีกุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 2) เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอิทธิบาท 4 กลุ่มโรงเรียนสีกุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 และ 3) เพื่อเสนอแนวทางพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอิทธิบาท 4 กลุ่มโรงเรียนสีกุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี ประกอบด้วยการวิจัยเชิงปริมาณโดยมีประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 56 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม ใช้สถิติวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความต้องการจำเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 7 รูป/คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความต้องการจำเป็นทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู กลุ่มโรงเรียนสีกุก อันดับที่ 1 คือ ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล อันดับที่ 2 คือ ด้านการใช้ดิจิทัล มีค่า อันดับที่ 3 คือ ด้านการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล และอันดับที่ 4 คือ ด้านการเข้าใจดิจิทัล 2) วิธีการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู ตามหลักอิทธิบาท 4 กลุ่มโรงเรียนสีกุก ได้แก่ ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล สร้างแรงจูงใจในการสร้างนวัตกรรม ส่งเสริมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ พัฒนาสติในการใช้เทคโนโลยี และจัดระบบพี่เลี้ยงและชุมชนแห่งการเรียนรู้ ด้านการใช้ดิจิทัล สร้างความมั่นใจและยกย่องผลงานครู จัดอบรมเชิงปฏิบัติการสร้างสื่อการสอน ปลุกฝังความเข้าใจเทคโนโลยี และวางแผนพัฒนาอย่างเป็นระบบ ด้านการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล เปลี่ยนทัศนคติต่อเทคโนโลยี พัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง ใช้เทคโนโลยีด้วยจริยธรรมและสติ และจับคู่ครูรุ่นต่างๆ เพื่อสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล ด้านการเข้าใจดิจิทัล สร้างความตระหนักรู้ทันสื่อ เป็นแบบอย่างที่ดี ฝึกตรวจสอบข่าวจริงเท็จ ปลุกฝังสติและจริยธรรม และสร้างชุมชนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ 3) แนวทางพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู ตามหลักอิทธิบาท 4 กลุ่มโรงเรียนสีกุก (1) ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล ได้แก่ สร้างความมั่นใจให้กล้าใช้เทคโนโลยีด้วย

แรงจูงใจ (ฉันทะ) ส่งเสริมการลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างนวัตกรรม (วิริยะ) พัฒนาสติและคุณธรรมโดยยึดผู้เรียนเป็นหลัก (จิตตะ) พร้อมสร้างระบบพี่เลี้ยงและชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนต่อเนื่อง (วิมังสา) (2) ด้านการใช้ดิจิทัล ได้แก่ เริ่มจากใช้โปรแกรมพื้นฐาน พร้อมยกย่องเชิดชูเกียรติ (ฉันทะ) จัดอบรมให้ครูลงมือสร้างสื่อตามระดับทักษะ (วิริยะ) ปลูกฝังทัศนคติการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์สื่อที่มีคุณธรรม (จิตตะ) และวางแผนพัฒนาอย่างเป็นระบบผ่านชุมชนวิชาชีพ (วิมังสา) (3) ด้านการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ได้แก่ ปรับกรอบคิดให้สนุกกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ฉันทะ) พัฒนาทักษะและบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับหลักสูตร (วิริยะ) ใช้งานอย่างมีสติ พอดี และมีจริยธรรม (จิตตะ) ตลอดจนสร้างเครือข่ายกัลยาณมิตรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างวัย (วิมังสา) (4) ด้านการเข้าใจดิจิทัล ได้แก่ สร้างความตระหนักและเป็นแบบอย่างในการรับข้อมูล (ฉันทะ) ฝึกปฏิบัติวิเคราะห์แหล่งที่มาและตรวจสอบข้อเท็จจริง (วิริยะ) ปลูกฝังสติเพื่อถ่วงรองข่าวปลอม (จิตตะ) พร้อมใช้ปัญญาประเมินทักษะและสร้างชุมชนแลกเปลี่ยนความรู้ (วิมังสา)

คำสำคัญ: ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล, ครู, อิทธิบาท 4

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the priority needs for developing digital technology skills of teachers in the Seekuk School Group under the Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Educational Service Area Office 2; 2) to study the methods for developing digital technology skills of teachers based on the Four Bases of Success in the Seekuk School Group under the Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Educational Service Area Office 2; and 3) to propose guidelines for developing digital technology skills of teachers based on the Four Bases of Success in the Seekuk School Group under the Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Educational Service Area Office 2. The study employed a mixed-methods research design. The quantitative research involved a population of 56 school administrators, teachers, and educational personnel. The research instrument used was a questionnaire, and data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and priority needs index. For the qualitative research, data were collected from 7 key informants (monks/persons). The research instrument used was an interview form, and data were analyzed using content analysis.

The research findings revealed that: 1) The priority needs for developing digital technology skills of teachers in the Seekuk School Group were ranked as follows: the 1st rank was Problem Solving with Digital Tools, followed by the 2nd rank, Digital Usage, the 3rd rank, Adapting to Digital Transformation, and the 4th rank, Digital Comprehension. 2) The methods for developing digital technology skills of teachers based on the Four Bases of Success in the Seekuk School Group included: Problem Solving with Digital Tools emphasized creating motivation for innovation, promoting hands-on learning, developing mindfulness in technology use, and organizing mentoring systems and learning communities. Digital Usage focused on building confidence and praising teachers' works, organizing practical workshops for teaching media creation, instilling technology understanding, and planning systematic development.

Adapting to Digital Transformation involved changing attitudes toward technology, developing skills continuously, using technology ethically and mindfully, and pairing teachers of different generations to build a digital culture. Digital Comprehension focused on raising media literacy awareness, acting as good role models, practicing fact-checking, instilling mindfulness and ethics, and establishing knowledge-sharing communities. 3) The guidelines for developing digital technology skills of teachers based on the Four Bases of Success in the Seekuk School Group were as follows: (1) Problem Solving with Digital Tools: building confidence to use technology boldly through motivation (Chanda), promoting hands-on practice to create innovation (Viriya), developing mindfulness and morals with a learner-centric focus (Citta), and establishing mentoring systems and learning communities for continuous support (Vimamsa). (2) Digital Usage: starting with basic programs alongside recognition and praise (Chanda), organizing workshops for teachers to create media according to their skill levels (Viriya), instilling attitudes toward using technology to create moral media (Citta), and planning systematic development through professional communities (Vimamsa). (3) Adapting to Digital Transformation: adjusting mindsets to enjoy lifelong learning (Chanda), developing skills and integrating technology into the curriculum (Viriya), using technology mindfully, moderately, and ethically (Citta), and creating a network of good friends for intergenerational knowledge exchange (Vimamsa). (4) Digital Comprehension: creating awareness and serving as a role model in receiving information (Chanda), practicing source analysis and fact-checking (Viriya), instilling mindfulness to filter out fake news (Citta), and utilizing wisdom to evaluate skills and build knowledge-sharing communities (Vimamsa).

Keywords: Digital Technology Skills, Teachers, The Four Bases of Success

บทนำ

ครุในศตวรรษที่ 21 มีความจำเป็นในการฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในยุคนี้ครูต้องมีวิธีการเรียนการสอนที่ทันสมัยต่อโลกการเปลี่ยนแปลง กระทรวงศึกษาธิการได้เน้นอย่างมากว่าครูต้องพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยบุคลากรภาครัฐเป็นคนดีและเก่ง ยึดหลักคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสำนึก มีความสามารถสูง มุ่งมั่น และเป็นมืออาชีพในการปฏิบัติหน้าที่และขับเคลื่อนภารกิจยุทธศาสตร์ชาติ โดยภาครัฐมีกำลังคนที่เหมาะสมทั้งปริมาณและคุณภาพ มีระบบบริหารจัดการและพัฒนาบุคลากรให้สามารถสนองความต้องการในการปฏิบัติงาน มีความก้าวหน้าในอาชีพ สามารถจูงใจให้คนดีคนเก่งทำงานในภาครัฐ มีระบบการพัฒนาขีดความสามารถบุคลากรภาครัฐให้มีสมรรถนะใหม่ๆ สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงบริบทการพัฒนา มีการเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม การปรับเปลี่ยนแนวคิดให้การปฏิบัติราชการเป็นมืออาชีพ มีจิตบริการ ทำงานในเชิงรุกและมองไปข้างหน้า สามารถบูรณาการการทำงานร่วมกับภาคส่วนอื่นได้อย่างเป็นรูปธรรม (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561) ความสำคัญ

ของการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 63-69 ที่มีสาระสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลคือ รัฐต้องจัดสรร คลื่นความถี่ สื่อตัวนำ และโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุ โทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปอื่น เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรมตามความจำเป็น รัฐต้องส่งเสริมและ สนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์ และ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้ โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็น ธรรม ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการ พัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ได้ทำ เพื่อให้ความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รัฐต้องส่งเสริม ให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และ ประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของ คนไทยให้มีการระดมทุน เพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจาก เงินอุดหนุนของรัฐ ค่าสัมปทาน และผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคมจากทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กร ประชาชน รวมทั้งให้มีการลดอัตราค่าบริการเป็นพิเศษในการใช้ เทคโนโลยีดังกล่าวเพื่อการพัฒนาคน และสังคม หลักเกณฑ์และวิธีการจัดสรรเงินกองทุนเพื่อการผลิต การวิจัย และการพัฒนา เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลาง ทำหน้าที่พิจารณาเสนอแนะนโยบาย แผน ส่งเสริมและประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้ รวมทั้งการประเมิน คุณภาพและประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และมีการกระตุ้นให้ครูพัฒนาทักษะด้านนี้ ในปัจจุบัน แต่สภาพความเป็นจริงกลับพบว่าครูในประเทศไทยยังมีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในระดับ ค่อนข้างต่ำ จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น จึงเห็นได้ว่าการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู นับเป็น ความท้าทายเชิงนโยบายและปฏิบัติที่จำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อยกระดับความสามารถของ ครูให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีเพื่อออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่มี คุณภาพและประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นพลเมือง ดิจิทัลที่พร้อมรับมือกับโลกในอนาคตที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ดังนั้นการปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาครูจึงเป็นเรื่อง สำคัญ ดังที่กล่าวไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ ปี 2560-2579 ว่าการปฏิรูปการศึกษาต้องเริ่มที่การพัฒนาครู ก่อนเป็นอันดับแรก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561)

แนวทางในการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูนั้นมีความท้าทายมากมาย เนื่องจากครูแต่ละคนมีปัจจัย แวดล้อมและบริบทที่หลากหลาย มีความแตกต่างทั้งด้านความรู้ ทักษะ ทักษะการคิด ประสิทธิภาพ และความพร้อมในการ พัฒนานตนเอง การออกแบบหลักสูตรอบรมที่เหมาะสมจึงเป็นเรื่องที่ซับซ้อนและต้องพิจารณาหลาย องค์ประกอบ เพราะนอกจากจะต้องมีเนื้อหาที่ครอบคลุมสมรรถนะที่จำเป็นแล้ว ยังต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ เช่น ระยะเวลา ช่วงวัย ภูมิหลัง ทักษะ ทักษะการคิด ขีดความสามารถในการเรียนรู้ และการจูงใจของครูแต่ละกลุ่มด้วย ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรการอบรมทักษะดิจิทัลสำหรับครูจึงจำเป็นต้องมีกรอบแนวคิดที่ครอบคลุมทุกแง่มุม

อย่างเป็นองค์รวม ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเห็นว่าครูต้องเน้นการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ นอกจากครูต้องมีทักษะการใช้เทคโนโลยีแล้ว จำเป็นต้องอาศัยคุณธรรมในทางพระพุทธศาสนา มุ่งสู่ความสำเร็จด้วยหลักอิทธิบาท 4 หรือหลักแห่งความสำเร็จ 4 ประการ ตามหลักธรรมในพุทธศาสนา ซึ่งประกอบด้วย ฉันทะ คือ มีความพอใจในอารมณ์ที่เราต้องการ วิริยะ คือ เราต้องเพียรต่อสู้กับอารมณ์ของนิวรณ์คืออารมณ์จิตฟุ้งซ่าน จิตตะ คือ สนใจจดจ่ออยู่ในเหตุอันไม่คลาย และวิมังสา คือ ใช้ปัญญาพิจารณาใคร่ครวญ (พระราชพรหมยาน (หลวงพ่อกุญชีสิงดำ), 2544) น่าจะเป็นกรอบคิดที่เป็นประโยชน์ในการนำมาพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างทักษะดิจิทัลของครูได้อย่างครอบคลุมและตรงจุด เพราะเป็นหลักที่ส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจ ความมุ่งมั่นทุ่มเทที่จะเรียนรู้ ความเอาใจใส่ในการฝึกฝนพัฒนาตนเอง และการวิเคราะห์ไตร่ตรองพิจารณาถึงแนวทางในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้เกิดการนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

กลุ่มโรงเรียนสีลูก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 เป็นกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ชนบทห่างไกล มีข้อจำกัดค่อนข้างมากในการพัฒนาตนเองด้านดิจิทัล เช่น ระบบอินเทอร์เน็ตไม่ครอบคลุม ขาดงบประมาณ วัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็น ไม่มีบุคลากรด้านไอทีประจำโรงเรียน เป็นครูอายุมากที่ใกล้เกษียณ และขาดโอกาสการอบรมพัฒนาทักษะดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2, 2567) ในบริบทนี้ จึงมีความท้าทายและน่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะช่วยสะท้อนแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูที่มีบริบทเฉพาะซึ่งอาจมีความแตกต่างไปจากโรงเรียนขนาดใหญ่ในเมืองที่มีความพร้อมมากกว่า รวมถึงเป็นการนำหลักธรรมมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการพัฒนาครูด้านดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับธรรมชาติและความแตกต่างของครูแต่ละคน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามเป้าหมายที่ต้องการ

จากความเป็นมาและปัญหา ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา แนวทางการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูที่ได้ผลจริงในบริบทของกลุ่มโรงเรียนสีลูก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 เพื่อเป็นแนวทางสำหรับกลุ่มโรงเรียนและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในระดับนโยบาย นำผลการวิจัยไปต่อยอดในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาครูด้านทักษะดิจิทัลต่อไปในอนาคต ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษาไทยในภาพรวม อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความพร้อมในการก้าวสู่สังคมฐานเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีการแข่งขันสูงต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู กลุ่มโรงเรียนสีลูก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2
2. เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู ตามหลักอิทธิบาท 4 กลุ่มโรงเรียนสีลูก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2
3. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู ตามหลักอิทธิบาท 4 กลุ่มโรงเรียนสีลูก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรในการวิจัย ได้แก่ ครูในกลุ่มโรงเรียนสีกุ๊ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 จำนวน 7 โรงเรียน รวมเป็นจำนวน 56 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2, 2567) เลือกใช้ประชากรทั้งหมดในการวิจัย

2. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 7 รูป/คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ ผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการ จำนวน 3 คน ที่มีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี

กลุ่มที่ 2 ครู ได้แก่ ครูชำนาญการ ครูเชี่ยวชาญ จำนวน 2 คน ที่มีประสบการณ์ในการบริหารหรือจัดการเรียนการสอน ไม่น้อยกว่า 5 ปี

กลุ่มที่ 3 นักวิชาการด้านพุทธบริหารการศึกษา จำนวน 2 รูป/คน ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา และมีประสบการณ์การทำงาน ไม่น้อยกว่า 5 ปี

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบสอบถาม มีการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู 2) กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวิจัย 3) ดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัย 4 ด้าน ได้แก่ 1) การเข้าใจดิจิทัล 2) การใช้ดิจิทัล 3) การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล 4) การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ด้านละ 8 ข้อ รวม 32 ข้อ ลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาความเหมาะสมของภาษาว่ามีความครอบคลุมหรือไม่ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence Index IOC) และเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปเพื่อจัดทำเป็นแบบสอบถาม ซึ่งผลจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญปรากฏว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.5 - 1.00 5) นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่เป้าหมาย จำนวน 30 ชุด เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามรวมทั้งฉบับ เท่ากับ 0.893 6) ปรับปรุงแก้ไขและจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้จริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน มีลักษณะเป็นแบบตรวจรายการ (Check List) ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพที่เป็นจริง และสภาพที่คาดหวังในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู กลุ่มโรงเรียนสีกุ๊ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามผ่าน application line ส่วนตัว

3.2 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู ตามหลักอิทธิบาท 4 กลุ่มโรงเรียนสีกุ๊ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 มีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้ 1) สร้างแบบสัมภาษณ์ตามระเบียบวิธีวิจัยให้มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับวิธีพัฒนาการทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู ตามหลักอิทธิบาท 4 จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การเข้าใจดิจิทัล 2) การใช้ดิจิทัล 3) การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล 4) การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล และการบูรณาการตามหลักอิทธิบาท 4 2) นำเสนอร่างแบบสัมภาษณ์ต่อที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา 3) ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือการวิจัยตามคำแนะนำของที่ปรึกษาสารนิพนธ์ และทำการ

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยลงพื้นที่สัมภาษณ์ด้วยตนเอง พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสัมภาษณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

สรุปผลการวิจัย

1. ความต้องการจำเป็นทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู กลุ่มโรงเรียนสีสุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 สรุปผลดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนี $PNI_{modified}$ ของสภาพที่เป็นจริง สภาพที่คาดหวัง และความต้องการจำเป็นทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู กลุ่มโรงเรียนสีสุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2

รายการ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง			$PNI_{modified}$	ลำดับ $PNI_{modified}$
	μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล		
1. การเข้าใจดิจิทัล	3.82	0.66	มาก	4.56	0.51	มากที่สุด	0.196	4
2. การใช้ดิจิทัล	3.67	0.62	มาก	4.57	0.52	มากที่สุด	0.244	2
3. การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล	3.56	0.61	มาก	4.53	0.53	มากที่สุด	0.271	1
4. การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	3.70	0.65	มาก	4.52	0.53	มากที่สุด	0.224	3
ภาพรวม	3.69	0.64	มาก	4.55	0.52	มากที่สุด	0.234	

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพที่เป็นจริงในทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู กลุ่มโรงเรียนสีสุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 พบว่า โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ ด้านการเข้าใจดิจิทัล รองลงมาคือ ด้านการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ด้านการใช้ดิจิทัล และด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล ตามลำดับ

สภาพที่คาดหวังในทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู กลุ่มโรงเรียนสีสุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 พบว่า โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ ด้านการใช้ดิจิทัล รองลงมาคือ ด้านการเข้าใจดิจิทัล ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล และด้านการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ตามลำดับ

ความต้องการจำเป็นทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู กลุ่มโรงเรียนสีสุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 พบว่า โดยภาพรวมมีค่าดัชนี $PNI_{modified} = 0.234$ และพบว่า อันดับที่ 1 คือ ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล มีค่า $PNI_{modified} = 0.271$ อันดับที่ 2 คือ ด้านการใช้ดิจิทัล มีค่า $PNI_{modified} = 0.244$ อันดับที่ 3 คือ ด้านการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล มีค่า $PNI_{modified} = 0.224$ และอันดับที่ 4 คือ ด้านการเข้าใจดิจิทัล มีค่า $PNI_{modified} = 0.196$

2. วิธีการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู ตามหลักอิทธิบาท 4 กลุ่มโรงเรียนสีสุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2

2.1 ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล การพัฒนาเน้นการสร้างความมั่นใจให้ครูกล้าทดลองใช้เทคโนโลยีแก้ปัญหาในชั้นเรียนโดยไม่กลัวผิดพลาด พร้อมให้แรงจูงใจเชิงบวก (ฉันทะ) ส่งเสริมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริงตามลำดับขั้นเพื่อก้าวไปสู่การสร้างนวัตกรรม (วิริยะ) เน้นการพัฒนาจิตใจให้มีสติและคุณธรรมโดยยึดประโยชน์ของผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (จิตตะ) นอกจากนี้ยังต้องสร้างความเข้าใจระบบการทำงาน จัดตั้งคลินิกเทคโนโลยี มีระบบพี่เลี้ยง และสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง (วิมังสา)

2.2 ด้านการใช้ดิจิทัล ควรเริ่มจากการใช้โปรแกรมพื้นฐานที่เข้าใจง่ายเพื่อสร้างความมั่นใจและแรงจูงใจผ่านการยกย่องเชิดชูเกียรติ (ฉันทะ) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูลงมือสร้างสื่อการสอนด้วยตนเองตามระดับทักษะอย่างต่อเนื่อง (วิริยะ) ปลุกฝังทัศนคติว่าเทคโนโลยีเป็นเพียงเครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้ โดยต้องคำนึงถึงคุณค่าและคุณธรรม ภายใต้บรรยากาศที่ไม่กดดัน (จิตตะ) รวมถึงมีการวางแผนพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีทีมพี่เลี้ยงคอยชี้แนะ และใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาทักษะร่วมกัน (วิมังสา)

2.3 ด้านการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ควรปรับเปลี่ยนกรอบแนวคิดให้ครูมองเทคโนโลยีเป็นผู้ช่วยและพร้อมเรียนรู้ตลอดชีวิต จัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน (ฉันทะ) ส่งเสริมการพัฒนาทักษะและการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับหลักสูตรอย่างยืดหยุ่น (วิริยะ) เน้นการใช้งานบนพื้นฐานของจริยธรรม ความพอดี สมดุล และมีสติ (จิตตะ) ตลอดจนสร้างเครือข่ายกัลยาณมิตรเพื่อแบ่งปันความรู้ และจับคู่การเรียนรู้ระหว่างครูรุ่นใหม่กับครูอาวุโสเพื่อร่วมกันสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ (วิมังสา)

2.4 ด้านการเข้าใจดิจิทัล ควรสร้างความตระหนักรู้ในการรับข้อมูลข่าวสาร ไม่เชื่อหรือแชร์สิ่งใดโดยง่ายและเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้สื่อ (ฉันทะ) ต้องรู้จักตรวจสอบข้อเท็จจริงผ่านการฝึกปฏิบัติใช้เครื่องมือดิจิทัลวิเคราะห์แหล่งที่มา (วิริยะ) ปลุกฝังสติและจรรยาบรรณในการใช้สื่อควบคู่กับการพัฒนาจิตใจเพื่อกลับกรองข้อมูลข่าวปลอม (จิตตะ) ตลอดจนใช้ปัญญาในการประเมินทักษะอย่างเป็นระยะ และสร้างชุมชนแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยบูรณาการหลักพุทธธรรมเข้ากับทักษะดิจิทัลอย่างยั่งยืน (วิมังสา)

3. แนวทางพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู ตามหลักอิทธิบาท 4 กลุ่มโรงเรียนสีสุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2

3.1 ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล มีแนวทาง ดังนี้ สร้างความมั่นใจให้ครูกล้าใช้เทคโนโลยี ทดลองได้โดยไม่กลัวผิดพลาด เห็นประโยชน์จริงของเทคโนโลยี เช่น Google Classroom, ChatGPT (ฉันทะ) ใช้แรงจูงใจเชิงบวก ให้รางวัลและสนับสนุนงบประมาณ พร้อมส่งเสริมบรรยากาศแห่งความเมตตาและกำลังใจ (ฉันทะ) ส่งเสริมการเรียนรู้แบบลงมือทำจริง ให้ครูเริ่มแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริงในห้องเรียน (วิริยะ) พัฒนาทักษะทีละขั้นจากพื้นฐานสู่การสร้างนวัตกรรมซับซ้อน โดยยึดหลักศีล สมาธิ ปัญญา (วิริยะ) พัฒนาจิตใจให้มีสติ สมาธิ และเข้าใจเป้าหมายที่แท้จริงของเทคโนโลยี คือการพัฒนาผู้เรียน (จิตตะ) สร้างนวัตกรรมด้วยคุณธรรม เน้นประโยชน์ของผู้เรียนและปลุกฝังความดีงาม เช่น ความเมตตาและความซื่อสัตย์ (จิตตะ) เข้าใจหลักการทำงานของเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบผ่านกระบวนการศึกษา ปฏิบัติ เผยแพร่ (วิมังสา) จัดระบบสนับสนุนและสร้างเครือข่ายครู เช่น พี่เลี้ยง คลินิกเทคโนโลยี และชุมชนแห่งการเรียนรู้ เพื่อช่วยเหลือและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (วิมังสา)

3.2 ด้านการใช้ดิจิทัล มีแนวทาง ดังนี้ 1) สร้างความมั่นใจให้ครูกล้าใช้เทคโนโลยี โดยเริ่มจากโปรแกรมง่ายๆ เช่น Canva, Google Sites, Padlet เพื่อให้เห็นว่าการสร้างผลงานไม่ยาก (ฉันทะ) ส่งเสริมด้วยรางวัลและการสนับสนุนงบประมาณ จัดเวทีนำเสนอผลงานและยกย่องเชิดชูเกียรติ เพื่อสร้างแรงจูงใจ (ฉันทะ) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการแบบลงมือทำจริง ให้ครูสร้างสื่อการสอนด้วยตนเองและนำไปใช้ในห้องเรียน พร้อมสื่อทบทวน (วิริยะ) พัฒนาเป็นขั้นตอนตามระดับทักษะ ส่งเสริมให้ครูเป็นผู้สร้าง และเปิดโอกาสเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ (วิริยะ) ปลูกฝังความเข้าใจว่าเทคโนโลยีคือเครื่องมือ ไม่ใช่เป้าหมาย เน้นสร้างสื่อที่มีคุณค่าและส่งเสริมคุณธรรม (จิตตะ) พัฒนาจากภายในจิตใจ สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ไม่กดดัน ให้ครูมีเจตนาดีและสร้างผลงานอย่างมีความหมาย (จิตตะ) วางแผนพัฒนาอย่างเป็นระบบ ค่อยเป็นค่อยไป มีทีมเทคนิคและพี่เลี้ยงช่วยแนะนำอย่างต่อเนื่อง (วิมังสา) สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม แลกเปลี่ยนความคิดสร้างสรรค์ ยอมรับความล้มเหลว และพัฒนาต่อเนื่อง (วิมังสา)

3.3 ด้านการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล มีแนวทาง ดังนี้ เปลี่ยนกรอบคิด มองเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วยงาน ไม่ใช่สิ่งน่ากลัว มีศรัทธาว่าทุกคนเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต (ฉันทะ) สร้างบรรยากาศเรียนรู้ที่สนุก ไม่กลัวผิดพลาด เห็นคุณค่าของเทคโนโลยีในการพัฒนาและสืบทอดคุณธรรม (ฉันทะ) พัฒนาทักษะดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง เรียนรู้และปรับตัวตามเทคโนโลยีใหม่ๆ พร้อมใช้สื่อออนไลน์อย่างปลอดภัย (วิริยะ) 4) บูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับหลักสูตร ใช้อย่างมีเป้าหมายและยืดหยุ่น เช่น ใช้ ความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality), Canva, Google Classroom ในการเรียนรู้ (วิริยะ) ใช้เทคโนโลยีด้วยจริยธรรม มีศีลธรรมเป็นพื้นฐาน ไม่แชร์ข่าวปลอม เคารพลิขสิทธิ์ และสอนนักเรียนใช้อย่างรับผิดชอบ (จิตตะ) ใช้เทคโนโลยีอย่างพอดี มีสติ สมดุล และเมตตา ไม่หลงติดโซเชียล ใช้อย่างยุติธรรมต่อทุกคน (จิตตะ) สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี เป็นกัลยาณมิตร แบ่งปันความรู้ ช่วยเหลือกัน ถือเป็นการให้ทานด้วยวิชา (วิมังสา) จับคู่ครูเรียนรู้สองทาง ระหว่างรุ่นใหมกับรุ่นเก่า เป็นแบบอย่างการใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณธรรม สร้างวัฒนธรรมดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ (วิมังสา)

3.4 ด้านการเข้าใจดิจิทัล มีแนวทาง ดังนี้ สร้างความตระหนักรู้อย่าเชื่ออะไรง่าย ต้องตรวจสอบและพิสูจน์ด้วยตนเอง เข้าใจว่าการแชร์ข้อมูลเท็จเป็นวาทจจริต (ฉันทะ) ครูต้องเป็นแบบอย่างในการใช้สื่อ สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ตรวจสอบข้อมูลก่อนแชร์ และมีเครือข่ายช่วยเตือนภัยข้อมูลเท็จ (ฉันทะ) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการฝึกตรวจสอบข่าวจริงเท็จ ใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น การค้นหาภาพย้อนกลับ และการตรวจสอบข้อเท็จจริง (วิริยะ) สอนหลักวิเคราะห์แหล่งที่มา วันที่ และเนื้อหา พร้อมอัปเดตความรู้และทดสอบทักษะต่อเนื่องผ่านกรณีศึกษาข่าวปลอม (วิริยะ) ปลูกฝังสติและจริยธรรมในการรับข้อมูล หยุดคิดก่อนเชื่อหรือแชร์ มีจรรยาบรรณตามหลักศีลในไตรสิกขา (จิตตะ) ฝึกสมาธิและพัฒนาจิตใจควบคู่ทักษะดิจิทัล เพื่อใช้สติกลั่นกรองข้อมูล ไม่หลงตามข่าวปลอมง่ายๆ (จิตตะ) ใช้ปัญญาวิเคราะห์แยกความจริงเท็จ จัดระบบสนับสนุน เช่น การประเมินทักษะดิจิทัลเป็นระยะ (วิมังสา) ใช้หลักกัลยาณมิตรสร้างชุมชนแลกเปลี่ยนความรู้ บูรณาการหลักธรรมกับทักษะดิจิทัลผ่านกรณีศึกษาพุทธศาสนา (วิมังสา)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบผลการวิจัยสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู กลุ่มโรงเรียนสิวกุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 มีผลการวิจัยที่อภิปรายผลดังนี้

1.1 สภาพที่เป็นจริงทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู กลุ่มโรงเรียนสิวกุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการเข้าใจดิจิทัล ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ครูกลุ่มโรงเรียนสิวกุมีพื้นฐานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ในช่วงสถานการณ์โควิด 19 ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอย่างหลากหลายและคล่องแคล่วมากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของทิพรรัตน์ สิทธิวงศ์ (2563) ที่พบว่า ครูส่วนใหญ่มีทักษะด้านการเข้าใจดิจิทัลในระดับสูงที่สุดเนื่องจากครูได้รับการอบรมด้านเทคโนโลยีจากหน่วยงานต้นสังกัดอย่างสม่ำเสมอ และมีแรงจูงใจในการปรับตัวตามบริบทของสังคมดิจิทัล และสอดคล้องกับผลการวิจัยของรัตนะ ปัญญาภา (2560) ที่พบว่า ครูในยุคปัจจุบันมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ หากได้รับการส่งเสริมด้านเครื่องมือและการอบรมที่เหมาะสม ซึ่งตรงกับบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ที่ได้ดำเนินโครงการอบรม ICT สำหรับครูอย่างต่อเนื่อง

1.2 สภาพที่คาดหวังทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู กลุ่มโรงเรียนสิวกุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการใช้ดิจิทัล ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ครูในกลุ่มโรงเรียนสิวกุมีความคาดหวังสูงที่จะพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีให้สามารถ “ใช้เป็น ” และ “ ใช้ได้จริง ” เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ Ferrari (2018) ที่ได้กล่าวว่า การใช้ดิจิทัลเป็นระดับที่สองของสมรรถนะดิจิทัล โดยระบุว่า ผู้มีสมรรถนะดิจิทัลจะต้องสามารถเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างเหมาะสม สื่อสารผ่านสื่อออนไลน์ และสร้างผลงานดิจิทัลได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งเป็นทักษะที่ครูในยุคปัจจุบันคาดหวังจะพัฒนาให้ครบถ้วน และสอดคล้องกับแนวคิดของ Redecker และ Punie (2017) ที่ได้กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นองค์ประกอบสำคัญของครูมืออาชีพในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงกระบวนการสอนและเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ โดยมีสมรรถนะในการออกแบบการเรียนรู้แบบดิจิทัลและการประเมินผู้เรียนด้วยเทคโนโลยี

1.3 ความต้องการความจำเป็นทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู กลุ่มโรงเรียนสิวกุ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ที่มีความสำคัญมากที่สุด และมีความเร่งด่วนที่ต้องได้รับการพัฒนาก่อน พบว่า อันดับที่ 1 คือ ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล รายข้อ คือ ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการคิดค้นและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ครูในกลุ่มโรงเรียนสิวกุตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนาทักษะการประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อสร้างนวัตกรรม ซึ่งเป็นระดับสูงของสมรรถนะดิจิทัล โดยครูคาดหวังที่จะสามารถใช้เทคโนโลยีในการคิด วิเคราะห์ และสร้างสรรค์แนวทางหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและบริบทของโรงเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของสมศักดิ์ เอี่ยมดี (2561) ที่พบว่า ครูส่วนใหญ่มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพื้นฐานในระดับปานกลาง แต่ยังขาดทักษะขั้นสูงในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะด้านการออกแบบการเรียนรู้ดิจิทัล การวัดและประเมินผลผ่านระบบออนไลน์ และการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล และสอดคล้องกับแนวคิดของ

สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2562) ที่ได้กล่าวว่า การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล เพื่อให้พลเมือง ใช้เครื่องมือดิจิทัลหรือเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ได้ และใช้งานอย่างสร้างสรรค์

2. ผลการศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู ตามหลักอิทธิบาท 4 กลุ่มโรงเรียนสีสุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 พบว่า 1) ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล คือ สร้างความมั่นใจให้ครูกล้าทดลอง (ฉันทะ) เน้นลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างนวัตกรรม (วิริยะ) พัฒนาจิตใจโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (จิตตะ) และสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง (วิมังสา) 2) ด้านการใช้ดิจิทัล คือ เริ่มใช้โปรแกรมง่ายๆ เพื่อสร้างแรงจูงใจ (ฉันทะ) จัดอบรมให้ลงมือสร้างสื่อด้วยตนเอง (วิริยะ) ปลูกฝังการใช้เทคโนโลยีคู่คุณธรรม (จิตตะ) และมีระบบพี่เลี้ยง พร้อมชุมชนวิชาชีพคอยชี้แนะ (วิมังสา) 3) ด้านการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล คือ ปรับแนวคิดให้สนุกกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ฉันทะ) บูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับหลักสูตร (วิริยะ) ใช้งานด้วยจริยธรรมและมีสติ (จิตตะ) พร้อมสร้างเครือข่ายกัลยาณมิตรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างวัย (วิมังสา) 4) ด้านการเข้าใจดิจิทัล คือ ตระหนักรู้และไม่แชร์ข้อมูลง่ายๆ (ฉันทะ) ฝึกตรวจสอบข้อเท็จจริง (วิริยะ) มีสติและจรรยาบรรณในการกลั่นกรองข้อมูล (จิตตะ) ตลอดจนประเมินทักษะและบูรณาการหลักพุทธธรรมอย่างยั่งยืน (วิมังสา) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า วิธีพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูที่มุ่งเน้นการบูรณาการหลักอิทธิบาท 4 ได้แก่ ฉันทะ วิริยะ จิตตะ และวิมังสา เข้ากับการปฏิบัติงานประจำ มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการเสริมสร้างแรงจูงใจภายในให้ครูเกิดความมุ่งมั่นและตั้งใจพัฒนาตนเองอย่างแท้จริง การบูรณาการหลักอิทธิบาท 4 จึงเอื้อต่อการพัฒนาครูให้สามารถประยุกต์ใช้ทักษะดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน สอดคล้องกับผลการวิจัยของพจนีย์ มั่งคั่ง และกัญญกร เอี่ยมพญา (2563) ที่พบว่า แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ประกอบด้วย จัดอบรมการใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมที่ทันสมัยจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ครูเสนอผลงานนวัตกรรมสร้างสรรค์สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) จัดหาคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ ทันสมัยจัดลำดับความสำคัญการทำงานให้ชัดเจน เหมาะสม

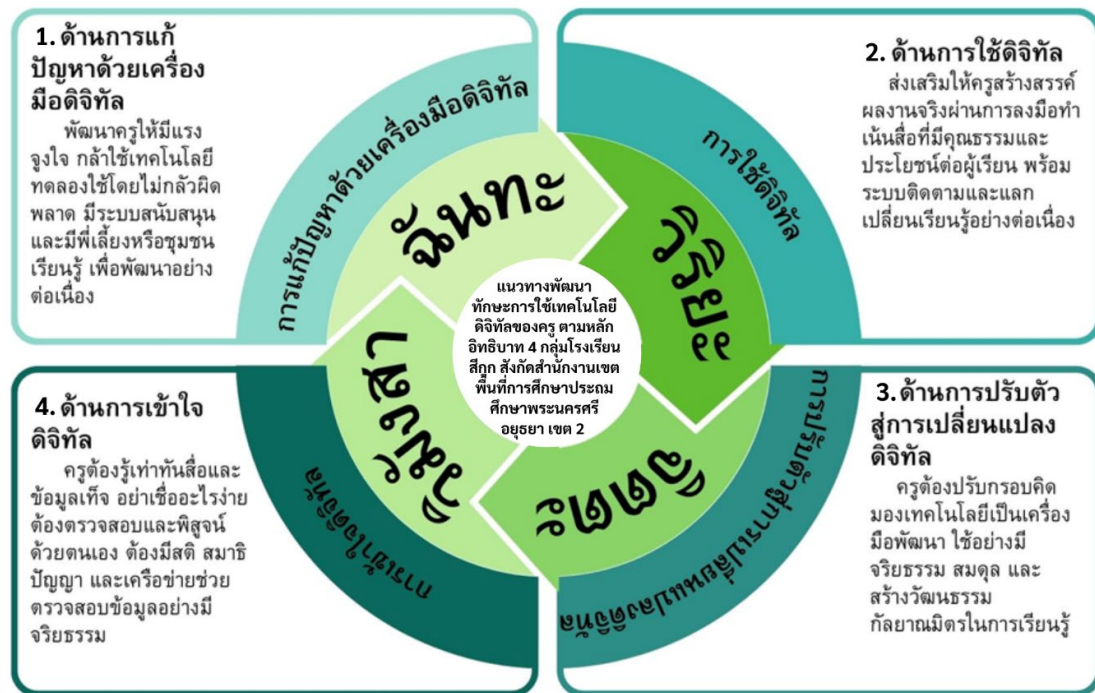
แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูได้แก่ การพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ๆ ส่งเสริมให้ครูปฏิบัติงานเชิงนวัตกรรม เชิงระบบสนับสนุนครูใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลายและสร้างสรรค์ นำสื่อ นวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้การผลิตสื่อ นวัตกรรม และเสนอผลงาน นวัตกรรมที่สร้างสรรค์พัฒนาครูเกี่ยวกับการสนทนา การเขียน และการสื่อสารอื่นๆ อย่างหลากหลายควร ส่งเสริมให้ครูใช้ช่องทางการสื่อสารต่างๆ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การแก้ไขปัญหาตลอดจนการสื่อสารระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองควรส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมา ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ทุกระดับชั้นและทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้จัดหาสื่อเทคโนโลยีตามความเหมาะสมและเพียงพอควรพัฒนาคุณภาพครูให้มีความรู้ความสามารถมีความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ มีมาตรฐานทัดเทียมกับนานาชาติ

3. ผลการเสนอแนวทางพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู ตามหลักอิทธิบาท 4 กลุ่มโรงเรียนสีสุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ประกอบด้วย (1) ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล ได้แก่ สร้างความมั่นใจให้กล้าใช้เทคโนโลยีด้วยแรงจูงใจ (ฉันทะ) ส่งเสริมการลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างนวัตกรรม (วิริยะ) พัฒนาสติและคุณธรรมโดยยึดผู้เรียนเป็นหลัก (จิตตะ) พร้อมสร้างระบบพี่เลี้ยงและชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนต่อเนื่อง (วิมังสา) (2) ด้านการใช้ดิจิทัล ได้แก่ เริ่มจากใช้โปรแกรมพื้นฐาน พร้อมยกย่องเชิดชูเกียรติ (ฉันทะ) จัดอบรมให้ครูลงมือสร้างสื่อตามระดับทักษะ (วิริยะ)

ปลูกฝังทัศนคติการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์สื่อที่มีคุณธรรม (จิตตะ) และวางแผนพัฒนาอย่างเป็นระบบผ่านชุมชนวิชาชีพ (วิมังสา) (3) ด้านการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ได้แก่ ปรับกรอบคิดให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ฉันทะ) พัฒนาทักษะและบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับหลักสูตร (วิริยะ) ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพดี และมีจริยธรรม (จิตตะ) ตลอดจนสร้างเครือข่ายกัลยาณมิตรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างวัย (วิมังสา) (4) ด้านการเข้าใจดิจิทัล ได้แก่ สร้างความตระหนักและเป็นแบบอย่างในการรับข้อมูล (ฉันทะ) ฝึกปฏิบัติวิเคราะห์แหล่งที่มาและตรวจสอบข้อเท็จจริง (วิริยะ) ปลูกฝังสติเพื่อถ่วงถ่วงข่าวปลอม (จิตตะ) พร้อมใช้ปัญญาประเมินทักษะและสร้างชุมชนแลกเปลี่ยนความรู้ (วิมังสา) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า แนวทางการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูผ่านการบูรณาการหลักอริยบท 4 ได้แก่ ฉันทะ วิริยะ จิตตะ และวิมังสา เข้ากับกระบวนการปฏิบัติงานประจำ ถือเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างเป็นองค์รวม ทั้งในมิติด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดย ฉันทะ มีบทบาทในการปลูกฝังแรงจูงใจภายในทำให้ครูตระหนักถึงคุณค่าและความจำเป็นของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ ส่วน วิริยะ ทำหน้าที่เสริมสร้างความเพียรและความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้และฝึกฝนการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ จิตตะ ช่วยให้ครูมีสมาธิ ความตั้งใจ และความรับผิดชอบต่อการพัฒนาตนเอง และ วิมังสา ทำหน้าที่เป็นกลไกสะท้อนคิดในการวิเคราะห์ ตรวจสอบ และพิจารณาการเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนและสถานศึกษา การประยุกต์ใช้หลักอริยบท 4 ในกระบวนการพัฒนาทักษะดิจิทัล จึงมิได้เป็นเพียงการส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีเชิงเทคนิคเท่านั้น แต่ยังสนับสนุนการสร้างแรงจูงใจภายในและความมั่นคงทางจิตใจ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่องและยั่งยืน สอดคล้องกับแนวคิดของพระธรรมปิฎก (ป. อ. ปยุตฺโต) (2538) ที่กล่าวไว้ว่า อริยบท หมายถึง ธรรมเครื่องให้ถึงฤทธิ (ฤทธิ์ หรือความสำเร็จ) หรือธรรมเป็นเหตุให้ประสบความสำเร็จ หรือแปลง่ายๆ ว่า ทางแห่งความสำเร็จ มี 4 อย่างคือ ฉันทะ (ความพอใจ) วิริยะ (ความเพียร) จิตตะ (ความคิดจดจ่อ) และวิมังสา (ความสอบสวนไตร่ตรอง) แปลให้จำง่ายตามลำดับว่า มีใจรัก พากเพียรทำเอาจิตฝึกฝน ใช้ปัญญาสอบสวน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของอมรรัตน์ ดอนพิลา (2566) ที่พบว่า แนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้ 1) ด้านทักษะการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา คือ นำเกมสมาใช้ในการบวนการเรียนการสอน สร้างช่อง YouTube และมีวิดีโอสื่อการเรียนรู้ และเข้ารับการฝึกอบรมทักษะการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา 2) ด้านทักษะการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย คือ สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้และถ่ายทอดความรู้ ด้านความปลอดภัยให้กับผู้เรียน และ 3) ด้านทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล คือ พัฒนาตนเองและเรียนรู้จากการปฏิบัติงานด้วยวิธีการที่หลากหลาย และนำไปสู่การพัฒนาเป็นครูต้นแบบ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของภัทราพร เยาวรัตน์ (2565) ที่พบว่า แนวทางการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครู คือ การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับครูโดยมีการจัดอบรม ประชาสัมพันธ์ความรู้ให้แก่ครู มีการจัดตั้งทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งมีการนิเทศ ติดตาม ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

องค์ความรู้การวิจัย

องค์ความรู้การวิจัยครั้งนี้ คือ แนวทางพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอริยบท 4 กลุ่มโรงเรียนสีกุ๊ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ความรู้การวิจัย

จากภาพที่ 1 องค์ความรู้การวิจัย อธิบายได้ ดังนี้

1. ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล การพัฒนาความสามารถในการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลครูต้องได้รับการพัฒนาให้มีแรงจูงใจและความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยี ทดลองใช้โดยไม่กลัวความผิดพลาด มองเห็นว่าเทคโนโลยีช่วยแก้ปัญหาได้จริง พัฒนาอย่างเป็นขั้นตอนจากพื้นฐานจนถึงการสร้างนวัตกรรมซับซ้อน พร้อมปลูกฝังจิตใจให้มีสติและปัญญา เข้าใจว่าเทคโนโลยีเป็นเพียงเครื่องมือเพื่อพัฒนาผู้เรียน ส่งเสริมระบบสนับสนุน เช่น พี่เลี้ยง ชุมชนแห่งการเรียนรู้ และคลินิกเทคโนโลยี เพื่อให้การพัฒนาเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง
2. ด้านการใช้ดิจิทัล การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ เริ่มจากการสร้างความมั่นใจให้ครูกล้าใช้เทคโนโลยี ผ่านเครื่องมือที่ใช้งานง่าย เช่น Canva, Google Sites, Padlet ส่งเสริมการเรียนรู้แบบลงมือทำจริงและจัดอบรมเชิงปฏิบัติการที่สามารถนำไปใช้ในห้องเรียน เน้นสร้างผลงานที่มีคุณค่าทางจริยธรรม สะท้อนคุณธรรมและประโยชน์ต่อผู้เรียนมากกว่าการแข่งขัน จัดระบบสนับสนุนการติดตาม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครู เพื่อสร้างวัฒนธรรมการพัฒนาที่ต่อเนื่อง
3. ด้านการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล การสร้างวัฒนธรรมการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ครูต้องปรับกรอบคิดให้เข้าใจว่าเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการพัฒนา ไม่ใช่สิ่งน่ากลัว และทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูรุ่นใหม่กับครูรุ่นเก่า ใช้เทคโนโลยีบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม เช่น Google Classroom หรือ ความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality) ใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม สมดุล และมีเมตตา ไม่หลงติดหรือใช้ในทางที่ผิด สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ กัลยาณมิตร และระบบพี่เลี้ยง เพื่อเป็นแบบอย่างและพัฒนาอย่างยั่งยืน
4. ด้านการเข้าใจดิจิทัล การพัฒนาความรู้เท่าทันสื่อและข้อมูลเท็จ ครูต้องมีความรู้เท่าทันสื่อ อย่าเชื่ออะไรง่ายๆ ต้องตรวจสอบและพิสูจน์ด้วยตนเอง ได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการ ฝึกตรวจสอบข่าวจริง

เท็จ และใช้เครื่องมือตรวจสอบข้อมูล เช่น เครื่องมือค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตโดยใช้รูปภาพ ปลุกฝังสติ
สมาธิ และจริยธรรมในการรับข้อมูล ยึดหลักไตรสิกขา เพื่อไม่แพร่ข้อมูลเท็จและเป็นแบบอย่างที่ดี จัดระบบ
สนับสนุน เช่น ชุมชนกัลยาณมิตร เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และบูรณาการหลักธรรมกับทักษะดิจิทัล

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ความต้องการจำเป็นทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูกลุ่ม
โรงเรียนสีกุก อันดับที่ 1 คือ ด้านการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล คือ ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการคิดค้น
และสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ดังนั้น ควรจัดตั้งคลินิกเทคโนโลยีเป็นจุดให้คำปรึกษาด้านเทคนิคเมื่อครูพบ
ปัญหาในการใช้งาน จัดทำคลังความรู้ดิจิทัล

1.2 กลุ่มโรงเรียนอื่นในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
เขต 2 สามารถนำแนวทางการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู ตามหลักอิทธิบาท 4 กลุ่มโรงเรียนสี
กุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ได้
ตามบริบทของโรงเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากครูที่ได้รับการพัฒนา
ทักษะดิจิทัล ซึ่งจะช่วยให้อาจารย์มีความมั่นใจ มีแรงจูงใจ มีความรู้ และมีแนวทางในการพัฒนาตนเองอย่างชัดเจน

2.2 ควรศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู โดยใช้หลัก
ไตรสิกขา (ศีล สมาธิ ปัญญา) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยที่ครูต้องใช้เทคโนโลยี
ดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม มีสติในการใช้ และเข้าใจหลักการวิเคราะห์ว่าควรใช้เครื่องมือใดในการปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2553 (ฉบับที่ 3).
กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2563). ทักษะดิจิทัลของครูในยุค New Normal. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 19(2),
44-45.
- พจนีย์ มั่งคั่ง และกัญญกร เอี่ยมพญา. (2563). แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู
โรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
ฉะเชิงเทราเขต 1. วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์, 22(1), 116-117.
- พระธรรมปิฎก (ป. อ. ปยุตโต). (2538). พุทธธรรม. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณ
ราชวิทยาลัย.
- พระราชพรหมยาน (หลวงพ่อกุณฺธิลลิต). (2544). พ่อรักลูกโดยเฉพาะ. กรุงเทพมหานคร: เยลโล่การพิมพ์
(1988).

- ภัทรพร เยาวรัตน์. (2565). การศึกษาสมรรถนะและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1. การค้นคว้าอิสระศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- รัตน์ ปัญญาภา. (2560). การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในศตวรรษที่ 21. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์, 18(1), 22–23.
- สมศักดิ์ เอี่ยมดี. (2561). การศึกษาสภาพและความต้องการในการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูระดับมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 12(1), 38–52.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2. (2567). รายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. พระนครศรีอยุธยา: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). กรอบสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับ พลเมืองไทย. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติพ.ศ. 2561–2580 (ฉบับย่อ). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- อมรรัตน์ ดอนพิลา. (2566). แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร.
- Ferrari, A. (2018). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. JRC Scientific and Policy Reports: Publications Office of the European Union.
- Redecker, C. and Punie. Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators. Y. Punie, Ed.: Publications Office of the European Union.