

การศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร*

THE STUDY OF DIGITAL COMPETENCE COMPONENTS OF TEACHERS
IN PRIMARY SCHOOLS UNDER SAKON NAKHON PRIMARY
EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICES

ภาณุมาส ธรรมถาวรสกุล*, วาโร เพ็งสวัสดิ์, วณิกา ฉลากบาง

Panumart Thamthawornsakul*, Waro Pengsawat, Wannika Chalakbang

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สกลนคร ประเทศไทย

Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University, Sakon Nakhon, Thailand

*Corresponding author E-mail: panumart228@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา การดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยเอกสาร ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัล จำนวน 10 แหล่ง เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษาจากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และคัดสรรองค์ประกอบที่มีค่าความถี่ร้อยละ 50 ขึ้นไป มาเป็นองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครู สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา มีจำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรู้ดิจิทัล ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ เข้าใจและเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เลือกวิธีการหรือเครื่องมือที่เหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการสืบค้นข้อมูลหรือเข้าถึง คัดวิเคราะห์ แยกแยะข้อเท็จจริงของสื่อและสารสนเทศที่หลากหลาย ติดต่อสื่อสารผ่านอุปกรณ์ดิจิทัลด้วยความมั่นคงปลอดภัยโดยไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น และจรรยาบรรณในการใช้สื่อในการแสดงความคิดเห็นบนโลกดิจิทัลอย่างเหมาะสม 2) การใช้ดิจิทัล ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการออกแบบการสอนและประเมินผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางคำนวณและโปรแกรมนำเสนอในการทำงาน สร้างสรรค์ผลงานด้วยโปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ใช้เครื่องมือออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ และเผยแพร่แบ่งปันข้อมูลผ่านอุปกรณ์ดิจิทัล 3) การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ระบุปัญหาและการตัดสินใจใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดิจิทัลที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา และตัดสินใจเลือกสื่อรวมถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ และ 4) การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ รู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยี และอีกหนึ่งตัวชี้วัดคือ สร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้

คำสำคัญ: สมรรถนะดิจิทัล, องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัล, สมรรถนะดิจิทัลของครู

Abstract

This research aims to investigate the digital competency components of primary school teachers. The study employs document analysis, examining 10 sources including conceptual

frameworks and related research to synthesize digital competency components of teachers in primary schools. Components selected for inclusion represent those with a frequency of 50% or higher. Statistical analysis methods used include frequency and percentage to analyze the data. The study identifies four digital competency components of teachers in primary schools: 1) Digital literacy, consisting of five indicators: understanding and accessing credible information sources, selecting appropriate methods or tools for data retrieval or access, critical analysis, distinguishing facts from various media and information, communicating securely through digital devices without violating others' rights, and demonstrating ethical use of media for appropriate expression of opinions in the digital world. 2) Digital utilization, consisting of five indicators: using digital tools for designing effective teaching and student assessment, employing word processing, spreadsheet, and presentation software for work, creating content using programs or applications, utilizing online tools for knowledge exchange and collaborative work, and disseminating and sharing information through digital devices. 3) Digital problem-solving, consisting of two indicators: identifying problems and making decisions using suitable digital tools and equipment, and selecting appropriate media and technologies for learning management in line with learning objectives. 4) Digital adaptation, consisting of two indicators: staying abreast of digital media and technology, and innovating for effective learning management.

Keywords: Digital Competence, Components of Digital Competence, Digital Competence of Teachers

บทนำ

ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ มีเจตคติต่อวิชาชีพครูที่ดี มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง โดยเฉพาะในยุคศตวรรษที่ 21 ทักษะแห่งอนาคตที่ครูควรมีเพื่อรองรับและเข้าถึงการสร้างนวัตกรรม บริหารจัดการชั้นเรียนแนวใหม่ ครูจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจและทำสิ่งที่เป็นามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นเพื่อช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่ถูกต้อง (วันทนา สิงห์นา, 2560) ในอันที่จะพัฒนาผู้เรียนที่เป็นเยาวชนในยุคใหม่ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาตาม มาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ที่ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ เป้าหมายหลักของการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย คือ การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ ด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคมการเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553, 2553) นอกจากการส่งเสริมการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแล้ว การจะพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพหรือมีทักษะต่าง ๆ ครู คือ ผู้ที่สำคัญยิ่งที่จะช่วยสนับสนุน ส่งเสริม อำนวยความสะดวก ชี้แนะแนวทาง เป็นที่ปรึกษาหลักต้นและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพจนกระทั่งสามารถแสดงศักยภาพต่าง ๆ ออกมาได้อย่างครบถ้วน และครูผู้สอนที่ดีต้องมีลักษณะและมีสมรรถนะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อสามารถนำ ความรู้ทักษะและเจตคติของตนเองไปพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ มีทักษะ และมีเจตคติที่ดี ที่พร้อมจะออกไปประกอบอาชีพและใช้ชีวิตอย่างมีความสุขได้ในที่สุด (สุไม บิลโบ, 2558)

เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม ส่งผลต่อฐานความรู้และขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งหน่วยงานภาครัฐต้องการนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาศักยภาพ การพัฒนาดิจิทัลเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศโดยรวม จึงมีความจำเป็นที่รัฐต้องให้การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนากำลังคนให้เกิดความพร้อมและความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์รวมทั้งสร้างความตระหนักและรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560, 2560) รัฐบาลจึงมีนโยบายด้านการศึกษาในการพัฒนาการเรียนรู้ผ่านระบบดิจิทัล พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสร้างสรรค์ที่เหมาะสมไปใช้ในการเรียนการสอน (ประยุทธ์ จันทร์โอชา, 2562) ด้วยเหตุนี้กระทรวงศึกษาธิการ จึงกำหนดนโยบายที่จะปรับและเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารจัดการ โดยให้นำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าไปช่วยทั้งการบริหารงานและการจัดการศึกษา โดยมีจุดเน้นที่สำคัญในการพัฒนาครูทุกระดับให้มีทักษะ ความรู้และความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถทำหน้าที่วิทยากรมีอาชีพใช้สื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ สมรรถนะดิจิทัลจึงเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถและความเป็นมืออาชีพในการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนในการที่จะบูรณาการทั้งความคิดรวบยอดหลักและกิจกรรมที่เสริมสร้างและสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้อย่างลงตัวจนทำให้ผู้เรียนนำเอาความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตในโลกดิจิทัล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564)

สมรรถนะดิจิทัลของครูมีความจำเป็นที่ต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้น ดังที่ได้ประกาศกรอบแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับครูไว้ในประเด็นการพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลที่สำคัญในการปฏิบัติ มิติการเรียนรู้มิติที่ 1 รู้เท่าทันและใช้เทคโนโลยีเป็น (Digital Literacy) มี 9 ด้าน ดังนี้ 1) การใช้งานคอมพิวเตอร์ 2) การใช้งานอินเทอร์เน็ต 3) การใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย 4) การใช้โปรแกรมประมวลคำ 5) การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ 6) การใช้โปรแกรมการนำเสนอ 7) การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล 8) การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ 9) การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย และมีมิติการเรียนรู้ มิติที่ 2 การเข้าใจนโยบาย กฎหมายและมาตรฐาน (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2563) แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษา พบว่าครูผู้สอนยังก้าวไม่ทันความเปลี่ยนแปลง สื่อนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีมีไม่เพียงพอ ครูยังใช้การสอนแบบเดิมไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง (กชพร มั่งประเสริฐ, 2564) บุคลากรบางส่วนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษา ขาดทักษะด้านไอที ขาดทักษะการผลิตสื่อการสอนและการจัดกิจกรรม โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การไม่ยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งอาจเป็นการตอบสนองการรับรู้และความต้องการของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้ไม่เต็มที่ (รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์, 2556) และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยไม่ใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วย ครูรุ่นใหม่จำเป็นต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและมีการพัฒนาตนเองทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องให้เข้าใจบทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล มีสมรรถนะทางดิจิทัล (Digital competency) และการสอนดิจิทัล (Digital Pedagogy) ให้เท่าทันกับเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีการแข่งขันสูงขึ้นในระดับโลก ครูจะต้องปรับบทบาทจาก “ครูผู้สอน” เป็น “ผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้” เนื่องด้วยความซับซ้อนของโลกดิจิทัล ครูจึงมีบทบาทสำคัญในการชี้แนะ ดูแลผู้เรียน และเป็นเสมือนสะพานเชื่อมโยงองค์ความรู้ในสาระวิชาต่าง ๆ ประกอบกับส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัลให้แก่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ และสร้างสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลได้เหมาะสมกับองค์ความรู้ที่ต้องการถ่ายทอด แม้ว่าในปัจจุบันนักเรียนจะเกิดในยุคดิจิทัล (Digital Native) ที่มีความเชี่ยวชาญและมีความรวดเร็วทางดิจิทัลมากกว่าครู แต่อาจตกเป็นเหยื่อของโลกโซเชียลได้ง่ายเนื่องจากขาดความเท่าทันทางเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้น ครูผู้เป็นผู้อพยพทางดิจิทัล (Digital immigration) ต้องเป็นเกราะป้องกันความเสี่ยงและภัยอันตรายที่เกิดขึ้นในสังคมดิจิทัลให้กับตนเองและผู้เรียนได้ และสอดแทรกความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีให้แก่ผู้เรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)



ในปัจจุบัน ยังมีครูจำนวนมากที่ไม่รู้หรือไม่เชี่ยวชาญในการใช้งานอุปกรณ์ เครื่องมือ ดิจิทัลพื้นฐาน เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือโทรศัพท์มือถือ ที่เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารและการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน ไม่มีการสนับสนุนในการใช้แอปพลิเคชันการเรียนรู้ที่ช่วยในการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ เกมการเรียนรู้ หรือโปรแกรมที่ช่วยในการสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ ไม่มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการข้อมูลนักเรียนและการประเมินผลในรูปแบบดิจิทัล ทำให้มีความยากลำบากในการใช้ข้อมูลเหล่านี้ในการปรับปรุงการสอนและการเรียนรู้ ไม่เชี่ยวชาญในการสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น การใช้อีเมล การใช้แชท หรือการใช้เครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ ที่ใช้เพื่อการสอนและการติดต่อสื่อสารกับนักเรียนและผู้ปกครอง และที่สำคัญครูยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของความปลอดภัยทางดิจิทัล เช่น การรักษาความลับของข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนหรือการป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์ ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา เพื่อให้ครูสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในด้านการส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของตนเอง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และการปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา จากการสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะดิจิทัล และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

แหล่งข้อมูล

การศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องจำนวน 10 แหล่ง ดังนี้ ศึกษาสมรรถนะดิจิทัล ตามแนวคิดของนักวิชาการในประเทศ 9 แหล่ง และศึกษาสมรรถนะดิจิทัล ตามแนวคิดของนักวิชาการต่างประเทศ 1 แหล่ง

เครื่องมือวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเอกสาร (Document Research) เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา โดยดำเนินการการศึกษาเอกสาร (Document Study) เพื่อทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา จากแนวคิดทฤษฎีของนักวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาดูจากเอกสารที่เกี่ยวข้องจำนวน 10 แหล่ง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับครูในโรงเรียนประถมศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องจำนวน 10 แหล่ง มาสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา โดยการแจกแจงความถี่จากหลายแหล่งข้อมูลและสรุปผลโดยใช้เกณฑ์ค่าความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป คือร้อยละ 50 ของความถี่ทั้งหมด สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ระยะที่ 2 สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เกี่ยวกับประเด็นองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา



ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย นักวิชาการทางการศึกษา ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และครู

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา

2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

2.1 ผู้วิจัยจัดร่างแบบสัมภาษณ์ทั้งโครงสร้างเกี่ยวกับประเด็นองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา และนำร่างแบบสัมภาษณ์ให้ประธานกรรมการ และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของการใช้ภาษาและความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์

2.2 ผู้วิจัยปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ ของประธานกรรมการและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล นำผลการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย

ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งได้จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีของนักวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำข้อมูลจากการสังเคราะห์เนื้อหาสู่ตารางสังเคราะห์องค์ประกอบ โดยแสดงในรูปความถี่ และเลือกองค์ประกอบที่มีความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป มาเป็นองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า มีจำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรู้ดิจิทัล 2) การใช้ดิจิทัล 3) การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล และ 4) การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์ องค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัล

ศึกษาจากเอกสาร																			
องค์ประกอบ ของสมรรถนะดิจิทัล		ศิวมล ม่วงกล้า (2562)	สดช. (2562)	เมษา นวลศรี (2563)	สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	ธนบดี สอนสระคู (2564)	ณัฐรัตน์ ผดุงถิ่น (2564)	ภัทราพร เขาวรัตน์ (2565)	กิตติพงศ์ โคนสันเทียะ (2565)	สุรเชต น้อยฤทธิ์ (2565)	Riina Vuorikari, Stefano Kluzer และ Yves Punie (2022)	ความถี่	1. เมธาวัน สาระยาน	2. พลชัย ชุมปัญญา	3. วินิต พิชพันธุ์	4. ขวัญใจ วงศ์สุวรรณ	5. เจตนาพิรุส แท่งทอง	ความถี่	องค์ประกอบที่ศึกษา
1. การรู้ดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8	✓	✓	✓	✓	✓	5	✓
2. การปฏิบัติตามกฎ นโยบายดิจิทัล	✓											1							
3. การใช้ดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		8	✓	✓	✓	✓	✓	5	✓
4. การออกแบบด้วย ระบบดิจิทัล	✓	✓										1							

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์ องค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัล (ต่อ)

[illegible]

การสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลของครู ผู้วิจัยสังเคราะห์จากเอกสาร 10 แหล่ง และคัดสรรองค์ประกอบที่มีความถี่ร้อยละ 50 ขึ้นไป กล่าวโดยสรุป องค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลของครู มี 4 องค์ประกอบ เรียงตามลำดับความถี่ ได้แก่ 1) การรู้ดิจิทัล รวมความถี่ เท่ากับ 13 คิดเป็นร้อยละ 86.67 2) การใช้ดิจิทัล รวมความถี่ เท่ากับ 13 คิดเป็นร้อยละ 86.67 3) การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล รวมความถี่ เท่ากับ 8 คิดเป็นร้อยละ 53.33 และ 4) การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล รวมความถี่ เท่ากับ 8 คิดเป็นร้อยละ 53.33

โดยผู้วิจัยขออธิบายรายละเอียดขององค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลของครู ทั้ง 4 องค์ประกอบไว้ดังนี้

1. การรู้ดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของครูในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ การสืบค้นข้อมูลที่น่าเชื่อถือจากแหล่งออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูลและสื่อเพื่อนำไปใช้ในการจัดการสอนอย่างถูกต้อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้อย่างเหมาะสม การติดต่อสื่อสารผ่านอุปกรณ์ดิจิทัล โดยมีการใช้เทคโนโลยีด้วยความมั่นคงปลอดภัยโดยไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น และมีจรรยาบรรณในการใช้สื่อในการแสดงความคิดเห็นบนโลกดิจิทัลอย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัดขององค์ประกอบการรู้ดิจิทัล ประกอบด้วย 1) เข้าใจและเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ 2) เลือกวิธีการหรือเครื่องมือที่เหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการสืบค้นข้อมูลหรือเข้าถึง 3) คิดวิเคราะห์ แยกแยะข้อเท็จจริงของสื่อและสารสนเทศที่หลากหลาย 4) ติดต่อสื่อสารผ่านอุปกรณ์ดิจิทัลด้วยความมั่นคงปลอดภัยโดยไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น และ 5) จรรยาบรรณในการใช้สื่อในการแสดงความคิดเห็นบนโลกดิจิทัลอย่างเหมาะสม

2. การใช้ดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการออกแบบการสอนและประเมินผู้เรียนผ่านระบบออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ และโปรแกรมนำเสนอในการทำงาน การสร้างสรรค์ผลงานด้วยโปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน การใช้เครื่องมือออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ การเผยแพร่และแบ่งปันข้อมูลผ่านอุปกรณ์ดิจิทัล

ตัวชี้วัดขององค์ประกอบการใช้ดิจิทัล ประกอบด้วย 1) ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการออกแบบการสอนและประเมินผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ 2) ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางคำนวณและโปรแกรมนำเสนอในการทำงาน 3) สร้างสรรค์ผลงานด้วยโปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน 4) ใช้เครื่องมือออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ และ 5) เผยแพร่แบ่งปันข้อมูลผ่านอุปกรณ์ดิจิทัล

3. การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของครูในการระบุปัญหาทางเทคนิคและการตัดสินใจใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดิจิทัลที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา การตัดสินใจเลือกสื่อและเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

ตัวชี้วัดขององค์ประกอบการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล ประกอบด้วย 1) ระบุปัญหาและการตัดสินใจใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดิจิทัลที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา และ 2) ตัดสินใจเลือกสื่อรวมถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

4. การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของครูในการยืดหยุ่นและปรับตัวต่อโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดจนกระแสความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้

ตัวชี้วัดขององค์ประกอบการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ประกอบด้วย 1) รู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยี และ 2) สร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้

อภิปรายผล

การศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา ในครั้งนี้ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 แหล่ง ได้องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียน



ประถมศึกษา จำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรู้ดิจิทัล 2) การใช้ดิจิทัล 3) การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล และ 4) การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ซึ่งผลการวิจัยที่ออกมาเช่นนี้ เนื่องมาจากการศึกษาเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดของสมรรถนะดิจิทัลของครู ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา และทบทวนแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ดิจิทัลอย่างหลากหลายและตรงกับบริบทของโรงเรียนประถมศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนและสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาครูซึ่งเป็นผู้ที่จัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบ Active learning จำเป็นอย่างยิ่งที่ครูต้องมีความรู้ความสามารถด้านสมรรถนะดิจิทัลเพื่อมาปรับใช้ ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งจะส่งผลต่อยอดต่อการพัฒนาของครูไปสู่การเป็นผู้พัฒนาและออกแบบนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนต่อไป สอดคล้องกับ พิไลวรรณ อินทรรักษา ได้กล่าวว่า การพัฒนาครูช่วยให้ครูมีทัศนคติในทางบวก ช่วยปรับปรุงความรู้ และทักษะของครูช่วยให้ครูรู้ถึงนโยบายโรงเรียน ช่วยให้กิจการของโรงเรียนดีขึ้น และยังเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาโรงเรียน ช่วยให้ข้อมูลถึงความต้องการในอนาคตของโรงเรียน ช่วยให้ครูตัดสินใจและแก้ปัญหาได้ดีขึ้น ช่วยให้เกิดความตระหนักในความสำเร็จ ความเจริญและความรับผิดชอบตลอดจนความก้าวหน้า ช่วยให้เกิดความมั่นใจตนเอง ช่วยลดความเครียดความไม่พอใจ ความขัดแย้ง ช่วยปรับปรุงความรู้ ทัศนคติ การติดต่อสื่อสารระหว่างกลุ่มครูเกิดความเท่าเทียมกันในโอกาสและการทำงาน สร้างเป็นปึกแผ่นขึ้นในกลุ่ม ช่วยให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้และความร่วมมือประสานงานการพัฒนาความสามารถทำให้โรงเรียนเป็นสถานที่น่าทำงานและน่าอยู่ยิ่งขึ้น (พิไลวรรณ อินทรรักษา, 2560) และยังสามารถทำให้อีกด้วย สอดคล้องกับ กิ่งแก้ว ภูทองเงิน ได้กล่าวว่า การพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องและจริงจังจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะศักยภาพครูจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ซึ่งการพัฒนาครูจะช่วยให้ครูมีสมรรถภาพในการสอน ทำให้ครูเรียนรู้งานในหน้าที่เร็วขึ้น ช่วยแบ่งเบาภาระของผู้บังคับบัญชา และกระตุ้นให้ครูปฏิบัติงาน เพื่อความเจริญก้าวหน้าและเป็นผู้คนที่ทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งด้านความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ การพัฒนาบุคลากรจะต้องใช้การนิเทศทั้งแบบกลุ่มและเป็นรายบุคคล โดยการสอนแนะ การศึกษาดูงาน การฝึกอบรม และจะต้องได้รับการประเมินผลเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับปรุงการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ (กิ่งแก้ว ภูทองเงิน, 2561) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ วิจารย์ พานิช ได้กล่าวว่า การพัฒนาครูซึ่งเป็นบุคลากรหลักทางการศึกษาต้องทำให้ครูเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงมีความจำเป็นเร่งด่วนเพราะว่าครูและบุคลากรทางการศึกษามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนานักเรียน ซึ่งเป็นทรัพยากรมนุษย์ถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในอนาคตเพื่อช่วยขับเคลื่อนพัฒนาประเทศชาติ (วิจารย์ พานิช, 2556)

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัยการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษาในครั้งนี้ ได้วิเคราะห์เอกสารจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า สมรรถนะดิจิทัลของครูประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ซึ่งประกอบไปด้วย การรู้ดิจิทัล การใช้ดิจิทัล การแก้ปัญหาด้วยดิจิทัล และการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ซึ่งจากผลการศึกษาข้างต้น ควรมีการศึกษาต่อโดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้มีความสำคัญกับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา โดยเฉพาะในด้านการอบรมและพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครู เพื่อให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือดิจิทัลในการสอนและการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังควรส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเองให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในสังคมปัจจุบัน และยังพบว่า เกิดปัญหาจากการที่ครูขาดสมรรถนะดิจิทัลในสังคมอยู่อีกมาก ซึ่งหากมีการวิจัยและพัฒนาต่อยอดจนถึงการสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษาได้จะทำให้การจัดการเรียนการสอนของครูมีประสิทธิภาพและทำงานรวดเร็วมากยิ่งขึ้นต่อไป ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรทำวิจัยในเรื่องลักษณะเดียวกันนี้ ด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action

Research) เพื่อพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษา 2) ควรทำวิจัยในเรื่องการวิจัยและพัฒนา
นวัตกรรมหรือรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครู

เอกสารอ้างอิง

- กชพร มั่งประเสริฐ. (2564). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูยุค Thailand 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี. Rangsit Graduate Research Conference: RGRC, 7(1), 406-417.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564. เรียกใช้เมื่อ 10 มีนาคม 2567 จาก <https://www.moe.go.th/backend/wp-content/uploads/2020/11/จุดเน้น2564.pdf>
- กิ่งแก้ว ภูทองเงิน. (2561). รูปแบบการพัฒนาคู่มือแนวคิดชุมชนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสาธารณะของ
นักเรียนระดับประถมศึกษา. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน.
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประยุทธ์ จันทร์โอชา. (2562). คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี. เรียกใช้เมื่อ 20 มีนาคม 2567. เรียกใช้เมื่อ 20
มีนาคม 2567 จาก https://www.thaigov.go.th/uploads/document/66/2019/07/pdf/Doc_20190725085640000000.pdf.
- พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560. (2560). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 134 ตอนที่
10 ก หน้า 23 (24 มกราคม 2560).
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. (2553). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 127 ตอนที่ 45 ก หน้า
13 (22 กรกฎาคม 2553).
- พิไลวรรณ อินทรรักษา. (2560). การดำเนินงานในส่วนงานการฝึกอบรม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์. (2556). เปิด 6 อุปสรรคการทำงานของครูไทย สอนหนัก ขาดจิตวิญญาณ ไร้ทักษะ ICT.
เรียกใช้เมื่อ 20 มีนาคม 2567 จาก <http://www.enn.co.th/5942>
- วันทนา สิงห์นา. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปาเสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ต่อมโนมติ ลม ฟ้า
อากาศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 7(ฉบับ พิเศษ), 80-93.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ ตาตา
พับลิเคชั่น.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2563). ประกาศกรอบแนวทางการพัฒนา
ทักษะด้านดิจิทัลสำหรับครู. เรียกใช้เมื่อ 18 มีนาคม 2567 จาก https://otepc.go.th/th/content_page/item/2928-4-2563.html
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). รายงานการศึกษา เรื่อง แนวปฏิบัติของการสร้างและส่งเสริมการรู้
ดิจิทัลสำหรับครู. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สุไม บิลโบ. (2558). สมรรถนะทักษะ และบทบาทของครูไทยในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยฝึกหัด
ครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.