การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

THE NEEDS ASSESSMENT FOR DIGITAL LITERACY OF TEACHERS IN HIGH SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION

[1]นวรัตน์วดี ชินอัครวัฒน์, [2]สุวัฒน์ จุลสุวรรณ์,
[3]นันทกานต์ วุฒิศิลป์ และ [4]สุรางคนา มัณยานนท์,
[1]Nawaratwadee Chinakarawat, [2]Suwat Julsuwan,
[3]Nanthakarn Woottisin and [4]Surangkana Manyanon

มหาวิทยาลัยราชธานี, ประเทศไทย
Ratchathani University, Thailand.

[1]nawaratwadee@rtu.ac.th

Received : May 1, 2022; **Revised** : May 28, 2022; **Accepted** : June 30, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 2) เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ข้าราชการครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 449 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดย

[1] อาจารย์ ดร. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี
[2] รองศาสตราจารย์ ดร, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
[3] อาจารย์ ดร, สำนักวิชาการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
[4] อาจารย์ ดร. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี

ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า สภาพปัจจุบันภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสภาพที่คาดหวังภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และ 2) ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 คือ ทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน รองลงมา ลำดับที่ 2 ทักษะขั้นพื้นฐาน และ ลำดับที่ 3 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน

คำสำคัญ: สมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัล ความต้องการจำเป็น

Abstract

The purposes of this research were 1) to study current and desirable about Digital Literacy of teachers in high schools under the Office of the Basic Education Commission 2) to study the priority need of index of Digital Literacy of teachers in high schools under the Office of the Basic Education Commission. The sample of this research consisted of 449 the Teacher used as a sampling group by using a multi-stage sampling. The statistics for analyses of data included the mean, standard deviation and the priority need of index modified (PNI modified). The results were as followed: 1) to study current and desirable about Digital Literacy of teachers in high schools under the Office of the Basic Education Commission as follows: current as a whole aspect were high level and desirable as a whole aspect were highest level. 2) to study the priority need of index of Digital Literacy of teachers in high schools under the Office of the Basic Education Commission the following was further found: The aspect of the PNI modified at the first rank was applied work competency. The second was basic competency. Lastly was introductory work competency.

Keywords: Digital Literacy, Needs Assessment

บทนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ดังจะเห็นได้จากการเกิดขึ้นของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) เทคโนโลยีการพิมพ์แบบสามมิติ (3D Printing) เทคโนโลยีการใช้ทรัพยากรร่วมกันบนอินเทอร์เน็ต (Cloud) และเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle) และอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things) ส่งผลทำให้สภาพแวดล้อมในการดำเนินชีวิต วิถีชีวิตของคนในสังคม รวมถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างพลิกโฉม ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐจึงต้องมีการพัฒนาและปรับตัวให้สามารถทำงานในภูมิทัศน์ของสังคมแบบใหม่ที่ความต้องการของประชาชนและผู้รับบริการมีการปรับเปลี่ยนไป โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2562 ; ฟรอส์ท แอนด์ ซัลลิวัน, 2564 ; สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), 2564) สำหรับทางด้านการศึกษาเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง ครูรุ่นใหม่จึงต้องพัฒนาทักษะความสามารถในการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าครูรุ่นใหม่ควรมีสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัล หรือ Digital Competence ซึ่งเป็นทักษะความรู้ และทัศนคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและสื่อดิจิทัลด้วยความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ (Europe Commission, 2014)

สมรรถนะดิจิทัลเป็นสมรรถนะที่ท้าทายความสามารถและความเป็นมืออาชีพในการจัดการเรียนรู้ในการที่จะบูรณาการทั้งความคิดรวบยอดหลัก (Main Concept) และกิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมสร้างสมรรถะดิจิทัลอย่างลงตัว (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล, 2564) สอดคล้องกับการกำหนดระดับสมรรถนะดิจิทัล (Digital Competency : DC) สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย 3 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 สมรรถนะดิจิทัลขั้นพื้นฐาน แบ่งออกเป็น 3 ขั้น ซึ่งจะต้องเข้าใจ เข้าถึง ตระหนักรู้เป้าหมาย พันธกิจและกระบวนการทำงานการรู้เท่าทันสื่อ ระดับที่ 2 สมรรถนะดิจิทัลขั้นกลาง แบ่งออกเป็น 2 ขั้น จะต้องรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการสำคัญของข้อมูลสารสนเทศในการปฏิบัติงาน รวบรวมข้อมูล สร้างความเข้าใจ ความรับผิดชอบต่อข้อมูล และระดับที่ 3 สมรรถนะดิจิทัลขั้นสูง แบ่งออกเป็น 2 ขั้น สามารถกำหนดแผน กลยุทธ์ นโยบายในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ในงานขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงานด้วย ทั้งนี้ สมรรถนะดิจิทัล ในทุกระดับมีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ความรู้ ทักษะ และการประยุกต์ใช้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,2564) การจัดการศึกษาในต่างประเทศได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัลให้แก่ครูรุ่นใหม่ให้เป็นทักษะพื้นฐานของนักศึกษาครูซึ่งในการเรียนการสอนทุกรายวิชา โดยได้มีการบรรจุ

สมรรถะดิจิทัลลงในหลักสูตรของนักศึกษาครู (Krumsvik, 2011) ซึ่งหากครูรุ่นใหม่มีสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัล จะส่งผลให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมดิจิทัลได้ดียิ่งขึ้น และทำให้การจัดการชั้นเรียนดิจิทัลราบรื่นและมีประสิทธิภาพ (Krumsvik, 2008 ; Maderick, Zhang, Hartley & Marchand, 2016)

การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโดยเฉพาะครูผู้สอน สมรรถนะดิจิทัลนี้ ประกอบด้วย ทักษะไอซีทีพื้นฐาน (Basic ICT Skill) สมรรถนะไอซีทีสำหรับการสอน (Didactic ICT Competence) วิธีการเรียนรู้ (Learning Strategies) และการพัฒนาทางดิจิทัล (Digital Building) ต้องคำนึงถึงเวลาเนื่องจากครูยังคงต้องการเวลาในการสร้างสมรรถนะดิจิทัล ดังนั้นโรงเรียนต้องจัดสรรทรัพยากรและเงินในการสนับสนุนครู ในขณะเดียวกัน ครูก็ต้องพยายามปลูกฝังมุมมองของการปฏิบัติ คือจะต้องมีการแบ่งปันและดูแลกัน นอกจากนี้ ครูผู้สอนจะต้องรับผิดชอบในการสะท้อนทักษะไอซีทีพื้นฐาน สมรรถนะไอซีทีในการสอน วิธีการเรียนรู้ และการพัฒนาความรู้ดิจิทัล ในกระบวนการอยู่เสมอเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลอย่างแท้จริง (Krumsvik, 2008)

จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น พบว่าการส่งเสริมสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลมีความสำคัญต่อครูเป็นอย่างยิ่ง ถ้าครูมีสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลก็จะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สู่ผู้เรียนได้อย่างมีประสทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อจะนำผลการวิจัยเป็นสารสนเทศในการบริหารทรัพยากรบุคคลในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือสถานศึกษาในการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้การดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ข้าราชการครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 116,749 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 449 คน โดยเทียบจำนวนประชากรกับขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970) และใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

ซึ่งใช้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นหน่วยของการสุ่มและสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากแบบไม่มีการใส่คืน (Sampling without Replacement)

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ขอบเขตด้านเนื้อหา เกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยได้กำหนดสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัล ประกอบด้วย 1) ทักษะขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การใช้งานคอมพิวเตอร์ การใช้งานอินเทอร์เน็ต และการใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย 2) ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน ได้แก่ การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ และการใช้โปรแกรมนำเสนอ และ 3) ทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน ได้แก่ การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล และการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อคำถาม จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ภูมิภาค สังกัดสพม. อายุ ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์

ตอนที่ 2 สอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครู มีข้อคำถาม จำนวน 50 ข้อ

ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ 1) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (Item-Objective Congruence Index: IOC) ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง .80-1.00 2) ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Item total Correlation)ในแต่ละข้อกับคะแนนรวมรายด้าน โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson) ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของสภาพปัจจุบันอยู่ระหว่าง .623-.879 และสภาพที่คาดหวังอยู่ระหว่าง.584-.887 และ 3) ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของสภาพปัจจุบัน เท่ากับ .881 และสภาพที่คาดหวัง เท่ากับ .893

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

หาค่าสถิติพื้นฐาน ค่าร้อยละ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และประเมินความต้องการจำใช้ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) โดยใช้สูตรดังนี้ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2550) $PNI_{modified} = (I - D)/D$

I แทน ค่าเฉลี่ยสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในสภาพที่คาดหวัง

D แทน ค่าเฉลี่ยสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในสภาพปัจจุบัน

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบัน และสภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัล	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่คาดหวัง		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ทักษะขั้นพื้นฐาน	**3.96**	**0.52**	**มาก**	**4.63**	**0.31**	**มากที่สุด**
1.1 การใช้งานคอมพิวเตอร์	4.06	0.56	มาก	4.76	0.24	มากที่สุด
1.2 การใช้งานอินเตอร์เน็ต	4.14	0.43	มาก	4.89	0.27	มากที่สุด
1.3 การใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	3.69	0.58	มาก	4.24	0.42	มาก
2. ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน	**4.22**	**0.46**	**มาก**	**4.60**	**0.50**	**มากที่สุด**
2.1 การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	4.53	0.42	มากที่สุด	4.69	0.56	มากที่สุด
2.2 การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	3.78	0.38	มาก	4.31	0.63	มาก
2.3 การใช้โปรแกรมนำเสนอ	4.36	0.58	มาก	4.81	0.31	มากที่สุด
3. ทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน	**3.84**	**0.53**	**มาก**	**4.58**	**0.34**	**มากที่สุด**
3.1 การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์	4.03	0.62	มาก	4.96	0.07	มากที่สุด
3.2 การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล	3.88	0.44	มาก	4.65	0.39	มากที่สุด
3.3 การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	3.62	0.54	มาก	4.13	0.56	มาก
เฉลี่ยรวม	**4.01**	**.51**	**มาก**	**4.60**	**0.38**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 สภาพปัจจุบันของสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับสมรรถนะรายด้านจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน ทักษะขั้นพื้นฐาน และทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน ตามลำดับ สำหรับสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงตามลำดับสมรรถนะรายด้านจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทักษะขั้นพื้นฐาน ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน และทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัล	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่คาดหวัง		ความต้องการจำเป็น		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	PNImodified	ลำดับรายด้าน	ลำดับรายข้อ
1. ทักษะขั้นพื้นฐาน	**3.96**	**0.52**	**4.63**	**0.31**	**0.168**	**2**	
1.1 การใช้งานคอมพิวเตอร์	4.06	0.56	4.76	0.24	0.172		4
1.2 การใช้งานอินเตอร์เน็ต	4.14	0.43	4.89	0.27	0.181		3
1.3 การใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	3.69	0.58	4.24	0.42	0.149		5
2. ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน	**4.22**	**0.46**	**4.60**	**0.50**	**0.090**	**3**	
2.1 การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	4.53	0.42	4.69	0.56	0.035		9
2.2 การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	3.78	0.38	4.31	0.63	0.140		7
2.3 การใช้โปรแกรมนำเสนอ	4.36	0.58	4.81	0.31	0.103		8
3. ทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน	**3.84**	**0.53**	**4.58**	**0.34**	**0.192**	**1**	
3.1 การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์	4.03	0.62	4.96	0.07	0.231		1
3.2 การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล	3.88	0.44	4.65	0.39	0.198		2
3.3 การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	3.62	0.54	4.13	0.56	0.141		6

จากตารางที่ 2 ความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครู เรียงตามลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็นรายด้าน ได้แก่ ลำดับที่ 1 ทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน ลำดับที่ 2 ทักษะขั้นพื้นฐาน และลำดับที่ 3 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน ตามลำดับ

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับสมรรถนะรายด้านจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน ทักษะขั้นพื้นฐาน และทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน ตามลำดับ สำหรับสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงตามลำดับสมรรถนะรายด้านจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทักษะขั้นพื้นฐาน ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน และทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าผลของค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวังสูงกว่าสภาพปัจจุบันทุกข้อ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2559) ที่ได้กำหนดแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล จะให้ความสำคัญกับการสร้างและพัฒนาบุคลากรผู้ทำงานให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดในการประกอบอาชีพ รวมถึงการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในบุคลากรภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งที่ประกอบอาชีพในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลโดยตรงและทุกสาขาอาชีพ ให้มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญตามระดับมาตรฐานสากล เพื่อสร้างให้เกิดการจ้างงานที่มีคุณค่าสูงรองรับการพัฒนาประเทศในยุคเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อน อีกทั้งยังสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ(2564) จากประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 และ 2566 ในนโยบายและจุดเน้นข้อที่ 4 การศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่กล่าวถึงการพัฒนาสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยการจัดทำกรอบระดับสมรรถนะดิจิทัล สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริศจี จินดามัย (2561) ได้ศึกษาแนวทางพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรสำนักงาน ก.ค.ศ. พบว่า ข้าราชการและบุคลากรส่วนใหญ่มีทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ในระดับความสามารถในการใช้งานได้ปานกลาง ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะแล้วพบว่า ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงานด้านการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด และทักษะที่มีค่าเฉลี่ยต่ำมากที่สุดเป็นช่องว่างที่จะต้องได้รับการพัฒนา ได้แก่ ทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน ด้านการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล รองลงมา ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคง

ปลอดภัย และด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญลักษณ์ จำจด (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ของครู กศน.ตำบล สังกัด สำนักงาน กศน.จังหวัดชลบุรี พบว่า ภาพรวมระดับสมรรถนะปัจจุบันของครู กศน.ตำบล อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.63) โดยเรียงลำดับสมรรถนะจากมากไปน้อย ได้แก่ สมรรถนะขั้นต้นสำหรับการทำงาน สมรรถนะขั้นพื้นฐาน และสมรรถนะประยุกต์สำหรับการทำงาน ส่วนภาพรวมระดับสมรรถนะที่คาดหวังของครู กศน.ตำบล อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.90) โดยเรียงลำดับสมรรถนะจากมากไปน้อย ได้แก่ สมรรถนะขั้นต้นสำหรับการทำงาน สมรรถนะขั้นพื้นฐาน และสมรรถนะประยุกต์สำหรับการทำงาน

2. ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มีความต้องการที่จะพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัล โดยเรียงตามลำดับที่ต้องการพัฒนาจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน ลำดับที่ 2 ทักษะขั้นพื้นฐาน และลำดับที่ 3 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญลักษณ์ จำจด (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ของครู กศน.ตำบล สังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดชลบุรี พบว่า มีความต้องการที่จะพัฒนาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยเรียงตามลำดับที่ต้องการพัฒนาจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 สมรรถนะประยุกต์สำหรับการทำงาน มีค่าเฉลี่ยช่องว่างมากที่สุด ลำดับที่ 2 สมรรถนะขั้นพื้นฐาน และลำดับที่ 3 สมรรถนะประยุกต์สำหรับการทำงาน ตามลำดับ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริรัตน์ บุญเขียว (2564) ได้ศึกษาความต้องการจำเป็นในการใช้ดิจิทัลของนักเรียนเตรียมทหาร พบว่า มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการใช้ดิจิทัลของนักเรียนเตรียมทหาร โดยเรียงตามลำดับที่ต้องการพัฒนาจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน ลำดับที่ 2 ทักษะขั้นพื้นฐาน และลำดับที่ 3 ทักษะขั้นดั้นสำหรับการทำงาน ตามลำดับ

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

จากผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัลของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ข้าราชการครูทุกคนมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัล ทั้ง 3 ด้าน โดยมีความต้องการที่จะพัฒนาทักษะประยุกต์สำหรับการทำงานเป็นลำดับแรก ลำดับต่อมา คือ ทักษะขั้นพื้นฐาน และลำดับสุดท้าย คือ ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน ดังนั้น หน่วยงาน

ต้นสังกัดจะต้องพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัล โดยให้ความสำคัญตามลำดับของผลการประเมินความต้องการจำเป็นดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 และ 2566*. สืบค้นจาก https://moe360.blog/2022/01/19/policy-and-focus-moe/

ธัญลักษณ์ จำจด. (2561). *การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ของครู กศน.ตำบล สังกัด สำนักงาน กศน. จังหวัดชลบุรี*. หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารรัฐกิจและกิจการสาธารณะ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ประกาศสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) เรื่อง การรับรองสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัล. (2563). (2563, 5 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 137 ตอนพิเศษ 29 ง. หน้า 6–19.

ฟรอส์ท แอนด์ ซัลลิวัน. (2564). *การคาดการณ์อนาคตเทคโนโลยีดิจิทัลประเทศไทย 2035*. สืบค้นจาก https://www.depa.or.th/storage/app/media/file/Second%20Deliverable%20RevVer%20TH%20V12%20140819%20FIN.pdf

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล. (2564). *สมรรถนะดิจิทัล: Digital competency*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศิริรัตน์ บุญเขียว. (2564). *ความต้องการจำเป็นในการใช้ดิจิทัลของนักเรียนเตรียมทหาร*. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยรังสิต.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). *e-Mes: ระบบติดตามการดำเนินงานตามนโยบาย โครงการและกิจกรรม สพฐ. สำนักติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. สืบค้นจาก http://203.159.164.62/~eme62/

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). *การกำหนดระดับสมรรถนะดิจิทัล (Digital Competency : DC) สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. สืบค้นจาก https://www.facebook.com/obec.pr/posts/1338665433170602

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2562). *ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล*. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (สำนักงาน กพ.).

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2564). *แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2563-2565.* สืบค้นจาก https://www.dga.or.th/policy-standard/policy-regulation/dga-019/dga-024/

สิริศจี จินดามัย. (2561). *แนวทางพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรสำนักงาน ก.ค.ศ.*. สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคคลากรทางการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2550). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Europe Commission. (2014). *A common European digital competence framework for citizens*. Retrieved from http://eskillsforjobs.lv/wp-content/uploads/2015/03/DIGCOMP-brochure-2014-.pdf

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). *Determining Sample Size for Research Activities.* Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.

Krumsvik, R. J. (2008). *Situated learning and teachers' digital competence.* Education and Information Technologies, 13(4), 279-290.

_____. (2011). *Digital competence in the Norwegian teacher education and schools.* Högre utbildning, 1(1), 39-51.

Maderick, J. A., Zhang, S., Hartley, K., & Marchand, G. (2016). *Preservice teachers and self-assessing digital competence.* Journal of Educational Computing Research, 54(3), 326-351.