



การพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียน สาขาวิชาการจัดการสำนักงาน DEVELOPING DIGITAL LITERACY SKILLS OF OFFICE MANAGEMENT STUDENT DEPARTMENT

พรรณสิยา นิธิกิตต์สุขเกษม¹ ปรีญา ปันธิยะ² อานิศรา โภคนะคุกร์³
ศุวกัทร แด้ววัฒนา⁴ และอรนุช ชูพงศ์พันธ์⁵
Pansiya Nithikittsookkasem¹, Preeya Pantipda², Anisara Sopanasuk³,
Suwapat Taewattana⁴ and Oranuch Chupongpan⁵

วันที่รับบทความ 26 ตุลาคม 2563 วันที่แก้ไขบทความ 16 พฤศจิกายน 2563
วันที่ตอบรับบทความ 7 ธันวาคม 2563

บทความวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียนสาขาวิชาการจัดการสำนักงาน และ 2) เปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียนสาขาวิชาการจัดการสำนักงาน กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการจัดการสำนักงาน จำนวน 8 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสังเกตชนิดสำรวจรายการ สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ร้อยละและค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียนสาขาวิชาการจัดการสำนักงานก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า หลังการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลตามขั้นตอนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้เรียนมีทักษะการรู้ดิจิทัล เพิ่มขึ้นทั้ง 7 ทักษะ คือ 1) ทักษะการเข้าถึง ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 75 หลังการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 100 2) ทักษะการวิเคราะห์ ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 50 หลังการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 87.50 3) ทักษะการประเมิน ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 37.50 หลังการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 75 4) ทักษะการสร้างสรรค์ ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 37.50 หลังการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 87.50 5) ทักษะการสื่อสาร ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 75 หลังการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 100 6) ทักษะการสะท้อนกลับ ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 25 หลังการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 87.50 และ 7) ทักษะการปฏิบัติ ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 50 หลังการพัฒนาคิดเป็น ร้อยละ 100 ภาพรวมผู้เรียนมีทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 50 หลังการพัฒนา คิดเป็นร้อยละ 91.07 เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 41.07

คำสำคัญ: การรู้ดิจิทัล ทักษะการรู้ดิจิทัล การรู้ดิจิทัลด้วยการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์

¹ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3

²⁻⁵ วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1

¹ Sukhothai Vocational College, Institute of Vocational Education Northern Region 3.

³⁻⁵ Lampang Vocational College, Institute of Vocational Education Northern Region 1.

* Corresponding author. E-mail: jpansiya@outlook.com

Abstract

This research was aimed to 1) study digital literacy skills of office management student and 2) developing digital literacy skills of office management student. Population are 8 office management students in higher vocational education who registration for 3216-2002 Administrative Work subject in the semester 1, year 2563. The research tool is observation form which is check list. Data was analyzed by percentage and mean. The percentage results of 7 skills before and after development as the follows; 1) Accessing skills, 75% and 100% 2) Analysis skills, 50% and 87.50% 3) Evaluation skills, 37.50% and 75% 4) Creative skills, 37.50% and 87.50% 5) Communication skills, 75% and 100% 6) Reflection skills, 25% and 87.50% and 7) Action-taking skills, 50% and 100%. As a result of improving the digital literacy skills of the learners as a whole increase

Keywords: Digital literacy, Digital literacy skills, Evidence Based Practice.

บทนำ

เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เข้ามาสร้างตลาดและมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยี จนทำให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงและทำให้ผลิตภัณฑ์เดิมไม่สามารถสนองต่อความต้องการของระบบที่ถูกพัฒนาและสร้างขึ้นใหม่ได้ ทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านของคุณภาพ ประสิทธิภาพในการผลิต การขาย การปรับเปลี่ยนรูปแบบของการผลิตจากรูปแบบเดิมที่มีการนำระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตสินค้า ตรวจสอบสินค้า การเก็บข้อมูลเอาไว้ในระบบเครือข่ายเสมือนจริงแทนการเก็บเอกสารเป็นแผ่นกระดาษ รวมไปถึงการได้มาและการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศด้วย

เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ถูกพัฒนาขึ้นนั้นส่งผลโดยตรงต่อตัวบุคคลซึ่งถูกกำหนดภาระงานให้ปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายที่องค์กรกำหนด และเป็นภารกิจสำคัญที่องค์กรจะต้องให้ความสำคัญและพัฒนาบุคคลเหล่านั้นให้มีทักษะการรู้ดิจิทัล ซึ่งเป็นความสามารถในการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในปัจจุบันซึ่งอยู่ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019 : COVID-19) โดยที่การพัฒนากำลังคนเข้าสู่ตลาดแรงงานควรจะทำให้ความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลกในเรื่องนี้ การปรับตัวเข้ากับดิจิทัลจำเป็นต้องสร้างทักษะการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อเตรียมกำลังคนให้พร้อมก่อนที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน ซึ่งผู้เรียน อาชีวศึกษาเพราะเป็นประชากรที่เข้าสู่ตลาดแรงงานเร็วที่สุด และอาชีวศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และมีอิทธิพลต่อความมั่นคงทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม [1]

ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น จึงดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียน

อาชีวศึกษาในสาขาวิชาการจัดการสำนักงานให้เป็นไปตามความมุ่งหมายของหลักสูตรฐานสมรรถนะด้านทักษะการสื่อสารและการเรียนรู้โดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ รู้เท่าทันเทคโนโลยีสามารถคัดสรรและนำเสนอสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีใกล้ตัว สร้างมูลค่าในสาขาอาชีพของตนเอง ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้ตามสภาพจริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียนสาขาวิชาการจัดการสำนักงาน
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียนสาขาวิชาการจัดการสำนักงาน

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การรู้ดิจิทัล

1.1 ความหมายของการรู้ดิจิทัล

การรู้ดิจิทัล คือ การรู้หนังสือ [2] เป็นความสามารถในการอ่าน การเขียน และการคำนวณ [3] หรือความสามารถในการอ่าน และเขียน [4] หรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง [5] คำนิยามของการรู้ดิจิทัลได้เปลี่ยนแปลงไปตามพัฒนาการของเทคโนโลยีในยุคต่าง ๆ โดยในยุคก่อนอุตสาหกรรมเป็นการรู้ด้วยวิธีการเขียนเป็นหลักบันทึกและคัดลอกจากคำพูดหรือการคัดลอกจากต้นฉบับ ถัดมาในยุคอุตสาหกรรมจึงเกิดเทคโนโลยีการพิมพ์เป็น “การรู้สิ่งพิมพ์ (Print Literacy) ขึ้น จากนั้นเป็นพัฒนาการของสื่อสโตนทัศน์ วิทยุโทรทัศน์ซึ่งเป็นสิ่งสารมวลชน จึงเกิดเป็น “การรู้สื่อ” (Media Literacy) ในยุคหลังอุตสาหกรรมเป็นยุคสารสนเทศ การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) [6] ในช่วงระยะนี้มีการประดิษฐ์คอมพิวเตอร์เครื่องแรกซึ่งมีขนาดใหญ่เท่ากับห้องหนึ่งห้องและได้รับการพัฒนาจนเป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลสำเร็จในปี พ.ศ. 2540 จึงเกิดคำว่า “การรู้คอมพิวเตอร์” (Computer Literacy) โดยที่การรู้ดิจิทัลเป็นความสามารถในการทำความเข้าใจและใช้สารสนเทศในรูปแบบต่างๆ จากหลากหลายแหล่งสารสนเทศ นำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบของไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) หรือ มัลติมีเดีย (Multimedia) ที่สามารถนำไปใช้งานได้ [7] เป็นความตระหนักทัศนคติและความสามารถของบุคคลในการใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างเหมาะสมและใช้ในการอำนวยความสะดวกในการระบุ (Identity) เข้าถึง (Access) จัดการ (Manage) บูรณาการ (Integrate) ประเมิน (Evaluate) วิเคราะห์ (Analyze) และสังเคราะห์ (Synthesize) ทักษะการรู้ดิจิทัล การสร้างความรู้ใหม่ การแสดงออกโดยการสร้างสื่อและการสื่อสารกับผู้อื่นในบริบทของสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตที่เฉพาะเจาะจง เพื่อสามารถแสดงออกและสะท้อนทางสังคม [8] เป็นความสามารถที่ใช้สิ่งประดิษฐ์ดิจิทัลบูรณาการส่วนของความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาการเรียนการสอนและความตระหนักถึงผลกระทบต่อการสอนกลยุทธ์การเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ [9] เป็นความสามารถในการการค้นหา (Find) ประเมิน (Evaluate) ใช้ (Utilize) และสร้าง (Create) สารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต [10] โดยที่ความสามารถเข้าถึง (Access) สารสนเทศโดยการระบุแหล่งและสืบค้นสารสนเทศ วิเคราะห์

(Analyze) ข้อความหลายรูปแบบจากจุดประสงค์ของผู้แต่ง ประเมิน (Evaluate) คุณภาพและความน่าเชื่อถือของเนื้อหาที่ได้รับ สร้าง (Create) เนื้อหาในหลากหลายรูปแบบ โดยใช้ภาษา ภาพเสียง และเครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ๆ สะท้อน (Reflect) พฤติกรรมการสื่อสารและกำกับด้วยตนเองโดยมีความรับผิดชอบต่อสังคมและมีหลักจริยธรรม การปฏิบัติต่อสังคม โดยการทำงานของตนเองและร่วมมือเพื่อแบ่งปันความรู้และแก้ปัญหาในครอบครัว ที่ทำงาน ชุมชน และมีส่วนร่วมเป็นเหมือนสมาชิกในชุมชน” [11] รวมทั้งความสามารถในการใช้สารสนเทศและใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อค้นหา ประเมิน สร้าง และสื่อสาร สารสนเทศดิจิทัล เป็นความสามารถที่จำเป็นต้องมีทั้งความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางเทคนิค [12] ความตระหนักถึงความรู้ ความเข้าใจ ประเมิน การจัดการ และใช้ สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถประเมิน และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมเพื่อสร้างสารสนเทศได้ด้วยตนเอง โดยสามารถสื่อสารไปยังกลุ่มชุมชนเครือข่ายความรู้ มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และสะท้อนกลับทางสังคม [13]

1.2 องค์ประกอบของการรู้ดิจิทัล

Martin & Grudziecki [8] ได้กำหนดระดับการรู้ดิจิทัลไว้ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ 1 สมรรถนะดิจิทัล (Digital Competence) ระดับ 2 การใช้งานดิจิทัล (Digital Usage) และระดับที่ 3 การถ่ายโอนดิจิทัล (Digital Transferable) โดยองค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับ 1 สมรรถนะดิจิทัลเป็นระดับของทักษะพื้นฐานของการรับรู้และทักษะการปฏิบัติ ไปจนถึงขั้นของการวิพากษ์ (Critical) การประเมิน (Evaluative) แนวคิดเชิงวิธีการ (Conceptual Approaches) รวมทั้งความตระหนักและทัศนคติ

สมรรถนะดิจิทัลของบุคคลหรือกลุ่มเกิดขึ้นจากความเหมาะสมของสถานการณ์การดำเนินชีวิตและความท้าทายที่ประสบกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวันโดยคณะทำงานด้านสมรรถนะหลัก (Key Competence) ของคณะกรรมการยุโรป ในโปรแกรม “การศึกษาและการอบรม 2010” [14] ได้นิยามสมรรถนะดิจิทัลว่า เป็นความมั่นใจและการมีวิจารณญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการทำงาน พักผ่อน และการสื่อสารสมรรถนะดิจิทัลถือได้ว่าประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และทัศนคติเป็นเสมือนแนวคิดในการทำงานกลุ่มเป็นองค์ประกอบในการหนุนการรู้ดิจิทัลที่จะพัฒนาจากสมรรถนะ (Competence) ไปสู่ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ (Literacy) การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) เกี่ยวข้องกับการประสบความสำเร็จของการใช้สมรรถนะดิจิทัลในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิต ดังเช่น Bawden [15] ได้กำหนดองค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลไว้ 4 ประการ คือ 1) ทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) เช่นการรู้หรือการอ่านออกเขียนได้ (Literacy) และ การรู้คอมพิวเตอร์หรือการรู้ไอซีที (Computer/ICT literacy) สนับสนุนให้เกิดความเข้มข้นมากกว่าทักษะแบบดั้งเดิม ซึ่งต้องมีการรู้คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต่อการทำงานจึงถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการรู้ดิจิทัล 2) พื้นฐานความรู้ (Background Knowledge) มีความเกี่ยวข้องกับโลกของสารสนเทศ (The World of Information) และต้องเข้าใจธรรมชาติของทรัพยากรสารสนเทศ (Nature of Information Resources) โดยมีที่มาจากรูปแบบของหนังสือ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสารทางวิชาการ รายงานทางวิชาชีพ และผู้ใช้สารสนเทศเข้าถึงสื่อสิ่งพิมพ์ทางห้องสมุด มีความเข้าใจถึง “ห่วงโซ่สิ่งพิมพ์” (Publication Chain) ลำดับจากผู้เขียนสู่ผู้จัดเก็บเอกสาร ผ่านไปยังบรรณาธิการ สำนักพิมพ์ ผู้จำหน่ายหนังสือ บรรณารักษ์ ถัดจากนั้นเป็นการเข้าสู่ยุค

คอมพิวเตอร์ ที่จะความเข้าใจในรูปแบบใหม่ของสารสนเทศและความเหมาะสมในโลกของสารสนเทศดิจิทัลนี้เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการเป็นผู้ที่มี การรู้ดิจิทัล 3) สมรรถนะหลักหรือสมรรถนะที่สำคัญ (Central Competencies) 6 สมรรถนะ ได้แก่ การอ่านและความเข้าใจสารสนเทศทั้งรูปแบบดิจิทัลและไม่ใช้ดิจิทัล การสร้างและการสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล การประเมินสารสนเทศ การสะสมความรู้จากหลายแหล่ง การรู้สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อเหล่านี้เป็นทั้งทักษะพื้นฐานและสมรรถนะที่นานาประเทศพยายามประเมินระดับการรู้ดิจิทัลอย่างเที่ยงตรงและเอาจริงเอาจัง และ 4) ทักษะคติและมุมมอง (Attitudes and Perspective) เกี่ยวกับการเรียนรู้ อย่างเสรี และการรู้คุณธรรม/การรู้ทางสังคม ทักษะคติและมูมมอมนั้น จะเป็นสิ่งเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดใหม่ของการรู้ดิจิทัลและความคิดเก่าของความรู้ในอดีตที่ผ่านมาซึ่งมีทักษะและสมรรถนะไม่เพียงพอ ทักษะคติและมูมมอมนั้นมีรากฐานมาจากกรอบจริยธรรมร่วมกับการศึกษาที่เข้มข้น ซึ่งก็มีข้อโต้แย้งถึงความยากที่สุดของการสอนและการปลูกฝังทุกองค์ประกอบ โดยที่ JISC [16] หรือ Joint Information Systems Committee ซึ่งเป็นองค์การไม่แสวงหากำไรของสหราชอาณาจักร (United Kingdom) สนับสนุนการวิจัยและการศึกษาหลังอายุ 16 ปี และอุดมศึกษา ได้กล่าวถึงการรู้ดิจิทัลในแง่ของทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นชุดของพฤติกรรม การใช้ และเอกลักษณ์ของดิจิทัล โดยการรู้ดิจิทัลเป็นชุดการฝึกหัดด้านวิชาการและวิชาชีพที่สนับสนุนความหลากหลายของเทคโนโลยีดิจิทัล มีความสำคัญในบริบทของระดับมหาวิทยาลัย วิทยาลัย หน่วยบริการ สาธารณศึกษา และวิชาชีพ มี 7 องค์ประกอบ คือ 1) การรู้ทันสื่อ (Media Literacy) เป็นการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและสร้างผลงานทางวิชาการอย่างสร้างสรรค์ และใช้สื่อต่าง ๆ สื่อสารอย่างมีอาชีพ 2) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communications and Collaboration) มีส่วนร่วมในเครือข่ายดิจิทัลสำหรับการเรียนรู้และการวิจัย 3) การจัดการอาชีพและความเป็นเอกลักษณ์ (Career and Identity Management) การจัดการภาพลักษณ์ทางดิจิทัล และการแสดงเอกลักษณ์บนโลกออนไลน์ 4) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Literacy) การยอมรับ ประยุกต์ และใช้อุปกรณ์โปรแกรมประยุกต์ และบริการดิจิทัล 5) ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) การศึกษาและเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ 6) ความเป็นวิชาการดิจิทัล (Digital Scholarship) การมีส่วนร่วมในทางวิชาการที่อุบัติใหม่ทางวิชาชีพ และการดำเนินการวิจัยที่ขึ้นอยู่กับระบบดิจิทัล และ 7) การรู้สารสนเทศ การสืบค้น ดีความ ประเมิน จัดการ และแบ่งปันสารสนเทศ

1.3 กระบวนการรู้ดิจิทัล

Martin [17] อธิบายว่ากระบวนการรู้ดิจิทัลของบุคคล มีลำดับดังนี้

1) การแจ้ง (Statement) เพื่อกล่าวถึงปัญหาอย่างชัดเจนที่จะแก้ปัญหาหรือทำงานให้บรรลุและดำเนินการให้มีความเป็นไปได้ตามที่กำหนดไว้

2) การระบุ (Identification) เพื่อระบุทรัพยากรดิจิทัลที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหาหรือการทำงานให้บรรลุสำเร็จ

3) การเข้าถึง (Accession) เพื่อแสดงที่ตั้งและการได้มาของแหล่งทรัพยากรดิจิทัลที่กำหนด

4) การประเมิน (Evaluation) เพื่อประเมินตามวัตถุประสงค์ ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของทรัพยากรดิจิทัลและความเกี่ยวข้องของสิ่งที่หามาได้กับปัญหาหรืองาน

5) การตีความ (Interpretation) เพื่อความเข้าใจในการสื่อความหมายผ่านทรัพยากรดิจิทัล

6) การจัดระเบียบ (Organization) การจัดระเบียบและการแสดงทรัพยากรดิจิทัลที่จะเป็นทางออกของปัญหาหรือการบรรลุผลสำเร็จของงาน

7) การบูรณาการ (Integration) นำทรัพยากรดิจิทัลที่เกี่ยวข้องมารวมกันเพื่อแก้ปัญหาหรือใช้งาน

8) การวิเคราะห์ (Analysis) เพื่อตรวจสอบทรัพยากรดิจิทัลโดยใช้แนวความคิดและโมเดล ซึ่งจะช่วยในการแก้ปัญหาหรือความสำเร็จในการสังเคราะห์งานสามารถนำมาร่างก่อนที่จะรวมทรัพยากรดิจิทัลในรูปแบบใหม่จะช่วยให้การแก้ปัญหาหรือการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จ

9) การสร้าง (Creation) เพื่อสร้างความรู้ใหม่หน่วยของสารสนเทศ ผลิตภัณฑ์ หรือผลผลิตดิจิทัล ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้งานสำเร็จหรือแก้ปัญหาได้

10) การสื่อสาร (Communication) เพื่อปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องขณะเดียวกันก็จัดการปัญหาหรืองานที่เผยแพร่โดยนำเสนอทางแก้ปัญหาหรือผลการทำงาน

11) การสะท้อน (Reflection) เพื่อพิจารณาความสำเร็จของการแก้ปัญหาหรือกระบวนการทำงานให้บรรลุเป้าหมายและการสะท้อนเมื่อบุคคลมีการพัฒนาเป็นผู้ที่มีการเรียนรู้ดิจิทัล

2. ทักษะการเรียนรู้ดิจิทัล

พีริวิชญ์ คำเจริญ และวีรพงษ์ พลนิกรกิจ [18] อธิบายทักษะการเรียนรู้ดิจิทัล 7 ทักษะ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ทักษะการเข้าถึง คือ ความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม

2) ทักษะการวิเคราะห์ คือ ความสามารถในการอ่านและทำความเข้าใจสารสนเทศและสัญลักษณ์ได้อย่างถูกต้อง

3) ทักษะการประเมิน คือ ความสามารถในการตัดสินคุณภาพ คุณประโยชน์ของสารสนเทศที่ได้จากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย

4) ทักษะการสร้างสรรค์ คือ ความสามารถในการสร้างสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

5) ทักษะการสื่อสาร คือ ความสามารถในการเลือกช่องทางการสื่อสารเนื้อหาดิจิทัล ไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสมภายใต้สิ่งแวดล้อมดิจิทัล

6) ทักษะการสะท้อนกลับ คือ ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น การโต้ตอบและการเชื่อมโยงสารสนเทศไปยังบุคคลอื่น

7) ทักษะการปฏิบัติ คือ ความสามารถในการทำงานและการร่วมมือกับบุคคลอื่นในการแบ่งปันความรู้ และการแก้ปัญหาที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมได้อย่างเหมาะสม

3. ระดับการรู้ดิจิทัล

Martin [17] สรุปว่า ระดับการรู้ดิจิทัล จำแนกเป็น 3 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระดับที่ 1 สมรรถนะดิจิทัล เป็นพื้นฐานของการรู้ดิจิทัล ประกอบด้วย ทักษะที่แตกต่างกัน เริ่มตั้งแต่การรู้ในสิ่งที่เห็น และคู่มือทักษะการปฏิบัติ จนถึงทักษะการวิพากษ์ การประเมินทัศนคติและการตระหนักถึง สมรรถนะในระดับนี้มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันสามารถใช้ได้ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม คณะทำงาน European Commission ได้กำหนดสมรรถนะหลัก ไว้ในเอกสารการศึกษาและการอบรมเพื่อเข้าสู่ ค.ศ. 2010 ได้มีการระบุสมรรถนะดิจิทัลไว้เป็น 1 ใน 3 ของสมรรถนะหลัก โดยนิยามไว้ว่า คือ ความมั่นใจและการคิดเชิงวิพากษ์ในการใช้เทคโนโลยีในสังคมสารสนเทศเพื่อการทำงานในชีวิตส่วนตัวและการสื่อสาร [13] และได้ให้นิยามคำว่า เทคโนโลยีในสังคมสารสนเทศ (Information Society Technologies : IST) หมายถึง การนำเสนอบริการที่ใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร อาทิ อินเทอร์เน็ต เนื้อหารูปแบบดิจิทัล สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น โดยผ่านเครื่องมือที่เป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล โทรศัพท์เคลื่อนที่ ตู้เอทีเอ็ม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โทรทัศน์ดิจิทัล และสรุปไว้ว่าสมรรถนะการรู้ดิจิทัล เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่เกี่ยวกับดิจิทัล

ความชัดเจนของความหมายของคำว่า “ทักษะ” และ “สมรรถนะ” นับว่าเป็นความสำคัญในการศึกษา เมื่อกล่าวถึงคำว่า “ทักษะ” พบว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติน้อยมาก เช่น ทักษะในการใช้แป้นพิมพ์ ทักษะในการใช้เมาส์ เป็นต้น แต่ในบางครั้งก็เกี่ยวข้องกับทัศนคติในระดับสูง เช่น ทักษะการคิด หรือทักษะการวิเคราะห์ เป็นต้น ส่วนคำว่า “สมรรถนะ” มีการตีความว่าเป็นการประยุกต์ใช้ทักษะในบริบทเฉพาะ แต่ก็สามารถมองได้ว่ามีความหมายเหมือนกับคำว่าทักษะขั้นสูง คณะทำงาน European Commission ให้ความหมายของคำว่า สมรรถนะและสมรรถนะหลักไว้ว่า เป็นการรวมทักษะ ความรู้ ความถนัดและทัศนคติและรวมถึงการจัดการเพื่อเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ [19]

สมรรถนะหลักที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการดำรงชีวิต[18] คือ 1) สามารถถ่ายโอน (Transferable) เป็นความสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์และบริบท 2) สามารถทำงานในหลายหน้าที่ (Multifunctional) มีความคุ้นชินกับความความสำเร็จในการทำงานหลากหลาย วัตถุประสงค์ การแก้ปัญหาประเภทต่าง ๆ และบรรลุเป้าหมายในการทำงานที่หลากหลาย 3) สมรรถนะเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องมี (Prerequisite) อย่างพอเพียงในการดำรงชีวิต การทำงานและการเรียนรู้

2) ระดับที่ 2 การใช้ดิจิทัล นับว่าเป็นระดับที่เป็นศูนย์กลางและมีความสำคัญ เนื่องจากระดับการใช้ดิจิทัลเป็นเรื่องของการประยุกต์ใช้สมรรถนะดิจิทัลในวิชาชีพเฉพาะสาขาหรือในบริบทขอบเขตความรู้ เหล่านี้มีความสำคัญต่อการใช้ดิจิทัลซึ่งได้แก่ บุคคล กลุ่ม หรือองค์กรเฉพาะ การใช้ของรายบุคคลหรือกลุ่มจะเป็นไปตามความต้องการ ความเป็นมา หรือความต้องการในการพัฒนาตนเองหรือการพัฒนาวิชาชีพ

นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะของการใช้ดิจิทัลที่ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความต้องการ ได้แก่ การเน้นแนวทางการแก้ปัญหา การนำไปสู่ความสำเร็จในการทำงาน หรือการบรรลุผลที่ต้องการในงานอาชีพ สาขาวิชาหรือในบริบทอื่น ๆ สรุปได้ว่า การใช้ดิจิทัลขึ้นอยู่กับกิจกรรมในวิชาชีพ สาขาวิชาหรือชุมชนนั้น ๆ เรียกว่าชุมชนนักปฏิบัติ คือ ชุมชนของกลุ่มคนที่ปฏิบัติงานโดยมีการมีความเกี่ยวข้องกันโดยมีการแบ่งปันชุดของปัญหา หรือเรื่องราวอื่น ๆ ร่วมกันเป็นกลุ่มคนที่พยายามที่จะมีความรู้อย่างลึกซึ้งในเรื่องของตนและมีความเชี่ยวชาญในพื้นที่ความรู้ของตน โดยมีความพยายามอย่างไม่หยุดยั้ง [20]

ระดับที่ 3 การแปลงรูปดิจิทัล ระเบียบนี้คือความสำเร็จเมื่อการใช้ดิจิทัลได้รับการพัฒนาให้สามารถสร้างนวัตกรรมและเกิดความคิดสร้างสรรค์ทำให้เกิดการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในวิชาชีพและการกำหนดความรู้พื้นฐาน (Knowledge domain) การเปลี่ยนแปลงนี้สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในระดับบุคคล หรือระดับกลุ่ม หรือแม้กระทั่งระดับองค์กร ในขณะที่ผู้ที่มีการรู้ดิจิทัลอาจประสบความสำเร็จในระดับการแปลงรูป (Transformative level) ซึ่งการแปลงรูปอาจไม่จำเป็นในการเป็นข้อกำหนดในการรู้ดิจิทัล กิจกรรมในระดับที่เหมาะสมและยืนยันชัดเจนถึงการใช้น่าจะเพียงพอที่จะอธิบายการรู้ดิจิทัล

4. รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการรู้ดิจิทัล

การให้ความรู้และการปฏิบัติการใช้ดิจิทัลจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านปัญญา ด้านการปฏิบัติและด้านสังคม โดยมีรูปแบบการเรียนการสอนที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการรู้ดิจิทัล [13] ดังต่อไปนี้

1) การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice : EBP) เป็นกระบวนการสืบค้นหาหลักฐานความรู้จากงานวิจัยไปสู่การปฏิบัติ นำหลักฐานมาประกอบการพิจารณาตัดสินใจ และกำหนดเป็นแนวปฏิบัติ เช่น Deakin University [21] ออสเตรเลีย นักศึกษาแพทย์ได้รับการแนะนำให้รู้จักกับพื้นฐานของการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในชั้นปีที่ 1 โดยนักศึกษาจะต้องค้นหา วิเคราะห์ผลการวิจัยทางการแพทย์ทำการตัดสินใจทาง “คลินิก” จากหลักฐานที่เกี่ยวข้องมากที่สุด มีความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ แต่สำหรับ University of Udine ประเทศอิตาลี ใช้รูปแบบการสอนนี้ในวิชาทางศิลปะศาสตร์ คือ วิชาภาษาอังกฤษและการสื่อสารผ่านสื่อในบริบทโลก (Englishes and Media Communication in a World Context) ให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาการสื่อสาร มัลติมีเดียและเทคโนโลยี (Multimedia Communication and Technology) นักศึกษาได้ทำกิจกรรมค้นคว้าบนอินเทอร์เน็ตและใช้ทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ใน 4 ขั้นตอนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่ (1) ตั้งคำถามที่ตอบได้ (2) ค้นหาสารสนเทศ/หลักฐานที่ดีที่สุดที่สามารถตอบคำถามได้ (3) การทบทวนและประเมินวิพากษ์สารสนเทศ/หลักฐานที่ได้มาทั้งคุณภาพและความน่าเชื่อถือ และ (4) การนำผลหรือคำตอบที่ได้ไปใช้ในทางปฏิบัติหรือใช้ในการทำงาน [22]

2) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning: PBL) เป็นการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ เผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเอง ต้องการค้นคว้าหาความรู้ เพื่อคิดแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง เช่น Deakin University [21] นักศึกษาหลักสูตรพยาบาล จะเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงทางคลินิก รวมถึงการส่งมอบวิดีโอที่บันทึกโดยพยาบาลที่เข้ากะก่อน และประวัติของผู้ป่วย

กิจกรรม PBL จัดขึ้นตามความต้องการเรียนรู้ของนักศึกษา และจัดแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมในหัวข้อต่างๆ ด้วย และอีกหนึ่งตัวอย่าง University of York [23] ได้จัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานให้กับนักศึกษานิติศาสตร์ ให้แสดงความคิดเห็นปฏิสัมพันธ์กัน มีทั้งที่เห็นด้วยและเห็นต่าง เพื่อขบคิดแก้ปัญหาตามสภาพจริง แต่ละเอียดปัญหาลงมาจากรายละเอียดจริงเป็นปัญหาที่ต้องอธิบายชี้แจงด้วยหลักกฎหมายและบริบทแวดล้อม ซึ่งเกี่ยวข้องมากกว่าหนึ่งตัวบทกฎหมาย โดยอาจารย์ประจำกลุ่มจะแนะนำและสนับสนุน โดยการตั้งคำถามในเชิงให้ตัดสินใจ ในแง่มุมมองคุณธรรมและความเป็นสิทธิมนุษยชน เพื่อให้ให้นักศึกษาพิจารณาและสะท้อนปัญหาสังคมและตัวบทกฎหมายได้อย่างลึกซึ้ง ทั้งนี้ Jenkins [24] ระบุว่า การใช้ปัญหาเป็นฐานในภาษาอังกฤษ ช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้ในการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น สื่อสังคม (Social Media) ทำให้เข้าถึงค่านิยมส่วนรวมและเป็นการดีต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมรวมทั้ง Georgsen and Ryberg [25] ยืนยันว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการรู้ดิจิทัล โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดและรวบรวมสารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาอย่างมีความหมายและสามารถได้แสดงความรู้ด้วยการสร้างองค์ความรู้

3) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) เป็นการเรียนการสอนที่เน้นฝึกประสบการณ์การลงมือปฏิบัติเหมือนกับทำงานในชีวิตจริงอย่างเป็นระบบ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ค้นคว้า ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เขียนกระบวนการจัดทำโครงงาน และสรุปผลงานเป็นชิ้นงานรูปธรรม เช่น Deakin University [21] ได้ให้นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ทำกิจกรรมจากปัญหาในสถานการณ์เป็นจริงเพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนาโครงงาน ทั้งยังได้เรียนรู้ด้วยวิธีโดยใช้การออกแบบเป็นฐาน (Design Based Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน นักศึกษาจะได้รับการฝึกทักษะการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณการประเมินคุณภาพความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของสารสนเทศ หรือทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ ส่วน Université de Sherbrooke ประเทศแคนาดา นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์เรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งจัดกิจกรรมแบบคู่ขนาน ให้ทำโครงงานแบบบูรณาการกับธรรมชาติเกี่ยวข้องกับโลกความเป็นจริง เพื่อให้มีความสามารถในการแก้ปัญหาและมีความเป็นอิสระในการทำโครงงาน[26] นอกจากนี้ University of Rhode Island สหรัฐอเมริกา ใช้จัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเช่นเดียวกัน ทำกิจกรรมในบริบทของสถานการณ์จริง และใช้เครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลายในการสร้างโครงงาน โดยหลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรประกาศนียบัตรการรู้ดิจิทัลจัดให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์และบรรณารักษ์ [27]

4) การเรียนรู้ใช้กรณีศึกษา (Case Based Learning) มุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์ อภิปราย และสรุปผลจากเรื่องราวที่มีข้อความบรรยาย เช่น Cardiff University สหราชอาณาจักร นักศึกษาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เรียนวิชากายวิภาคศาสตร์ (Anatomy) เรียนโดยใช้กรณีศึกษาผสมผสานกับการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) นักศึกษาจะร่วมกันระดมสมอง วิเคราะห์และเขียนเป็นแผนที่ความคิด อภิปราย และสรุปผลซึ่งนักศึกษานำเครื่องมือดิจิทัลของตนเองมาใช้ในการเรียนได้ [28] และ Deakin University [21] ให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพเรียนโดยใช้กรณีศึกษา โดยกระตุ้นให้สะท้อนทักษะที่มีอยู่ในตนเอง และชี้ให้เห็นว่าตนเองยังขาดทักษะใดบ้าง นักศึกษาได้ฝึกการค้นหาและประเมินสารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการพัฒนาความรู้ไปแก้ปัญหาซึ่งนักศึกษาศาสาสุขภาพศึกษา

(Health Studied) ส่วน Glyndwr University ระบุว่า ได้ใช้กรณีศึกษาร่วมกับแบบสอบถาม Enquiry-Based Learning (EBL) โดยนักศึกษาจะกำหนดประเด็นที่จะศึกษา ตั้งคำถาม ตรวจสอบสารสนเทศที่ค้นหา มาได้ [29]

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการรู้ดิจิทัลข้างต้นนี้ ยึดหลักการที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นผู้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ผู้วิจัยนำไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาที่สอนตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของรายวิชาโดยอิงหลักการกระบวนการเรียนรู้ทางพุทธิพิสัย อันได้แก่ ผู้เรียนมีความสามารถในการจำ (Remember) ความเข้าใจ (Understanding) ประยุกต์ (Applying) วิเคราะห์ (Analyzing) ประเมิน (Evaluating) และการสร้าง (Creating) ทางทักษะพิสัยและทางจิตพิสัย โดยมีเป้าหมายมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านการรู้ดิจิทัล [13]

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียนสาขาวิชาการจัดการสำนักงาน มีขอบเขตการศึกษาดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยนี้ คือ นักศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการจัดการสำนักงาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 3216-2002 ธุรกิจการสำนักงาน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 8 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสำรวจทักษะการรู้ดิจิทัลรายบุคคลสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการรู้ดิจิทัล [18] และให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพและนำไปทดลองใช้กับผู้เรียนสาขาวิชาการจัดการสำนักงาน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการสำนักงาน จำนวน 10 คน ก่อนนำไปใช้จริง ประกอบด้วยข้อคำถามแบบสำรวจรายการรายบุคคล จำนวน 7 ข้อ คำถาม 1 ต่อไปนี้

1) ทักษะการเข้าถึง คือ ความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม

2) ทักษะการวิเคราะห์ คือ ความสามารถในการอ่านและทำความเข้าใจสารสนเทศและสัญลักษณ์ได้อย่างถูกต้อง

3) ทักษะการประเมิน คือ ความสามารถในการตัดสินคุณภาพ คุณประโยชน์ของสารสนเทศที่ได้จากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย

4) ทักษะการสร้างสรรค คือ ความสามารถในการสร้างสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

5) ทักษะการสื่อสาร คือ ความสามารถในการเลือกช่องทางการสื่อสารเนื้อหาดิจิทัล ไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสมภายใต้สิ่งแวดล้อมดิจิทัล

6) ทักษะการสะท้อนกลับ คือ ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น การโต้ตอบและการเชื่อมโยงสารสนเทศไปยังบุคคลอื่น

7) ทักษะการปฏิบัติ คือ ความสามารถในการทำงานและการร่วมมือกับบุคคลอื่นในการแบ่งปันความรู้ และการแก้ปัญหาที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมได้อย่างเหมาะสม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้สอนสำรวจทักษะการรู้ดิจิทัลรายบุคคล

2) ผู้สอนพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการรู้ดิจิทัลด้วยการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ [13] โดยที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมค้นคว้าบนอินเทอร์เน็ตและใช้ทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ใน 4 ขั้นตอน การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่ (1) ตั้งคำถามที่ตอบได้ (2) ค้นหาสารสนเทศ/หลักฐานที่ดีที่สุดที่สามารถตอบคำถามได้ (3) การทบทวนและประเมินวิพากษ์สารสนเทศ/หลักฐานที่ได้มาทั้งคุณภาพและความน่าเชื่อถือ และ (4) การนำผลหรือคำตอบที่ได้ไปใช้ในทางปฏิบัติหรือใช้ในการทำงาน [21]

3) บันทึกผลการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลและเปรียบเทียบความก้าวหน้าก่อนและหลัง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) บันทึกผลการศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัล ตามแบบบันทึกที่กำหนดไว้เป็นรายบุคคล และรายทักษะ

2) รวมคะแนนรายบุคคลและรายทักษะ

3) การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการหาค่าร้อยละ (Percentage) แสดงความก้าวหน้าการพัฒนาการรู้ดิจิทัลรายบุคคลและรายทักษะ

4) การวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียนด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ก่อนและหลังการพัฒนาทักษะดิจิทัลของผู้เรียนรายทักษะ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียนสาขาวิชาการจัดการสำนักงานก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า หลังการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลตามขั้นตอนการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้เรียนมีทักษะการรู้ดิจิทัล เพิ่มขึ้นทั้ง 7 ทักษะ คือ 1) ทักษะการเข้าถึง ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 75 หลังการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 100 2) ทักษะการวิเคราะห์ ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 50 หลังการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 87.50 3) ทักษะการประเมิน ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 37.50 หลังการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 75 4) ทักษะการสร้างสรรค์ ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 37.50 หลังการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 87.50 5) ทักษะการสื่อสาร ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 75 หลังการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 100 6) ทักษะการสะท้อนกลับ ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 25 หลังการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 87.50 และ 7) ทักษะการปฏิบัติ ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 50 หลังการพัฒนาคิดเป็น ร้อยละ 100 โดยที่ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ในภาพรวม

ผู้เรียนมีทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนการพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 50 หลังการพัฒนา คิดเป็นร้อยละ 91.07 เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 41.07

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยบ่งชี้ว่าก่อนการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียนอาชีวศึกษาสาขาวิชาการจัดการสำนักงานมีทักษะการรู้ดิจิทัลแต่ค่อนข้างน้อย เนื่องจากที่ผ่านการจัดการเรียนการสอนของผู้วิจัย ดำเนินการตามความรู้ ความเข้าใจ และทักษะส่วนบุคคลของผู้วิจัยไม่ได้อ้างอิงกระบวนการใด ๆ ดังที่ พรชนิตว์ สีนาราช [30] ระบุว่า ประเทศไทยยังไม่ปรากฏมาตรฐานการรู้สารสนเทศดิจิทัลที่ชัดเจนที่จะสามารถนำไปใช้เป็นบรรทัดฐานในการศึกษาและการสอนในระดับต่าง ๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำผู้เรียนเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบการรู้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลให้กับผู้เรียนโดยการตรวจสอบระดับการรู้ดิจิทัลตามแนวคิดของพีริวิชญ์ คำเจริญ และวีรพงษ์ พลนิกรกิจ [18] 7 ทักษะ ได้แก่ (1) ทักษะการเข้าถึง (2) ทักษะการวิเคราะห์ (3) ทักษะการประเมิน (4) ทักษะการสร้างสรรค์ (5) ทักษะการสื่อสาร (6) ทักษะการสะท้อนกลับ และ (7) ทักษะการปฏิบัติ เพื่อประเมินทักษะการรู้ดิจิทัลรายบุคคล แล้วพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียนให้เพิ่มสูงขึ้น โดยการมอบหมายกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังเช่น ธิดา แซ่ซัน และทัศนีย์ หมอสอน [13] นำเสนอไว้ว่า ผู้สอนให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมค้นคว้าบนอินเทอร์เน็ตและใช้ทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ใน 4 ขั้นตอน คือ 1) ตั้งคำถามที่ตอบได้ 2) ค้นหาสารสนเทศ/หลักฐานที่ดีที่สุดที่สามารถตอบคำถามได้ 3) การทบทวนและประเมินวิพากษ์สารสนเทศ/หลักฐานที่ได้มาทั้งคุณภาพและความน่าเชื่อถือ และ 4) การนำผลหรือคำตอบที่ได้ไปใช้ในทางปฏิบัติหรือใช้ในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับสมรรถนะของสาขาวิชาการจัดการสำนักงานที่มุ่งหมายให้ผู้สำเร็จการศึกษามีทักษะการสื่อสารและการเรียนรู้โดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของผู้เรียน ไม่ได้แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งปัจจัยที่มีอิทธิพลเกี่ยวข้องด้านอื่น ๆ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

- [1] พีรสิขณ์ มีสนสาร สีสกุล นรินทรางกูร ณ อยุธยา และเพ็ญวรา ชูประวัต. (2019). การบริหารวิชาการของสถานศึกษาอาชีวศึกษาตามแนวคิดการพัฒนาการรู้ดิจิทัลของนักเรียนนักศึกษา. Humanities, Social Sciences and arts, Veridian E-Journal, Silpakorn University. หน้า 627-644.

- [2] Royal institute. (1996). **Dictionary of demography English-Thai: Royal Institute.** (InThai). Bangkok: Author.
- [3] Stevenson, A. (2010). **Oxford Dictionary of English.** 3rd ed. New York: Oxford University.
- [4] UNESCO. (2006). **Global Education Monitoring Report: Literacy for Life.** Retrieved 10 June 2016, from <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141639e.pdf>.
- [5] Cambridge advanced learner's dictionary. (2008). 3rd ed. Cambridge: Cambridge University.
- [6] Zurkowski, P. (1994). **The information service environment: relationships and priorities.** Washington, DC: National Commission on Libraries and Information Science.
- [7] Glistler, P. (1997). **Digital literacy.** New York: John Wiley. Hague, C. and Payton, S. (2010). **Digital literacy across the curriculum.** Bristol: Futurelab.
- [8] Martin, A., & Grudziecki, J. (2006). **DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development.** ITALICS: Innovations In Teaching & Learning In Information & Computer Sciences, 5(4), 246-264.
- [9] Krumsvik, R. (2007). **A model of digital competence for teachers.** Bergen: UoB.
- [10] Steele, B. (2009). **Digital literacy project teaches students the rules of the online academic world.** Retrieved 28 November 2016, from <http://www.news.comell.edu/stories/2009/12/project-teaches-rules-online-academic-world>.
- [11] Hobbs, R. (2010). **Digital and media literacy: A plan of action (knight commission on the information needs of communities in a democracy).** Washington, DC: Aspen Institute & Knight Foundation.
- [12] American Library Association. (2012). **Digital literacy, libraries, and public policy.** Retrieved 2 March 2016, from http://www.districtdispatch.org/wp-content/uploads/2013/01/2012_OITP_digilitreport_1_22_13.pdf.
- [13] จิตา แซ่ซัน และทัศนีย์ หมอสอน. (2559). **การรู้ดิจิทัล: นิยาม องค์ประกอบ และสถานการณ์ในปัจจุบัน.** วารสารสนเทศศาสตร์, ปีที่ 34/4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2559): 16-145.
- [14] European Commission. (2007). **Key competencies for lifelong learning European reference framework.** Retrieved 21 February 2016, from <https://www.erasmusplus.org.uk/file/272/download>.
- [15] Bawden, D. (2008). **Information and Digital Literacies: a Review of Concepts.** Journal of Documentation, 57 (2), 218-259.

- [16] JISC. (2012). **Developing digital literacies: Briefing paper**. Retrieved 20 January 2016, from http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/briefingpaper/2012/Developing_Digital_Literacies.pdf.
- [17] Martin, A. (2008). **Digital literacy and the “Digital society”**. In Lankshear, C., & Knobel, M. (Eds.) *Digital literacy: Concepts, policies and practices*. New York: Lang Pub. p.151-175.
- [18] พีวีชญ์ คำเจริญ และวีรพงษ์ พลนิกรกิจ. (2019). **การรู้เท่าทันดิจิทัล: วิวัฒนาการ ความหมาย และการสังเคราะห์ทักษะ**. วารสารวิชาการสารสนเทศและเทคโนโลยีประยุกต์ 1(2) 2561: 72-81.
- [19] European Commission. (2004). **Key competencies for lifelong learning European reference framework**. Retrieved 21 February 2016, from <https://www.erasmusplus.org.uk/file/272/download>.
- [20] Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2002). **Cultivating communities of practice**. Boston, MA: Harvard Business School Pr.
- [21] Deakin University. (2013). **Digital literacy**. Retrieved 26 January 2016, from http://www.deakin.edu.au/_data/assets/pdf_file/0017/38006/digital-literacy.pdf.
- [22] Cinque, M., & Bortoluzzi, M. (2013). **Promoting digital skills and critical awareness through online search and personal knowledge management: A Case Study**. In P. Vittorini, R. Gennari, I. Marenzi, T. D. Mascio, & F. D. la Prieta (Eds.), *2nd International Workshop on Evidence-based Technology Enhanced Learning*, 9-16. Heidelberg: Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-319-00554-6_2
- [23] University of York. (2016). **Digital Literacy tools for programme design**. Retrieved 11 January 2017, from <https://www.york.ac.uk/media/staffhome/learningandteaching/documents/propel/Digital%20Literacy%20tools%20for%20programme%20design.pdf>.
- [24] Jenkins, R. (2015). **Integrating digital literacy into English language instruction: Companion learning resource**. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Career, Technical, and Adult Education.
- [25] Georgsen, M., & Ryberg, T. (2010). **Enabling Digital Literacy: Development of Meso-level Pedagogical Approaches**. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 5(2), 88-100.
- [26] Bédard, D., Lison, C., Dalle, D., Cote, D. & Boutin, N. (2012). **Problem-based and project-based learning in Engineering and Medicine: Determinants of students’ engagement and persistence**. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 6(2), 7-30.

- [27] Office of Educational Technology. (2016). **Future Ready Learning Reimagining the Role of Technology in Education**. Retrieved 10 January 2017, from <https://tech.ed.gov/files/2015/12/NETP16.pdf>.
- [28] Scott, J.L., Moxham, B.J., & Rutherford, S.M. (2014). **Building an open academic environment—a new approach to empowering students in their learning of anatomy through ‘Shadow Modules’**. *Journal of Anatomy*, 224, 286-295. doi: 10.1111/joa.12112.
- [29] Programme Specification. (2016). Retrieved 10 January 2017, from <https://www.glyndwr.ac.uk/progspecs/en/K13-KISHWC.pdf>.
- [30] พรชนิตร์ ลีนาราช. (2560). **ทักษะการรู้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้**. วารสารห้องสมุด ปีที่ 61 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2560: 76-92.