

รูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัล
ในสังคมไทยดิจิทัล

The structural equation model of factors affecting digital citizenship
in Thailand's digital society

ขจรศักดิ์ กันไช้^{1*} ชนาภรณ์ ปัญญาการผล² และภัทรกร ปุยสุวรรณ³

(Khajonsak Khanchai^{1*} Chanaphorn Panyakanphon² and Pattaraporn Puisuwan³)

^{1*}สาขาวิชาธุรกิจอีสปอร์ต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม นครปฐม

^{1*}Department of Esports Business, Faculty of Management Science,
Nakhon Pathom Rajabhat University, Nakhon Pathom, Thailand

²สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี กรุงเทพมหานคร

²Department of Educational Technology and Communication,
Faculty of Education, Bangkokthonburi University, Bangkok, Thailand

³สาขาวิชาธุรกิจอีสปอร์ต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม นครปฐม

³Department of Esports Business, Faculty of Management Science, Nakhon Pathom Rajabhat University,
Nakhon Pathom, Thailand

*Corresponding author: Khajonsak@webmail.npru.ac.th

Article history:

Received 5 August 2024 Revised 3 May 2025

Accepted 5 May 2025 SIMILARITY INDEX = 16.71 %

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในในสังคมไทยดิจิทัล และ 2) เพื่อตรวจสอบรูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในในสังคมไทยดิจิทัล โดยใช้แบบประเมินเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 720 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สถิติพรรณนาและการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น

ผลการศึกษาพบว่า 1) สมรรถนะดิจิทัล ความฉลาดทางดิจิทัล และวิชาชีพสื่อซึ่งเป็นตัวแปรต้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์รูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็นตัวแปรตาม โดยมีค่าสถิติวัดความกลมกลืนของรูปแบบ คือ $\chi^2/df = 1,025.47$, $df = 365$, $p\text{-value} = .000$, $\chi^2/df = 2.81$, $NFI = .92$, $IFI = .94$, $CFI = .93$, $RMSEA = .065$ และ 2) การวิเคราะห์รูปแบบสามารถบ่งชี้ได้ว่าสมรรถนะดิจิทัล ความฉลาดทางดิจิทัล และวิชาชีพสื่อเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในในสังคมไทยดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ .01 โดยทั้งหมดรวมกันอธิบายความเป็นพลเมืองดิจิทัลในในสังคมไทยดิจิทัลได้ร้อยละ 72.1 ทั้งนี้การวิเคราะห์เส้นทางพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงสูงสุดต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ สมรรถนะดิจิทัล รองลงมาคือ ความฉลาดทางดิจิทัล และวิชาชีพสื่อ และไม่มีอิทธิพลทางอ้อมในโมเดลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการเสริมสร้างทักษะและคุณลักษณะสำคัญของผู้ใช้งานดิจิทัลในยุคสังคมไทยดิจิทัล

คำสำคัญ: พลเมืองดิจิทัล สังคมไทยดิจิทัล สมรรถนะดิจิทัล ความฉลาดทางปัญญาดิจิทัล วิชาชีพสื่อ

ABSTRACT

This research aimed to 1) develop a linear structural equation model of factors affecting digital citizenship in a digital Thai society and 2) examine structural equation model of factors affecting digital citizenship in a digital Thai society using an assessment as a tool to collect data from 720 undergraduate students. The statistics used for data analysis were descriptive statistics and structural model analysis using Structural Equation Modeling.

The results revealed that 1) the proposed structural model demonstrated a good fit with the empirical data ($\chi^2 = 1,025.47$, $df = 365$, $p\text{-value} = .000$, $\chi^2/df = 2.81$, $NFI = .92$, $IFI = .94$, $CFI = .93$, $RMSEA = .065$), and 2) digital competence, digital intelligence, and media profession were significant causal factors influencing digital citizenship at the .01 level. These three variables collectively accounted for 72.1% of the variance in digital citizenship. Additionally, the path analysis indicated that digital competence had the highest direct effect on digital citizenship, followed by digital intelligence and media profession. And no statistically significant indirect effects were observed in the model. These findings underscore the importance of enhancing users' digital skills and attributes in fostering responsible and engaged digital citizenship within Thai digital society.

Keywords: Digital Citizenship, Thai Digital Society, Digital Competence, Digital Intelligence, Media Profession

1. บทนำ

ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของประชาชนอย่างแพร่หลาย สมรรถนะดิจิทัลกลายเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ทำงานในแวดวงสื่อและสารสนเทศ สมรรถนะดิจิทัลไม่เพียงแต่จะช่วยให้บุคคลสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น แต่ยังช่วยให้พวกเขาสามารถใช้ข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย ในปัจจุบันสื่อสิ่งพิมพ์หลายสำนักเริ่มมีการปรับตัวหันมาให้ความสำคัญกับสื่อออนไลน์มากขึ้น แต่ละองค์กรพยายามนำเสนอเนื้อหาที่รวดเร็ว สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้บริโภคส่งผลให้สื่อออนไลน์เข้ามาทดแทนที่สื่อเก่า ในยุคปัจจุบันกำลังถูกท้าทายด้วยเทคโนโลยีด้านการสื่อสารในยุคอินเทอร์เน็ตและแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เข้ามามีบทบาทในชีวิตประชาชนมากยิ่งขึ้น ทำให้วิถีชีวิตผู้คนเปลี่ยนไปมีช่องทางให้ผู้รับชมข่าวสารหลากหลายเช่น เว็บไซต์ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) เอ็กซ์หรือทวิตเตอร์ (X; Twitter) อินสตาแกรม (Instagram) และไลน์ (Line) ซึ่งเป็นช่องทางการสื่อสารใหม่ที่เข้าถึงได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ความเป็นสังคมดิจิทัลและกิจกรรมเชิงดิจิทัลในชีวิตประจำวันถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลได้ปรับเปลี่ยนการมีปฏิสัมพันธ์ของพลเมืองกับสภาพแวดล้อมทางสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้กลายเป็นมิติที่สำคัญมากขึ้นของความเป็นพลเมือง (Hintz et al., 2019) เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การทำข้อมูลให้เป็นข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ร่วมกับปรากฏการณ์เช่นข่าวลวงและข้อมูลเท็จ ได้ก่อให้เกิดศาสตร์ที่ตรงกับความต้องการใหม่ในปัจจุบัน การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลและความเป็นพลเมืองดิจิทัลจะมีความสำคัญและสร้างการมีส่วนร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล (Vuorikari, Kluzer, & Punie, 2022)

จากการรายงานในปี พ.ศ. 2564 นักสื่อสารมวลชน (Journalists) ตระหนักถึงความสำคัญของสมรรถนะดิจิทัลแต่มีขีดจำกัดที่จำเป็นในการใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งส่วนใหญ่ใช้ทักษะดิจิทัลเพียงเฉพาะอย่าง เช่น การตรวจสอบข้อเท็จจริงของเนื้อหา การโพสต์เนื้อหาบนสื่อสังคมออนไลน์ และการสร้างเรื่องราวสำหรับหลายแพลตฟอร์ม เป็นต้น มีประมาณร้อยละ 20 ปฏิบัติงานสื่อด้วยอุปกรณ์ที่ล้าสมัย ถึงแม้จะ การฝึกอบรมวิชาชีพสำหรับนักสื่อสารมวลชนอย่างสม่ำเสมอและเหมาะสมแต่มีค่าต่ำ ไม่ทันต่อยุคสมัย หย่อนยานและเนื้อหาในเชิงปฏิบัติการกระจายไม่ชัดเจน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลและการปรับตัวเข้ากับภูมิทัศน์ดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว (Matić & Perković, 2021) และจากการศึกษาในแซมเบียพบว่า สื่อมวลชนจงใจอ้างคำพูดโดยไม่มีที่มาที่ไปและใช้วาทกรรมที่บิดเบือนเพื่อสร้างเรื่องราวที่สะท้อนอารมณ์ และสนับสนุนเนื้อหาเชิงอุดมการณ์ของปัจเจกบุคคล โดยมีนักสื่อสารมวลชน รุ่นใหม่จำนวนมากขาดหลักการพื้นฐานทางวิชาชีพสื่อซึ่งนำไปสู่การประพฤติมิชอบทางวิชาชีพและจริยธรรมอย่างร้ายแรง (Katotobwe, 2022) ผลกระทบที่ตามมาของการไม่มีมืออาชีพในวงการสื่อสารมวลชน ได้แก่ การสูญเสียความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจจากสาธารณชน อีกทั้งประชาชนยังไม่เคารพสื่อ นอกจากนี้ยังนำไปสู่การใช้สื่อเป็นเครื่องมือในการบิดเบือนความคิดเห็นของประชาชนและเป็นช่องทางในการนำเสนอเนื้อหาเพื่อผลประโยชน์พิเศษของกลุ่มบุคคลมากกว่าทำเพื่อประโยชน์สาธารณะ (Talabi, 2012) ยิ่งไปกว่านั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านการศึกษายังได้เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่สนับสนุนทั้งสมรรถนะดิจิทัลและความเป็นวิชาชีพสื่อในระบบการศึกษา เช่น องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD) คณะกรรมาธิการยุโรป และสภายุโรป (Burns & Gottschalk, 2019) (European Commission, 2021) (Richardson & Milodivov, 2022) อีกทั้งระบบทางการศึกษาในปัจจุบันได้มีบทบาทเพิ่มความสำคัญกับการพัฒนาความฉลาดทางสติปัญญา (Intelligent

Quotient: IQ) และความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient: EQ) แก่ผู้เรียนในยุคปัจจุบันที่อยู่ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วทำให้เกิดผลกระทบตามมา คือ การรู้ไม่เท่าทันโลกดิจิทัล ความเสี่ยงต่อการได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกบิดเบือนและไม่น่าเชื่อถือ เช่น ข่าวปลอม (Fake News) รวมไปถึงการนำเทคโนโลยีไปใช้ในทางที่ไม่ถูกไม่ควร เช่น การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ (Cyberbullying) หรือการก่ออาชญากรรมทางไซเบอร์ ดังนั้นการส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัลจะทำให้ผู้เรียนในยุคปัจจุบันที่พร้อมจะก้าวเข้าสู่โลกดิจิทัล (Lertsutiwong, 2019 อ้างถึงใน นกสัชนันท์ สุวรรณวงศ์ และปณิตา วรรณพิรุณ, 2564) ผู้เรียนในยุคดิจิทัล นอกจากจะต้องมีทั้งอัจฉริยะภาพทางสมอง และความฉลาดทางอารมณ์แล้วยังต้องมีความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient: DQ) สูงอีกด้วย (Orsuwan, 2018 อ้างถึงใน นกสัชนันท์ สุวรรณวงศ์ และปณิตา วรรณพิรุณ, 2564) เสมือนเป็นเครื่องมือในการสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสมแก่ผู้สอน รวมถึงเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียนในยุคดิจิทัลให้สามารถรู้เท่าทันสื่อ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมให้มากที่สุด

สภาพปัญหาและทิศทางการศึกษาข้างต้น พบการแก้ไขปัญหาที่กำลังเผชิญซึ่งต้องต้องปรับปรุงการศึกษาด้านสื่อเพื่อเสริมสร้างหลักจริยธรรมและการบังคับใช้ด้านจริยธรรมของสื่อ ส่งเสริมความหลากหลายโดยและแบ่งแยกกลุ่มปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมสื่อ (Jamal & Awaisi, 2012) และเพิ่มสมรรถนะคือกลุ่มของความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะ (Attributes) ที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัลในระหว่างการศึกษา (Lund, Furberg, & Engelen, 2014) (Tømte, Kårstein, & Olsen, 2013) ซึ่งมีผลกระทบต่องานหลักของตำแหน่งงานโดยกลุ่ม ความรู้ทักษะ และคุณลักษณะดังกล่าว สัมพันธ์กับผลงานของตำแหน่งงานนั้น ๆ และสามารถวัดผลเทียบกับมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับและเป็นสิ่งที่สามารถเสริมสร้างขึ้นได้ โดยผ่านการฝึกอบรมและการพัฒนา (สุกัญญา รัตมิตรรณโชติ, 2548) สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (SDSC) ได้กำหนดกรอบสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับพลเมืองไทย โดยมีเป้าหมายที่จะให้ประชาชนไทยทุกกลุ่มมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม ปลอดภัย และสร้างสรรค์ (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2562) ซึ่งสอดคล้องกับความจำเป็นต้องมีความสามารถดิจิทัลระดับมืออาชีพ (PDC) เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัลในเยาวชนรุ่นใหม่ที่ยังไม่เกิดขึ้น (Skantz-Åberg et al., 2022) (Almås, Bueie, & Aagaard, 2021)

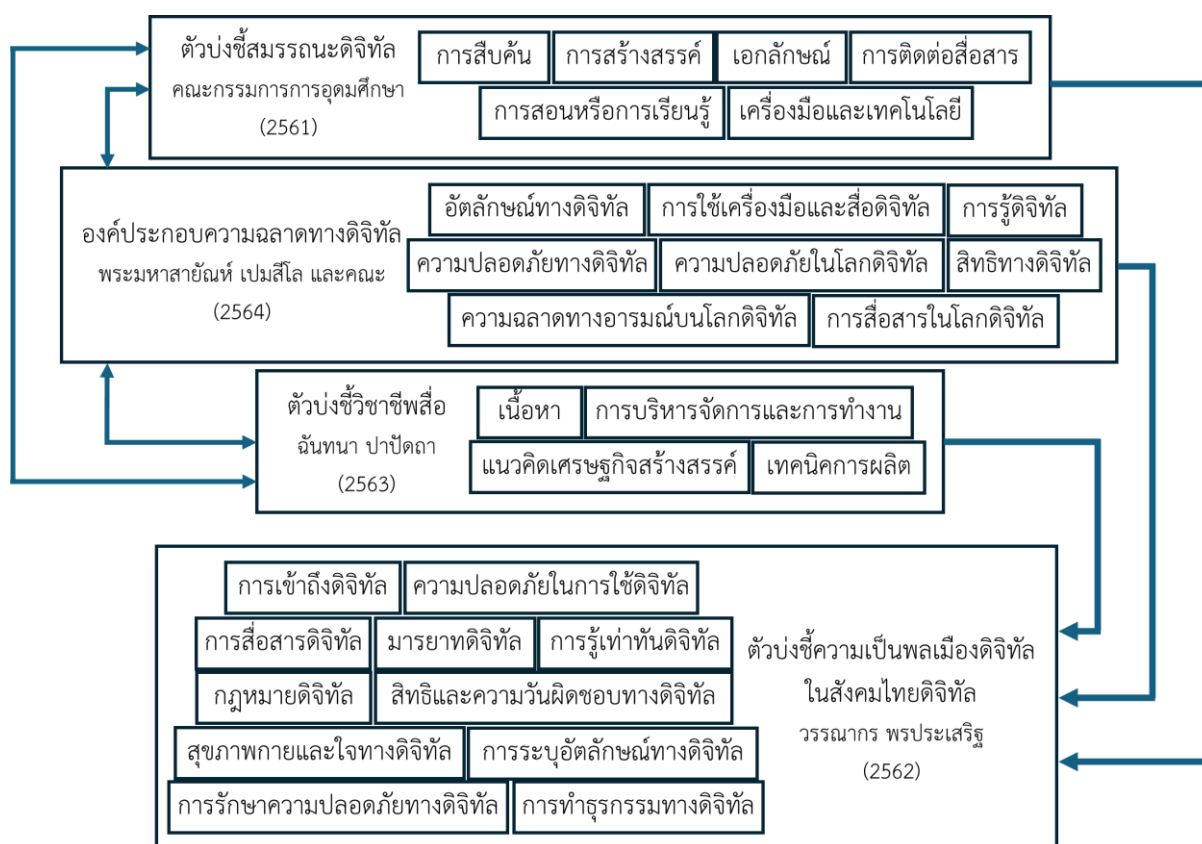
โดยสรุป ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาระดับสมรรถนะดิจิทัล ความฉลาดทางปัญญาดิจิทัลและวิชาชีพเพื่อศึกษารูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในสังคมไทยดิจิทัล โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) เนื่องจากโมเดลสมการโครงสร้างมีความโดดเด่นด้านการประมาณค่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องภายในและความสัมพันธ์แบบหลายตัวแปร ตลอดจนแนวคิดที่ไม่สามารถสังเกตความสัมพันธ์รวมไปถึงการวัดค่าความผิดพลาดที่เกิดจากกระบวนการประมาณที่สมการถดถอยไม่สามารถอธิบายได้ว่าตัวแปรเหตุใดควรให้ความสำคัญมากกว่ากัน และจะส่งผลไปยังตัวแปรผลมากน้อยต่างกันอย่างไรในการการศึกษาปัจจัย ทั้งผู้วิจัยคาดหวังสิ่งที่ค้นพบจากข้อมูลที่ได้ในการวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ในทางวิชาการ ในแวดวงอุตสาหกรรมดิจิทัลและอุตสาหกรรมสื่อบันเทิงที่สามารถนำไปใช้ในการถ่ายทอดและสนับสนุนการบริหารจัดการเชิงนโยบายและการนำไปสู่การพัฒนากำลังคนดิจิทัลของประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในในสังคมไทยดิจิทัล
2. เพื่อตรวจสอบรูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในในสังคมไทยดิจิทัล

กรอบแนวคิดงานวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แนวคิดจากการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพลเมืองดิจิทัลในสังคมไทยดิจิทัลพิจารณาจากมุมมอง 11 ตัวบ่งชี้ โดยอิงตัวชี้วัดจากแบบวัดและเกณฑ์ปกติความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (วรรณกร พรประเสริฐ, 2562) และปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในสังคมไทยดิจิทัลพิจารณาจากมุมมอง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ สมรรถนะดิจิทัล 6 ด้าน โดยอิงตัวบ่งชี้สมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี (คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561) ความฉลาดทางปัญญาดิจิทัล 8 ด้าน โดยอิงจากผลการสัมภาษณ์ความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในศตวรรษที่ 21 (พระมหาสายัณห์ เปมสีโล สำราญ ศรีคำมูล และสนิท วงปล่อมหิรัญ, 2566) และวิชาชีพสื่อ โดยอิงจากตัวบ่งชี้สมรรถนะหลักสื่อสารมวลชนดิจิทัล (ฉันทนา ปาปัดถา, 2563) โดยตัวแปร ตัวบ่งชี้และตัวชี้วัดทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันแสดงตามการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ตัวบ่งชี้ความเป็นพลเมืองดิจิทัลในสังคมไทยดิจิทัล

วรรณภากร พรประเสริฐ (2562) ได้สังเคราะห์ตัวชี้วัดความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) โดยยึดจากแนวคิดของ Ribble (2011a) และ Park (2016a) เป็นกรอบในการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ย่อย และศึกษาค้นคว้ารายละเอียดจากนักวิจัยและนักวิชาการต่างๆ เพิ่มเติม เพื่อทำการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ย่อยความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของตัวบ่งชี้ที่คล้ายคลึงกันได้จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 1 การเข้าถึงดิจิทัล (Digital Access) ความสามารถของกลุ่มคนที่เติบโตในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ต้องมีส่วนร่วมในการใช้เทคโนโลยี เพื่อก้าวเข้าสู่ความเป็นพลเมืองดิจิทัล และมีการตระหนักถึงบุคคลอื่นที่ขาดโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยี ทั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ย่อย ได้แก่ 1) มีส่วนร่วมในการใช้เทคโนโลยี และ 2) ตระหนักถึงบุคคลอื่นที่ได้รับโอกาสในการใช้เทคโนโลยี

ตัวบ่งชี้ที่ 2 การทำธุรกรรมทางดิจิทัล (Digital Commerce) หมายถึง ความสามารถของกลุ่มคนในยุคดิจิทัลที่ทำการขายสินค้าทางดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม และซื้อสินค้าทางดิจิทัลด้วยความรอบคอบ ทำการซื้อสินค้าอย่างมีสติ สามารถยับยั้งชั่งใจและไม่ซื้อสินค้าผ่านทางดิจิทัลจนก่อให้เกิดหนี้สินตามมา ก่อนตัดสินใจซื้อสินค้าดิจิทัล ทั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ย่อย ได้แก่ 1) ขายสินค้าทางดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม 2) ซื้อสินค้าทางดิจิทัลด้วยความรอบคอบ และ 3) สืบค้นแหล่งที่มา หรือเว็บไซต์ในการซื้อสินค้าทางดิจิทัล

ตัวบ่งชี้ที่ 3 การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) หมายถึง ความสามารถของกลุ่มคนในยุคดิจิทัลที่มีการสนทนากับผู้อื่น โดยใช้ช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านทางดิจิทัลด้วยความระมัดระวัง ไม่หลงเชื่อผู้ร่วมสนทนาผ่านทางดิจิทัลมีการสื่อสารด้วยการเคารพและให้เกียรติผู้ร่วมสนทนาทางดิจิทัล เพื่อไม่ก่อให้เกิดความแตกแยกกันและนำมาซึ่งปัญหาการทะเลาะวิวาท ทั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ย่อย ได้แก่ 1) ระมัดระวังการสื่อสารทางดิจิทัลกับผู้ร่วมสนทนา และ 2) เคารพและให้เกียรติผู้ร่วมสนทนาทางดิจิทัล

ตัวบ่งชี้ที่ 4 มารยาทดิจิทัล (Digital Etiquette) หมายถึง ความสามารถของกลุ่มคนในยุคดิจิทัลที่ใช้ช่องทางที่เอื้ออำนวยความสะดวกสบายของเทคโนโลยีเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นในโลกดิจิทัล เอาใจใส่ หรือเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในโลกออนไลน์ รู้จักควบคุมอารมณ์ของตนเองและรู้จักกาลเทศะในการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัล ทั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ย่อย ได้แก่ 1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นในโลกดิจิทัล 2) ควบคุมอารมณ์ของตนเองในโลกดิจิทัล และ 3) รู้จักกาลเทศะในการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัล

ตัวบ่งชี้ที่ 5 การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ความสามารถของกลุ่มคนในยุคดิจิทัลในการประเมินข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่มีอยู่อย่างหลากหลายในโซเชียลมีเดียได้อย่างถูกต้อง ไม่ตกเป็นเหยื่อของกลุ่มมิจฉาชีพที่แอบแฝงใช้สื่อทางดิจิทัลเพื่อมาหลอกลวงผู้อื่น มีการส่งต่อข้อมูลได้อย่างเหมาะสม และมีการนำข้อมูลต่างๆ มาสร้างสรรค์ผ่านทางดิจิทัล ทั้งนี้ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ย่อย ได้แก่ 1) ประเมินข้อมูลข่าวสารทางดิจิทัลได้อย่างถูกต้อง 2) ส่งต่อข้อมูลข่าวสาร หรือเรื่องราวต่างๆ ทางดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม และ 3) สร้างสรรค์ข้อมูลทางดิจิทัล

ตัวบ่งชี้ที่ 6 กฎหมายดิจิทัล (Digital Law) หมายถึงความสามารถของกลุ่มคนในยุคดิจิทัลในการใช้เทคโนโลยีให้อยู่ในกฎระเบียบ เป็นไปตามกฎหมายทางดิจิทัลที่ออกมาเพื่อป้องกันและควบคุมการกระทำผิดต่างๆ บนโลกดิจิทัล ทั้งนี้ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ย่อยได้แก่ 1) หลีกเลี่ยงการเผยแพร่ข้อมูลทางดิจิทัลที่เป็นเท็จ และ 2) หลีกเลี่ยงการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาทางดิจิทัล

ตัวบ่งชี้ที่ 7 สิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล (Digital Rights and Responsibilities) หมายถึง ความสามารถของกลุ่มคนในยุคดิจิทัลในการหลีกเลี่ยงการละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้อื่นผ่านทาง

ดิจิทัลโดยไม่ได้รับ ทั้งนี้ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ย่อย ได้แก่ 1) หลีกเลี่ยงการละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้อื่นผ่านทางดิจิทัล และ 2) หลีกเลี่ยงการขโมยความคิดหรือผลงานของผู้อื่นทางดิจิทัลมาเป็นของตนเอง

ตัวบ่งชี้ที่ 8 สุขภาพกายและใจทางดิจิทัล (Digital Health and Wellness) หมายถึง ความสามารถของกลุ่มคนในยุคดิจิทัลในการใช้งานโซเชียลมีเดียและการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัล โดยสามารถจัดสรรเวลาได้อย่างเหมาะสมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ รู้จักใช้ชีวิตออนไลน์และออฟไลน์ได้อย่างสมดุลเพื่อสุขภาพกายใจที่ดีในการใช้ดิจิทัล ทั้งนี้ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ย่อย ได้แก่ 1) จัดสรรเวลาในการใช้งานโซเชียลมีเดียและการทำงานผ่านอุปกรณ์ดิจิทัล และ 2) รู้จักใช้ชีวิตออนไลน์และออฟไลน์ได้อย่างสมดุล

ตัวบ่งชี้ที่ 9 การรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Security) หมายถึง ความสามารถของกลุ่มคนในยุคดิจิทัลในการปกป้องข้อมูลทางดิจิทัลของตนเองจากผู้คิดร้ายที่อาจเข้ามาก่อวินาศกรรมหรือทำลายให้เกิดความเสียหายได้ และเข้าถึงข้อมูลทางดิจิทัลในโซเชียลมีเดียหรือจากเว็บไซต์ หรือการดาวน์โหลดข้อมูลต่างๆ ด้วยความรอบคอบไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อข้อมูลของตนเอง ทั้งนี้ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ย่อย ได้แก่ 1) ปกป้องข้อมูลทางดิจิทัลของตนเอง และ 2) เข้าถึงข้อมูลทางดิจิทัลด้วยความรอบคอบ

ตัวบ่งชี้ที่ 10 การระบุอัตลักษณ์ทางดิจิทัล (Digital Identity) หมายถึง ความสามารถของกลุ่มคนในยุคในการสร้างข้อมูลส่วนตัวทางดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวทางดิจิทัลด้วยความระมัดระวัง เพื่อสร้างเรื่องราวของตนเองให้บุคคลอื่นในโลกดิจิทัลได้รับรู้และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งนี้ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ย่อย ได้แก่ 1) สร้างข้อมูลส่วนตัวทางดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม และ 2) เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวทางดิจิทัลด้วยความระมัดระวัง

ตัวบ่งชี้ที่ 11 ความปลอดภัยในการใช้ดิจิทัล (Digital Safety) หมายถึง ความสามารถของกลุ่มคนในยุคดิจิทัลในการจัดการการถูกกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์เพื่อไม่ให้ตกเป็นเหยื่อของการรังแกกันผ่านทางไซเบอร์ และหลีกเลี่ยงการกลั่นแกล้งผู้อื่นบนโลกไซเบอร์เพื่อไม่ให้ผู้อื่นได้รับความเสียหายต่อร่างกายและจิตใจ ทั้งนี้ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ย่อย ได้แก่ 1) จัดการการถูกกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ และ 2) หลีกเลี่ยงการกลั่นแกล้งผู้อื่นบนโลกไซเบอร์

สรุปได้ว่า พลเมืองดิจิทัลพึงมีความสามารถในการ เข้าถึงดิจิทัล นั่นคือการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อเข้าร่วมในสังคมดิจิทัล และต้องตระหนักถึงผู้ที่ยังขาดโอกาสในการเข้าถึงเช่นกัน นอกจากนี้ยังต้องมีทักษะในการทำธุรกรรมดิจิทัล อย่างรอบคอบ มีสติ และหลีกเลี่ยงการสร้างภาระหนี้สินจากการซื้อขายออนไลน์ การสื่อสารดิจิทัล เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง พลเมืองดิจิทัลควรพูดคุยออนไลน์อย่างระมัดระวัง เคารพและให้เกียรติผู้อื่นเสมอ เพื่อป้องกันความขัดแย้ง และแสดงออกถึง มารยาทดิจิทัล ที่ดี โดยการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก ควบคุมอารมณ์ และรู้จักกาลเทศะในการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งนี้ ทักษะการ รู้เท่าทันดิจิทัล เป็นแกนหลักที่ทำให้พลเมืองดิจิทัลสามารถประเมินข้อมูลข่าวสารได้อย่างถูกต้อง ไม่ตกเป็นเหยื่อของกลโกง และสามารถสร้างสรรค์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ได้ การเข้าใจ กฎหมายดิจิทัล ก็เป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้ใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย หลีกเลี่ยงการเผยแพร่ข้อมูลเท็จและการละเมิดสิทธิผู้อื่น

พลเมืองดิจิทัลที่ดีต้องตระหนักถึง สิทธิและความรับผิดชอบดิจิทัล ซึ่งรวมถึงการเคารพความเป็นส่วนตัวและไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น การดูแล สุขภาพกายและใจดิจิทัล ก็เป็นเรื่องสำคัญ โดยการจัดสรรเวลาในการใช้งานออนไลน์อย่างเหมาะสม เพื่อรักษาสมดุลชีวิตทั้งในโลกออนไลน์และออฟไลน์ นอกจากนี้ การมี ความปลอดภัยดิจิทัล ก็เป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้าม พลเมืองดิจิทัลควรปกป้องข้อมูลส่วนตัวจากผู้ไม่หวังดี และเข้าถึงข้อมูลต่างๆ อย่างรอบคอบ การสร้าง อัตลักษณ์ดิจิทัล ก็ควรทำอย่างเหมาะสมและระมัดระวังในการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว เพื่อความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น และสุดท้ายคือการมี ความ

ปลอดภัยในการใช้ดิจิทัล ซึ่งหมายถึงความสามารถในการจัดการและหลีกเลี่ยงการถูกกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ เพื่อให้ทุกคนสามารถใช้งานดิจิทัลได้อย่างปลอดภัยและสร้างสรรค์

2.2 ตัวบ่งชี้สมรรถนะดิจิทัล

คณะกรรมการการอุดมศึกษา (2561) ได้ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ด้วยตามที่ได้มีประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2552 เพื่อเป็นแนวทางให้สถาบันอุดมศึกษาใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามเจตนารมณ์ของประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เพื่อให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แนวคิดการศึกษาไทย 4.0 และกรอบการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับดิจิทัลเพื่อเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของคณะอนุกรรมการวางแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับดิจิทัลเพื่อเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่ 13/2561 เมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2561 จึงกำหนดแนวทางในการจัดทำมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้น้ำหนักสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรีมาเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านที่ 5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

ด้านที่ 1 การสืบค้นและ โดยระดับที่จำเป็น ได้แก่ 1) สามารถใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อสืบค้นการใช้งาน ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รู้วิธีใช้ตัวกรองเพื่อจำกัดผลลัพธ์ (เช่น การค้นหารูปภาพ วิดีโอ หรือสื่อรูปแบบอื่นๆ) 2) รู้วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลต่างๆ และ 3) รู้วิธีการจัดระบบ และแบ่งปันทรัพยากร และตระหนักถึงประเด็นต่างๆ เรื่องลิขสิทธิ์และประเด็นการคัดลอกผลงาน

ด้านที่ 2 การสร้างสรรค์ โดยระดับที่จำเป็น ได้แก่ 1) สามารถผลิต (และได้ผลิต) สื่อดิจิทัลและนวัตกรรม เช่น กราฟิก คลิปวิดีโอหรือคลิปเสียง และการบันทึกภาพหน้าจอ เป็นต้น และ 2) สามารถเรียนรู้หลักการพื้นฐานได้ตามคำแนะนำและสามารถทดลองทำได้

ด้านที่ 3 เอกสิทธิ์และ โดยระดับที่จำเป็น ได้แก่ 1) ตระหนักถึงประเด็นความปลอดภัยคุณภาพชีวิต ออนไลน์ รวมถึงการปกป้องข้อมูลและภาพลักษณ์ส่วนตัว 2) ใช้คุณลักษณะด้านความปลอดภัย เช่น ซอฟต์แวร์ด้านไวรัส และการตั้งค่าความมั่นคงปลอดภัยบนอุปกรณ์ รวมทั้งข้อมูล ส่วนตัวบนสื่อสังคมออนไลน์ 3) รู้จักสิ่งจำเป็นพื้นฐานสำหรับการป้องกันข้อมูล และ 4) ระวังระวังและไตร่ตรองในการแบ่งปันข้อมูลกับผู้อื่น และในการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ทางออนไลน์

ด้านที่ 4 การสอน หรือการเรียนรู้ โดยระดับที่จำเป็น ได้แก่ 1) สามารถใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายอย่างสะดวกสบายในการเรียนรู้ และ 2) สามารถติดตั้งและใช้ซอฟต์แวร์ รวมถึงแอปพลิเคชันที่เป็นประโยชน์บนอุปกรณ์ส่วนตัวทั้งโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ต เพื่อช่วยในการรวบรวมและจัดระเบียบบันทึกข้อมูลในการใช้งานส่วนตัว

ด้านที่ 5 เครื่องมือ และเทคโนโลยี โดยระดับที่จำเป็น คือ สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายได้อย่างคุ้นเคย และใช้คำศัพท์เฉพาะได้พอสมควร

ด้านที่ 6 การติดต่อสื่อสาร โดยระบุระดับที่จำเป็น คือ สามารถใช้เครื่องมือที่หลากหลายได้อย่างและการ สะดวกสบายเพื่อการสนทนาและทำงานประสานงาน ร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ รวมถึงการ แบ่งปันเอกสารและหรือข้อคิดเห็น การประชุมทางไกล และการเข้าร่วมสัมมนาผ่านเว็บไซต์ การสัมมนาผ่าน เครื่องมือและช่องทางที่หลากหลาย

สรุปได้ว่า สมรรถนะดิจิทัล สำหรับบัณฑิตระดับปริญญาตรี เพื่อให้สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นใน ศตวรรษที่ 21 และแนวคิดประเทศไทย 4.0 ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้านหลัก ได้แก่ ความสามารถในการ สืบค้น ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการประเมินความน่าเชื่อถือและการจัดการทรัพยากรดิจิทัล การ สร้างสรรค์ สื่อและนวัตกรรมดิจิทัล การตระหนักถึง เอกสิทธิ์และความเป็นส่วนตัว ในโลกออนไลน์ เช่น การปกป้องข้อมูล ส่วนตัว การใช้เทคโนโลยีเพื่อ การเรียนรู้ และการจัดการข้อมูล รวมถึงการใช้เครื่องมือที่หลากหลายเพื่อ เครื่องมือและเทคโนโลยี ดิจิทัล และความสามารถในการ ติดต่อสื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านช่องทาง ดิจิทัลได้อย่างคล่องแคล่ว

2.3 องค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัล

พระมหาสายัณห์ เปมสีโล และคณะ (2566) ได้ศึกษาองค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัลไว้ หลายมุมมองทั้งจาก Park (2016b) DQ Institute (2017) ปณิตา วรรณพิรุณ และนาโชค วัฒนานัน (2560) โดยกำหนดองค์ประกอบของความฉลาดทางดิจิทัลไว้ 8 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 อัตลักษณ์ทางดิจิทัล (Digital Identity) หมายถึง คนที่ใช้ชีวิตอยู่ในยุคดิจิทัลต้อง ทักษะความสามารถในการสร้างและจัดการอัตลักษณ์ เอกสิทธิ์และชื่อเสียงของตนเองได้บนโลกออนไลน์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบคือ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen) ความเป็นผู้สร้างสรรค์ดิจิทัล (Digital Co-Creator) และความเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Entrepreneurship)

ด้านที่ 2 การใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล (Digital Use) หมายถึง ทักษะความสามารถในการ ใช้เครื่องมือและ สื่อยุคดิจิทัลด้วยความชำนาญ และการควบคุมและการจัดการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลด้วยเพื่อให้เกิด ประโยชน์สูงสุด และเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างชีวิตออนไลน์และออฟไลน์ได้อย่างดี แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ การบริหารจัดการเวลาบนโลกดิจิทัล (Screen Time) สุขภาพบนโลกดิจิทัล (Digital Health) และการมี ส่วนร่วมในชุมชนดิจิทัล (Community Participation)

ด้านที่ 3 ความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Safety) หมายถึง ทักษะ ความสามารถในการ บริหารจัดการและตรวจสอบความเสี่ยงในโลกออนไลน์ได้อย่างตลอดรอดฝั่ง การล่อลวง การคุกคาม การเข้าถึง เนื้อหาที่ผิดกฎหมายหรือเป็นอันตราย รวมถึงและรู้วิธีหลีกเลี่ยงและจำกัดความเสี่ยงต่าง ๆ บนโลกออนไลน์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ ความเสี่ยงจากพฤติกรรมการใช้งาน (Behavioral Risks) ความเสี่ยงจากเนื้อหา (Content Risks) และความเสี่ยงจากการติดต่อกับคน (Contact Risks)

ด้านที่ 4 ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (Digital Security) หมายถึง ความสามารถในการ ตรวจจับภัยคุกคามในโลกไซเบอร์ รวมถึงการป้องกัน การหลีกเลี่ยงและจัดการอย่างถูกวิธีเมื่อเจอภัยคุกคาม หรือถูกละเมิดความปลอดภัยด้วย เพื่อทำความเข้าใจ เลือกแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและเลือกใช้เครื่องมือในการ รักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับการปกป้องข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัยทางโลกดิจิทัล ครอบคลุมถึง ความมั่นคง ปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบคือ การ ป้องกันรหัสผ่าน (Password Protection) ความมั่นคงปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต (Internet Security) และ ความมั่นคงปลอดภัยทางโทรศัพท์มือถือ (Mobile Security)

ด้านที่ 5 ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (Digital Emotional Intelligence) หมายถึง ทักษะในการเข้าสังคมในโลกออนไลน์ หรือความสามารถในการเข้าสังคมบนโลกออนไลน์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือความเข้าใจ เห็นใจ มีน้ำใจต่อผู้อื่นบนโลกดิจิทัล (Empathy) ความตระหนักและการควบคุมอารมณ์ (Emotional Awareness and Regulation) และความตระหนักด้านอารมณ์และสังคม (Social and Emotional Awareness)

ด้านที่ 6 การสื่อสารในโลกดิจิทัล (Digital Communication) หมายถึง ความสามารถในการสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์ และทำงานร่วมกันกับผู้อื่น โดยใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล และมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการอภิปรายอย่างสร้างสรรค์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ รอยเท้าหรือร่องรอยดิจิทัล (Digital Footprint) การติดต่อสื่อสารออนไลน์ (Online Communication) และความร่วมมือออนไลน์ (Online Collaboration)

ด้านที่ 7 การรู้ดิจิทัล (Digital literacy) หมายถึง ความสามารถในการค้นหา การประเมินผล การใช้ประโยชน์ การแบ่งปัน และสร้างสรรค์เนื้อหา รวมทั้งมีความสามารถขั้นพื้นฐานในการเขียนโค้ดได้และความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ การอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การสร้างสรรค์เนื้อหา (Content Creation) และการเชิงประมวลผล (Computational Thinking)

ด้านที่ 8 สิทธิทางดิจิทัล (Digital Rights) คือ ความเข้าใจและรักษาสิทธิส่วนบุคคลของตนเอง สิทธิเสรีภาพตามกฎหมาย รวมถึงสิทธิในความเป็นส่วนตัวในเส้นทางปัญญา เสรีภาพในการพูด การแสดงความคิดเห็นและการป้องกันตนเอง จากคำพูดที่แสดงถึงความเกลียดชัง แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ เสรีภาพในการพูด (Freedom of Speech) สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights) และสิทธิในความเป็นส่วนตัว (Privacy)

สรุปได้ว่า ความฉลาดทางดิจิทัล โดยสรุปเป็น 8 ด้านสำคัญ ได้แก่ การสร้างและจัดการ อัตลักษณ์ทางดิจิทัล การใช้เครื่องมือและสื่อดิจิทัล อย่างชำนาญและสมดุล การบริหารจัดการ ความปลอดภัยทางดิจิทัล จากความเสี่ยงต่าง ๆ รวมถึง ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล จากภัยคุกคามไซเบอร์ นอกจากนี้ยังรวมถึง ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล ในการเข้าสังคม การ สื่อสารในโลกดิจิทัล อย่างสร้างสรรค์ การ รู้ดิจิทัล ในการประเมินและสร้างเนื้อหา และการเข้าใจ สิทธิทางดิจิทัล เพื่อปกป้องตนเองในโลกออนไลน์

2.4 ตัวบ่งชี้วิชาชีพสื่อ

ฉันทนา ปาปิตตา (2563) ได้ศึกษาวิจัยตัวบ่งชี้สมรรถนะหลักของผู้ประกอบวิชาชีพสื่อมวลชนดิจิทัลตามกรอบการพัฒนาสมรรถนะบุคคล (Individual Competencies) ด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) โดยใช้กรอบการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะหลักตามกรอบการพัฒนาสมรรถนะบุคคลมี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ (Knowledge: K) ด้านทักษะ (Skills: S) และด้านคุณลักษณะบุคคล (Attribute: A) (McClelland, 1973) (Nordhaug, 1993) (นิสสารักษ์ เวชยานนท์, 2556) ซึ่งสามารถนำเสนอตัวบ่งชี้ได้ 4 ด้าน 43 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

ด้านที่ 1 เนื้อหา ประกอบด้วย 18 ตัวบ่งชี้

ด้านที่ 2 เทคนิคการผลิต ประกอบด้วย 10 ตัวบ่งชี้

ด้านที่ 3 การบริหารจัดการและการทำงาน ประกอบด้วย 8 ตัวบ่งชี้

ด้านที่ 4 แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้

สรุปได้ว่า สมรรถนะหลักของผู้ประกอบวิชาชีพสื่อมวลชนดิจิทัล โดยใช้เทคนิคเดลฟายและกรอบความรู้ ทักษะ คุณลักษณะบุคคล ผลการศึกษาพบ 43 ตัวบ่งชี้ แบ่งเป็น 4 ด้านสำคัญ ได้แก่ ด้าน เนื้อหา ที่ครอบคลุมหลากหลายแง่มุม, ด้าน เทคนิคการผลิต เพื่อสร้างสรรค์ผลงาน, ด้าน การบริหารจัดการและการทำงาน อย่างมีประสิทธิภาพ, และด้าน แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่ส่งเสริมมูลค่าเพิ่มในยุคดิจิทัล

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ แบบวิจัยเป็นเชิงปริมาณที่ออกแบบโดยใช้รูปแบบสมการโครงสร้าง ในการตรวจสอบปัจจัยเชิงสาเหตุ จำนวน 3 ตัวแปรแฝง (X) ประกอบด้วย 18 ตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ สมรรถนะดิจิทัล (X_1) ความฉลาดทางดิจิทัล (X_2) และ วิชาชีพสื่อ (X_3) ที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Y) ประกอบด้วย 1 ตัวแปรแฝง 11 ตัวแปรสังเกตได้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักศึกษาปริญญาตรีเพศชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานครทั้งรัฐและเอกชนที่มีการเรียนการสอนตามแนวทางการแบ่งสาขาวิชาของมาตรฐานการจัดจำแนกการศึกษา (ISCED, 2013) ซึ่งเลือกที่จะศึกษาในด้านศึกษาศาสตร์ (Education) มีจำนวน 141,763 คน ด้านศิลปศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (Arts & Humanities) มีจำนวน 222,684 คน และด้านสังคมศาสตร์ วารสารศาสตร์ และสารสนเทศศาสตร์ (Social Sciences, Journalism & Information) มีจำนวน 169,576 คน รวมทั้งสิ้น 77 คน (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2566)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาปริญญาตรีเพศชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1-4 ในมหาวิทยาลัยทั้งรัฐและเอกชน ได้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยกำหนดแบบสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละสาขาอย่างละจำนวนเท่าๆ กัน ดังนี้ สาขาวิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ มีกลุ่มตัวอย่าง 240 คน สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีกลุ่มตัวอย่าง 240 คน และสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีกลุ่มตัวอย่าง 240 คน รวมทั้งสิ้น 720 คน ที่มีระดับความสัมพันธ์ระหว่างขนาดประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง ที่ความคลาดเคลื่อน (Margin of Error) เท่ากับ ร้อยละ 3.65 และระดับความเชื่อมั่น (Confidence Level) เท่ากับ ร้อยละ 95

3.2 เครื่องมือวิจัย

1) แบบสอบถามด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ และสาขาวิชา ในส่วนของกลุ่มสาขาวิชา แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ด้านศึกษาศาสตร์ ด้านศิลปศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และด้านสังคมศาสตร์ วารสารศาสตร์ และสารสนเทศศาสตร์

2) แบบประเมินระดับสมรรถนะดิจิทัล โดยปรับปรุงจากตัวบ่งชี้สมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี (คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561) ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสืบค้นและการใช้งาน 2) ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) ด้านเอกลักษณ์และคุณภาพชีวิต 4) ด้านการสอนหรือการเรียนรู้ และ 5) ด้านเครื่องมือและเทคโนโลยี และ 6) ด้านการติดต่อสื่อสารและการประสานงาน ซึ่งแบบวัดมีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า มี 6 ระดับ ตั้งแต่ “มีมากที่สุด” จนถึง “ไม่มีเลย” รวมทั้งสิ้น 22 ข้อ

3) แบบประเมินระดับความฉลาดทางปัญญาดิจิทัล โดยปรับปรุงจากผลการสัมภาษณ์ความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในศตวรรษที่ 21 (พระมหาสายัณห์ เปมสีโล และคณะ, 2566) ประกอบด้วย 8 ด้าน ได้แก่ 1) อัตลักษณ์ดิจิทัล 2) การใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและสื่อดิจิทัล 3) ความปลอดภัยทาง

ดิจิทัล 4) ความมั่นคงทางดิจิทัล 5) ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล 6) การสื่อสารดิจิทัล 7) การรู้เท่าทันดิจิทัล และ 8) สิทธิทางดิจิทัล ซึ่งแบบวัดมีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า มี 6 ระดับ ตั้งแต่ “มีมากที่สุด” จนถึง “ไม่มีเลย” รวมทั้งสิ้น 27 ข้อ

4) แบบประเมินระดับวิชาชีพสื่อ โดยปรับปรุงจากตัวบ่งชี้สมรรถนะหลักสื่อมวลชนดิจิทัล (ฉันทนา ปาปิตถา, 2563) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านเทคนิคการผลิต 3) ด้านการบริหารจัดการและการทำงาน และ 4) แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ซึ่งแบบวัดมีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า มี 6 ระดับ ตั้งแต่ “มีมากที่สุด” จนถึง “ไม่มีเลย” รวมทั้งสิ้น 15 ข้อ

โดยที่แบบประเมินที่ แบบประเมินระดับวิชาชีพสื่อ แบบประเมินระดับความฉลาดทางปัญญาดิจิทัล และแบบประเมินระดับวิชาชีพสื่อมีการแบ่งตัวชี้วัดตามข้อประเมินดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ตารางแจกแจงปัจจัยและตัวบ่งชี้ย่อยตามข้อประเมิน

ปัจจัย	ตัวบ่งชี้ย่อย	จำนวน	ข้อแทนค่า
แบบประเมินระดับสมรรถนะดิจิทัล (DC) (คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561)	1) ด้านการสืบค้นและการทำงาน (DC1)	6 ข้อ	DC1.1 – DC1.6
	2) ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (DC2)	4 ข้อ	DC2.1 – DC2.4
	3) ด้านเอกลักษณ์และคุณภาพชีวิต (DC3)	3 ข้อ	DC3.1 – DC3.3
	4) ด้านการสอนหรือการเรียนรู้ (DC4)	3 ข้อ	DC4.1 – DC4.3
	5) ด้านเครื่องมือและเทคโนโลยี (DC5)	3 ข้อ	DC5.1 – DC5.3
	6) ด้านการติดต่อสื่อสารและการประสานงาน (DC6)	3 ข้อ	DC6.1 – DC6.3
รวม		22 ข้อ	
แบบประเมินระดับความฉลาดทางปัญญาดิจิทัล (DI) (พระมหาสายัณห์ เปมสีโล และคณะ, 2566)	1) อัตลักษณ์ดิจิทัล (DI1)	4 ข้อ	DI1.1 – DI1.4
	2) การใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและสื่อดิจิทัล (DI2)	4 ข้อ	DI2.1 – DI2.4
	3) ความปลอดภัยทางดิจิทัล (DI3)	3 ข้อ	DI3.1 – DI3.3
	4) ความมั่นคงทางดิจิทัล (DI4)	4 ข้อ	DI4.1 – DI4.4
	5) ความฉลาดทางอารมณ์บนโลกดิจิทัล (DI5)	3 ข้อ	DI5.1 – DI5.3
	6) การสื่อสารดิจิทัล (DI6)	3 ข้อ	DI6.1 – DI6.3
	7) การรู้เท่าทันดิจิทัล (DI7)	3 ข้อ	DI7.1 – DI7.3
	8) สิทธิทางดิจิทัล (DI8)	3 ข้อ	DI8.1 – DI8.3
รวม		27 ข้อ	
แบบประเมินระดับวิชาชีพสื่อ (MP) (ฉันทนา ปาปิตถา, 2563)	1) ด้านเนื้อหา (MP1)	4 ข้อ	MP1.1 – MP1.4
	2) ด้านเทคนิคการผลิต (MP2)	3 ข้อ	MP2.1 – MP2.3
	3) ด้านการบริหารจัดการและการทำงาน (MP3)	5 ข้อ	MP3.1 – MP3.5
	4) แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (MP4)	3 ข้อ	MP4.1 – MP4.3
รวม		15 ข้อ	

5) แบบประเมินระดับความเป็น โดยอิงตัวชี้วัดจากแบบวัดและเกณฑ์ปกติความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (วรรณกร พรประเสริฐ, 2562) ประกอบด้วย 11 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การเข้าถึงดิจิทัล 2) การทำธุรกรรมทางดิจิทัล 3) การสื่อสารดิจิทัล 4) มารยาทดิจิทัล 5) การรู้เท่าทันดิจิทัล 6) กฎหมายดิจิทัล 7) สิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล 8) สุขภาพและใจทางดิจิทัล 9) การรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัล 10) อัตลักษณ์ทางดิจิทัล และ 11) ความปลอดภัยในการใช้ดิจิทัล ซึ่งแบบวัดมีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า มี 6 ระดับ ตั้งแต่ “มีมากที่สุด” จนถึง “ไม่มีเลย” โดยใช้ร่วมกับแบบประเมินระดับ

วิชาชีพสื่อ แบบประเมินระดับความฉลาดทางปัญญาดิจิทัล และแบบประเมินระดับวิชาชีพสื่อ ดังตารางที่ 2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ตารางแจกแจงตัวแปรตามและตัวบ่งชี้ย่อยตามข้อประเมินที่ใช้ร่วมกัน

ตัวบ่งชี้ย่อย	แบบประเมิน ระดับสมรรถนะ ดิจิทัล (DC)	แบบประเมินระดับ ความฉลาดทาง ปัญญาดิจิทัล (DI)	แบบประเมิน ระดับวิชาชีพสื่อ (MP)	รวม จำนวน
1) การเข้าถึงดิจิทัล (DCi1)	5 ข้อ	3 ข้อ	-	8 ข้อ
2) การทำธุรกรรมทางดิจิทัล (DCi2)	2 ข้อ	1 ข้อ	-	3 ข้อ
3) การสื่อสารดิจิทัล (DCi3)	9 ข้อ	6 ข้อ	6 ข้อ	21 ข้อ
4) มารยาทดิจิทัล (DCi4)	-	9 ข้อ	1 ข้อ	9 ข้อ
5) การรู้เท่าทันดิจิทัล (DCi5)	3 ข้อ	3 ข้อ	3 ข้อ	9 ข้อ
6) กฎหมายดิจิทัล (DCi6)	2 ข้อ	6 ข้อ	4 ข้อ	12 ข้อ
7) สิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล (DCi7)	-	5 ข้อ	3 ข้อ	8 ข้อ
8) สุขภาพและใจทางดิจิทัล (DCi8)	-	7 ข้อ	2 ข้อ	9 ข้อ
9) การรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัล (DCi9)	2 ข้อ	1 ข้อ	1 ข้อ	4 ข้อ
10) อัตลักษณ์ทางดิจิทัล (DCi10)		1 ข้อ	4 ข้อ	5 ข้อ
11) ความปลอดภัยในการใช้ดิจิทัล (DCi11)	2 ข้อ	5 ข้อ	1 ข้อ	8 ข้อ

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาในเบื้องต้น โดยเลือกเฉพาะที่สมบูรณ์ และนำไปบันทึกด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ทางสถิติ ทั้งนี้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

1) สถิติขั้นพื้นฐานเพื่อตรวจสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) ของข้อมูลเพื่อพิจารณาความเป็นตัวแทนของประชากร และพรรณนาหรืออธิบายลักษณะของตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้และความโด่งของข้อมูล

สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นในประเด็นที่สอบถามในแต่ละตอน มีเกณฑ์พิจารณาดังนี้ (Wright & Masters, 1982) (Wright & Stone, 1979)

ค่าเฉลี่ย 5.50 - 6.00 หมายถึง ความคิดเห็นในรายการที่ถาม อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.49 หมายถึง ความคิดเห็นในรายการที่ถาม อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ความคิดเห็นในรายการที่ถาม อยู่ในระดับค่อนข้างมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ความคิดเห็นในรายการที่ถาม อยู่ในระดับค่อนข้างน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ความคิดเห็นในรายการที่ถาม อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ความคิดเห็นในรายการที่ถาม อยู่ในระดับที่ไม่มีเลย

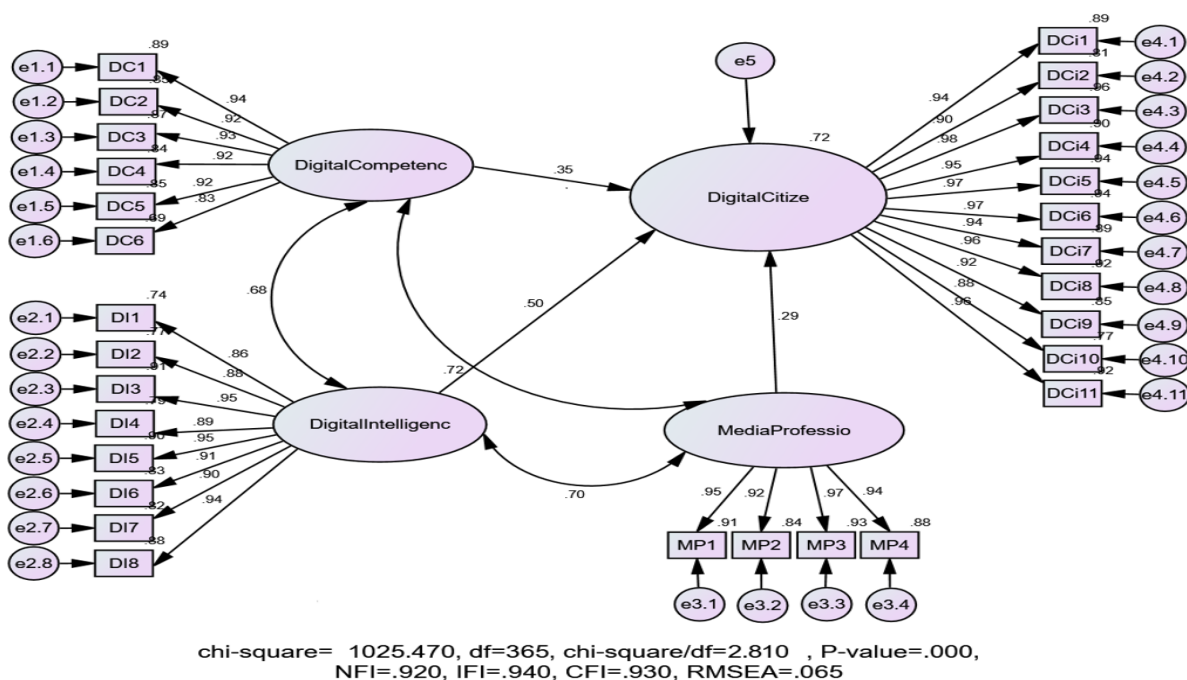
2) สถิติอนุมาน สถิติหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์ใช้สถิติ CFA (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานที่กำหนดไว้ตามกระบวนการของการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติลักษณะนี้ อาทิการตรวจสอบ Convergent Validity ด้วยค่า CR, (Composite Reliability) และ AVE (Average Variance Extraction) เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือ และความถูกต้องของโมเดลการวัด รวมทั้งการตรวจสอบความ

สอดคล้องกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์กับเกณฑ์ที่กำหนด (Diamantopoulos & Siguaw, 2000) (Kline, 2005) (Hair et al., 2010)

4. ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในสังคมไทยดิจิทัล และเพื่อตรวจสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในสังคมไทยดิจิทัล ผลการวิจัยสรุปได้ตามวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

การพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในสังคมไทยดิจิทัลจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในสังคมไทยดิจิทัล ตัวแปรต้นซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ สมรรถนะดิจิทัล (Digital Competence) ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence) และวิชาชีพสื่อ (Media Profession) และตัวแปรตามซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen) ที่ไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติวัดความกลมกลืนของรูปแบบ คือ $\chi^2 = 1,025.470$, $df = 365$, $p\text{-value} = .000$, $\chi^2/df = 2.810$, $NFI = .920$, $IFI = .940$, $CFI = .930$, $RMSEA = .065$ ซึ่งเป็นตามเกณฑ์พิจารณา โดยสามารถตรวจสอบปัจจัยสมรรถนะดิจิทัลมีอิทธิพลเท่ากับ .35 ความฉลาดทางดิจิทัลมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .50 และวิชาชีพสื่อมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .29 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังพบว่าตัวแปรในรูปแบบสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความเป็นพลเมืองดิจิทัลในสังคมไทยดิจิทัลได้ร้อยละ 72.10 ทั้งนี้ยังพบอีกว่าสมรรถนะดิจิทัลและความฉลาดทางดิจิทัลมีขนาดอิทธิพลต่อกันเท่ากับ .68 สมรรถนะดิจิทัลและวิชาชีพสื่อมีขนาดอิทธิพลต่อกันเท่ากับ .72 และความฉลาดทางดิจิทัลและวิชาชีพสื่อมีขนาดอิทธิพลต่อกันเท่ากับ .70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแผนภาพที่ 2 และตารางที่ 4



แผนภาพที่ 2 รูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4 ตารางแสดงค่าสถิติของปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในในสังคมไทยดิจิทัล

Latent and observed variable			Standardized Factor loading	S.E.	Z-value	p
DigitalCitize	<---	DigitalCompetenc	.35	.004	53.457	***
DigitalCitize	<---	MediaProfessio	.29	.004	54.434	***
DigitalCitize	<---	DigitalIntelligenc	.50	.012	40.143	***
MediaProfessio	<-->	DigitalIntelligenc	.70	.048	14.967	***
DigitalCompetenc	<-->	DigitalIntelligenc	.68	.045	14.793	***
MediaProfessio	<-->	DigitalCompetenc	.72	.048	14.682	***

DigitalCitize: CR=.853, AVE=.062, R^2 =DigitalCompetenc MediaProfessio DigitalIntelligenc ---> .721

จากตารางที่ 4 แสดงว่ารูปแบบที่เสนอมานี้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ เพราะโมเดลการวัด CFA (Measurement Model of CFA) ความตรงสู่สมบูรณ์ (Convergent validity) ซึ่งประกอบด้วยค่า CR (Composite Reliability) เท่ากับ .853 และค่า AVE (Average Variance Extraction) เท่ากับ .063 เป็นตามเกณฑ์ที่เหมาะสมต้องมีค่าเท่ากับหรือสูงกว่า 0.70 และ 0.50 ตามลำดับ (พุฒพงศ์ สุขสว่าง, 2557) (Hair et al., 2010) (Rex, 2011) ดังนั้นผลการวิเคราะห์รูปแบบจึงสามารถบ่งชี้ได้ว่าสมรรถนะดิจิทัล (Digital Competence) ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence) และวิชาชีพสื่อ (Media Profession) เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในในสังคมไทยดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยทั้งหมดรวมกันอธิบายความเป็นพลเมืองดิจิทัลในในสังคมไทยดิจิทัลได้ร้อยละ 72

5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป และอภิปรายผล

สมรรถนะดิจิทัล ความฉลาดทางดิจิทัล และวิชาชีพสื่อเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในสังคมไทยดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Ribble (2011b) และ Park (2016a) ที่ว่าความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม การรู้เท่าทันดิจิทัล และการมีส่วนร่วมในสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์เป็นองค์ประกอบสำคัญของการเป็นพลเมืองดิจิทัล และสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ในด้านของ ความฉลาดทางดิจิทัล ซึ่งมีอิทธิพลมากที่สุดโมเดล ผลดังกล่าวสนับสนุนงานของ Choi, Glassman & Cristol (2017) ที่ว่าความฉลาดทางดิจิทัลเป็นรากฐานสำคัญในการตัดสินใจทางจริยธรรมบนโลกออนไลน์ และช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบกับข้อมูลและบุคคลอื่นในสภาพแวดล้อมดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับ สมรรถนะดิจิทัล ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลสะท้อนให้เห็นว่า ทักษะการเข้าถึง วิเคราะห์ และใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมยังคงเป็นรากฐานสำคัญของการดำรงตนอย่างมีคุณภาพในโลกดิจิทัล ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวทางของ คณะกรรมการการอุดมศึกษา (2561) ที่ระบุให้สมรรถนะดิจิทัลเป็นหนึ่งในผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 และในส่วนของ วิชาชีพสื่อ ซึ่งมีอิทธิพลทางตรงต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลเช่นกัน งานวิจัยของ ฉันทนา ปาปิตถา (2563) ที่ว่าทักษะการผลิตสื่อ การบริหารจัดการข้อมูล และจริยธรรมในวิชาชีพ เป็นองค์ประกอบสำคัญของผู้ที่ต้องรับผิดชอบในการ

สื่อสารข้อมูลต่อสังคม การส่งเสริมให้บุคคลทั่วไปมีความรู้ความเข้าใจในวิชาชีพสื่อจึงมีส่วนช่วยเสริมสร้างพฤติกรรมดิจิทัลที่เหมาะสม

สุดท้ายนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงทั้งสามในงานวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นถึงการบูรณาการระหว่างสมรรถนะทางเทคโนโลยี ความคิดเชิงวิพากษ์ และจริยธรรมดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ OECD (2021) ที่ระบุว่าความสามารถในการอยู่ร่วมในโลกดิจิทัลไม่อาจแยกออกเป็นทักษะรายด้าน แต่ต้องพัฒนาอย่างเชื่อมโยงรอบด้าน เช่นเดียวกับงานของ ขจรศักดิ์ กันไช้ และคณะ (2567) ที่ชี้ว่าสมรรถนะดิจิทัล โดยเฉพาะด้านอัตลักษณ์และคุณภาพชีวิตมีระดับค่อนข้างสูงในกลุ่มนักศึกษา และเป็นพื้นฐานของพฤติกรรมที่เหมาะสมบนสื่อดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบของ "Digital Identity" และ "Digital Well-being" ทั้งนี้ ทั้งสองงานวิจัยยังมีจุดร่วมในข้อสรุปว่า การผสมผสานของสมรรถนะดิจิทัล ความฉลาดทางดิจิทัล และวิชาชีพสื่อ เป็นตัวทำนายที่มีประสิทธิภาพสูงในการคาดการณ์ระดับความเป็นพลเมืองดิจิทัลอีกด้วย นอกจากนี้ งานของ ขจรศักดิ์ กันไช้ และชนาภรณ์ ปัญญาการผล (2567) ยังพบว่าทักษะเทคโนโลยีและภูมิคุ้มกันทางจิตเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมความรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยนี้ที่ระบุว่า “สมรรถนะดิจิทัล” และ “ความฉลาดทางดิจิทัล” ส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล และขณะเดียวกัน ชนาภรณ์ ปัญญาการผล และขจรศักดิ์ กันไช้ (2567) ได้แสดงให้เห็นว่า การขาดจริยธรรมดิจิทัลและความเข้าใจในอิทธิพลของสื่อ อาจนำไปสู่พฤติกรรมเบี่ยงเบน โดยเฉพาะในประเด็นความรุนแรงทางเพศผ่านสื่อออนไลน์ ซึ่งยืนยันว่า “ความฉลาดทางดิจิทัล” โดยเฉพาะด้านจริยธรรมและการสื่อสารอย่างปลอดภัยเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างสังคมดิจิทัลที่รับผิดชอบ ทั้งงานวิจัยนี้และงานที่เกี่ยวข้องต่างชี้ว่า การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลอย่างยั่งยืนควรเน้นการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัล ความฉลาดทางดิจิทัล และจริยธรรมสื่อในลักษณะองค์รวมผ่านการศึกษาและนโยบายเชิงระบบ

5.2 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

1. การส่งเสริมการพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลเป็นวาระแห่งชาติ รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งผลักดันให้มีการบูรณาการความฉลาดทางดิจิทัลเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในทุกระดับ ตั้งแต่ปฐมวัยไปจนถึงอุดมศึกษาและประชาชนทั่วไป โดยเน้นการสร้างความเข้าใจด้านจริยธรรม การคิดวิเคราะห์ และการรับมือกับข้อมูลที่หลากหลายในโลกออนไลน์ เพื่อให้ประชาชนมีพื้นฐานที่แข็งแกร่งในการตัดสินใจและโต้ตอบในสภาพแวดล้อมดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การยกระดับสมรรถนะดิจิทัลในทุกมิติ รัฐบาลควรส่งเสริมการพัฒนาทักษะดิจิทัลที่ครอบคลุมการเข้าถึง การวิเคราะห์ และการใช้งานเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมในทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับ และควรมีการฝึกอบรมหรือโปรแกรมพัฒนาทักษะดิจิทัลอย่างต่อเนื่องสำหรับประชาชนทั่วไป เพื่อให้ทุกคนสามารถใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตและพัฒนาคุณภาพชีวิตในโลกดิจิทัลได้อย่างเท่าเทียม

3. เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในวิชาชีพสื่อและการรู้เท่าทันสื่อ ภาครัฐและภาคประชาสังคมควรร่วมมือกันส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาท จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อวิชาชีพสื่อ รวมถึงการพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อในหมู่ประชาชนทั่วไป เพื่อให้สามารถแยกแยะข้อมูลที่ถูกต้องจากข้อมูลบิดเบือนได้ และสามารถนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการสร้างสรรค์พฤติกรรมดิจิทัลที่เหมาะสม โดยอาจจัดให้มีหลักสูตรระยะสั้น กิจกรรมสาธารณะ หรือสื่อรณรงค์ต่างๆ ที่เข้าถึงได้ง่าย

4. บูรณาการการพัฒนาทักษะดิจิทัลและจริยธรรมอย่างเป็นองค์รวม นโยบายการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลไม่ควรเน้นเพียงทักษะใดทักษะหนึ่ง แต่ควรมองในภาพรวมของการเชื่อมโยงระหว่างสมรรถนะทางเทคโนโลยี ความคิดเชิงวิพากษ์ และจริยธรรมดิจิทัลเข้าด้วยกัน ควรมีการออกแบบหลักสูตรและกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาเหล่านี้ในลักษณะองค์รวม เพื่อให้เกิดการสร้างพลเมืองดิจิทัลที่มีความรับผิดชอบ สามารถอยู่ร่วมในสังคมดิจิทัลได้อย่างปลอดภัยและสร้างสรรค์ในระยะยาว

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ผลการวิจัยครั้งนี้ซึ่งใช้รูปแบบ Causal Relationship Model ด้วยการทดสอบทฤษฎี (Theory Testing) โดยอิงจากกรอบแนวคิดทางทฤษฎี พบว่ารูปแบบมีข้อจำกัดในด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ซับซ้อนและมีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนจากการวัด เนื่องจากไม่มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนหรือกำจัดความผิดพลาดในการวัดอย่างเพียงพอ ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะในเชิงวิชาการว่า ควรปรับปรุงแบบการวิจัยให้เป็นแบบผสมวิธี (Mixed Method) โดยรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งและครอบคลุมมากขึ้น

2. ควรเน้นการขยายรูปแบบการวิเคราะห์ไปใช้เครื่องมือ SEM (Structural Equation Modeling) ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) และเส้นทาง (Path Analysis) รวมถึงการพิจารณาตัวแปรคนกลางและตัวแปรกำกับ จะช่วยให้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงนโยบายหรือพัฒนาเชิงทฤษฎีได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. ผู้ที่สนใจควรพิจารณาปรับปรุงวิธีการวัดตัวแปรหลัก เช่น ตัวแปรความสำเร็จ ซึ่งไม่สามารถประเมินได้อย่างครอบคลุมด้วยตัวบ่งชี้ที่ใช้ในงานวิจัยปัจจุบัน โดยควรมีการปรนัยและขยายรูปแบบการวัดให้หลากหลายยิ่งขึ้น รวมถึงการเพิ่มหรือลดจำนวนตัวแปรต้นและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถค้นพบมุมมองใหม่และความสัมพันธ์ที่อาจซ่อนอยู่ นอกจากนี้ยังสามารถขยายขอบเขตงานวิจัยไปยังบริบทอื่นหรือกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่าง เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์และสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้นในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ตลอดจนเสนอเชิงนโยบายให้ภาครัฐและสถาบันการศึกษานำทักษะพลเมืองดิจิทัลไปบูรณาการในหลักสูตรพร้อมกับพัฒนามาตรฐานวิชาชีพด้านสื่อที่เน้นจริยธรรมและความรับผิดชอบ ซึ่งถือเป็นแนวทางการต่อยอดที่ผู้สนใจสามารถพัฒนางานวิจัยต่อไปได้ในหลายมิติ

4. ผลที่ใจขยายเขตแดนการวิจัย ควรศึกษาการประยุกต์ใช้หลักธรรมอื่น ๆ ในการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมให้กับนักศึกษา เพื่อพัฒนาวิถีธรรมผู้นำของนักศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). **กรอบสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับพลเมืองไทย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- ขจรศักดิ์ กั่นใช้ ขนาภรณ์ ปัญญาการผล ภัทรภร ปุยสุวรรณ รัชชัยย์ ศรสุวรรณ และณรินทร์ ชำนาญดู. (2567). อิทธิพลเชิงปัจจัยของสมรรถนะดิจิทัล ความฉลาดทางปัญญาดิจิทัล และความเป็นวิชาชีพสื่อที่นำไปสู่ความเป็นพลเมืองดิจิทัลในสังคมไทยดิจิทัล. **วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง ฉบับเทคโนโลยีการศึกษา**, 8(2), 73-88.

- ขจรศักดิ์ กันไใช้ และชนาภรณ์ ปัญญาการผล. (2567). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ ของนักศึกษาปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี. **วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง ฉบับเทคโนโลยีการศึกษา**, 8 (1), 29-46.
- คณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2561). เรื่อง **แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณอุดมศึกษาแห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี**. ประกาศวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2561. ลงนามโดยรองประธานคณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- ฉันทนา ปาปัดถา. (2563). การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะหลักนักสื่อสารมวลชนดิจิทัลด้วยเทคนิคเดลฟาย. **วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร**, 3(1), 78-88.
- ชนาภรณ์ ปัญญาการผล และขจรศักดิ์ กันไใช้. (2567). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมความรุนแรงทางเพศช่วงวัยศึกษา ผ่านช่องทางสื่อสังคมดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี. **วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง ฉบับเทคโนโลยีการศึกษา**, 8 (1), 47-62.
- นภัสนันท์ สุวรรณวงศ และปณิดา วรรณพิรุณ. (2564). การจัดการเรียนรู้โดยดิจิทัลเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล. **วารสารปัญญาภิวัฒน์**, 13(1), 279-293.
- นิสตาร์ เวชยานนท์. (2556). **Competency-Based Approach**. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: เดอะกราฟิก โก ชิสเต็ม.
- ปณิดา วรรณพิรุณ และนำโชค วัฒนานัน. (2560). ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence). **วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา**, 29(102), 12-20.
- พระมหาสายัณห์ เปมสีโล สำราญ ศรีคำมูล และสนิท วงปล้อมหิรัญ. (2566). รายงานวิจัย การศึกษาความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในศตวรรษที่ 21 วิทยาเขตมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราลงกรณราชวิทยาลัย. นครปฐม: สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.
- พูลพงศ์ สุขสว่าง. (2557). หลักการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง. **วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์**, 6(2), 136-145.
- วรรณกร พรประเสริฐ. (2562). การพัฒนาแบบวัดและเกณฑ์ปกติความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2566). **แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566-2570**. กรุงเทพฯ : กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. (2548). **แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วย Competency**. กรุงเทพมหานคร: ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์ จำกัด (มหาชน).
- Almås, A. G., Bueie, A. A., & Aagaard, T. (2021). From digital competence to professional digital competence: Student teachers' experiences of and reflections on how teacher education prepares them for working life. **Nordic Journal of Comparative and International Education (NJCIE)**, 5(4), 70–85.

- Burns, T., & Gottschalk, F. (2019). **Educating 21st century children: Emotional well-being in the digital age**. OECD Publishing
- Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. A. (2000). **Introducing LISREL**. London: Sage Publications.
- Choi, M., Glassman, M., & Cristol, D. (2017). What it means to be a citizen in the internet age: Development of a reliable and valid digital citizenship scale. **Computers & Education, 107**, 100–112.
- DQ Institute. (2017). **Digital Intelligence**. from <https://www.dqinstitute.org/what-is-dq>.
- European Commission. (2021). **Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. 2030 Digital compass: The European way for the digital decade**. [Online]. Retrieved March 23, 2024 from: <https://eufordigital.eu/wp-content/uploads/2021/03/2030-Digital-Compass-the-European-way-for-the-Digital-Decade.pdf>
- Hair, Jr. J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). **Multivariate data analysis: A global perspective**. (7th ed). New York: Pearson Prentice Hall, Harper Collins College.
- Hintz, A., Dencik, L., & Wahl-Jørgensen, K. (2019). **Digital citizenship in a datafied society**. Cambridge: Polity Press, 193 pp.
- International Standard Classification of Education. (ISCED). (2013). **รายการจัดแบ่งกลุ่มประเภทการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานนานาชาติ ปี 2013**. [Online]. Retrieved March 2, 2024 from <https://regis.dusit.ac.th/main/wp-content/uploads/2022/10/รายการจัดแบ่งกลุ่มประเภทการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานนานาชาติ ปี 2013-ISCED2013.pdf>
- Jamal, A. & Awaisi, R. (2012). **The Challenges to Journalistic Professionalism: Between Independence and Difficult Work Conditions**. Nazareth: Media Center for Arab Palestinians in Israel.
- Katotobwe, C. (2022). **THE DECLINE OF MEDIA ETHICS AND PROFESSIONALISM IN ZAMBIA**. [Online]. Retrieved March 2, 2024 from <https://fesmedia-africa.fes.de/news/the-decline-of-media-ethics-and-professionalism-in-zambia.html>
- Kline, R. B. (2005). **Principles and practice of structural equation modeling**. New York: Guilford Press.
- Lund, A., Furberg, B. J., & Engelen, K. L. (2014). What does professional digital competence mean in teacher education? **Nordic Journal of Digital Literacy, 9**(4), 281–299
- Matić, J. & Perković, S. M. (2021). **Digital Competences of Journalists Research Report**. Publications OSCE
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than intelligence. **American Psychologist, 28**(1), 1-19.
- Nordhaug, O. (1993). **Human Capital in Organization: Competence, Training, and Learning**. New York: Oxford University Press.

- OECD. (2021). **21st-century readers: Developing literacy skills in a digital world**. Paris: PISA, OECD Publishing.
- Park, Y. (2016a). **8 digital life skills all children need-and a plan for teaching them**. [Online]. Retrieved March 2, 2024 from <https://www.weforum.org/agenda/2016/09/8->
- Park, Y. (2016b). **8 digital skills we must teach our children**. [Online]. Retrieved March 12, 2024 from <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/8-digital-skills-we-must-teach-our-children/>
- Rex, B. K. (2011). **Principles and practice of structural equation modeling**. (3rd Ed). New York: Guilford Publications.
- Ribble, M. (2011a). **Digital citizenship in school**. (2nd ed.). Eugene, Oregon: The International Society for Technology in Education.
- Ribble, M. (2011b). **Raising a digital child: A digital citizenship handbook for parents**. Eugene, Oregon: The International Society for Technology in Education.
- Richardson, J., & Milovidov, E. (2022). **Digital citizenship education handbook: Being online, well-being online, rights online**. (Rev. ed.). Council of Europe Publishing.
- Skantz Åberg, E., Lantz-Andersson, A., Lundin, M., & Williams, P. (2022). Teachers' professional digital competence: an overview of conceptualisations in the literature. **Cogent Education**, 9(1), 1-23.
- Talabi, F. O. (2012). Effects of Non-Professionalism in Nigeria Journalism. **GJHSS-B Geography, Geo-Science Environmental Sciences and Disaster**, 12(B7), 27-34.
- Tømte, C., Kårstein, A., & Olsen, D. S. (2013). **ICT in teacher education: Towards professional digital competence**. Nordic Institute for Studies in Innovation. Research and Education.
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). **DigComp 2.2: The digital competence framework for citizens with new examples of knowledge, skills, and attitudes**. Publications Office of the European Union.
- Wright, B. D. & Masters, G. N. (1982). **Rating scale analysis**. Chicago: MESA Press.
- Wright, B. D. & Stone, M. H. (1979). **Best test design**. Chicago: MESA Press.