

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความฉลาดทางดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อ ของเยาวชนไทย

ศุริยางค์ คมขำ¹ กรรณิการ์ ไต้ะมินา² และ ฉันทนา ปาปัดถา^{3*}

วันที่รับบทความ : 8 พ.ย. 2568

วันแก้ไขบทความ : 26 ธ.ค. 2568

วันที่ตอบรับบทความ : 30 ธ.ค. 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันปัจจัยความฉลาดทางดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในกลุ่มเยาวชนไทย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่มีการกำหนดขนาดตัวอย่าง ได้แก่ เยาวชนไทยที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน และมีอายุระหว่าง 18-25 ปี จำนวน 680 คน จากมหาวิทยาลัยที่อยู่ใน 5 อันดับแรกของมหาวิทยาลัยรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน ด้วยการคำนวณโควาร์ และการเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญที่ยินดีให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัยพบว่า 1) ความฉลาดทางดิจิทัลทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ 1) เอกลักษณ์พลเมืองดิจิทัล 2) การบริหารจัดการเวลาบนโลกดิจิทัล 3) การจัดการการกลั่นแกล้งบนโซเชียล 4) การจัดการความปลอดภัยบนระบบเครือข่าย 5) การจัดการความเป็นส่วนตัว 6) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ 7) ร่องรอยทางดิจิทัล และ 8) ความเห็นอกเห็นใจและสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่นทางดิจิทัล ซึ่งทุกองค์ประกอบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีถึงดีเยี่ยม ($\chi^2/df \leq 2$, GFI $\geq .996$, RMSEA $\leq .05$) ตัวบ่งชี้แต่ละด้านมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.306-0.940 โดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระดับสูง ($\geq .60$) และมีค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนอยู่ในระดับต่ำ แสดงถึงความแม่นยำของเครื่องมือ และ 2) การรู้เท่าทันสื่อทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การเปิดรับสื่อ การวิเคราะห์สื่อ การเข้าใจสื่อ การประเมินค่า และการใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับดีถึงดีเยี่ยม ตัวบ่งชี้ทุกข้อมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่า .70 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 พร้อมทั้งมีค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน อยู่ในระดับต่ำ-ปานกลาง แสดงถึงความแม่นยำและความเชื่อมั่นของโมเดล ผลการวิจัยยืนยันว่า องค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อทั้ง 5 ด้านสามารถใช้วัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุและการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ

คำสำคัญ: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน; ความฉลาดทางดิจิทัล; การรู้เท่าทันสื่อ; เยาวชนไทย

^{1,2}อาจารย์, คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

³รองศาสตราจารย์, คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

*ผู้ประสานงานหลัก : chantana.p@rmutp.ac.th

Confirmatory Factor Analysis of Digital Intelligence and Media Literacy Among Thai Youth

Duriyang Komkhum¹ Kannika Tohmeena² and Chantana Papattha^{3*}

Received : 8 Nov 2025

Revised : 26 Dec 2025

Accepted : 30 Dec 2025

Abstract

The objective of this study was to perform a Confirmatory Factor Analysis (CFA) on Digital Intelligence (DQ) and Media Literacy (ML) factors to verify the consistency between the theoretical model and empirical data among Thai youth. This quantitative research employed a questionnaire as the primary data collection instrument. The sample consisted of 680 Thai university students, aged 18-25, from the top five public and private universities, selected through quota and accidental sampling based on voluntary participation. The research findings were as follows: 1) Digital Intelligence (DQ): All eight domains Digital Citizen Identity, Screen Time Management, Cyberbullying Management, Cybersecurity Management, Privacy Management, Critical Thinking, Digital Footprint, and Digital Empathy demonstrated a good to excellent fit with the empirical data ($\chi^2/df \leq 2$, GFI $\geq .996$, RMSEA $\leq .05$). Factor loadings for the indicators ranged from 0.306 to 0.940, with most exceeding the 0.60 threshold. The low error variance indicated high precision and accuracy of the research instrument. 2) Media Literacy (ML): The five domains Media Reception, Media Analysis, Media Understanding, Evaluation, and Media Utilization also showed a good to excellent fit with the empirical data. All indicators yielded factor loadings greater than 0.70, which were statistically significant at the .001 level. The error variance remained at a low-to-moderate level, confirming the model's reliability and validity. In conclusion, the findings confirmed that the five-domain Media Literacy framework was an effective and robust measurement tool. It was deemed highly suitable for future application in Structural Equation Modeling (SEM) and for the development of strategic guidelines to promote media literacy among the youth population.

Keywords: Confirmatory Factor Analysis (CFA); Digital Intelligence; Media Literacy; Thai Youth

^{1,2}Lecturer, Faculty of Mass Communication Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

³Associate Professor, Faculty of Mass Communication Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

*Corresponding Author: chantana.p@rmutp.ac.th

1. บทนำ

ปัจจุบันสังคมไทยกำลังเผชิญการเปลี่ยนแปลงจากกระแสดิจิทัล ที่เข้ามามีบทบาทอย่างกว้างขวางในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนที่เป็นผู้ใช้สื่อดิจิทัลในระดับสูงสุดเมื่อเทียบกับกลุ่มประชากรอื่น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566) สังคมไทยก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ โดยเยาวชนเป็นกลุ่มประชากรที่มีอัตราการใช้สื่อสังคมออนไลน์และอินเทอร์เน็ตสูงที่สุดต่อเนื่องทุกปี (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2567) ท่ามกลางโอกาสทางการเรียนรู้ที่ไร้ขีดจำกัด เยาวชนกลับต้องเผชิญกับความเสี่ยงทางไซเบอร์ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น ข่าวปลอม (Fake News) การบิดเบือนข้อมูล และภัยคุกคามด้านความเป็นส่วนตัว ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อทัศนคติและพฤติกรรม (UNICEF, 2023; World Economic Forum, 2024)

ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence: DQ) คือ กลุ่มสมรรถนะที่บูรณาการทั้งความรู้ ทักษะการจัดการอารมณ์ และทัศนคติที่รับผิดชอบ เพื่อให้บุคคลรับมือกับวิถีชีวิตในโลกยุคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Yuhyun Park, 2016) สำหรับประเทศไทย DQ ถูกกำหนดเป็น สมรรถนะหลัก (Core Competency) ตามแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อสร้างพลเมืองดิจิทัลที่มีจริยธรรมและขับเคลื่อนเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2567) องค์ประกอบ 8 ด้านสำคัญของ DQ (Yuhyun, 2016) ได้แก่ การรักษาอัตลักษณ์ตนเอง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การจัดการความปลอดภัยไซเบอร์ การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล การจัดสรรเวลาหน้าจอ การจัดการร่องรอยทางดิจิทัล การจัดการการกลั่นแกล้งบนไซเบอร์ การใช้เทคโนโลยีด้วยความเห็นอกเห็นใจ ทั้งนี้ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการจัดการความเป็นส่วนตัวถือเป็นเสาหลักสำคัญในการเผชิญหน้ากับเทคโนโลยีอุบัติใหม่อย่าง ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อลดความขัดแย้งและสร้างความเข้าใจในสังคมที่หลากหลาย (อภิชาติ เหล็กดี และ สุภาภรณ์ ชัยชนทรัพย์, 2566) นอกจากนี้ สถานการณ์ความเสี่ยงและผลกระทบ ปัจจุบันเยาวชนไทยอายุ 8-12 ปี มีความเสี่ยงจากภัยออนไลน์สูงถึง ร้อยละ 60 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วโลก (สรานนท์ อินทนนท์, 2563) การขาดภูมิคุ้มกันดิจิทัลส่งผลกระทบทางตรงต่อสุขภาพจิต เช่น ภาวะซึมเศร้า การติดเกม และการถูกล่อลวง รวมถึงส่งผลกระทบทางอ้อมต่อการเรียนและพฤติกรรมก้าวร้าว (กรมสุขภาพจิต, 2562) สอดคล้องกับข้อมูลปี 2567 ที่พบว่ากลุ่ม Gen Z เผชิญภัยคุกคามจากการล่อลวงทางเพศ การพนันออนไลน์ ข่าวปลอม และการกลั่นแกล้งบนไซเบอร์ในสัดส่วนที่สูงขึ้นอย่างน่ากังวล โดยมีผู้ประสบภัยมากกว่าร้อยละ 65 ในรอบปีที่ผ่านมา (สำนักงานสถิติแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2567)

ด้วยเหตุนี้ การพัฒนา “ความฉลาดทางดิจิทัล” (Digital Intelligence: DQ) จึงเป็นสมรรถนะแกนกลางที่จำเป็นในการเสริมสร้างชุดทักษะทางปัญญาและจริยธรรม เพื่อให้เยาวชนสามารถบริหารจัดการตนเองในโลกออนไลน์ได้อย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ (DQ Institute, 2023) ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิด “การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล” (Media and Information Literacy: MIL) ของ UNESCO (2021) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์สื่ออย่างมีวิจารณญาณ การบูรณาการทั้งสองแนวคิดนี้จึงเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเยาวชนไทยจากการเป็นเพียงผู้รับสื่อ ไปสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ที่มีคุณภาพและความฉลาดทางอารมณ์ในสังคมดิจิทัลยุคใหม่ และแม้จะมีการส่งเสริมทักษะดิจิทัลในเชิงนโยบาย แต่เยาวชนไทยยังเผชิญความท้าทายด้านการใช้วิจารณญาณ โดยเฉพาะการรับมือข่าวปลอม การกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ และการจัดการเวลาออนไลน์ (Chainan, 2022; Marinier, 2023) จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาองค์ประกอบความฉลาดทางดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่ออย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพิสูจน์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงตรงขององค์ประกอบเหล่านี้ ซึ่งนอกจากจะช่วยยืนยันความสอดคล้องของทฤษฎีในบริบทไทยแล้ว ยังเป็นการสร้างฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถนำไปใช้กำหนดนโยบายและออกแบบกิจกรรมเสริมสร้างภูมิคุ้มกันดิจิทัลสำหรับเยาวชนไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในกลุ่มเยาวชนไทย
2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการรู้เท่าทันสื่อเพื่อยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดระดับการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนไทย

3. การทบทวนวรรณกรรมและการพัฒนาสมมติฐาน

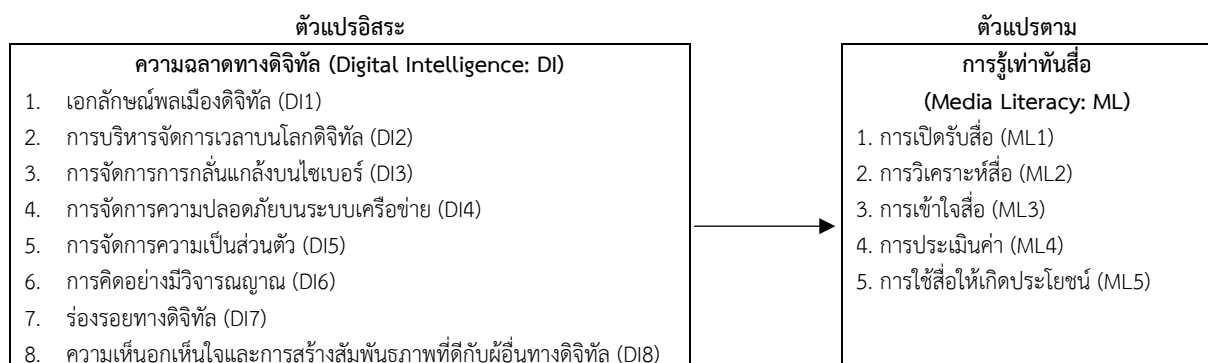
ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence: DI) เป็นกรอบแนวคิดที่มุ่งพัฒนาศักยภาพบุคคลในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และมีจริยธรรม (Park, 2016; DI Institute, 2019) ผ่านการบูรณาการศาสตร์ด้านจิตวิทยา การศึกษา และเทคโนโลยี (Gardner, 1983; Mossberger et al., 2003) โดยครอบคลุม 3 ระดับ ได้แก่ พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship), ความคิดสร้างสรรค์ดิจิทัล (Digital Creativity) และการแข่งขันดิจิทัล (Digital Competitiveness) ซึ่งสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (2564) ได้แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 8 ด้านหลัก ได้แก่ อัตลักษณ์ การบริหารจัดการเวลา การจัดการการกลั่นแกล้ง ความปลอดภัยเครือข่าย ความเป็นส่วนตัว การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ร่องรอยทางดิจิทัล และความเห็นอกเห็นใจ

การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy: ML) ถือเป็นสมรรถนะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่ช่วยให้บุคคลสามารถเข้าถึง วิเคราะห์ ประเมิน และสร้างสรรค์สื่อได้อย่างมีวิจารณญาณ (Hobbs, 2010; Buckingham, 2003; Livingstone, 2004) โดยมีองค์ประกอบหลัก 5 ด้าน ตามแนวทางสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (2560) ได้แก่ การเปิดรับ, การวิเคราะห์, การเข้าใจ, การประเมินค่า และการใช้สื่อให้เกิดประโยชน์

การวิจัยจะชี้ว่าทักษะ DI มีความสัมพันธ์เชิงบวกสูงกับพฤติกรรมการเป็นพลเมืองดิจิทัล (ทองคำ ชื่นวีวัฒน์, 2565) แต่เยาวชนไทยยังคงเผชิญความเสี่ยงออนไลน์สูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกถึงร้อยละ 60 โดยเฉพาะประเด็นการกลั่นแกล้งและข่าวปลอม (สรานนท์ อินทนนท์, 2563; พนม คลีฉายา, 2564) ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งใช้ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เพื่อพิสูจน์ความสอดคล้องของโครงสร้างทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อันจะนำไปสู่การสร้างเครื่องมือวัดมาตรฐานที่แม่นยำสำหรับการประเมินและพัฒนาพลเมืองดิจิทัลไทยในอนาคต

3.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ของตัวแปรแฝงด้านความฉลาดทางดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลการวัดตามโครงสร้างทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยกรอบแนวคิดการวิจัยได้กำหนดโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงและตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ตามฐานรากทางทฤษฎีที่ได้ทบทวนมา เพื่อสร้างมาตรฐานความแม่นยำและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวัดก่อนนำไปทดสอบสมมติฐานทางสถิติในลำดับต่อไป สามารถกำหนดกรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันปัจจัยความฉลาดทางดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนไทย สามารถกำหนดระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เยาวชนไทยที่มีอายุระหว่าง 18-25 ปี และที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยที่อยู่ในพื้นที่ภาคกลาง จำนวนทั้งสิ้น 762,319 คน ข้อมูล ณ 17 กุมภาพันธ์ 2567 (สำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2567)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ เยาวชนไทยอายุ 18-25 ปี ที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยพื้นที่ภาคกลาง โดยกำหนดขนาดตัวอย่างตามแนวคิดของ Nunnally (1967) ในอัตราส่วน 10 ตัวอย่างต่อ 1 ตัวแปร รวม 650 คน และเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเป็น 680 คน เพื่อป้องกันความผิดพลาดหากแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ สำหรับวิธีการสุ่มตัวอย่างเริ่มจากการคัดเลือกพื้นที่ศึกษาจากมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนที่มีชื่อเสียง 5 อันดับแรกในภาคกลาง เนื่องจากการคัดเลือกมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีและมีประชากรจำนวนมาก ช่วยให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนเยาวชนไทยที่มีพฤติกรรมดิจิทัลชัดเจน ส่งผลให้ข้อมูลมีความแม่นยำและเพียงพอต่อการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลในระดับสากล ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยรัฐ ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี และมหาวิทยาลัยเอกชน ได้แก่ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ มหาวิทยาลัยศรีปทุม มหาวิทยาลัยรังสิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (ประชาชาติธุรกิจออนไลน์, 2567; สำนักปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2567) จากนั้นดำเนินการจัดสรรโควตา (Quota Sampling) ตามสัดส่วนประชากรของแต่ละมหาวิทยาลัย และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการคัดเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Selection) จากผู้ที่ยินดีและสมัครใจให้ข้อมูล

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่ประกอบด้วยแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพครอบครัว และลักษณะที่พักอาศัย โดยมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เลือกคำตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 2 ความฉลาดทางดิจิทัล มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 8 ด้าน ตามที่สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (2564) กำหนดไว้ รวม 48 ข้อ ได้แก่ 1) เอกสิทธิ์พลเมืองดิจิทัล 6 ข้อ 2) การบริหารจัดการเวลาบนโลกดิจิทัล 7 ข้อ 3) การจัดการการกลั่นแกล้งบนโซเชียล 5 ข้อ 4) การจัดการความปลอดภัยบนระบบเครือข่าย 8 ข้อ 5) การจัดการความเป็นส่วนตัว 6 ข้อ 6) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 ข้อ 7) ร่องรอยทางดิจิทัล 5 ข้อ และ 8) ความเห็นอกเห็นใจและสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นทางดิจิทัล 5 ข้อ

ตอนที่ 3 การรู้เท่าทันสื่อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 5 ด้าน ตามที่สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2560) กำหนดไว้ รวม 25 ข้อ ได้แก่ 1) การเปิดรับสื่อ 5 ข้อ 2) การวิเคราะห์สื่อ 5 ข้อ 3) การเข้าใจสื่อ 5 ข้อ 4) การประเมินค่า 5 ข้อ และ 5) การใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ 5 ข้อ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิดที่เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้

การหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย โดยดำเนินการหา 1) ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย ผลการประเมินพบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.50 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อความตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้เครื่องมือมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปทดลองใช้ และ 2) ความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .974 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (0.80) แสดงว่าเครื่องมือมีความเที่ยงตรงในระดับสูงมากและพร้อมสำหรับนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสมผสานระหว่างการแจกเอกสารและแบบสอบถามออนไลน์ โดยกำหนดสัดส่วนการเก็บเป็น 70:30 จากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยใช้วิธีการเลือกแบบบังเอิญ ในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน พ.ศ. 2568 มีขั้นตอนดังนี้

1) จัดทำสำเนาแบบสอบถามและสร้างสอบถามออนไลน์ สำหรับแจกกับกลุ่มตัวอย่างในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ด้วยวิธีการประสานกับบุคลากรในมหาวิทยาลัยตัวอย่าง เพื่อขอเข้าพื้นที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2) แจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบบังเอิญ โดยให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกใช้วิธีการตอบแบบสอบถามทั้งในรูปแบบเอกสารและแบบออนไลน์ เพื่อให้สามารถเลือกตอบได้อย่างอิสระ

3) คัดเลือกและตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลให้ได้ตามขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดจำนวน 680 ชุด

4) ดาวน์โหลดและแปลงไฟล์ข้อมูลเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

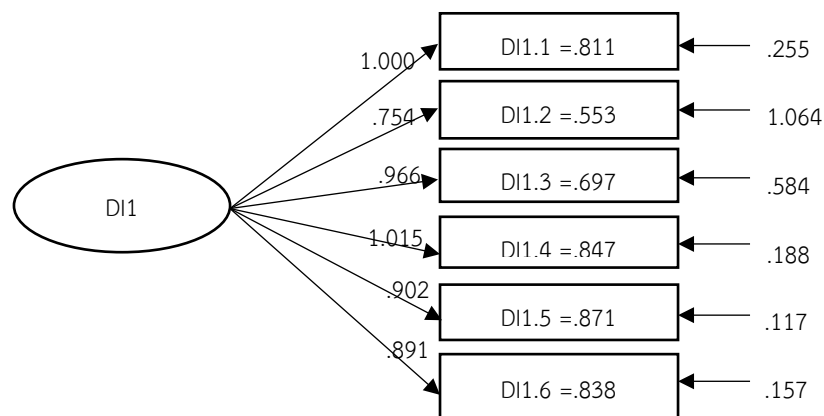
4.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝงความฉลาดทางดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อ โดยประเมินคุณภาพการวัดจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานที่ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปและมีนัยสำคัญทางสถิติ (Hair et al., 2010) ตรวจสอบความตรงเชิงบรรจบ (Convergent Validity) และความเชื่อมั่นเชิงประกอบ (Composite Reliability) ผ่านค่า AVE > 0.50 และ CR > 0.70 พร้อมทั้งยืนยันความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) โดยพิจารณาค่ารากที่สองของ AVE ที่ต้องสูงกว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ (Fornell & Larcker, 1981) นอกจากนี้ยังตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยดัชนีชี้วัดความเหมาะสม ได้แก่ $\chi^2/df < 3.00$, ค่า CFI, TLI และ GFI > 0.90 พร้อมด้วยค่า RMSEA และ SRMR < 0.08 (Byrne, 2016; Kline, 2016) เพื่อยืนยันว่าโมเดลการวัดมีความเที่ยงตรงและแม่นยำตามเกณฑ์มาตรฐานสากล

5. ผลการวิจัย

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยความฉลาดทางดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนไทย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัด ของตัวแปรแฝงหลัก 2 ตัว คือ ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence: DI) และการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy: ML) สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ความฉลาดทางดิจิทัล

1.1 เอกลักษณ์พลเมืองดิจิทัล (DI1) และการแทนค่า DI1.1-DI1.6 คือคำถามข้อที่ 1-6

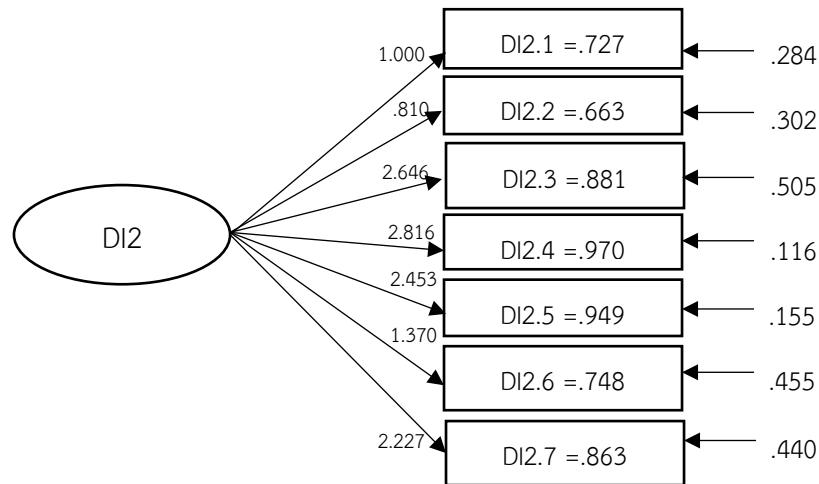


Chi-square=6.724, df=4, p=.151, CMIN/F=1.681, GFI=.997, RMSEA=.032

ภาพที่ 2 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของความฉลาดทางดิจิทัล ด้านเอกลักษณ์พลเมืองดิจิทัล

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงด้านอัตลักษณ์พลเมืองดิจิทัล (DI1) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีเยี่ยม โดยพิจารณาจากดัชนี $\chi^2=6.724$, $df=4$, $p=.151$, $CMIN/DF=1.681$, $GFI=.997$ และ $RMSEA=.032$ ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยมีตัวบ่งชี้ DI1.5 เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุด ($\beta = 0.871$) สะท้อนถึงคุณลักษณะของอัตลักษณ์ทางดิจิทัลได้ดีที่สุด ในขณะที่ตัวบ่งชี้ DI1.2 แม้จะมีค่าน้ำหนักต่ำสุดแต่ยังคงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้สำหรับการวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง นอกจากนี้ ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนที่อยู่ในระดับต่ำยังช่วยยืนยันความแม่นยำและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ส่งผลให้องค์ประกอบด้าน DI1 มีความพร้อมในการนำไปบูรณาการร่วมกับโมเดลการวิเคราะห์เชิงสาเหตุที่มีความซับซ้อนในระดับสูงต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การบริหารจัดการเวลาบนโลกดิจิทัล (DI2) และการแทนค่า DI2.1-DI2.7 คือ คำถามข้อที่ 1-7

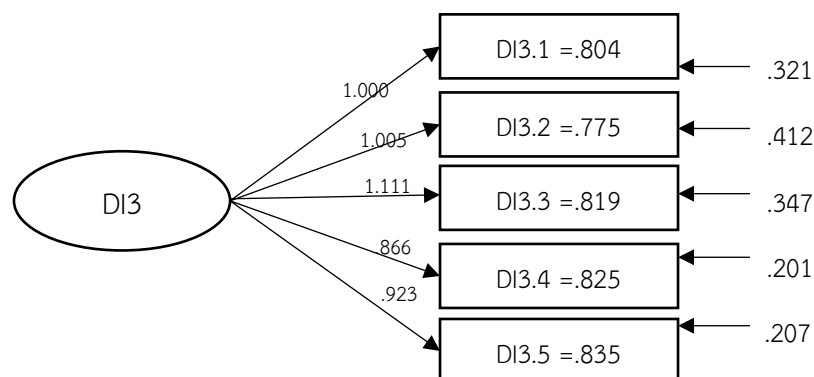


Chi-square=8.867, df=5, p=.114, CMIN/F=1.773, GFI=.996, RMSEA=.034

ภาพที่ 3 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของความฉลาดทางดิจิทัล ด้านการบริหารจัดการเวลาบนโลกดิจิทัล

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงด้านการบริหารจัดการเวลาบนโลกดิจิทัล (DI2) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีเยี่ยม โดยพิจารณาจากดัชนี $\chi^2=8.867$, df=5, p=.114, CMIN/DF=1.773, GFI=.996 และ RMSEA=.034 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ที่ทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.553 ถึง 0.970 โดยมีตัวบ่งชี้ DI2.4 การแบ่งเวลาใช้งานโซเชียลมีเดีย และ DI2.3 การไม่ใช้งานอินเทอร์เน็ตตลอดเวลา เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดในการสะท้อนองค์ประกอบนี้ ในขณะที่ DI2.6 แม้จะมีค่าน้ำหนักต่ำที่สุดแต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้สำหรับการวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ยังชี้ให้เห็นว่า DI2 มีความแข็งแกร่งของความตรงเชิงโครงสร้างมากกว่า DI1 เล็กน้อย โดยเฉพาะตัวบ่งชี้ DI2.4 และ DI2.5 ที่มีค่าความเที่ยงของตัวแปร (R^2) สูงกว่าร้อยละ 90 สะท้อนถึงความแม่นยำในการวัดระดับสูง ส่งผลให้ตัวแปรแฝงด้านนี้มีความพร้อมสำหรับการนำไปใช้ในโมเดลการวิเคราะห์เชิงสาเหตุที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 การจัดการการกลั่นแกล้งบนโซเชียล (DI3) และการแทนค่า DI3.1-DI3.5 คือ คำถามข้อที่ 1-5



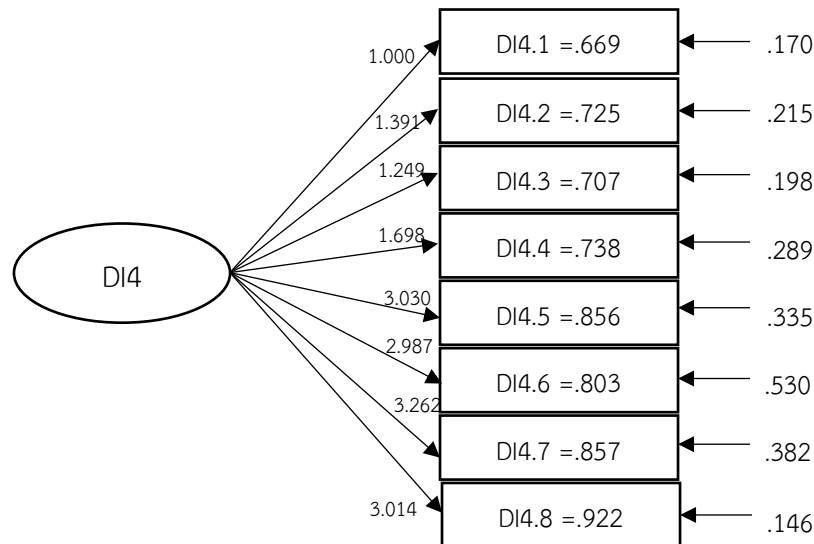
Chi-square=2.649, df=2, p=.266, CMIN/F=1.324, GFI=.998, RMSEA=.022

ภาพที่ 4 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของความฉลาดทางดิจิทัล ด้านการจัดการการกลั่นแกล้งบนโซเชียล

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงด้านการจัดการการกลั่นแกล้งบนโซเชียล (DI3) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีเยี่ยม โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้อง $\chi^2=2.649$, df=2, p=.266, CMIN/DF=1.324, GFI=.998 และ RMSEA=.022 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัวมีค่า

น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.600 ถึง 0.697 และมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกข้อ โดยตัวบ่งชี้ DI3.3 การหาทางแก้ไขหรือหยุดเล่นทันทีเมื่อถูกกลั่นแกล้ง มีค่าน้ำหนักความสำคัญสูงที่สุดสะท้อนถึงการรับมือเชิงรุก ในขณะที่ตัวบ่งชี้ DI3.4 (การไม่โพสต์รูปภาพที่ไม่เหมาะสมของผู้อื่น) มีค่าน้ำหนักต่ำที่สุดแต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ นอกจากนี้ ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนที่อยู่ในระดับต่ำช่วยยืนยันความแม่นยำและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ส่งผลให้องค์ประกอบด้าน DI3 มีความเชื่อมั่นสูงและพร้อมสำหรับการนำไปใช้เป็นตัวแปรสำคัญในโมเดลเชิงสาเหตุต่อไป

1.4 การจัดการความปลอดภัยบนระบบเครือข่าย (DI4) และการแทนค่า DI4.1-DI4.8 คือ คำถามข้อที่ 1-8

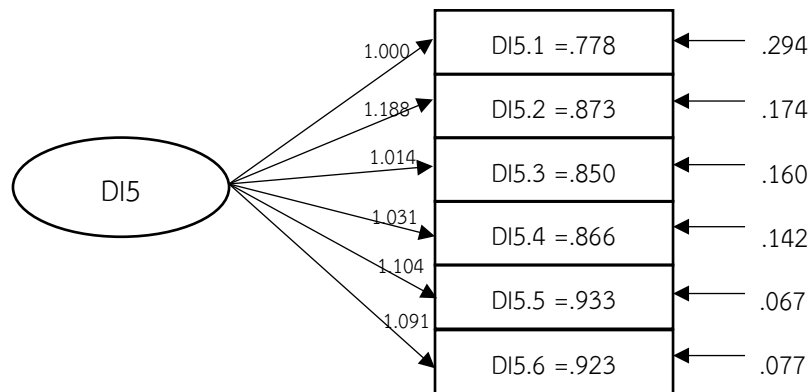


Chi-square=9.016, df=5, p=.108, CMIN/F=1.803, GFI=.997, RMSEA=.034

ภาพที่ 5 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของความฉลาดทางดิจิทัลด้านการจัดการความปลอดภัยบนระบบเครือข่าย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงด้านการจัดการความปลอดภัยบนระบบเครือข่าย (DI4) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีเยี่ยม โดยพิจารณาจากดัชนี $\chi^2=9.016$, $df=5$, $p=.108$, $CMIN/DF=1.803$, $GFI=.997$ และ $RMSEA=.034$ ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างครบถ้วน ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ทั้ง 8 ตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.447 ถึง 0.736 และมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกรายการ โดยตัวบ่งชี้ DI4.7 มีค่าน้ำหนักความสำคัญสูงที่สุดสะท้อนถึงประสิทธิภาพในการวัดองค์ประกอบนี้ได้ดีที่สุด ขณะที่ DI4.1 มีค่าน้ำหนักต่ำที่สุดแต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้สำหรับการวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง นอกจากนี้ การที่ตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่มีค่าน้ำหนักเกิน 0.50 และมีความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนต่ำร่วมกับค่า R^2 ในระดับที่น่าพอใจถึงดีเยี่ยม เป็นสิ่งยืนยันถึงความแม่นยำและความแข็งแกร่งเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวัด ส่งผลให้องค์ประกอบด้าน DI4 มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นสูง พร้อมสำหรับการนำไปบูรณาการในโมเดลเชิงสาเหตุเพื่อการวิเคราะห์ขั้นสูงต่อไป

1.5 การจัดการความเป็นส่วนตัว (DI5) และการแทนค่า DI5.1-DI5.6 คือ คำถามข้อที่ 1-6

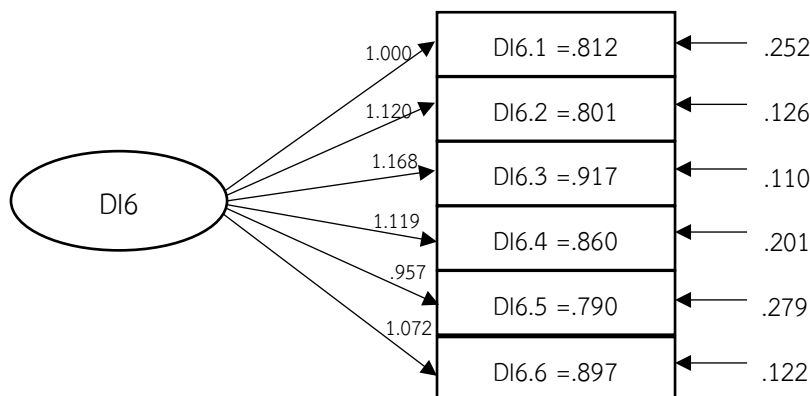


Chi-square=.001, df=1, p=.970, CMIN/F=.001, GFI=1.00, RMSEA=.000

ภาพที่ 6 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของความฉลาดทางดิจิทัล ด้านการจัดการความเป็นส่วนตัว

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของตัวแปรแฝงด้านการจัดการความเป็นส่วนตัว (DI5) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับสมบูรณ์ พิจารณาจากค่า $\chi^2=0.001$, df=1, p=.970, CMIN/DF=0.001, GFI=1.000 และ RMSEA=0.000) ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ทั้ง 6 ตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.606 ถึง 0.870 และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกรายการ โดยมีตัวบ่งชี้ DI5.2 (การกำหนดรหัสผ่านที่คาดเดายาก) เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุด นอกจากนี้ การที่ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักเกิน 0.50 ร่วมกับค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนที่ต่ำและค่าความเที่ยงของตัวแปร (R^2) ในระดับสูง เป็นสิ่งยืนยันถึงความแม่นยำ ความเที่ยงตรง และความแข็งแกร่งเชิงโครงสร้างในระดับยอดเยี่ยม ส่งผลให้องค์ประกอบด้าน DI5 มีคุณภาพเครื่องมือวัดที่สูงและพร้อมสำหรับการวิเคราะห์ในโมเดลเชิงสาเหตุต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.6 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (DI6) และการแทนค่า DI6.1-DI6.6 คือ คำถามข้อที่ 1-6



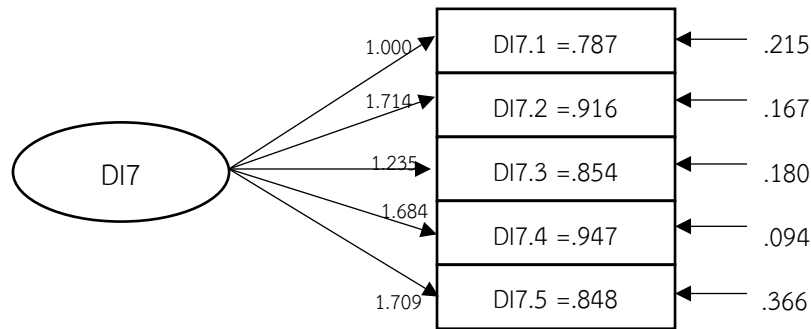
Chi-square=5.731, df=3, p=.125, CMIN/F=1.910, GFI=.997, RMSEA=.037

ภาพที่ 7 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของความฉลาดทางดิจิทัล ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของตัวแปรแฝงด้านการจัดการความเป็นส่วนตัว (DI5) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับสมบูรณ์ โดยพิจารณาจากดัชนี $\chi^2=5.731$, df=3, p=.125, CMIN/DF= 1.910, GFI=.997 และ RMSEA=.037 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานในระดับดีเยี่ยม ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ทั้ง 6 ตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.606 ถึง 0.870 และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกรายการ โดยมีตัวบ่งชี้ DI5.2 (การกำหนดรหัสผ่านที่คาดเดายาก) เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุดในการสะท้อนองค์ประกอบนี้ นอกจากนี้ การที่ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักเกิน 0.50 ร่วมกับค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนที่ต่ำมากและค่าความเที่ยงของตัวแปร ในระดับดีเยี่ยม เป็นสิ่งที่ยืนยันถึงความ

แม่นยำและความแข็งแกร่งเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด ส่งผลให้องค์ประกอบด้าน DI5 มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นในระดับสูง พร้อมสำหรับการนำไปใช้เป็นตัวแปรแฝงที่มีคุณภาพในโมเดลเชิงสาเหตุต่อไป

1.7 ร่องรอยทางดิจิทัล (DI7) และการแทนค่า DI7.1-DI7.5 คือ คำถามข้อที่ 1-5

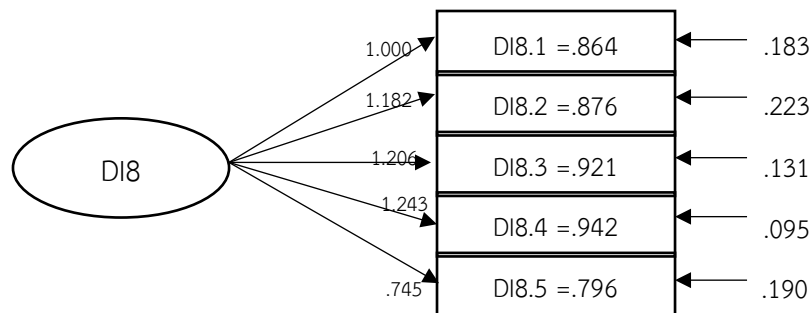


Chi-square=2.119, df=4, p=.714, CMIN/F=.530, GFI=.999, RMSEA=.000

ภาพที่ 8 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของความฉลาดทางดิจิทัล ด้านร่องรอยทางดิจิทัล

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงด้านร่องรอยทางดิจิทัล (DI7) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีเยี่ยมที่สุด โดยพิจารณาจากดัชนี $\chi^2=2.119$, df=4, p=.714, CMIN/DF=0.530, GFI=.999 และ RMSEA=.000 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.620 ถึง 0.896 และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกรายการ โดยตัวบ่งชี้ DI7.4 และ DI7.2 เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุดในการสะท้อนพฤติกรรมเกี่ยวกับร่องรอยทางดิจิทัลของเยาวชนไทยได้อย่างแม่นยำที่สุด นอกจากนี้ การที่ตัวบ่งชี้เกือบทั้งหมดมีค่าน้ำหนักสูงกว่าเกณฑ์ 0.70 ร่วมกับค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนที่ต่ำ เป็นสิ่งยืนยันถึงความแข็งแกร่งของโครงสร้างและความเชื่อมั่นในระดับดีเยี่ยม ส่งผลให้องค์ประกอบด้าน DI7 มีคุณภาพเครื่องมือวัดที่ยอดเยี่ยมและพร้อมสำหรับการนำไปวิเคราะห์ในโมเดลเชิงสาเหตุต่อไป

1.8 ความเห็นอกเห็นใจและการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่นทางดิจิทัล (DI8) และการแทนค่า DI8.1-DI8.5 คือ คำถามข้อที่ 1-5



Chi-square=.655, df=1, p=.418, CMIN/F=.655, GFI=1.00, RMSEA=.000

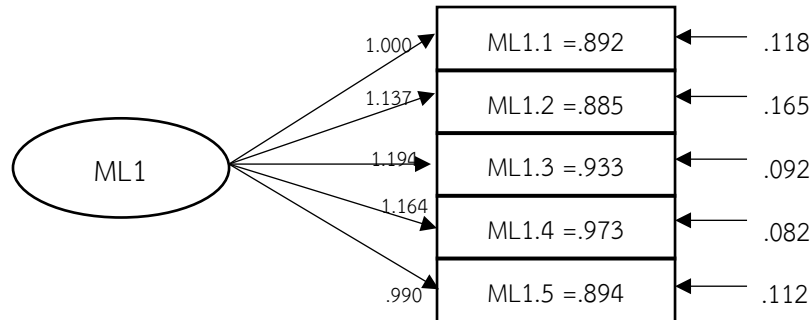
ภาพที่ 9 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของความฉลาดทางดิจิทัล ด้านความเห็นอกเห็นใจและสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่นทางดิจิทัล

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงด้านความเห็นอกเห็นใจและการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่นทางดิจิทัล (DI8) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับสมบูรณ์ (Perfect Fit) โดยพิจารณาจากดัชนี $\chi^2=0.655$, df=1, p=.418, CMIN/DF=0.655, GFI=1.000 และ RMSEA=0.000 ทั้งนี้ ตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.633 ถึง 0.888 และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกรายการ โดยมีตัวบ่งชี้ DI8.4 (การปกป้องผู้ที่ถูกรังแกออนไลน์) และ DI8.3 เป็นตัวแปรหลักที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงโดดเด่นในการสะท้อนองค์ประกอบนี้ ขณะที่ DI8.1 แม้จะมีค่าน้ำหนักต่ำสุดแต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ นอกจากนี้ การที่ตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่มีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.70 ร่วมกับค่าความแปรปรวนของ

ความคลาดเคลื่อนที่ต่ำมาก เป็นสิ่งยืนยันถึงความแม่นยำ ความเชื่อมั่น และความแข็งแกร่งของความตรงเชิงโครงสร้างในระดับยอดเยี่ยม ส่งผลให้องค์ประกอบด้าน DI8 มีความพร้อมสำหรับการนำไปบูรณาการในโมเดลเชิงสาเหตุต่อไป

2. การรู้เท่าทันสื่อ

2.1 การเปิดรับสื่อ (ML1) และการแทนค่า ML1.1-ML1.5 คือ คำถามข้อที่ 1-5

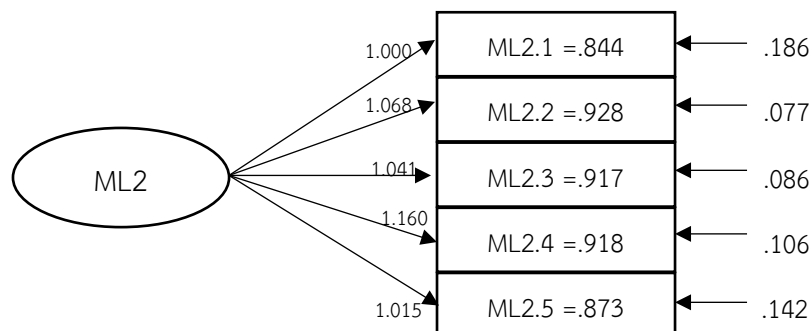


Chi-square=2.615, df=1, p=.106, CMIN/F=2.615, GFI=.998, RMSEA=.049

ภาพที่ 10 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของการรู้ดิจิทัล ด้านการเปิดรับสื่อ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงด้านการเปิดรับสื่อ (ML1) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี โดยพิจารณาจากดัชนี $\chi^2=2.615$, df=1, p=.106, CMIN/DF=2.615, GFI=.998 และ RMSEA=.049 ทั้งนี้ ตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (λ) อยู่ในระดับสูงระหว่าง 0.783 ถึง 0.878 และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกรายการ โดยตัวบ่งชี้ ML1.1 (การคัดเลือกข้อมูลไปใช้ได้อย่างเหมาะสม) มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุดในการสะท้อนองค์ประกอบนี้ ขณะที่ ML1.2 มีค่าน้ำหนักต่ำที่สุดแต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ นอกจากนี้ การที่ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญร่วมกับค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนที่ต่ำ เป็นสิ่งยืนยันถึงความแม่นยำ และความแข็งแกร่งของความตรงเชิงโครงสร้าง ส่งผลให้องค์ประกอบด้าน ML1 มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นในระดับสูง พร้อมสำหรับการนำไปใช้เป็นตัวแปรแฝงในโมเดลการวิเคราะห์เชิงสาเหตุต่อไป

2.2 การวิเคราะห์สื่อ (ML2) และการแทนค่า ML2.1-ML2.5 คือ คำถามข้อที่ 1-5



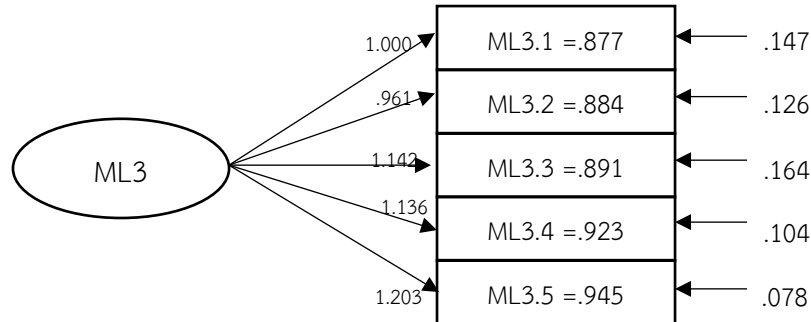
Chi-square=1.595, df=1, p=.207, CMIN/F=1.595, GFI=.999, RMSEA=.030

ภาพที่ 11 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของการรู้ดิจิทัล ด้านการวิเคราะห์สื่อ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงด้านการวิเคราะห์สื่อ (ML2) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีเยี่ยม โดยพิจารณาจากดัชนี $\chi^2=1.595$, df=1, p=.207, CMIN/DF=1.595, GFI=.999 และ RMSEA=.030 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ในระดับสูงระหว่าง 0.713 ถึง 0.861 และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกรายการ โดยมีตัวบ่งชี้ ML2.2 (ความเข้าใจความหมายสัญลักษณ์และวิธีการสื่อสาร) เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุด ในขณะที่ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมาก

ร่วมกับค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนที่ต่ำ บ่งบอกถึงความแม่นยำและความแข็งแกร่งของความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ส่งผลให้องค์ประกอบด้าน ML2 มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นในระดับดีมาก พร้อมสำหรับการนำไปใช้เป็นตัวแปรแฝงที่มีคุณภาพในโมเดลเชิงสาเหตุต่อไป

2.3 การเข้าใจสื่อ (ML3) และการแทนค่า ML3.1-ML3.5 คือ คำถามข้อที่ 1-5

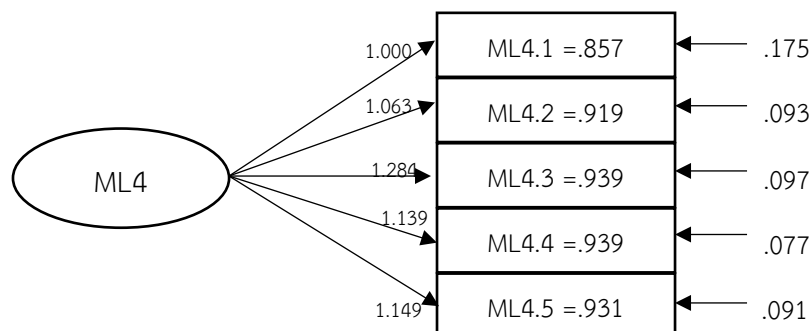


Chi-square=1.365, df=1, p=.505, CMIN/F=.682, GFI=.999, RMSEA=.000

ภาพที่ 12 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของการรู้ดิจิทัล ด้านการเข้าใจสื่อ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงด้านการเข้าใจสื่อ (ML3) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีเยี่ยม โดยพิจารณาจากดัชนี $\chi^2=1.365$, df=1, p=.505, CMIN/DF=0.682, GFI=.999 และ RMSEA=.000 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ในระดับสูงระหว่าง 0.770 ถึง 0.893 และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกรายการ โดยมีตัวบ่งชี้ ML3.5 การแยกแยะความน่าเชื่อถือของข้อมูล เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุด นอกจากนี้ การที่ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักสูงกว่าเกณฑ์และมีความเป็นเอกภาพสูงร่วมกับค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนที่ต่ำ เป็นสิ่งยืนยันถึงความตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นที่แข็งแกร่ง ส่งผลให้องค์ประกอบด้าน ML3 มีความแม่นยำสูงและพร้อมสำหรับการนำไปใช้ในโมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ต่อไป

2.4 การประเมินค่า (ML4) และการแทนค่า ML4.1-ML4.5 คือ คำถามข้อที่ 1-5



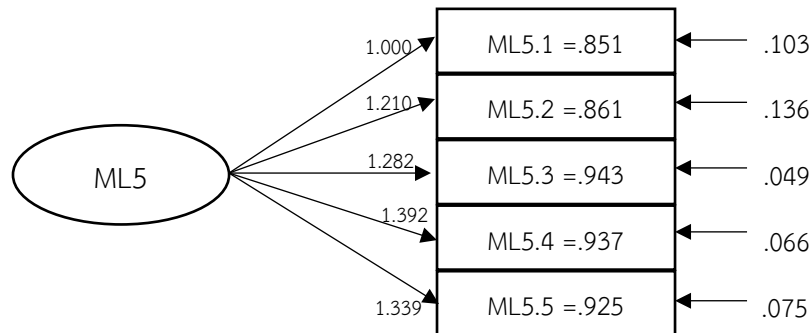
Chi-square=.132, df=1, p=.716, CMIN/F=.132, GFI=1.000, RMSEA=.000

ภาพที่ 13 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของการรู้ดิจิทัล ด้านการประเมินค่า

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงด้านการประเมินค่า (ML4) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีเยี่ยม โดยพิจารณาจากดัชนี $\chi^2=0.132$, df=1, p=.716, CMIN/DF=0.132, GFI=1.000 และ RMSEA=.000 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.735 ถึง 0.881 และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกรายการ โดยมีตัวบ่งชี้ ML4.3 (การตรวจสอบข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต) และ ML4.4 (การประเมินคุณภาพและคัดเลือกข้อมูล) เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงที่สุดในการสะท้อนองค์ประกอบนี้ ขณะที่ ML4.1 มีค่าน้ำหนักต่ำสุดแต่ยังคงอยู่ในระดับที่น่าพอใจ นอกจากนี้ การที่ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักสูงกว่าเกณฑ์ร่วมกับค่าความแปรปรวนของ

ความคลาดเคลื่อนที่ต่ำ เป็นสิ่งยืนยันถึงความแม่นยำ ความเสถียร และความตรงเชิงโครงสร้างที่แข็งแกร่งมาก ส่งผลให้องค์ประกอบด้าน ML4 มีความพร้อมสำหรับการนำไปใช้ในโมเดลการวิเคราะห์เชิงสาเหตุต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5 การใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ (ML5) และการแทนค่า ML5.1-ML5.5 คือ คำถามข้อที่ 1-5



Chi-square=1.124, df=3, p=.771, CMIN/F=.375, GFI=.999, RMSEA=.000

ภาพที่ 14 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับเดียวของการรู้ดิจิทัลด้านการใช้สื่อให้เกิดประโยชน์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงด้านการใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ (ML5) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีเยี่ยม โดยพิจารณาจากดัชนี $\chi^2=1.124$, $df=3$, $p=.771$, $CMIN/DF=.375$, $GFI=.999$ และ $RMSEA=.000$ ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.725 ถึง 0.890 และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกรายการ โดยมีตัวบ่งชี้ ML5.3 (การเลือกสื่อเพื่อนำเสนอข้อมูล) เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญสูงสุด ขณะที่ ML5.1 มีค่าน้ำหนักต่ำสุดแต่ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ นอกจากนี้ การที่ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าน้ำหนักสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานอย่างมากร่วมกับค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนที่ต่ำ เป็นสิ่งยืนยันถึงความแม่นยำและความแข็งแกร่งของความตรงเชิงโครงสร้าง ส่งผลให้องค์ประกอบด้าน ML5 มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นในระดับสูง พร้อมสำหรับการนำไปใช้ในโมเดลการวิเคราะห์เชิงสาเหตุต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. สรุปผลและอภิปรายผล

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยความฉลาดทางดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนไทย สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความฉลาดทางดิจิทัลทั้ง 8 ด้าน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีถึงดีเยี่ยม โดยพิจารณาจากค่า $\chi^2/df \leq 2$, ค่า GFI อยู่ระหว่าง 0.996-1.000 และค่า $RMSEA \leq 0.05$ ซึ่งแสดงถึงความกลมกลืนของโมเดลการวัด และตัวบ่งชี้ (indicators) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ≥ 0.30 ส่วนใหญ่สูงกว่า 0.60 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงกว่า 0.70 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ยกเว้นเพียง DI1.2 และ DI1.3 ที่มีค่าน้ำหนักปานกลางแต่ยังผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 0.50 แสดงถึงความตรงเชิงโครงสร้าง และความน่าเชื่อถือ ของเครื่องมือวิจัยที่ใช้วัด (Hair et al., 2019) ผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Eshet-Alkalai (2004) ที่อธิบายว่า digital literacy เป็นชุดทักษะการเอาตัวรอดในสังคมดิจิทัล ครอบคลุมทั้งทักษะทางเทคนิค การคิดเชิงวิเคราะห์ และทักษะทางสังคม-อารมณ์ ซึ่งเป็นรากฐานที่ทำให้บุคคลสามารถใช้และประเมินสื่อดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของ Ng (2012) ที่เสนอว่า Digital Literacy ประกอบด้วยทักษะ 3 มิติหลัก ได้แก่ มิติทางเทคนิค มิติทางความรู้ความเข้าใจและการคิดเชิงวิพากษ์ และมิติทางสังคม-อารมณ์ ซึ่งทั้งหมดสะท้อนออกมาเป็นองค์ประกอบย่อยของความฉลาดทางดิจิทัล ในแง่ทฤษฎีการรู้เท่าทันสื่อ ผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดของ Potter (2004) ที่ชี้ว่าการรู้เท่าทันสื่อเกิดจากการบูรณาการองค์ความรู้ กระบวนการรับรู้ และการกำกับตนเอง ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยทักษะดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพเพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการวิเคราะห์และประเมินสื่อ ในเชิงประจักษ์ งานวิจัยล่าสุด เช่น Marinier (2023) พบว่าเยาวชนไทยที่มีความรู้ด้านดิจิทัลสูงสามารถตรวจจับสื่อโฆษณาหลอกลวงและ greenwashing ได้ดีกว่ากลุ่มที่มีทักษะต่ำ ขณะที่ Rorbkorb and Rascha (2025) ระบุว่าประสบการณ์ทางการศึกษาและทักษะดิจิทัลมีอิทธิพลต่อระดับการรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษาไทยอย่างชัดเจน อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานของ

Chainan (2022) ที่ชี้ว่า การรู้เท่าทันสื่อ ในบริบทไทยมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างการมีส่วนร่วมทางสังคมและการพัฒนาประชาธิปไตยอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยสรุป ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ความฉลาดทางดิจิทัลทั้ง 8 ด้าน มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นที่ดี สามารถใช้เป็นตัวแปรแฝง ในการสร้างและทดสอบโมเดลเชิงสาเหตุ (SEM) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสะท้อนถึงความสำคัญของการเสริมสร้างทักษะดิจิทัลในมิติต่าง ๆ เพื่อยกระดับการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนไทยให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัล

2. การรู้เท่าทันสื่อทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การเปิดรับสื่อ การวิเคราะห์สื่อ การเข้าใจสื่อ การประเมินค่า และการใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ พบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีถึงดีเยี่ยม โดยตัวบ่งชี้ทุกข้อมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่า .70 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) พร้อมทั้งมีค่า Error Variance อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงกว่า 0.80 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม แสดงให้เห็นว่าโมเดลการวัดมี ความตรงเชิงโครงสร้าง และความเชื่อมั่น อยู่ในระดับที่เหมาะสม ซึ่งสะท้อนถึงความแม่นยำของเครื่องมือในการวัด (Hair et al., 2019) ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับ ทฤษฎีการรู้เท่าทันสื่อของ Potter (2004) ที่มองว่าการรู้เท่าทันสื่อเกิดจากการบูรณาการของ Knowledge Structures, Cognitive Skills & Personal Locus โดยการวิเคราะห์สื่อและการประเมินค่าสื่อเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยให้ผู้รับสารสามารถแยกแยะความถูกต้องและคุณค่าของข้อมูลได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Livingstone (2004) ที่อธิบายว่า การรู้เท่าทันสื่อ เป็นความสามารถในการเข้าถึง วิเคราะห์ ประเมิน และสร้างสื่อ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญต่อการใช้ชีวิตในสังคมสื่อเข้มข้น ในบริบทของประเทศไทย ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานของ Chainan (2022) ที่ชี้ว่าการรู้เท่าทันสื่อช่วยเสริมสร้างการมีส่วนร่วมทางสังคมและประชาธิปไตยอย่างมีวิจารณ์ญาณ ขณะที่งานวิจัยต่างประเทศ เช่น Martens (2010) ระบุว่าทักษะการประเมินและการวิเคราะห์สื่อเป็นตัวชี้วัดสำคัญของการรู้เท่าทันสื่อที่ส่งผลโดยตรงต่อการใช้อย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยสรุป ผลการวิจัยนี้ยืนยันว่า องค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อทั้ง 5 ด้าน มีความเหมาะสมในการใช้เป็นตัวแปรแฝงในโมเดลเชิงสาเหตุ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรหรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6.1 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความฉลาดทางดิจิทัลทั้ง 8 ด้าน ทุกองค์ประกอบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับดีถึงดีเยี่ยม โดยพิจารณาจากค่า χ^2/df ที่อยู่ในเกณฑ์ ≤ 2 , ค่า GFI อยู่ระหว่าง 0.996-1.000 และค่า RMSEA มีค่า ≤ 0.05 แสดงถึงความกลมกลืนที่ดีของโมเดลการวัด ตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทั้งหมด (≥ 0.30) ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่า 0.60 แสดงถึงความตรงเชิงโครงสร้าง และความน่าเชื่อถือ ที่ดีของเครื่องมือ ค่า error variance ของแต่ละตัวแปรมีค่าต่ำ สะท้อนถึงความแม่นยำในการวัด และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงกว่า 0.70 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ยกเว้นเพียง DI1.2 และ DI1.3 ที่มีค่าน้ำหนักปานกลางแต่ยังผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 0.50 ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า ความฉลาดทางดิจิทัลทั้ง 8 ด้านมีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นที่ดี เหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวแปรแฝงในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ (SEM) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การรู้เท่าทันสื่อทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การเปิดรับสื่อ การวิเคราะห์สื่อ การเข้าใจสื่อ การประเมินค่า และการใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับดีถึงดีเยี่ยม ตัวบ่งชี้ทุกข้อมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่า .70 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) พร้อมทั้งมีค่า Error Variance อยู่ในระดับต่ำ-ปานกลาง แสดงถึงความแม่นยำและความเชื่อมั่นของโมเดล และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงกว่า 0.80 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ผลการวิจัยยืนยันว่า องค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อทั้ง 5 ด้านสามารถใช้วัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุและการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ

6.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การพัฒนาเครื่องมือมาตรฐาน: ควรใช้เครื่องมือวิจัยนี้เป็น “เครื่องมือมาตรฐาน” สำหรับการวัดความฉลาดทางดิจิทัลและนิเวศสื่อในเยาวชนไทย เนื่องจากผ่านการยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างในระดับดีเยี่ยม และครอบคลุมทั้งมิติทักษะปัญญา และจริยธรรม

2. การกำหนดนโยบายและเกณฑ์มาตรฐานระดับชาติ: หน่วยงานภาครัฐ เช่น ศธ. และ MDES ควรใช้ผลการวิจัยเป็นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ในการกำหนดนโยบายดิจิทัล และสร้างระบบประเมินสมรรถนะพลเมืองดิจิทัลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ

3. การบูรณาการหลักสูตรและกิจกรรม: สถานศึกษาควรนำองค์ประกอบ DQ และ ML ทั้ง 13 ด้านไปบรรจุในหลักสูตรและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมุ่งเน้นเวิร์กช็อปเชิงรุก เช่น การตรวจสอบข้อเท็จจริง และการบริหารจัดการข้อมูลส่วนบุคคล

4. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงจุดเน้น: การพัฒนาทักษะควรให้น้ำหนักความสำคัญกับ “การบริหารจัดการเวลา” และ “การประเมินคุณค่าสื่อ” เป็นลำดับแรก เนื่องจากเป็นปัจจัยหลัก ที่ส่งผลต่อสมรรถนะดิจิทัลของเยาวชนไทยอย่างมีนัยสำคัญ

5. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับครอบครัว: ควรส่งเสริมความรู้ด้าน DQ แก่ผู้ปกครองเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่ปลอดภัยและสร้างสรรค์จากระดับครัวเรือน

6.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อยอด

1. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนไทย
2. การสร้างเครื่องมือวัดเชิงมาตรฐานสำหรับประเมินระดับความฉลาดทางดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อในบริบทไทย
3. การออกแบบและประเมินผลนโยบายสาธารณะด้านการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อและความปลอดภัยทางดิจิทัลสำหรับเยาวชน

บรรณานุกรม

- กรมสุขภาพจิต. (2562). *คู่มือการดูแลสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- พนม คลีธยา. (2564). *การเพิ่มความสามารถในการรับรู้ทางดิจิทัลและการรู้เท่าทันสื่อที่มีต่อความผูกพันและความเสี่ยงจากการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของประชาชน*. กรุงเทพฯ: คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สรานนท์ อินทนนท์. (2563). *รายงานสถานการณ์ภัยออนไลน์ในเด็กไทยและการเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: ดีป้า (depa).
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2567). *รายงานผลการสำรวจดัชนีชี้วัดดิจิทัลของประเทศ ไทย (Thailand Digital Outlook) ประจำปี พ.ศ. 2567*. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสุขภาพ. (2560). *5 องค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อ*. สืบค้นจาก <https://www.thaihealth.or.th/5-องค์ประกอบของการรู้เท่า-2/>
- สำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2567). *0 สถาบันอุดมศึกษาจำนวนนักศึกษามากที่สุด : ผลสำรวจจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีการศึกษา 2567*. สืบค้นจาก <https://www.eduzones.com/2024/12/03/university-8/>
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2564). *ความฉลาดทางดิจิทัล DQ (Digital Intelligence) ที่คนรุ่นใหม่ต้องมี*. สืบค้นจาก <https://www.dga.or.th/document-sharing/infographic/49422/>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2566). *การสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2566*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2567). *สรุปผลการสำรวจพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2567*. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- อภิชาติ เหล็กดี, และ สุภาภรณ์ ชัยชนะทรัพย์. (2566). *แนวทางการเสริมสร้างความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอุบัติใหม่*. *วารสารวิชาการครุศาสตร์และเทคโนโลยี*, 10(2), 45-62.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2567). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ประจำปี 2566-2567*. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. สืบค้นจาก <https://www.etda.or.th>
- ประชาชาติธุรกิจออนไลน์. (2567). *เปิด 10 อันดับมหาวิทยาลัยรัฐ-ราชภัฏ-เอกชน ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด*. 22 เมษายน 2567. สืบค้นจาก <https://www.prachachat.net/general/news-1547806>
- สำนักปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2567). *นักศึกษารวม ปีการศึกษา 2567 ภาคเรียนที่ 1 ในสถาบันอุดมศึกษาทั้งหมด จำแนกตาม สถาบัน / กลุ่มสถาบัน / เพศ / ระดับการศึกษา / ชื่อหลักสูตร / กลุ่ม*

สาขาวิชา ISCED (INTERNATIONAL STANDARD CLASSIFICATION OF EDUCATION /ชั้นปี). สืบค้นจาก

https://info.mhesi.go.th/download_stat_s.php

- Buckingham, D. (2003). *Media education: Literacy, learning and contemporary culture*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge.
- Chainan, P. (2022). Media literacy and civic engagement among Thai youth. *Journal of Communication and Media Studies*, 34(2), 45–60.
- DQ Institute. (2019). *Digital intelligence (DQ) framework*. Retrieved from <https://www.dqinstitute.org>
- DQ Institute. (2023). *Strategic intelligence on digital intelligence*. Retrieved from <https://www.dqinstitute.org>
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93–106.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. and Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. 7th Edition, Pearson, New York.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy: A plan of action*. Washington, DC: Aspen Institute.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Livingstone, S. (2014). Developing social media literacy: How children learn to interpret risky opportunities on social network sites. *Communications*, 39(3), 283–303.
- Marinier, P. (2023). Youth digital literacy in Thailand: Combating misinformation and greenwashing. *Asian Journal of Media and Communication*, 15(1), 67–85.
- Martens, H. (2010). Evaluating media literacy education: Concepts, theories and future directions. *Journal of Media Literacy Education*, 2(1), 1–22.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & Stansbury, M. (2003). *Virtual inequality: Beyond the digital divide*. Washington, DC: Georgetown University Press.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>
- Park, Y. (2019). *DQ framework for digital intelligence: A comprehensive set of competencies for digital citizens*. DQ Institute.
- Potter, W. J. (2004). *Theory of media literacy: A cognitive approach*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Rorbkorb, N. and Rascha, T. (2025). Multilevel Factors Affecting Undergraduate Students' Media Literacy. *Journal of Southern Technology*. 18(1), 52-66.
- UNESCO. (2021). *Media and information literate citizens: Think critically, click wisely! (Second edition of the UNESCO model MIL curriculum)*. UNESCO Publishing. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377068>
- UNICEF. (2023). *Children in a digital world: Risks and opportunities*. Retrieved from <https://www.unicef.org>
- World Economic Forum. (2024). *The global risks report 2024 (19th ed.)*. Retrieved from <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/>

Yuhyun, P. (2016). *8 Digital Life Skills All Children Need—and A Plan for Teaching Them*. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2016/09/8-digital-life-skills-all-children-need-and-a-plan-for-teachingthem/>.