



## การรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

### Digital Literacy of Teacher Students at Buriram Rajabhat University

#### ARTICLE INFO

Article history

Received: October 1, 2025

Revised: November 14, 2025

Accepted: December 18, 2025

จารุมาศ แสงสว่าง<sup>1\*</sup> และ อรนุช ศรีคำ<sup>2</sup>

Jarumas Sangsavang<sup>1,\*</sup> and Oranut Sriksam<sup>2</sup>

#### ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to analyze the confirmatory components of digital literacy among teacher education students at Buriram Rajabhat University, and 2) to examine the level of digital literacy among teacher education students at Buriram Rajabhat University. The sample consisted of 390 fifth-year students in the Faculty of Education, selected through stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire with discrimination power of the items ranged from 0.38 to 0.84 and a reliability coefficient of 0.95. Data were analyzed using mean, standard deviation, and second-order confirmatory factor analysis.

The results of the research found that: The digital literacy model of teacher education students was consistent with the empirical data, with Chi-square=620.735, df=394, p-value=.000, CFI=.975, TLI=.972, RMSEA=.038 and SRMR=.049 The components reflecting digital literacy could be ranked according to factor loadings from highest to lowest as follows: social awareness ( $\beta=0.970$ ), information technology literacy ( $\beta=0.946$ ), communication and collaboration ( $\beta=0.942$ ), creativity and innovation ( $\beta=0.939$ ), and critical thinking skills ( $\beta=0.907$ ). In addition, it was found that the overall digital literacy level of teacher education students was at the highest level ( $M=4.69$ ,  $S.D.=0.58$ ).

**Keywords:** Digital Literacy, Teacher Students, Buriram Rajabhat University

<sup>1-2</sup> อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประเทศไทย

Lecturer, Faculty of Education, Buriram Rajabhat University, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: jarumas.sa@bru.ac.th



## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และ 2) ศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์ จำนวน 390 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.38-0.84 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง

ผลการวิจัย พบว่า โมเดลการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า Chi-square=620.735, df=394, p-value=.000, CFI=.975, TLI=.972, RMSEA=.038 และ SRMR=.049 องค์ประกอบที่สะท้อนการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูเรียงตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม ( $\beta=0.970$ ) ด้านการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ ( $\beta=0.946$ ) ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ( $\beta=0.942$ ) ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ( $\beta=0.939$ ) และด้านทักษะการคิด ( $\beta=0.907$ ) นอกจากนี้ยังพบว่า ระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=4.69$ ,  $S.D.=0.58$ )

**คำสำคัญ:** การรู้ดิจิทัล, นักศึกษาวิชาชีพครู, มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

## บทนำ

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตและการทำงานของทุกคนในทุกมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการศึกษา การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการสร้างสรรค์ รวมถึงการรอบรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การเข้าถึงข้อมูลสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ซึ่งต้องมีสมรรถนะที่นอกเหนือจากความรู้ความสามารถทางด้านการสอน วิชาชีพ บุคลิกภาพ และสังคมแบบดั้งเดิม แต่ต้องมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญ อาทิเช่น การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน ซึ่งรวมถึงการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) การรู้ดิจิทัลถือเป็นทักษะชีวิต (Life Skill) ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 (อติราช เกิดทอง และคณะ, 2567) ซึ่งครูต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ (ICT) เพื่อการสืบค้น การค้นพบ การประเมิน การใช้ การสร้าง และการสื่อสารข้อมูล ที่ต้องอาศัยทักษะทั้งด้านองค์ความรู้ (Cognitive) และด้านเทคนิค (technical) (Purwanto & Rosyidin, 2024)

การรู้ดิจิทัล ไม่ได้หมายถึงเพียงความสามารถทางเทคนิคในการใช้เครื่องมือดิจิทัล หากยังรวมถึงการสืบค้น วิเคราะห์ ประเมิน และใช้ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงการสื่อสารและการสร้างสรรค์สารสนเทศอย่างเหมาะสมและมีจริยธรรม (Hobbs, 2010) ซึ่งถือเป็นทักษะชีวิตที่สำคัญสำหรับครูในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู การพัฒนาทักษะดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากครูในอนาคตต้องมีบทบาทในการถ่ายทอดองค์ความรู้และชี้นำผู้เรียนให้ใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย การรู้ดิจิทัลยังช่วยให้นักศึกษาสามารถเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ และหลีกเลี่ยงการละเมิดทางวิชาการ เช่น การคัดลอกผลงานโดยไม่เหมาะสม นอกจากนี้ ในการพัฒนาหลักสูตรอุดมศึกษาให้สอดคล้องกับเกณฑ์การรับรองของคุรุสภาตามประกาศการรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพเพื่อการประกอบวิชาชีพ พ.ศ. 2567 คุรุสภาได้ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครูเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานศาสตร์การสอนกับเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (TPACK) เพื่อให้ครูสามารถเป็นผู้สร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม (คุรุสภา, 2567; สุพัฒตรา กลมกลิ้ง และพุฒิตรา ศรียานอก, 2567) การรู้ดิจิทัลเป็นทักษะที่มีความซับซ้อนและเชื่อมโยงหลายมิติ โดย Ng (2012) ระบุว่า การรู้ดิจิทัลประกอบด้วย 3 มิติหลัก ได้แก่ มิติทางพุทธิพิสัย มิติทางเทคนิค และมิติทางสังคมและอารมณ์ ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นจะต้องมีทั้งความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และคุณลักษณะทางสังคมที่เหมาะสมในการสื่อสารในสภาพแวดล้อมดิจิทัล ประกอบกับงานวิจัยของสิริกาญจน์ หัวใจฉ่ำ (2563) ที่ได้พัฒนาตัวชี้วัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยจำแนกองค์ประกอบออกเป็น



5 ด้าน ได้แก่ 1) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ทักษะการคิด 3) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน 4) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม และ 5) การตระหนักรู้ทางสังคม องค์ประกอบเหล่านี้เป็นกรอบแนวคิดสำคัญในการศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูในบริบทของอุดมศึกษาไทย

ด้วยความสำคัญของความสามารถทางดิจิทัล ซึ่งถือเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู และเป็นพื้นฐานสำคัญในการจัดการเรียนรู้ การสื่อสาร การสร้างสื่อ และการใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เนื่องจากการรู้ดิจิทัลไม่เพียงเป็นทักษะเพื่อการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังเป็นคุณลักษณะที่สะท้อนความพร้อมของผู้เรียนในการก้าวสู่การเป็นครูมืออาชีพที่สามารถออกแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในการศึกษาระดับปริญญาโทครั้งนี้ดำเนินการวิจัยกับนักศึกษาวิชาชีพครู ชั้นปีสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา ซึ่งนักศึกษากลุ่มนี้ได้ผ่านประสบการณ์การเรียนรายวิชาวิชาชีพ การฝึกประสบการณ์สอน และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทำให้สามารถสะท้อนระดับความพร้อมด้านการรู้ดิจิทัลได้อย่างครบถ้วน และผลการศึกษาในครั้งนี้จะมีความสำคัญต่อการวางแผนพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรหรือกิจกรรมเสริมทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็น รวมถึงช่วยชี้ให้เห็นถึงจุดแข็ง ประเด็นที่ควรพัฒนา รวมถึงองค์ประกอบของสมรรถนะทางดิจิทัลที่ควรบูรณาการในหลักสูตรการผลิตครู เพื่อเสริมสร้างความพร้อมของบุคลากรทางการศึกษาให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
2. เพื่อศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

## วิธีดำเนินการวิจัย

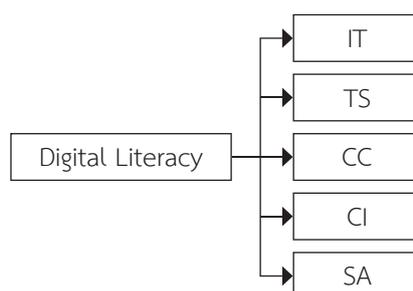
### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 รวมจำนวนทั้งสิ้น 660 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยกำหนดขนาดตัวอย่างใช้เกณฑ์อัตราส่วนระหว่างกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรอย่างน้อย 10-20 ต่อ 1 พารามิเตอร์หรือตัวแปร (Hair et al, 2010) ซึ่งในการวิจัยนี้มีตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 30 ตัวแปร จึงใช้เกณฑ์ 13 ตัวอย่าง ต่อ 1 พารามิเตอร์หรือตัวแปร ดังนั้น ในการวิจัยนี้จะใช้ตัวอย่างจำนวน 390 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามสาขาวิชา

### กรอบแนวคิด

กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยโดยการประยุกต์จาก สิริกาญจน์ หัวใจน้ำ (2563) ที่ได้พัฒนาตัวชี้วัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Literacy: IT) 2) ทักษะการคิด (Thinking Skills: TS) 3) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communication and Collaboration: CC) 4) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creative and Innovation: CI) และ 5) การตระหนักรู้ทางสังคม (Social awareness: SA) โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้





### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ สาขาวิชา เกรดเฉลี่ย อุปกรณ์ดิจิทัลที่เคยใช้ ระยะเวลาในการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล และระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลเฉลี่ยชั่วโมง / ต่อวัน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพรามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Literacy) 2) ทักษะการคิด (Thinking Skills) 3) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communication and Collaboration) 4) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creative and Innovation) และ 5) การตระหนักรู้ทางสังคม (Social awareness) ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความรู้ สามารถปฏิบัติได้ สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและสามารถแนะนำผู้อื่นได้อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความรู้ สามารถปฏิบัติได้ สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและสามารถแนะนำผู้อื่นได้อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความรู้ สามารถปฏิบัติได้ สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและสามารถแนะนำผู้อื่นได้อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความรู้ สามารถปฏิบัติได้ สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและสามารถแนะนำผู้อื่นได้อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความรู้ สามารถปฏิบัติได้ สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและสามารถแนะนำผู้อื่นได้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คณะผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เครื่องมือจากงานวิจัยของ สิริกาญจน์ หัวใจฉ่ำ (2563) ซึ่งได้มีการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิธีวิทยาการวิจัย 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและการประเมินผล 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยการตรวจสอบค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruency: IOC) ซึ่งได้ค่า IOC มีค่าอยู่ในช่วง 0.67-1.00 และได้วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.98 เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอีกครั้ง โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธี Item-Total Correlation และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.38-0.84 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (George & Mallery, 2003; ศิริชัย กายจนวาสี, 2556)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยได้รับการพิจารณาว่าเป็นโครงการที่มีลักษณะตามเกณฑ์ที่สามารถได้รับการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากมติที่ประชุมคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ครั้งที่ 2/2568 เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2568

2. ทำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 12 สาขาวิชา จากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

3. ส่งแบบสอบถามคิวอาร์โคดรูปแบบลิงก์ Google Form ผ่านทางหนังสือราชการไปยังสาขาวิชาทั้ง 12 สาขา กำหนดเวลาในการตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์ และได้รับแบบสอบถามที่ตอบกลับครบตามจำนวนที่กำหนด คือ 390 ฉบับ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้รับไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป



### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) ค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: KMO) และค่าสถิติทดสอบบาร์ตเล็ตต์ (Bartlett's test of Sphericity) เพื่อทดสอบตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity matrix) ผลการวิเคราะห์ควรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (Bartlett, 1954)

2. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบของตัวบ่งชี้การรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพรูมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้ Chi-square ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) Relative Chi-Square ควรมีค่าไม่เกิน 2 Comparative Fit Index (CFI) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .95 Tucker-Lewis Index (TLI) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .95 Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) มีค่าน้อยกว่า .05 และ Root Mean Square of Approximation (RMSEA) มีค่าน้อยกว่า .05 (Tabachnick & Fidell, 2007; Brown & Cudeck, 1993; Hu & Bentler, 1999)

3. วิเคราะห์ระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพรู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

### ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพรู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

1.1 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (KMO) และค่าสถิติทดสอบบาร์ตเล็ตต์ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกทั้งหมด ค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (KMO) มีค่าเท่ากับ 0.958 ค่าสถิติทดสอบบาร์ตเล็ตต์ มีค่าเท่ากับ 9064.264 ที่ระดับนัยสำคัญ .000 แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันและมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

1.2 การทดสอบความสอดคล้องการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพรู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่กำหนดไว้ และเมื่อพบว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงดำเนินการปรับแก้แบบจำลองให้เหมาะสม โดยการปรับแก้ดังกล่าวอ้างอิงบนพื้นฐานของเหตุผลเชิงทฤษฎีและผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนพิจารณาดัชนีการปรับ (Modification Indices) ที่ได้จากการวิเคราะห์มาเป็นข้อมูลประกอบในการปรับแก้แบบจำลอง โดยผลการทดสอบความสอดคล้องการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพรู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล

ค่าที่ใช้ทดสอบ	ค่าที่ยอมรับได้	ค่าที่ได้จากการปรับแบบจำลอง	ผลการพิจารณา
Chi-square	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $> .05$ )	.000	ไม่ผ่านเกณฑ์
Relative Chi-Square	มีค่าไม่เกิน 2	620.735/394=1.575	ผ่านเกณฑ์

(ต่อ)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ค่าที่ใช้ทดสอบ	ค่าที่ยอมรับได้	ค่าที่ได้จากการปรับแบบจำลอง	ผลการพิจารณา
Comparative Fit Index (CFI)	มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .95	.975	ผ่านเกณฑ์
Tucker-Lewis Index (TLI)	มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .95	.972	ผ่านเกณฑ์
Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	มีค่าน้อยกว่า .05	.049	ผ่านเกณฑ์
Root Mean Square of Approximation (RMSEA)	มีค่าน้อยกว่า .05	.038	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 1 แสดงค่าดัชนีในการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนภายหลังจากการปรับโมเดล พบว่าค่า Chi-square=620.735, df=394, p-value=.000, CFI=.975, TLI=.972, RMSEA=.038, SRMR=.049 จากผลการปรับโมเดลจะเห็นว่าค่า Chi-square มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ค่า Chi-square มีความไวต่อขนาดตัวอย่างและจำนวนตัวบ่งชี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีขนาดตัวอย่างมากกว่า 250 คน และมีจำนวนตัวบ่งชี้มากกว่า 12 ตัวบ่งชี้ ซึ่งอาจส่งผลให้ค่า Chi-square มีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าโมเดลจะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Hair et al., 2019) แต่เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องอื่น ๆ จะเห็นว่าเป็นไปตามเกณฑ์ทุกค่า ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.3 จากการตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลการรับรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงได้พิจารณาค่าพารามิเตอร์น้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในโมเดล พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบลำดับขั้นที่ 1 ของตัวบ่งชี้ในรูปคะแนนมาตรฐานมีค่าอยู่ระหว่าง 0.487-0.853 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุด คือ การประมวลผลข้อมูล สารสนเทศ และเนื้อหาดิจิทัลที่รวบรวมได้ (TS4) ( $\beta=0.853$ ) รองลงมา คือ การทำงาน หรือส่งงาน ทางออนไลน์ได้ตามกำหนด (CC4) ( $\beta=0.841$ ) ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุด คือ การเปลี่ยนรหัสผ่านที่ใช้งานทุก 6 เดือน (IT7) ( $\beta=0.487$ ) โดยการวัดแต่ละตัวบ่งชี้มีความเชื่อมั่น ( $R^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.237-0.728 สำหรับผลการประมาณค่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบลำดับขั้นที่ 2 พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานในระดับสูง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม (SA) ( $\beta=0.970$ ) ด้านการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ( $\beta=0.946$ ) ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (CC) ( $\beta=0.942$ ) ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (CI) ( $\beta=0.939$ ) และด้านทักษะการคิด (TS) ( $\beta=0.907$ ) ตามลำดับ โดยการวัดแต่ละองค์ประกอบมีความเชื่อมั่น ( $R^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.823-0.942 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์โมเดลการรับรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	b	$\beta$	S.E.	t-value	$R^2$
ลำดับขั้นที่ 1 (First Order)						
การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)	IT1	1.000	0.553	0.035	15.909	0.306
	IT2	1.311	0.636	0.031	20.460	0.404
	IT3	0.957	0.720	0.024	30.153	0.518
	IT4	1.129	0.751	0.023	33.129	0.564
	IT5	1.402	0.695	0.027	25.982	0.483
	IT6	1.185	0.626	0.031	19.932	0.392

(ต่อ)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	b	$\beta$	S.E.	t-value	R <sup>2</sup>
การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)	IT7	1.625	0.487	0.039	12.464	0.237
	IT8	1.500	0.745	0.023	32.130	0.555
	IT9	1.529	0.767	0.022	35.269	0.588
	IT10	1.500	0.831	0.016	52.054	0.690
	IT11	1.358	0.831	0.021	36.942	0.612
	IT12	1.247	0.754	0.023	32.409	0.569
ทักษะการคิด (TS)	TS1	1.000	0.771	0.021	36.131	0.595
	TS2	1.079	0.826	0.017	47.438	0.683
	TS3	1.111	0.832	0.018	45.633	0.693
	TS4	1.101	0.853	0.017	51.632	0.728
การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (CC)	CC1	1.000	0.743	0.023	32.664	0.552
	CC2	1.063	0.767	0.024	32.333	0.588
	CC3	1.102	0.800	0.019	43.073	0.640
	CC4	1.170	0.841	0.017	50.928	0.707
	CC5	1.073	0.808	0.020	40.168	0.654
การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (CI)	CI1	1.000	0.746	0.025	29.794	0.556
	CI2	1.092	0.808	0.019	41.891	0.652
	CI3	1.367	0.573	0.036	15.808	0.329
	CI4	1.384	0.559	0.037	15.125	0.313
	CI5	1.155	0.713	0.028	25.528	0.508
การตระหนักรู้ทางสังคม (SA)	SA1	1.000	0.765	0.022	34.454	0.586
	SA2	1.046	0.802	0.021	39.022	0.643
	SA3	1.133	0.783	0.021	37.561	0.614
	SA4	0.925	0.753	0.023	33.457	0.568
ลำดับขั้นที่ 2 (Second Order)						
การรู้ดิจิทัล	IT	1.000	0.946	0.010	98.101	0.896
	TS	1.346	0.907	0.014	62.906	0.823
	CC	1.286	0.942	0.011	86.247	0.887
	CI	1.206	0.939	0.014	65.762	0.882
	SA	1.332	0.970	0.011	87.560	0.942

2. ผลการศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ผลการศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ในภาพรวม พบว่า มีระดับการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด (M=4.69, S.D.=0.58) โดยเมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ



ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม (M=4.74, S.D.=0.49) รองลงมาคือ ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (M=4.73, S.D.=0.50) และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (M=4.61, S.D.=0.64) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (M)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
ด้านการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Literacy)	4.69	0.55	มากที่สุด
1. การไม่แอบอ้างเป็นบุคคลอื่น หรือแอบอ้างใช้ข้อมูลของบุคคลอื่น	4.81	0.51	มากที่สุด
2. การทราบวิธีการจัดการถ้าหากมีผู้ปลอมแปลงหรือแอบอ้างนำข้อมูลของท่านไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต	4.62	0.58	มากที่สุด
3. การปฏิบัติตามกฎ กติกา มารยาท บนสื่อสังคมออนไลน์	4.86	0.38	มากที่สุด
4. การพิจารณาความเหมาะสมก่อนโพสต์ข้อความ รูปภาพหรือแสดงความคิดเห็น	4.82	0.43	มากที่สุด
5. การควบคุมเวลาในการเข้าใช้สื่อสังคมออนไลน์ หรืออุปกรณ์ดิจิทัล	4.68	0.57	มากที่สุด
6. การลงชื่อออกทุกครั้ง ที่มีการเข้าใช้ในเครื่องมือ หรืออุปกรณ์สาธารณะหรือของบุคคลอื่น	4.72	0.52	มากที่สุด
7. การเปลี่ยนรหัสผ่านที่ใช้งานทุก 6 เดือน	4.19	0.99	มาก
8. การให้ข้อมูล โพสต์บทความ หรือแสดงความคิดเห็นที่สร้างสรรค์ และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม	4.67	0.57	มากที่สุด
9. การดาวน์โหลด และใช้งานซอฟต์แวร์ที่ถูกลิขสิทธิ์	4.68	0.57	มากที่สุด
10. การฝึกฝนใช้งานแอปพลิเคชันต่าง ๆ จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ในสถานการณ์จริง	4.70	0.51	มากที่สุด
11. การค้นหาข้อมูลผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัล	4.77	0.49	มากที่สุด
12. การเลือกใช้แอปพลิเคชันได้เหมาะสมตามความต้องการในการใช้งาน	4.78	0.47	มากที่สุด
ด้านทักษะการคิด (Thinking Skills)	4.69	0.52	มากที่สุด
13. การรับรู้ข่าวสารเรื่องใดเรื่องหนึ่งจากหลายช่องทาง แล้วนำมาเรียบเรียงใหม่ เพื่อทำข้อมูลที่ได้ให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ	4.68	0.52	มากที่สุด
14. การรับรู้ข่าวสารเรื่องใดเรื่องหนึ่งจากหลายช่องทาง แล้วนำมาหาข้อสรุป	4.68	0.52	มากที่สุด
15. การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลก่อนให้ความเชื่อถือ	4.69	0.54	มากที่สุด
16. การประมวลผลข้อมูล สารสนเทศ และเนื้อหาดิจิทัล ที่รวบรวมได้	4.70	0.52	มากที่สุด
ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communication and Collaboration)	4.73	0.50	มากที่สุด
17. การติดต่อสื่อสาร และทำงานเป็นกลุ่มได้อย่างดี ผ่านสื่อออนไลน์	4.72	0.50	มากที่สุด
18. การสร้างการนัดหมาย หรือจัดประชุมผ่านทางออนไลน์	4.70	0.51	มากที่สุด
19. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนผ่านสื่อออนไลน์	4.73	0.51	มากที่สุด
20. การทำงาน หรือส่งงาน ทางออนไลน์ได้ตามกำหนด	4.73	0.51	มากที่สุด
21. การใช้ภาษาที่สุภาพในการสื่อสารผ่านสื่อออนไลน์	4.76	0.49	มากที่สุด

(ต่อ)



ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (M)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creative and Innovation)	4.61	0.64	มากที่สุด
22. การอัปโหลดไฟล์ผ่านพื้นที่เก็บข้อมูลระบบคลาวด์ เช่น Google Drive, Dropbox, OneDrive หรืออื่น ๆ	4.76	0.47	มากที่สุด
23. การค้นหาความรู้ใหม่ ๆ จากอินเทอร์เน็ต	4.77	0.47	มากที่สุด
24. การสร้าง หรือพัฒนาเว็บไซต์	4.41	0.83	มาก
25. การสร้าง หรือพัฒนาโปรแกรม หรือแอปพลิเคชัน	4.44	0.85	มาก
26. การค้นหาและศึกษาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนหรือการทำงานของตน จากสื่อออนไลน์	4.70	0.56	มากที่สุด
ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม	4.74	0.49	มากที่สุด
27. ความเหมาะสมในการให้ข้อมูล หรือแสดงความคิดเห็นในเชิงสร้างสรรค์	4.74	0.48	มากที่สุด
28. การมีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองที่ได้เสนอหรือแสดงไว้บนสื่อสังคมออนไลน์	4.75	0.48	มากที่สุด
29. การรู้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล	4.72	0.54	มากที่สุด
30. การรู้ถึงขอบเขตและสิทธิของตนเองในสังคมออนไลน์	4.77	0.46	มากที่สุด
โดยรวม	4.69	0.58	มากที่สุด

### อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ของการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ภายหลังจากการปรับแก้แบบจำลอง โดยพิจารณาจากค่าดัชนีชี้วัดความสอดคล้อง (Fit Indices) ได้แก่ ค่า Relative Chi-Square=1.575, CFI=.975, TLI=.972, RMSEA=.038 และ SRMR=.049 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Hu & Bentler, 1999; Hair et al., 2019) แม้ว่าค่า Chi-square จะมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) แต่เป็นที่ยอมรับกันในเชิงทฤษฎีว่า สถิติดังกล่าวมีความไวต่อขนาดตัวอย่างและจำนวนตัวบ่งชี้ (Hair et al., 2019) ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า โมเดลมีความเหมาะสมและสามารถอธิบายโครงสร้างการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ได้อย่างมีนัยสำคัญ และเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบที่สะท้อนการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เรียงตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม ( $\beta=0.970$ ) ด้านการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ ( $\beta=0.946$ ) ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ( $\beta=0.942$ ) ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ( $\beta=0.939$ ) และด้านทักษะการคิด ( $\beta=0.907$ ) จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการตระหนักรู้ จริยธรรม ความรับผิดชอบ และความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูไม่เพียงจำกัดอยู่แค่การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังครอบคลุมถึงมิติทางจริยธรรม สังคม และการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่รับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬารัตน์ บุชขงก์ (2567) ที่ได้ศึกษาสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ในยุคการศึกษา 4.0\* โดยผลการวิจัยจะเห็นว่าความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม อยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม เห็นความสำคัญและรับผิดชอบต่อการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลโดยไม่ละเมิดสิทธิในการใช้งานของผู้อื่น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับกรอบสมรรถนะดิจิทัลที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2562) กำหนดไว้ว่า

บุคคลควรมีความสามารถในการทำงาน แก้ปัญหา สื่อสาร จัดการข้อมูล ร่วมมือ และสร้างเนื้อหาได้อย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย ผลการศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพรู มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่า ระดับการรู้ดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=4.69$ ,  $S.D.=0.58$ ) โดยเมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม ( $M=4.74$ ,  $S.D.=0.49$ ) รองลงมาคือ ด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ( $M=4.73$ ,  $S.D.=0.50$ ) และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ( $M=4.61$ ,  $S.D.=0.64$ ) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่พบว่าองค์ประกอบนี้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด และสะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาให้ความสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม ความรับผิดชอบ และความปลอดภัย โดยมีการแสดงออกและการปฏิบัติบนโลกดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและเคารพสิทธิของผู้อื่น ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพครูในยุคดิจิทัล เพราะครูไม่เพียงแต่ต้องสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น แต่ยังต้องเป็นแบบอย่างที่ดี (Role Model) และตระหนักถึงความปลอดภัยทางไซเบอร์ รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ เพื่อถ่ายทอดความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี (Digital Citizenship) ไปสู่ผู้เรียนต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย จุฬารัตน์ บุชงก์ (2567) ที่ได้ศึกษาสมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ในยุคการศึกษา 4.0\* โดยผลการวิจัยจะเห็นว่าความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $M=4.62$ ,  $S.D.=0.44$ ) นอกจากนี้ผลการศึกษาที่พบว่า ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด แม้ว่าจะยังอยู่ในระดับ มากที่สุด ตามเกณฑ์การแปลผล ยังสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการในการพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับ ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิศารัตน์ วรรณสุข และพงษ์เอก สุภใส (2568) ที่ได้ศึกษาการรู้ดิจิทัลสำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 พบว่า ด้านการสร้างดิจิทัลและการสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในทุกด้าน ( $M=4.38$ ,  $S.D.=0.57$ ) โดยยังชี้ให้เห็นว่าครูส่วนใหญ่ยังขาดความชำนาญเฉพาะด้านในการออกแบบหรือสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลที่มีความแปลกใหม่และหลากหลาย รวมถึงข้อจำกัดด้านความคิดสร้างสรรค์ และจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนทั้งการใช้โปรแกรมและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาความต้องการจำเป็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างของ วันดี พรหมมา และคณะ (2567) ที่พบว่า ด้านการสร้างสรรค์ (Create) เป็นด้านที่ครูต้องการได้รับการพัฒนามากที่สุด โดยมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI) สูงที่สุด ( $PNI=0.22$ )

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ควรนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร โดยบูรณาการองค์ประกอบการรู้ดิจิทัลทั้งด้านการตระหนักรู้ทางสังคม การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน การสร้างสรรค์และนวัตกรรม และทักษะการคิด เข้าไว้ในรายวิชาและกิจกรรมเสริมหลักสูตรอย่างเป็นระบบ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรพิจารณาการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรู้ดิจิทัลกับสมรรถนะด้านอื่นของนักศึกษาวิชาชีพรู อาทิเช่น การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Hybrid learning) หรือ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เนื่องจากจะช่วยขยายกรอบความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของการรู้ดิจิทัลที่เป็นทักษะพื้นฐานที่สนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาวิชาชีพรูในหลากหลายมิติ

## เอกสารอ้างอิง

- คุรุสภา. (2567). *เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2567*. คุรุสภา.  
จุฬารัตน์ บุชงก์. (2567). สมรรถนะดิจิทัลของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ในยุคการศึกษา 4.0. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย (สพบท.)*, 6(2), 105-120.



- นิศารัตน์ วรรณสุข และ พงษ์เอก สุกใส. (2568). การศึกษาการรู้ดิจิทัลสำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย (สพบท.)*,  
7(2), 394-407.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- วันดี พรหมมา, อุคมพันธ์ พิชญ์ประเสริฐ และ จำเริญ อุ่นแก้ว. (2567). รูปแบบการพัฒนาการรู้ดิจิทัลของครูโรงเรียน  
มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง.  
*วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย (สพบท.)*, 6(4), 69-83.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical test theory)* (ฉบับปรับปรุง). จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนา  
ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561-2580)*. กระทรวงการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- สิริกาญจน์ หัวใจน้ำ. (2563). *การพัฒนาตัวชี้วัดการรู้ดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุพัฒตรา กลมกลิ้ง และ พุธิตา ศรียางนอก. (2567). การศึกษาความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัลของ  
นักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. *วารสารครุพิบูล คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 11(1), 14-24.
- อติราช เกิดทอง, ภูวดล บัวบางพลู และ ชีรพงษ์ จันเป็เรียง. (2567). การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความสามารถ  
ด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏรำไพพรรณี. *วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ*, 14(2), 123-138.
- Bartlett, M. S. (1954). A note on the multiplying factors for various chi square approximations. *Journal of  
the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 16(2), 296-298.
- Browne, M.W., & Cudeck, R. (1993). *Alternative Ways of Assessing Model Fit*. Sage Publications, Newbury  
Park, CA. 136-162.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.).  
Boston: Allyn & Bacon.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis*. Hampshire,  
Cengage Learning EMEA.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*.  
Pearson.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy: A plan of action (knight commission on the information  
needs of communities in a democracy)*. Washington, DC: Aspen Institute & Knight Foundation.
- Hu, L.-t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis:  
Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.  
<https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy?. *Computers & Education*, 59(3), 1065-1078.
- Purwanto, M. B., & Rosyidin, I. (2024). The Profile of a Prospective Teacher Candidate's Digital Literacy:  
A Case Study on Faculty of Teacher Training and Education of PGRI University of Palembang.  
*LIMEEMAS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 35-45.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Allyn & Bacon/Pearson  
Education.