

รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Digital Literacy Skill Development Model for Undergraduate Students,

Rajabhat University in the Northeast

ปณณธรณัฐ อาปะโม¹,

กฤษณก ดวงชาตม² และ ปองภพ ภูจอมจิตร³

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม^{1,2,3}

Phannathonnat Arpamo¹,

Kritkanok Duangchatom² and Pongphop Phoojomjit³

Rajabhat Mahasarakham University^{1,2,3}

Corresponding Author, Email: Phannathonnat@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3) สร้างและพัฒนาารูปแบบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 4) ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัด เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัด ระยะที่ 2) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2/2566 มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 11 แห่ง จำนวน 275 คน เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

* ได้รับบทความ: 12 มิถุนายน 2567; แก้ไขบทความ: 25 กรกฎาคม 2567; ตอรับตีพิมพ์: 3 กันยายน 2567

ระยะที่ 3 สร้างและพัฒนาารูปแบบทักษะการรู้ดิจิทัล กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เพื่อยืนยันและประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ ระยะที่ 4 ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบ กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 30 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประเมินความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified})

ผลการวิจัยพบว่า

1) องค์ประกอบและตัวชี้วัดของของทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 18 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ทักษะด้านการสร้างสรรค์ 2) ทักษะด้านการปฏิบัติ 3) ทักษะด้านการสื่อสาร 4) ทักษะด้านการเข้าถึง และ 5) ทักษะด้านการประเมิน

2) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.47$) สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73$) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล โดยภาพรวมมีค่า PNI_{Modified} = 0.34

3) รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล มีองค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการ และการวัดและประเมินผล มีหน่วยการเรียนรู้ 5 Modul ได้แก่ Module 1 ทักษะด้านการสร้างสรรค์ Module 2 ทักษะด้านการปฏิบัติ Module 3 ทักษะด้านการสื่อสาร Module 4 ทักษะด้านการเข้าถึง Module 5 ทักษะด้านการประเมิน ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.82$)

4) ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.62$) ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.81$)

คำสำคัญ: ทักษะการรู้ดิจิทัล; นักศึกษาปริญญาตรี; มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Abstract

This research aimed to 1) study the components and indicators of digital literacy skills of undergraduate students of Rajabhat Universities in the Northeast, 2) study the current conditions, desired conditions and needs for the development of digital literacy

skills of undergraduate students of Rajabhat Universities in the Northeast, 3) create and develop a digital literacy skills development model for undergraduate students of Rajabhat Universities in the Northeast, and 4) study the results of a tryout of the digital literacy skills development model for undergraduate students of Rajabhat Universities in the Northeast. The research was divided into 4 phases. Phase 1 studied the components and indicators of digital literacy skills. The research tool was an interview form. The target group for the study consisted of 9 experts to confirm the components and indicators. Phase 2 studied the current conditions, desired conditions, and needs of digital literacy skills. The sample consisted of 275 undergraduate students in the second semester of the academic year 2023, from 11 Rajabhat Universities in the Northeast. The research tool was a questionnaire with a total reliability of .87. Data analysis employed the mean and standard deviation. Phase 3 created and developed a digital literacy skills development model. The target group consisted of 9 experts to confirm and assess suitability, feasibility and usefulness of the model. Phase 4 studied the results of the tryout with the digital literacy skills development model. The target group consisted of 30 undergraduate students of Rajabhat Maha Sarakham University. The statistics used in the research included percentage, mean, standard deviation, and Priority Needs Index (PNI_{modified}).

The results of the research revealed that

1) the components and indicators of digital literacy skills of undergraduate students of Rajabhat Universities in the Northeast consisted of 5 components and 18 indicators, including (1) creative skills, (2) practical skills, (3) communication skills, (4) accessibility skills, and (5) assessment skills; 2) the current state of developing digital literacy skills, on the whole, was at a high level ($\bar{x} = 3.47$). The desired conditions of digital literacy skills development, on the whole, were at the highest level ($\bar{x} = 4.73$); the need for developing digital literacy skills, on the whole, had a PNI Modified value of 0.34 (PNI_{modified} = 0.34); 3) the digital literacy skills development model had 5 components: principles, objectives, content, processes, and measurement and evaluation. There were 5 learning modules: Module 1: Creative Skills; Module 2: Practical Skills; Module 3: Communication Skills; Module 4: Accessibility Skills; and Module 5: Assessment Skills.

The results of assessing the appropriateness, feasibility, and usefulness of the model for developing digital literacy skills, on the whole, were at the highest level ($\bar{x} = 4.82$). 4) The results of using the digital literacy skills development model, on the whole, were at the highest level ($\bar{x} = 4.62$). The satisfaction of the target group with the digital literacy skills development model, was at the highest level ($\bar{x} = 4.81$).

Keywords: Digital Literacy Skill; Undergraduate Student; Undergraduate Student

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลส่งผลกระทบและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันต่อโครงสร้างและรูปแบบของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการทางสังคม การเรียนรู้ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะส่งผลกระทบเชิงบวกหรือผลกระทบเชิงลบ ขึ้นอยู่กับภูมิคุ้มกันที่พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวของคนในประเทศ ที่เป็นกลไกสำคัญของการขับเคลื่อนและพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562 : ข) การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากมาย สิ่งต่าง ๆ รอบตัวมีการก่อร่างสร้างใหม่ โดยเปลี่ยนไปสู่ “สังคมดิจิทัล” ที่การติดต่อสื่อสารเชื่อมต่อกันแบบไม่มีที่สิ้นสุด มีอุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และรัฐบาลได้มุ่งเน้นให้ประเทศไทยเข้าสู่ Thailand 4.0 ซึ่งให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การเชื่อมต่อสื่อสารสารสนเทศเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ จากแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่มีแนวคิดปฏิรูปประเทศไทยสู่ยุคดิจิทัลไทยแลนด์ เพื่อมุ่งเน้นการสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ ขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ความมั่งคั่งและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารคมนาคม ทำให้ปัจจุบันเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร จะเห็นได้จากการที่บุคคลสามารถรับส่งข้อมูล แลกเปลี่ยนข้อมูล และความคิดเห็นได้โดยปราศจากอุปสรรคในเรื่องของระยะทาง เวลา และสถานที่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับชีวิตประจำวัน เนื่องจากบุคคลต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เต็มไปด้วยการแข่งขัน จึงต้องมีความรู้ความสามารถในการรับรู้ ประเมิน พิจารณา ไตร่ตรอง และตัดสินใจที่กล้าตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

บริบทของประเทศไทยในยุคดิจิทัล ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาและการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) มาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุน (Enabling Technology) การพัฒนาประเทศมาโดยตลอด โดยมุ่งเน้นให้ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีทีโดยเฉพาะอย่างยิ่งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet) กระจายอย่างทั่วถึงเสมือนบริการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานทั่วไป ประชาชนมีความรอบรู้เข้าถึง สามารถพัฒนา และใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทัน อุตสาหกรรมไอซีทีมีบทบาทเพิ่มขึ้นต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ

ประชาชนมีโอกาสในการสร้างรายได้และคุณภาพชีวิตดีขึ้น และไอซีทีมีบทบาทต่อการพัฒนา เศรษฐกิจ และสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สำหรับปัจจุบันรัฐบาลได้ตระหนักถึงอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นทั้งโอกาสและความท้าทายของประเทศไทยที่จะปรับปรุง ทิศทางการดำเนินงานของประเทศ ด้วยการใช้ประโยชน์สูงสุดจากเทคโนโลยีดิจิทัล โดยความท้าทายและ โอกาสของประเทศไทยด้านเศรษฐกิจและสังคม ความท้าทายจากพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัลและ สถานภาพการ พัฒนาด้านดิจิทัลของประเทศไทยในปัจจุบัน (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2562 : 3) มีพระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560 ได้กำหนดว่า “เพื่อให้การพัฒนาดิจิทัลเกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็นส่วนรวม ให้คณะรัฐมนตรี จัดให้มีนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมขึ้นตามข้อเสนอของ คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การประกาศใช้และการแก้ไขปรับปรุงนโยบายและ แผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ให้ทำเป็นประกาศพระบรมราชโองการ และประกาศในราชกิจจานุเบกษา” นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและ สังคม จะเป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ที่กำหนดทิศทางการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีความ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคม, 2562 : 14)

การรู้ดิจิทัล (Digital literacy) คือ ความสามารถในการค้นหา การประเมินผล การใช้ประโยชน์ การแบ่งปันและสร้างสรรค์เนื้อหา รวมทั้งความสามารถในการประมวลผลการคิดคำนวณอย่างเป็นระบบ แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การใช้อย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) การสร้างสรรค์เนื้อหา (Content creation) และการใช้เชิงประมวลผล (Computational thinking) (อมรพงศ์ สุขเสน, 2566 : 168) มีความสำคัญเนื่องจากการเรียนในปัจจุบันได้ถูกปรับเปลี่ยนรูปแบบไปด้วยการใช้อุปกรณ์ที่ทันสมัย อย่างแล็ปท็อป แท็บเล็ต โทรศัพท์เคลื่อนที่ การส่งข้อมูลผ่านโปรชนิย์อิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปทำให้ความรู้ไม่ได้มีแค่ความรู้ ในเนื้อหาเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงทักษะด้านข้อมูลและการสื่อสาร ทักษะในการคิดและการแก้ไขปัญหา ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และทักษะการรู้จักใช้ประโยชน์จากเครื่องมือสมัยใหม่อย่าง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งยุคดิจิทัลที่มีสภาพแวดล้อมทุกอย่างรอบตัวเป็นดิจิทัล ผู้ใช้งาน จำเป็นต้องรู้จักพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล เลือกใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับงานใช้สื่อดิจิทัล ในเชิงสร้างสรรค์ พร้อมรับมือกับความเสี่ยงอันอาจเกิดจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ ส่วนผู้เรียน ในสถานศึกษาควรได้รับความรู้ ฝึกทักษะและตระหนักถึงการคิดวิเคราะห์ การประเมิน และการสร้างสรรค์ ความรู้ใหม่ ๆ จากแหล่งสารสนเทศที่น่าเชื่อถือด้วยเครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมรวมถึงจริยธรรมทางวิชาการ

ในบริบทดิจิทัล (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์, 2554) ธิดา แซ่ซุ่น, 2562 และ พรชนิษฐ์ ลีนาราช, 2560)

มหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น โดยมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ จึงได้กำหนดเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาภายในโดยสมรรถนะดิจิทัลเป็นหนึ่งในตัวบ่งชี้สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะและสถาบัน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1.7 การส่งเสริมสมรรถนะและทักษะทางด้านดิจิทัล โดยมุ่งพัฒนาความสามารถด้านดิจิทัลของนักศึกษาซึ่งเป็นสิ่งที่สะท้อนความสามารถของบัณฑิตที่มีความรู้ และทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีปัจจุบันมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเรียนรู้ การแก้ไข ปัญหา การสื่อสาร ตลอดจนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อรู้เท่าทันการใช้งานและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพ การสร้างนวัตกรรม และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษาของ พิสุทธิ ศรีจันทร์ (2562 : 51) พบว่า ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยรวมอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรขาดการสอดแทรกหรือบูรณาการทักษะการรู้ดิจิทัลทำให้นักศึกษาไม่ได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ทักษะการรู้ดิจิทัลเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติอยู่เป็นประจำ เช่น เดียวกันกับการศึกษาของไพบรมา เจริญราช, ชุตินา สัจจามันท์, ทรงพันธ์ เจริญประยงค์ และ สุจิน บุตรดีสุวรรณ (2563) พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีทักษะการรู้สารสนเทศระดับต่ำ เพราะการรู้ดิจิทัลส่งเสริมทักษะการรู้สารสนเทศ คือความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการรู้สารสนเทศ ได้แก่ การเข้าถึง การจัดการ การบูรณาการ การประเมินสารสนเทศ การสร้างสรรค์สารสนเทศ และการสื่อสารสารสนเทศ ภายใต้สภาพแวดล้อมดิจิทัล ดังนั้นหากพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาให้ดีขึ้นจะสามารถทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมดิจิทัลได้ดียิ่งขึ้นด้วยเช่นกัน และทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือการเรียนรู้ตลอดชีวิตก็จะพัฒนาขึ้นอีกด้วย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่มุ่งให้บัณฑิตมีความสามารถด้านดิจิทัล โดยการส่งเสริมสมรรถนะและทักษะด้านดิจิทัลของนักศึกษาในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ตลอดจนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อรู้เท่าทันการใช้งานและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสังคมเศรษฐกิจดิจิทัลเช่นปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
4. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัดของทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการสัมภาษณ์และประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ขององค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการรู้ดิจิทัล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structure interview) และแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ แบบลิเคิร์ต (Likert)

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 11 แห่ง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี แห่งละ 25 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายจากมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามกลุ่มจังหวัด การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามาเน่ (Yamane) ที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และค่าความคลาดเคลื่อน ± 5 จากประชากรจำนวน 11 แห่ง ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 275 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ แบบลิเคอร์ท (Likert)

ระยะที่ 3 สร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา คือผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คน เพื่อยกร่างรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดิมในการยกร่างรูปแบบ เพื่อยืนยันรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

ระยะที่ 4 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือแบบประเมินความพึงพอใจการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการวิจัย

1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดของของทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 18 ตัวชี้วัด ดังนี้

1.1 ทักษะด้านการสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) สร้างเนื้อหาที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ 2) นำองค์ความรู้ใหม่มาการสร้างสรรค์ผลงานหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ 3) มีทักษะในการสร้างเนื้อหาสารสนเทศผ่านเทคโนโลยีที่หลากหลาย 4) สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการใช้สื่อดิจิทัล

1.2 ทักษะด้านการปฏิบัติ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ฟังก์ชันต่าง ๆ 2) การทำงานเป็นรายบุคคลและร่วมกัน 3) การนำเสนอสารสนเทศดิจิทัลในรูปแบบที่หลากหลาย

1.3 องค์ประกอบด้านการสื่อสาร ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความรู้ ทักษะและ

ทักษะในการสื่อสาร 2) เลือกรูปแบบ เครื่องมือ และสื่อที่เหมาะสมในการสื่อสาร 3) เผยแพร่สารสนเทศที่เหมาะสมกับผู้รับสาร 4) ความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัย และมรรยาทบนอินเทอร์เน็ต

1.4 องค์ประกอบด้านการเข้าถึง ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเลือกใช้สารสนเทศ 2) การค้นหาสารสนเทศ 3) การรวบรวมสารสนเทศ 4) การประเมินสารสนเทศ

1.5 องค์ประกอบด้านการประเมิน ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความน่าเชื่อถือ 2) ความสำคัญ 3) ตรงวัตถุประสงค์

2. ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน พบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบและตัวชี้วัด

3. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การประเมิน ($\bar{x} = 3.79$) รองลงมาคือ การปฏิบัติ ($\bar{x} = 3.51$) การสื่อสารและการเข้าถึง ($\bar{x} = 3.43$) และการสร้างสรรค์ ($\bar{x} = 3.41$) ตามลำดับ

4. ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การสื่อสาร ($\bar{x} = 4.83$) รองลงมา คือ การปฏิบัติ ($\bar{x} = 4.76$) การสร้างสรรค์ ($\bar{x} = 4.75$) การเข้าถึง ($\bar{x} = 4.74$) และการประเมิน ($\bar{x} = 4.75$) ตามลำดับ

5. ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

องค์ประกอบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี	$\bar{x}$	PNI _{modified}	ระดับความเหมาะสม
1. ทักษะด้านการสร้างสรรค์	4.86	0.40	มากที่สุด
2. ทักษะด้านการปฏิบัติ	4.84	0.41	มากที่สุด
3. ทักษะด้านการสื่อสาร	4.80	0.36	มากที่สุด
4. ทักษะด้านการเข้าถึง	4.86	0.35	มากที่สุด
5. ทักษะด้านการประเมิน	4.83	0.37	มากที่สุด
รวม	4.8.	0.37	มากที่สุด

6. ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีองค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการ และการวัดและประเมินผล ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่ามากที่สุดคือด้านหลักการ ($\bar{x} = 4.63$) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา ($\bar{x} = 4.55$) กระบวนการพัฒนา ($\bar{x} = 4.48$)

7. ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 2 ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
เอกสารและเนื้อหา			
1) เนื้อหามีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี	4.68	0.53	มากที่สุด
2) เนื้อหามีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ	4.76	0.50	มากที่สุด
3) รูปแบบมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี	4.85	0.44	มากที่สุด
4) คู่มือการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรีมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.74	0.33	มากที่สุด
5) ใบกิจกรรมมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้	4.88	0.34	มาก
กิจกรรมการพัฒนา			
6) กระบวนการจัดกิจกรรมมีความสอดคล้องกับระยะเวลาและเนื้อหา	4.67	0.41	มากที่สุด
7) มีความเหมาะสมกับแนวคิดพื้นฐานของการเสริมสร้างความเป็นพลเมือง	4.72	0.55	มากที่สุด
8) กระบวนการพัฒนามีขั้นตอนครบถ้วนทั้ง 4 หน่วยการเรียนรู้	4.90	0.45	มากที่สุด
9) กระบวนการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.70	0.51	มากที่สุด
10) ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.85	0.31	มากที่สุด
11) สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.87	0.21	มากที่สุด

การวัดและประเมินผล			
12) การวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.87	0.22	มากที่สุด
13) การวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับกิจกรรม	4.88	0.45	มากที่สุด
14) การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง	4.81	0.23	มากที่สุด
15) นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเองได้	4.95	0.33	มากที่สุด
16) นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปแก้ปัญหาในการเรียนได้	4.89	0.51	มากที่สุด
17) รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรีเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะดิจิทัลให้สูงขึ้นได้	4.77	0.32	มากที่สุด
รวม	4.81	0.39	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.70$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ทักษะการเข้าถึง ($\bar{x} = 4.80$) รองลงมา คือ ทักษะการปฏิบัติ ($\bar{x} = 4.74$) ทักษะการสร้างสรรค์ ($\bar{x} = 4.70$) และทักษะด้านการสื่อสาร ($\bar{x} = 4.67$) ตามลำดับความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.81$)

อภิปรายผลการวิจัย

1. การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของของทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 18 ตัวชี้วัด ดังนี้

1.1 ทักษะด้านการสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) สร้างเนื้อหาที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ 2) นำองค์ความรู้ใหม่มาการสร้างสรรค์ผลงานหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ 3) มีทักษะในการสร้างเนื้อหาสารสนเทศผ่านเทคโนโลยีที่หลากหลาย 4) สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการใช้สื่อดิจิทัลสอดคล้องกับงานวิจัยของบงกช ทองเอี่ยม (2562) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาตัวชี้วัดทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูในมหาวิทยาลัยแบบไม่จำกัดรับ พบว่า องค์ประกอบที่ 3 ด้านสร้างสรรค์ (Create) ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) ค้นหาวิธีการสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจผ่านสื่อดิจิทัล 2) สร้างสื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้โดยลดตัวอักษรดัดแปลงใช้ภาพในการสร้างการเรียนรู้แทนที่เรียกว่า “photographic” 3) สร้างเครือข่ายแบ่งปันข้อมูลความรู้ผ่านสื่อสารสนเทศดิจิทัล 4) สร้างสารสนเทศดิจิทัลที่สามารถสะท้อนกลับเพื่อแก้ปัญหาทางสังคมและชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับ สุภารักษ์ จูตระกูล (2559) กล่าวถึงการรู้สร้างสรรค์ ว่าเป็นความสามารถในการสร้างเนื้อหาให้มีประสิทธิภาพไปในทางสร้างสรรค์ภายใต้จริยธรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) และยังสอดคล้องกับวิทยาดำรงค์เกียรติศักดิ์ (2556) กล่าวว่าการสื่อสารที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นหลักพื้นฐานการปฏิบัติการทักษะ

ที่จำเป็นในการรู้ทันสื่อ คือ การสร้าง (create) การสร้างและการใช้เนื้อหาอย่างสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่นโดยการตระหนักถึงจุดประสงค์ เทคนิคการนำเสนอ ศักยภาพและผลต่อผู้รับสารและการสร้างด้วยสื่อดิจิทัลเป็นมากกว่าแต่การรู้วิธีการใช้โปรแกรมประมวลผลคำหรือการเขียนอีเมล แต่มันยังเป็นความสามารถในการดัดแปลงสิ่งที่ผู้เรียนสร้างสำหรับบริบท ผู้ชมที่แตกต่างกันและหลากหลาย (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ : 2559) สอดคล้องกับพีริชฌ์ คำเจริญ และ วีรพงษ์ พลนิกรกิจ (2561) กล่าวว่า สร้างสรรค์ (Create) คือ ความสามารถในการสร้างเนื้อหาและใช้เครื่องมือสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำเสนอเนื้อหาดิจิทัลที่หลากหลายไปยังผู้รับสารกลุ่มต่าง ๆ ผ่านสื่อดิจิทัลได้ เช่น บล็อก (Blogs) กระดานสนทนา (Discussion forums) การแบ่งปันภาพถ่ายและวิดีโอ (Video and photo sharing) เกมทางสังคม (Gaming social) และ สื่อสังคม และสอดคล้องกับ ETF (2008) กล่าวว่า สร้างสรรค์ (Create) คือ การสร้างสรรค์สารสนเทศด้วยวิธีการออกแบบ ปรับปรุง ประยุกต์ประดิษฐ์ หรือนำเสนอข่าวสารภายใต้สิ่งแวดล้อมทางดิจิทัล รวมทั้งสามารถอธิบายเหตุการณ์ แสดงความคิดเห็นโต้ตอบและเสนอมุมมองของผู้ใช้สารสนเทศ

1.2 ทักษะด้านการปฏิบัติ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ฟังก์ชันต่าง ๆ สอดคล้องกับ Media Awareness Network (2010) กล่าวว่า (Use) คือ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ซึ่งต้องมีทักษะทางเทคนิคที่จำเป็นประกอบด้วยความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เช่น โปรแกรมค้นหาทางอินเทอร์เน็ต (Internet search engines) โปรแกรมประมวลผลคำ เว็บเบราว์เซอร์ เป็นต้น เครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) สื่อสังคมเป็นต้น ซึ่งทักษะนี้ต้องมีความสามารถในการเข้าถึงและมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ เช่น บริการบรอดแบนด์ (Broadband services) เครื่องคอมพิวเตอร์ (Computers) ซอฟต์แวร์ (Software) ฐานข้อมูลออนไลน์ การประมวลผลแบบแบ่งปันทรัพยากรผ่านเครือข่าย (Cloud computing) เป็นต้น 2) การทำงานเป็นรายบุคคลและร่วมกัน 3) การนำเสนอสารสนเทศดิจิทัลในรูปแบบที่หลากหลาย สอดคล้องกับพีริชฌ์ คำเจริญและวีรพงษ์ พลนิกรกิจ (2561) กล่าวว่า ทักษะการปฏิบัติ คือ ความสามารถในการทำงานและการร่วมมือกับบุคคลอื่นในการแบ่งปันความรู้และการแก้ปัญหาที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ Hobbs (2010) กล่าวว่า ปฏิบัติ (Act) คือ ความสามารถในการแบ่งปันความรู้การให้ความร่วมมือหรือการแก้ไขปัญหาในระดับครอบครัว ที่ทำงานและชุมชน รวมถึงการมีส่วนร่วมในชุมชน สังคม ประเทศชาติและนานาชาติ

1.3 องค์ประกอบด้านการสื่อสาร ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความรู้ ทักษะและทักษะในการสื่อสาร 2) เลือกรูปแบบ เครื่องมือ และสื่อที่เหมาะสมในการสื่อสาร 3) เผยแพร่สารสนเทศที่เหมาะสมกับผู้รับสาร 4) ความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัย และมรรยาทบนอินเทอร์เน็ต สอดคล้องกับพีริชฌ์ คำเจริญและวีรพงษ์ พลนิกรกิจ (2561) กล่าวว่า ทักษะการสื่อสาร คือ ความสามารถในการเลือก

ช่องทางการสื่อสารเนื้อหาดิจิทัล ไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสมภายใต้สิ่งแวดล้อมดิจิทัล สอดคล้องกับ CETF (2008) กล่าวว่า สื่อสาร (Communicate) คือ การนำเสนอสารสนเทศเพื่อการสื่อสารข้อมูลไปยังผู้รับสารกลุ่มต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมรวมถึงมีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Punie and Redecker (2012) กล่าวว่าสื่อสาร (Communicate) คือ ความสามารถในการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิด และความร่วมมือในการสื่อสารให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ รวมถึงการรักษาความปลอดภัยและความรับผิดชอบต่อการใช้สื่อดิจิทัล สอดคล้องกับ Belshaw (2011) กล่าวว่า การสื่อสาร (Communicative) คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสื่อสารภายใต้สิ่งแวดล้อมทางดิจิทัลและเครือข่ายดิจิทัล

1.4 องค์ประกอบด้านการเข้าถึง ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเลือกใช้อุปกรณ์สารสนเทศ 2) การค้นหาสารสนเทศ 3) การรวบรวมสารสนเทศ 4) การประเมินสารสนเทศ สอดคล้องตามการนำเสนอของ Law และคณะ (2018) ที่ได้อธิบายถึงทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ได้แก่ ความสามารถในการเข้าถึง การจัดการ ความเข้าใจ การรวบรวม การสื่อสารการประเมิน และการสร้างสารสนเทศให้ปลอดภัยและเหมาะสม ตลอดจนถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการประกอบอาชีพ การทำงานและการประกอบกิจการ รวมถึงการมีสมรรถนะที่หลากหลาย อาทิ การรู้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Literacy) การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) และการรู้สื่อ (Media Literacy) สอดคล้องกับคณะกรรมการการศึกษาและการอบรมนอร์เวย์ (2006 : 120) กำหนดทักษะดิจิทัลพื้นฐานโดยอธิบายว่าเป็นความสามารถในการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการเรียนด้านสังคมศาสตร์รวมถึงการประเมินการสืบค้นสารสนเทศ การสำรวจเว็บไซต์ การวิเคราะห์ประเมินแหล่งสารสนเทศ การมีสำนึกที่ดีในการใช้อินเทอร์เน็ต ความสามารถในการเลือกสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อทางวิชาการที่ต้องการ นอกจากนี้ทักษะดิจิทัลยังรวมถึง ความตระหนักในการป้องกันความเป็นส่วนตัวและสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา มีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยประยุกต์ใช้และการยึดมั่นในกฎระเบียบและบรรทัดฐานในการสื่อสาร การใช้การสื่อสารดิจิทัลและเครื่องมือในการทำงานร่วมกันรวมถึงการเตรียมสารสนเทศ การนำเสนอ และการเผยแพร่รูปแบบมัลติมีเดียของบุคคลกับผู้อื่นทั้งที่เกี่ยวข้องในสถานะต่าง ๆ หรือองค์กรทั้งในและต่างประเทศ สอดคล้องกับ Hobbs and Moore (2013) กล่าวว่า การเข้าถึง (Access) คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม รวมถึงมีทักษะการฟังการอ่านและการเขียนที่ดีตลอดจนสามารถเลือกใช้แหล่งสารสนเทศที่หลากหลายและมีการประยุกต์สารสนเทศในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

1.5 องค์ประกอบด้านการประเมิน ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความน่าเชื่อถือ 2) ความสำคัญ 3) ตรงวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับ Punie and Redecker (2012) กล่าวว่า ประเมิน (Evaluate) คือ ความสามารถในการตัดสินใจว่าข้อมูลมีความถูกต้องหรือมีความน่าเชื่อถือเพียงใดและ

ความสามารถในการคัดกรองหรือกลั่นกรองสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับHobbs (2010) กล่าวว่า วิเคราะห์และประเมิน (Analyze and evaluate) คือ ความสามารถในการเข้าใจเนื้อหาหรือคิดพิจารณาในการวิเคราะห์คุณภาพของสารสนเทศว่ามีคุณภาพหรือมีความน่าเชื่อถือหรือไม่ รวมไปถึงพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นหรือผลที่ตามมาของสารสนเทศได้

2. ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน พบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบและตัวชี้วัด

3. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การประเมิน ($\bar{x} = 3.79$) รองลงมา คือ การปฏิบัติ ($\bar{x} = 3.51$) การสื่อสารและการเข้าถึง ($\bar{x} = 3.43$) และการสร้างสรรค์ ($\bar{x} = 3.41$) ตามลำดับ

4. ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การสื่อสาร ($\bar{x} = 4.83$) รองลงมาคือการปฏิบัติ ($\bar{x} = 4.76$) การสร้างสรรค์ ($\bar{x} = 4.75$) การเข้าถึง ($\bar{x} = 4.74$) และการประเมิน ($\bar{x} = 4.75$) ตามลำดับ

5. ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยภาพรวมมีค่า $PNI_{modified} = 0.34$ โดยมีค่า $PNI_{Modified}$ อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.40 โดยภาพรวม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุดคือด้านการสื่อสาร ($PNI_{modified} = 0.40$) รองลงมา คือ ด้านการสร้างสรรค์ ($PNI_{modified} = 0.39$) การเข้าถึง ($PNI_{modified} = 0.37$) การปฏิบัติ ($PNI_{modified} = 0.36$) และการประเมิน ($PNI_{modified} = 0.20$)

6. ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีองค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการ และการวัดและประเมินผล ผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่ามากที่สุด คือ ด้านหลักการ ($\bar{x} = 4.63$) รองลงมาคือด้านเนื้อหา ($\bar{x} = 4.55$) กระบวนการพัฒนา ($\bar{x} = 4.48$)

7. ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.62$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่ามากที่สุด คือ ด้านทักษะการปฏิบัติและทักษะการเข้าถึง ($\bar{x} = 4.67$) รองลงมา คือ ด้านการสร้างสรรค์ ($\bar{x} = 4.57$) และ

ทักษะด้านการสื่อสาร ($\bar{x} = 4.56$) ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.81$) สอดคล้องกับงานวิจัยของสุทธินันท์ ชื่นชม และคณะ (2564) ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ พบว่า รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาร่วมกับการศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาในภาพรวมนักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของธิดา แซ่ซัน (2562) ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบจำลองการเรียนการสอนบนเว็บโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีพบว่า การพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 องค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะด้านการสร้างสรรค์ ทักษะด้านการปฏิบัติ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านการเข้าถึง ทักษะด้านการประเมิน อย่างไรก็ตามควรศึกษาองค์ประกอบด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม

1.2 รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีองค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการ และการวัดและประเมินผล การนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ ไปใช้ ควรมีการศึกษารูปแบบองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ อย่างละเอียดเพื่อประสิทธิภาพของการนำไปใช้

1.3 ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่ามากที่สุดคือด้านทักษะการปฏิบัติ และทักษะการเข้าถึง อย่างไรก็ตามควรมีการส่งเสริมทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี ในทุกด้าน เพื่อให้การพัฒนามีประสิทธิภาพ

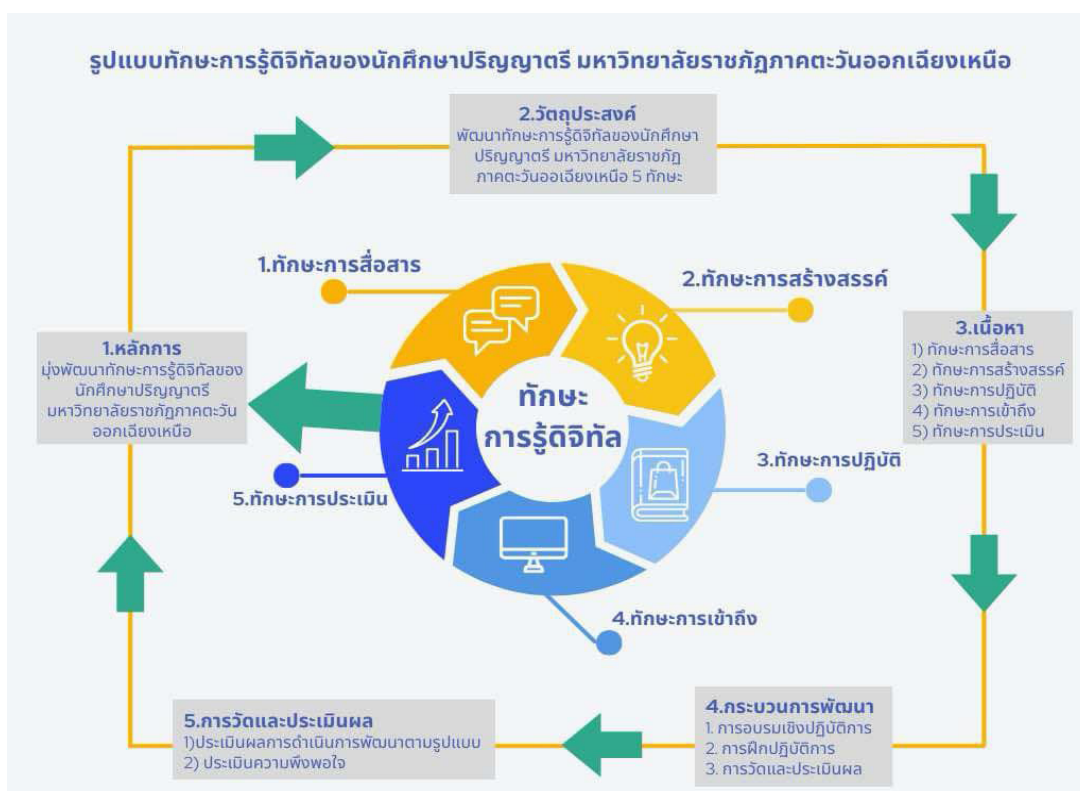
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ในการขับเคลื่อนการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล

2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของมหาวิทยาลัยในการการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี

องค์ความรู้ใหม่

รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการมุ่งพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วยทักษะการสื่อสาร ทักษะการสร้างสรรค์ ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการเข้าถึง ทักษะการประเมิน 3) เนื้อหา ประกอบด้วย ทักษะการสื่อสาร ทักษะการสร้างสรรค์ ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการเข้าถึง ทักษะการประเมิน 4) กระบวนการพัฒนา ประกอบด้วย การอบรมเชิงปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติการ และการวัดและประเมินผล 5) การวัดและประเมินผล คือ ประเมินผลการดำเนินการพัฒนาตามรูปแบบและประเมินความพึงพอใจ



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2561). กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2567, จาก <http://library.nhrc.or.th/ulib/dublin.php?ID=10558>.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- ธิดา แซ่ซัน และ ทศนีย์ หมอสอน. (2559). การรู้ดิจิทัล : นิยาม องค์ประกอบ และสถานการณ์ในปัจจุบัน. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 34(4), 116-145.
- บงกช ทองเยี่ยม. (2561). การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูในมหาวิทยาลัยแบบไม่จำกัดรับ. *วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ*, 4(1), 291-302.
- พรชนิตว์ ลีนาราช. (2560). ทักษะการรู้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้. *วารสารห้องสมุด*, 61(2), 76-92.
- พิสุทธิ ศรีจันทร์. (2562). การศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา ภาควิชาศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. *วารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยี*, 3(2), 1-15.
- พีรวิทย์ คำเจริญ และ วีรพงษ์ พลนิกรกิจ. (2561). เด็กกับการรู้เท่าทันดิจิทัล. *วารสารวิชาการ นวัตกรรมสื่อสารสังคม*, 6(2), 22-31.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์. (2556). ทักษะแห่งอนาคตใหม่การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอเพ่น เวลต์ส พับลิชชิง.
- วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์. (2557). การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล 2. สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2567, จาก [http://www.infocommmju.com/icarticle/images/stories/icarticles/ajwittaya/digital/Digital literacy2.pdf](http://www.infocommmju.com/icarticle/images/stories/icarticles/ajwittaya/digital/Digital%20literacy2.pdf)
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สุภารักษ์ จูตระกูล. (2559). ครอบครัวกับการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล (Digital Literacy) ของดิจิทัลเนทีฟ (Digital Natives). *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*, 11(1), 131-150.
- อมรพงศ์ สุขเสน. (2566). การพัฒนาเกมดิจิทัลตามแนวคิดผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.