

การศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล  
ของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์  
The Study of Digital Learning Environment  
for Digital Literacy Skill Development of University Students  
Case Study Uttaradit Rajabhat University

พิสุทธิ์ ศรีจันทร์\*

Pisut Srichan\*

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์

Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University

e-mail: pisut.sri@live.ur.ac.th

Received: July 10, 2022; Revised: August 24, 2022; Accepted: August 31, 2022

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ 2) เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ โดยรูปแบบการวิจัยเป็นแบบผสมวิธีระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจจากแบบสอบถามวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ จำนวน 375 คน ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการจัดสนทนากลุ่มกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา การจัดการเรียนรู้ทางดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อดิจิทัล จำนวน 7 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า 1) จากการศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ จำนวน 4 ด้าน พบว่าระดับความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ที่ค่าเฉลี่ย 3.85 ซึ่งอยู่ในระดับมาก 2) จากการศึกษาแนวทางในการพัฒนาการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาในเชิงคุณภาพทำให้ได้ผลลัพธ์เชิงนโยบายโดยการกำหนดแผนกลยุทธ์ตามองค์ประกอบการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้วยแผนเชิงปฏิบัติการใน 4 ด้านหลัก ดังนี้ 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย 2) ด้านการจัดหาและพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัย 3) ด้านการจัดหาและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษา และ 4) ด้านการจัดหาและพัฒนาระบบการให้บริการด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยด้วยรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service)

**คำสำคัญ:** สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัล ทักษะการรู้ดิจิทัล การจัดการเรียนรู้ทางดิจิทัล

### Abstract

The aims of this research are to study the digital learning environment level of Rajabhat University in developing students' digital literacy skills. Secondly, to study the guidelines for developing the digital learning environment of Rajabhat University to develop students' digital literacy skills. The research model is a mixed method. Qualitative method used a group discussion. Meanwhile, quantitative method used

research questionnaires. The samples in the research were 375 undergraduate students from Uttaradit Rajabhat University together with 7 key informants as experts in educational innovation and technology, digital learning management, Information technology and digital media. The results of this study research found that the digital learning environment level of Rajabhat University in developing students' digital literacy skill. was at an average of 3.85, which is a high level. The guidelines for developing the digital learning environment of Rajabhat University to develop students' digital literacy resulting in policy outcomes. By formulating a strategic plan from the elements of digital learning environment management with an action plan in 4 main areas as follows: 1) Information and communication technology infrastructure of the university 2) Procurement and development of teaching and research support systems 3) Procurement and development of information systems for educational administration and 4) Procurement and development of the university's educational service system via electronic form (e-Service).

**Keywords:** Digital Learning Environment, Digital Literacy Skill, Digital Learning Management

## บทนำ

ในปี พ.ศ. 2563 กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการเพื่อสนับสนุนการพัฒนาพลเมืองด้านการเข้าใจดิจิทัล ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือ “สคช.” เพื่อขับเคลื่อนนโยบายภาครัฐให้ประชาชนมีความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์ (Digital Literacy) ให้แก่นักศึกษา บุคลากรและประชาชน ประกอบกับมหาวิทยาลัยได้ประกาศ “มาตรฐานการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์” ที่ครอบคลุมด้านผลลัพธ์ผู้เรียน การวิจัยและนวัตกรรม ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 และตามการกำหนดนโยบายการยกระดับความสามารถด้านดิจิทัลของนักศึกษาให้สอดคล้องกับการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ Thailand 4.0 ตามนโยบายของรัฐบาล ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมสำหรับการพัฒนาความสามารถด้านการใช้ดิจิทัล (Digital Literacy) ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับคุณภาพการศึกษาให้มีทักษะความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 และยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561–2565) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การผลิตและพัฒนาศักยภาพบัณฑิตที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความสามารถด้านดิจิทัล เป็นสิ่งที่สะท้อนความสามารถของบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีในปัจจุบัน มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเรียนรู้ การแก้ไขปัญหา การสื่อสาร ตลอดจนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อรู้เท่าทันการใช้งานและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพ การสร้างนวัตกรรม และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (คณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนานักศึกษาด้านดิจิทัล, 2563) ซึ่งจากข้างต้นได้มีความสอดคล้องกับแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570 โดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้กำหนดนโยบายแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษาวาด้วยเรื่องการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้โดยการพลิกโฉมด้วยระบบดิจิทัล (Digitalization for Educational and Learning Reform) ซึ่งประกอบด้วยประเด็นปฏิรูป 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลแห่งชาติ (Digital Learning Reform-National

Digital Learning Platform--NDLP) 2) ระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการศึกษา (Big Data for Education) และ 3) การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ในด้านความฉลาดรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ความฉลาดรู้สารสนเทศ (Information Literacy) ความฉลาดรู้สื่อ (Media Literacy) เพื่อการรู้วิธีการเรียนรู้ (Learning How to Learn) ในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนการมีพฤติกรรมที่สะท้อนการรู้คิด การมารยาทและจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้สื่อและการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต (คณะทำงานจัดทำแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ, 2563) ดังนั้นในปี พ.ศ.2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จึงได้มีการจัดทำแผนพัฒนาสมรรถนะและทักษะด้านดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2563-2567) ขึ้นว่าด้วยการกำหนดยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์สู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University) โดยมีเป้าหมายเพื่อเตรียมความพร้อมที่สอดคล้องกับนโยบายของการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้โดยการพลิกโฉมด้วยระบบดิจิทัล (Digitalization for Educational and Learning Reform) ในการก้าวเข้าสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University) ใน 4 มิติ ได้แก่ 1) SMART Infrastructure: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย 2) SMART Learning & Research: จัดทำและพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัย 3) SMART Management: จัดทำและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษา และ 4) SMART Services: จัดทำและพัฒนาระบบการให้บริการด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยด้วยรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) (คณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาสมรรถนะและทักษะด้านดิจิทัล, 2563)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

New Prague Area Schools (n.d.) ได้ให้นิยามความหมายของ Digital Learning Environment- -DLE คือแนวคิดที่กำหนดให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้และสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศทางการศึกษาได้ทุกที่ทุกเวลา ตามองค์ประกอบดังนี้ 1) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21: การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2) หลักสูตรดิจิทัล: ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Moodle) ด้วยทรัพยากรสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ 3) อุปกรณ์พกพา: แล็ปท็อปหรือแท็บเล็ต Wi-Fi และ 4) การเรียนรู้ส่วนบุคคล: การใช้ทรัพยากรสารสนเทศที่มีมากมายและสามารถประเมินข้อมูลเพื่อประยุกต์ในการเรียนรู้ได้

Omarsaiib และคณะ (2022) ได้อธิบายนิยามความหมายของ Digital Learning Environment คือ การจัดสภาพแวดล้อมที่เป็นพื้นที่เสมือนจริงเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและสร้างเสริมประสบการณ์ที่เป็น การนำรูปแบบวิธีการสอนที่เป็นนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้

Thoma และคณะ (2019) ได้อธิบายองค์ประกอบของ Digital Learning Environment ได้แก่ การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) แหล่งข้อมูลการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Learning Resources) และการประเมินทางดิจิทัล (Digital Assessment) โดยการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในการศึกษา

Law และคณะ (2018) ได้ให้คำนิยามความหมายของ Digital Literacy คือความสามารถในการเข้าถึง การจัดการ ความเข้าใจ การรวบรวม การสื่อสาร การประเมิน และการสร้างสารสนเทศให้ปลอดภัยและเหมาะสม ตลอดจนจนถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการประกอบอาชีพ การทำงานและการประกอบกิจการ รวมถึงการมีสมรรถนะที่หลากหลาย อาทิ การรู้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Literacy) การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) และการรู้สื่อ (Media Literacy) สำนักงานคณะกรรมการ

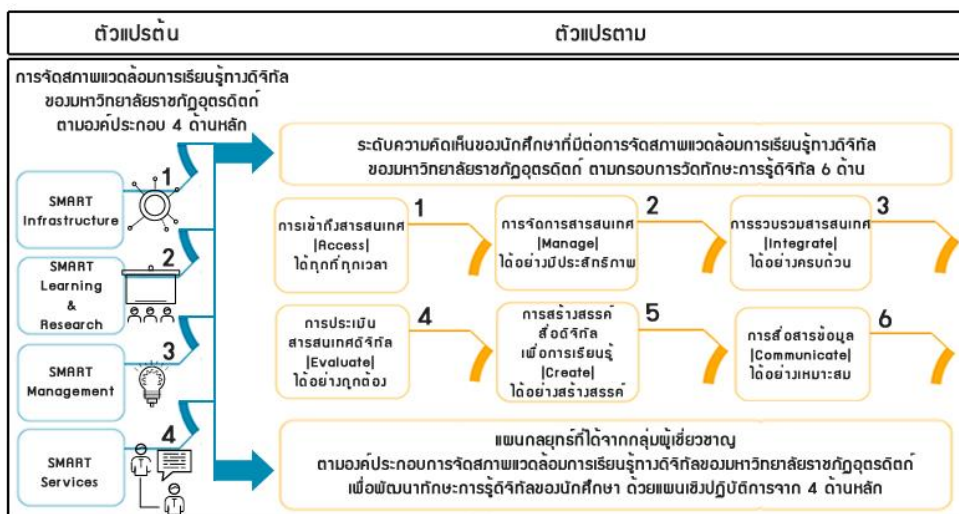
ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2562) ได้ให้คำนิยามการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) คือ การมีสมรรถนะในการใช้ข้อมูลเพื่อสื่อสารในสังคมดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม ซึ่งประกอบด้วยความสามารถในการเข้าใจดิจิทัล ที่ทำให้เกิดความคล่องแคล่วทางเทคนิคที่จำเป็นในการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ความเข้าใจสารสนเทศและสามารถประเมินสื่อดิจิทัลเพื่อสามารถนำไปสู่กระบวนการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงสามารถผลิตเนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือดิจิทัลได้ โดยมีกรอบสมรรถนะหรือกรอบทักษะการรู้ดิจิทัลประกอบด้วย 4 ด้าน คือ การเข้าถึง (Assess) การประเมิน (Evaluation) การสร้าง (Creation) และการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี (Use) โดยที่การเข้าถึง การประเมิน และการสร้างข้อมูลและสารสนเทศ จะเป็นกระบวนการทำงานหลัก และการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีจะเป็นส่วนประกอบสนับสนุนให้กระบวนการการเข้าถึง การประเมิน และการสร้างให้เกิดสารสนเทศ (Information) และสาร (Content Media) ได้อย่างเหมาะสม พิสุทธิ์ ศรีจันทร์ (2563) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยการพัฒนารอบกวัดทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือใน 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านกระบวนการเข้าถึงสารสนเทศ: Access 2) ด้านกระบวนการจัดการสารสนเทศ: Manage 3) ด้านกระบวนการรวบรวมสารสนเทศ: Integrate 4) ด้านกระบวนการประเมินสารสนเทศดิจิทัล: Evaluate 5) ด้านกระบวนการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้: Create และ 6) ด้านกระบวนการสื่อสารข้อมูลได้อย่างเหมาะสม: Communicate

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา โดยเลือกกรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏร่วมกับการศึกษาแนวทางในการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลให้กับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษาว่าด้วยเรื่อง การปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้โดยการพลิกโฉมด้วยระบบดิจิทัล (Digitalization for Educational and Learning Reform) และตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ได้มีการกำหนดนโยบายการยกระดับความสามารถด้านดิจิทัลของนักศึกษาให้สอดคล้องกับการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ Thailand 4.0 ตามนโยบายของรัฐบาล ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำหรับการพัฒนาความสามารถด้านการใช้ดิจิทัล (Digital Literacy) ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับคุณภาพการศึกษาให้มีทักษะความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์

## กรอบแนวคิดการวิจัย



การศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา  
กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เป็นรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method Research) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) จากแบบสอบถามงานวิจัย (Questionnaire) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Group Discussion) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยแบ่งวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2-4 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ปีการศึกษา 2565 จำนวน 6,094 คน (ซึ่งเป็นนักศึกษาเดิมที่มีบัญชีผู้ใช้งานระบบยืนยันตัวตน (Authentication) สำหรับการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยฯ) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเลือกกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้สูตรการคำนวณของยามาเน่ (Taro Yamane) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่น 95 % และค่าความคลาดเคลื่อนที่ 5 % โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้เท่ากับ 375 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามงานวิจัย (Questionnaire) โดยผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำแบบสอบถามงานวิจัยที่สร้างไว้เสนอต่อ

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยก่อนนำไปใช้โดยแบบสอบถามงานวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ระดับชั้นปีที่ศึกษา ผลการเรียนเฉลี่ย ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ตามองค์ประกอบ 4 ด้านหลัก ที่ผู้วิจัยได้ทำการสรุปข้อมูลตามแผนพัฒนาสมรรถนะและทักษะด้านดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2563-2567) โดยคณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาสมรรถนะและทักษะด้านดิจิทัล (2563) ดังนี้

1. Smart Infrastructure ได้แก่ การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย ในรูปแบบอัจฉริยะสำหรับรองรับการใช้งานในการเชื่อมต่อ การเชื่อมโยง และการสื่อสารสำหรับเครื่องมือทางด้านดิจิทัล อาทิ โครงข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (AI Connect) ระบบการใช้งาน Single Sign On ระบบการใช้งานยืนยันตัวตน (Authentication) ของนักศึกษา

2. Smart Learning & Research ได้แก่ การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านการจัดหาและพัฒนาาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัย ในรูปแบบแพลตฟอร์มดิจิทัลที่สนับสนุนการเรียนรู้อะไรก็ได้ และพัฒนาการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัยของนักศึกษา อาทิ ระบบสารสนเทศทางด้าน LMS (Learning Management System), ระบบสารสนเทศทางด้าน RMS (Research Management System)

3. Smart Management ได้แก่ การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านการจัดหาและพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษา ในรูปแบบแพลตฟอร์มดิจิทัลที่สนับสนุนการบริหารจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย อาทิ ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา ระบบประเมินการเรียนของนักศึกษา

4. Smart Service ได้แก่ การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านการจัดหาและพัฒนา ระบบการให้บริการด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยด้วยรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) ในรูปแบบแพลตฟอร์มดิจิทัลที่สนับสนุนการบริการด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ทำการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศร่วมกันระหว่างผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้เพื่อความสะดวกของนักศึกษาในการเข้าถึงบริการด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัย อาทิ Digital Library, Personalize Content, Grab Book, U Wallet, Digital Services Portal

ซึ่งในแต่ละด้านหลักข้างต้นนั้น ประกอบด้วยกรอบการวัดทักษะการรู้ดิจิทัล 6 ด้านย่อย ที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นตามการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยพิสุทธิ์ ศรีจันทร์ (2563) ดังนี้ 1) การเข้าถึงสารสนเทศ (Access) ได้ทุกที่ทุกเวลา 2) ด้านการจัดการสารสนเทศ (Manage) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) ด้านการรวบรวมสารสนเทศ (Integrate) ได้อย่างครบถ้วน 4) ด้านการประเมินสารสนเทศดิจิทัล (Evaluate) ได้อย่างถูกต้อง 5) ด้านการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (Create) ได้อย่างสร้างสรรค์ และ 6) ด้านการสื่อสารข้อมูล (Communicate) ได้อย่างเหมาะสม

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

4.21-5.00 หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลตามกรอบการวัดทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด

3.41-4.20 หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลตามกรอบการวัดทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมาก

2.61-3.40 หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลตามกรอบการวัดทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง

1.81-2.60 หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลตามกรอบการวัดทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับน้อย

1.00-1.80 หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลตามกรอบการวัดทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และคำนวณค่าร้อยละ (Percentage) ระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--S.D.)

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวทางในการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

1. การจัดสนทนากลุ่ม (Group Discussion) โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา การจัดการเรียนรู้ทางดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อดิจิทัลเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญของการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

2. วิเคราะห์บทสนทนาของผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Technique) ประกอบบริบท (Context) สังเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยและนำเสนอผลการวิจัย

## ผลการวิจัย

1. ระดับการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

### ตารางที่ 1

จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ ระดับชั้นปีที่ศึกษา ผลการเรียนเฉลี่ย

รายการ	นักศึกษา (n = 375)	
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	86	22.93
หญิง	289	77.06

### ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	นักศึกษา (n = 375)	
	จำนวน	ร้อยละ
ชั้นปีที่ศึกษา		
ชั้นปีที่ 2	92	24.53
ชั้นปีที่ 3	122	32.53
ชั้นปีที่ 4	161	42.93
ผลการเรียน		
ค่าระดับชั้นเฉลี่ยต่ำกว่า 2.49	152	40.53
ค่าระดับชั้นเฉลี่ยระหว่าง 2.50-2.99	129	34.40
ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสูงกว่า 3.00	94	25.06

จากตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามลำดับดังนี้ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาเพศหญิง จำนวน 289 คน (ร้อยละ 77.06) รองลงมาเป็นนักศึกษาเพศชาย จำนวน 86 คน (ร้อยละ 22.93) ชั้นปีที่ศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 4 จำนวน 161 คน (ร้อยละ 42.93) รองลงมาเป็นชั้นปีที่ 3 จำนวน 122 คน (ร้อยละ 32.53) และชั้นปีที่ 2 จำนวน 92 คน (ร้อยละ 24.53) ผลการเรียน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีค่าระดับชั้นเฉลี่ยต่ำกว่า 2.49 จำนวน 152 คน (ร้อยละ 40.53) รองลงมา มีค่าระดับชั้นเฉลี่ย ระหว่าง 2.50-2.99 จำนวน 129 คน (ร้อยละ 34.40) และมีค่าระดับชั้นเฉลี่ยสูงกว่า 3.00 จำนวน 94 คน (ร้อยละ 25.06)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จาก 4 ด้านหลักแสดงดังตารางที่ 2-6

### ตารางที่ 2

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามหรือนักศึกษาที่มีต่อการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์เพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา

การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	ระดับความคิดเห็น นักศึกษา (n = 375)			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับค่า	ลำดับ
1. ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของมหาวิทยาลัย	3.98	0.93	มาก	1
2. ด้านการจัดการและพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียน การสอนและการศึกษาวิจัย	3.97	0.85	มาก	2



## ตารางที่ 2 (ต่อ)

การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์	ระดับความคิดเห็น นักศึกษา (n = 375)			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับค่า	ลำดับ
3. ด้านการจัดการและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อ การบริหารจัดการศึกษา	3.70	0.92	มาก	4
4. ด้านการจัดการและพัฒนาระบบการให้บริการด้าน การศึกษาของมหาวิทยาลัยด้วยรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service)	3.76	0.87	มาก	3
รวม	3.85	0.89	มาก	-

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลใน 4 ด้าน พบว่าความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามหรือนักศึกษาที่มีต่อการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์เพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.85$ , S.D. = 0.89) โดยแยกตามองค์ประกอบตามลำดับดังนี้ ลำดับแรก ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย ( $\bar{X} = 3.98$ , S.D. = 0.93) รองลงมาด้านการจัดการและพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัย ( $\bar{X} = 3.97$ , S.D. = 0.85) และด้านการจัดการและพัฒนาระบบการให้บริการด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยด้วยรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) ( $\bar{X} = 3.76$ , S.D. = 0.87)

## ตารางที่ 3

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามหรือนักศึกษาที่มีต่อการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลตามกรอบการวัดทักษะการรู้ดิจิทัล: ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย

การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐาน ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย	ระดับความคิดเห็น นักศึกษา (n = 375)			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับค่า	ลำดับ
1. ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ (Access) ได้ทุกที่ทุกเวลา	3.72	0.99	มาก	6
2. ด้านการจัดการสารสนเทศ (Manage) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.04	0.97	มาก	3
3. ด้านการรวบรวมสารสนเทศ (Integrate) ได้อย่างครบถ้วน	3.94	0.97	มาก	4
4. ด้านการประเมินสารสนเทศดิจิทัล (Evaluate) ได้อย่างถูกต้อง	4.08	0.88	มาก	2
5. ด้านการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (Create) ได้อย่าง สร้างสรรค์	3.92	0.98	มาก	5
6. ด้านการสื่อสารข้อมูล (Communicate) ได้อย่างเหมาะสม	4.20	0.82	มาก	1
รวม	3.98	0.93	มาก	-

#### ตารางที่ 4

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามหรือนักศึกษาที่มีต่อการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลตามกรอบการวัดทักษะการรู้ดิจิทัล: ด้านการจัดการและพัฒนาาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัย

การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านการจัดหาและพัฒนา ระบบสนับสนุนการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัย	ระดับความคิดเห็น นักศึกษา (n = 375)			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับค่า	ลำดับ
1. ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ (Access) ได้ทุกที่ทุกเวลา	4.16	0.77	มาก	2
2. ด้านการจัดการสารสนเทศ (Manage) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.02	0.79	มาก	3
3. ด้านการรวบรวมสารสนเทศ (Integrate) ได้อย่างครบถ้วน	4.20	0.88	มาก	1
4. ด้านการประเมินสารสนเทศดิจิทัล (Evaluate) ได้อย่างถูกต้อง	3.80	0.88	มาก	6
5. ด้านการสร้างสรรคส์ื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (Create) ได้อย่าง สร้างสรรค์	3.81	0.88	มาก	5
6. ด้านการสื่อสารข้อมูล (Communicate) ได้อย่างเหมาะสม	3.85	0.95	มาก	4
<b>รวม</b>	<b>3.97</b>	<b>0.85</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

#### ตารางที่ 5

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามหรือนักศึกษาที่มีต่อการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลตามกรอบการวัดทักษะการรู้ดิจิทัล: ด้านการจัดการและพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษา

การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัล ด้านการจัดหาและพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จัดการศึกษา	ระดับความคิดเห็น นักศึกษา (n = 375)			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับค่า	ลำดับ
1. ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ (Access) ได้ทุกที่ทุกเวลา	4.12	0.97	มาก	1
2. ด้านการจัดการสารสนเทศ (Manage) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.10	0.98	มาก	2
3. ด้านการรวบรวมสารสนเทศ (Integrate) ได้อย่างครบถ้วน	3.75	0.97	มาก	4
4. ด้านการประเมินสารสนเทศดิจิทัล (Evaluate) ได้อย่างถูกต้อง	3.85	0.80	มาก	3
5. ด้านการสร้างสรรคส์ื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (Create) ได้อย่าง สร้างสรรค์	3.22	0.98	มาก	5
6. ด้านการสื่อสารข้อมูล (Communicate) ได้อย่างเหมาะสม	3.20	0.82	มาก	6
<b>รวม</b>	<b>3.70</b>	<b>0.92</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

## ตารางที่ 6

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามหรือนักศึกษาที่มีต่อการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลตามกรอบการวัดทักษะการรู้ดิจิทัล: ด้านการจัดหาและพัฒนาระบบการให้บริการด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยด้วยรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service)

การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านการจัดหาและพัฒนาระบบการให้บริการด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยด้วยรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service)	ระดับความคิดเห็น นักศึกษา (n = 375)			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับค่า	ลำดับ
1. ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ (Access) ได้ทุกที่ทุกเวลา	4.21	0.85	มาก	1
2. ด้านการจัดการสารสนเทศ (Manage) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.10	0.79	มาก	3
3. ด้านการรวบรวมสารสนเทศ (Integrate) ได้อย่างครบถ้วน	3.85	0.92	มาก	4
4. ด้านการประเมินสารสนเทศดิจิทัล (Evaluate) ได้อย่างถูกต้อง	4.12	0.88	มาก	2
5. ด้านการสร้างสรรคสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (Create) ได้อย่างสร้างสรรค์	3.20	0.88	มาก	5
6. ด้านการสื่อสารข้อมูล (Communicate) ได้อย่างเหมาะสม	3.10	0.95	มาก	6
<b>รวม</b>	<b>3.76</b>	<b>0.87</b>	<b>มาก</b>	<b>-</b>

2. แนวทางในการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา การจัดการเรียนรู้ทางดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อดิจิทัล จำนวน 7 ท่าน ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ และบุคลากรในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Technique) ประกอบบริบท (Context) ที่เกี่ยวข้องโดยนำเสนอประเด็นข้อมูลที่ได้รวบรวมจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญตามองค์ประกอบ 4 ด้านหลัก ดังนี้

2.1 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยให้มีความพร้อมมีความมั่นคงปลอดภัย สามารถใช้งานได้อย่างทั่วถึง โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและมาตรฐานของระบบการให้บริการเครือข่าย อินเทอร์เน็ตและระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ มีระบบสำรองข้อมูล พร้อมทั้งระบบให้บริการเครือข่ายทั้งระบบใช้สายสัญญาณและระบบไร้สายที่มีความครอบคลุมทุกพื้นที่ของมหาวิทยาลัย สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และรองรับอุปกรณ์ที่หลากหลายรูปแบบ

2.2 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านการจัดหาและพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัย: การจัดหาและพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัยตามการดำเนินงานพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยในด้านการเรียนการสอนและศึกษาวิจัย โดยกำหนดให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โดยหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย บุคลากร อาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาสามารถเข้าถึงโดยเครื่องมือและอุปกรณ์ (ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ได้อย่างทั่วถึง สามารถเข้าถึงสื่อและความรู้ที่จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างครบถ้วน

2.3 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านการจัดการและพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษา: การจัดการและพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษาที่ครอบคลุมทุกพันธกิจของมหาวิทยาลัย โดยกำหนดให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลร่วมกันได้และมีการใช้งานที่ง่ายทั้งระดับปฏิบัติการและระดับการบริหารจัดการศึกษาผ่านระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยที่สนับสนุนการบริหารจัดการและการสนับสนุนการตัดสินใจ

2.4 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านการจัดการและพัฒนาาระบบการให้บริการด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยด้วยรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service): การพัฒนาาระบบสารสนเทศที่สามารถรองรับการใช้งานด้วยอุปกรณ์ที่หลากหลายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขยายขอบเขตการให้บริการของมหาวิทยาลัยโดยกำหนดให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลร่วมกันได้และมีการใช้งานที่ง่ายและสามารถนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดขั้นตอนการปฏิบัติงานของหน่วยงานในมหาวิทยาลัยร่วมกับการจัดตั้งหน่วยพัฒนาซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชัน (Software & Application Developing Unit) เพื่อพัฒนาาระบบการให้บริการด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยบูรณาการผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาาระบบของมหาวิทยาลัย ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ โดยรูปแบบการวิจัยเป็นแบบผสมวิธีระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจจากแบบสอบถามงานวิจัย และการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการจัดสนทนากลุ่มกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

โดยจากผลการวิจัยที่ได้สามารถนำมาสรุปผลได้ดังนี้

1. ระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์

1.1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาเพศหญิง (ร้อยละ 77.06) ชั้นปีที่ศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 4 (ร้อยละ 42.93) และผลการเรียนนักศึกษาส่วนใหญ่มีค่าระดับชั้นเฉลี่ยต่ำกว่า 2.49 (ร้อยละ 40.53)

1.2 ระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ พบว่า ภาพรวมการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลใน 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยแยกตามองค์ประกอบตามลำดับดังนี้ ลำดับแรก ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย รองลงมาด้านการจัดการและพัฒนาาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัย และด้านการจัดการและพัฒนาาระบบการให้บริการด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยด้วยรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service)

2. แนวทางในการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ โดยสามารถนำมาสรุปเป็นแนวทางเชิงนโยบายในการพัฒนาการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัล ด้วยแผนเชิงปฏิบัติการตามองค์ประกอบ 4 ด้านหลักดังนี้

2.1 กำหนดให้มีแผนกลยุทธ์การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย: Smart Infrastructure

2.2 กำหนดให้มีแผนกลยุทธ์การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านการจัดการและพัฒนาาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัย: Smart Learning & Research

2.3 กำหนดให้มีแผนกลยุทธ์การจัดการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านการจัดหาและพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษา: SMART Management

2.4 กำหนดให้มีแผนกลยุทธ์การจัดการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลด้านการจัดหาและพัฒนา ระบบการให้บริการด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยด้วยรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service): SMART Service)

### การอภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล ของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สามารถนำมาอภิปรายผลโดยจำแนกตามวัตถุประสงค์ของ การวิจัย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ศึกษาาระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ผลการศึกษาพบว่า ระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ อุตรดิตถ์ โดยภาพรวมการจัดการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา อยู่ใน ระดับมาก ซึ่งผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ สรญา เป็รียวประสิทธิ์ และสมถวิล วิจิตวรรรณา (2564) ที่ได้ทำการศึกษากาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในสถาบันอาชีวศึกษาที่เื้อื่อต่อการเป็นสังคม การเรียนรู้ดิจิทัล พบว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมทางการศึกษาตามองค์ประกอบหลัก การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) และเทคโนโลยีดิจิทัล โดยการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดที่เื้อื่อต่อการเป็นสังคมการเรียนรู้ ดิจิทัลนั้นอยู่ในระดับมาก ร่วมกับมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ นพดล ผู้มีจรรยา และปณิตา วรรมพิรุณ (2556) ที่ได้ทำการศึกษากาการพัฒนาแบบการจัดการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบยูบิควิตัส โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พบว่า การพัฒนาแบบการจัดการ จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบยูบิควิตัสโดยใช้ปัญหาเป็นหลักร่วมกับการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัด สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ร่วมด้วยมีความสอดคล้องกับงานวิจัย ของ ธิดา แซ่ซัน (2562) ที่ได้ทำการศึกษากาพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนบนเว็บโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อ ส่งเสริมการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า การพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม การรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธินันท์ ชื่นชม และคณะ (2564) ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะ การรู้ดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรูู้ พบว่า รูปแบบการพัฒนาทักษะ การรู้ดิจิทัลของนักศึกษาร่วมกับการศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาในภาพรวมนักศึกษาส่วนใหญ่ มีระดับ การรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมาก

2. แนวทางในการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะ การรู้ดิจิทัลของนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ โดยผลการศึกษาที่ได้นำมาสู่ผลลัพธ์ในเชิง นโยบายโดยการกำหนดให้มีแผนกลยุทธ์ตามองค์ประกอบการจัดการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลโดยมีแผนเชิง ปฏิบัติการจากทั้ง 4 ด้านหลัก ร่วมกับเป็นแนวทางในการนำมาพัฒนาการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏ อุตรดิตถ์ในการจัดรูปแบบการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 2019 ได้แก่ การจัดระบบห้องเรียน On-Site การจัดระบบห้องเรียน On-line และการจัดระบบห้องเรียน Hybrid โดยกล่าว ได้ว่าเป็นข้อมูลสำคัญที่นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ โดยการจัดทำเป็นสรุปรายงานการประชุมและการสนทนากลุ่ม (Group Discussion) ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี

ทางการศึกษา การจัดการเรียนรู้ทางดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อดิจิทัล จำนวน 7 ท่าน ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ และบุคลากรในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางในการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เพื่อการนำเสนอต่อผู้บริหารของมหาวิทยาลัยพิจารณาให้ข้อเสนอแนะตลอดจนแนวทางในการจัดดำเนินงานต่อไปเพื่อการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องตามนโยบายแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา ว่าด้วยเรื่องการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้โดยการพลิกโฉมด้วยระบบดิจิทัล ประกอบด้วยประเด็นปฏิรูป 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลแห่งชาติ 2) ระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการศึกษา และ 3) การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลในด้านความฉลาดรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ความฉลาดรู้สารสนเทศ (Information Literacy) ความฉลาดรู้สื่อ (Media Literacy) เพื่อการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ (Learning How to Learn) ที่กำหนดขึ้นโดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ที่เป็นไปตามแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570 รวมถึงผลการศึกษาที่ได้แนวทางในการพัฒนาการจัดการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลที่มีความสอดคล้องกับแนวคิดงานวิจัยของ Thoma และคณะ (2019) เรื่องการสื่อสาร การเรียนรู้ และการประเมินคุณภาพ: การสำรวจมิติของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัล (Communication, Learning and Assessment: Exploring the Dimensions of the Digital Learning Environment) ที่ได้เสนอแนวคิดขององค์ประกอบสำหรับการศึกษาในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัล (Digital Learning Environment) ได้แก่ การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) แหล่งข้อมูลการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Learning Resources) และการประเมินทางดิจิทัล (Digital Assessment) โดยการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในการศึกษารวมถึงผลการศึกษาที่ได้แนวทางเชิงนโยบายในการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลที่มีความสอดคล้องตามการนำเสนอของ Law และคณะ (2018) ที่ได้อธิบายถึงทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ได้แก่ ความสามารถในการเข้าถึง การจัดการ ความเข้าใจ การรวบรวม การสื่อสารการประเมิน และการสร้างสื่อสารสนเทศให้ปลอดภัยและเหมาะสม ตลอดจนถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการประกอบอาชีพ การทำงานและการประกอบกิจการ รวมถึงการมีสมรรถนะที่หลากหลาย อาทิ การรู้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Literacy) การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) และการรู้สื่อ (Media Literacy)

### ข้อเสนอแนะ

1. เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับนำมาใช้วางแผนในการดำเนินงานการจัดการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยเป็นรูปแบบแผนกลยุทธ์เชิงปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ที่เป็นการศึกษาเชิงสำรวจถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาร่วมด้วย

### เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนานักศึกษาด้านดิจิทัล. (2563). *แผนพัฒนานักศึกษาด้านดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563*. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- คณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาสมรรถนะและทักษะด้านดิจิทัล. (2563). *แผนพัฒนาสมรรถนะและทักษะด้านดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2563-2567)*. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- คณะทำงานจัดทำแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ. (2563). *แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570 ฉบับสมบูรณ์*. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- ธิดา แซ่ซัน. (2562). *การพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนบนเว็บโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นพดล ผู้มีจรรยา และปณิตา วรณพิรุณ. (2556). การพัฒนารูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบยูบิควิตัสโดยใช้ปัญหาเป็นหลักเพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 4(1), 93-103.
- พิสุทธิ ศรีจันทร์. (2563). *การพัฒนารูปแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สรญา เป็รียวประสิทธิ์ และสมถวิล วิจิตรวรรณ. (2564). การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในสถาบันอาชีวศึกษาที่เอื้อต่อการเป็นสังคมการเรียนรู้ดิจิทัล. *วารสารเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร*, 6(2), 75-84.
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัลสำหรับพลเมืองไทย*. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- สุทธินันท์ ชื่นชม, กัลยา ไกรักษ์ และอำนาจ โกวรณ. (2564). รูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 39(2), 16-33. <https://doi.org/10.14456/jiskku.2021.8>
- Law, N., Woo, D., Torre, J., & Wong, G. (2018). *A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2* (Information Paper No. 51). United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>
- New Prague Area Schools. (n.d.). *Digital learning environment*. <https://www.npaschools.org/digital-learning-environment>
- Omarsaib, M., Rajkoomar, M., & Naicker, N. (2022). Digital pedagogies of academic librarians in the fourth industrial revolution. In T. M. Masenya (Ed.), *Innovative technologies for enhancing knowledge access in academic libraries* (pp. 247-270). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-3364-5.ch015>
- Thoma, B., Turnquist, A., Zaver, F., Hall, A. K., & Chan, T. M. (2019). Communication, learning and assessment: Exploring the dimensions of the digital learning environment. *Medical Teacher*, 41(4), 385-390. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2019.1567911>