



การพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์ม
เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิโลบล วิมลสิทธิชัย

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการตามยุทธศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ชื่อเรื่อง การพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
 ผู้วิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิโลบล วิมลสิทธิชัย
 คำสำคัญ แพลตฟอร์มดิจิทัล การเรียนรู้ตลอดชีวิต

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเพื่อรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลและองค์ความรู้จากผลงานตามโครงการราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ดำเนินการในพื้นที่ป่าดุ่มในรูปแบบดิจิทัล เครื่องมือและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อสอบถามความต้องการด้านหัวข้อและขอบเขตเนื้อหาสำหรับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” (PanyaPatum) ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) แบบประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มดิจิทัล จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และ 3) แบบสอบถามเพื่อศึกษาประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (User Experience) ที่มีต่อพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 30 คน นักเรียน/นักศึกษา จำนวน 200 คน จากบุคคลทั่วไป จำนวน 200 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้กับแบบสัมภาษณ์บุคลากรทางการศึกษา และแบบประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ส่วนแบบสอบถามเพื่อศึกษาประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ ใช้กลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า

1) ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการของครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้ผู้วิจัยพัฒนาระบบพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ตรงตามความต้องการ คือ รูปลักษณ์ภายนอก เนื้อหา และระบบ

2) คุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านสารสนเทศศาสตร์ และ

บรรณารักษศาสตร์ และด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา พบว่า คุณภาพและความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. 0.645)

3) ผู้ชมมีประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ 4 ด้าน คือ ด้านการออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก ความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค และด้านการนำความรู้ไปใช้ในภาพรวม ผู้ชมมีประสบการณ์ที่ดีเกี่ยวกับทุกด้านในระดับมากที่สุด

พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” เป็นการนำเทคโนโลยีเว็บและระบบฐานข้อมูลมาใช้ในการระบบออนไลน์ ให้เป็นแพลตฟอร์มที่รวบรวมข้อมูล ความรู้ องค์ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนป่าดุ่มให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลที่ครู นักเรียน บุคลากรทางการศึกษา คนในชุมชนตำบลป่าดุ่ม และผู้ที่สนใจทั่วไปสามารถนำไปใช้เป็นแหล่งศึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลา และสถานที่ ทั้งนี้ทรัพยากรสารสนเทศเป็นได้ทั้ง แผนการสอน สื่อการสอน หนังสือ รูปภาพ สื่ออินโฟกราฟิก คลิปวิดีโอ ฯลฯ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการเรียนรู้ ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งองค์ความรู้ที่ได้งานวิจัยชิ้นนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และนำไปใช้ต่อยอดในด้านการศึกษาประสบการณ์ในแง่ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ได้

Title The development of PunyaPatum digital platform: A shared space for lifelong learning

Author Asst. Prof. Dr. Nilobon Wimolsittichai

Keywords Digital sharing space, Online platform, Lifelong learning

ABSTRACT

This research and development (R&D) study aimed to create “the PunyaPatum digital platform: A shared space for lifelong learning”, serving as a collaborative space for lifelong learning and facilitating the collection and dissemination of information and knowledge derived from the outputs of Rajabhat for Local Development Project in the area of Tambon Putum, Phrao district, Chiang Mai, Thailand. The methodology employed three key instruments: 1) an interview form to assess the perspectives of 30 teachers and education staff from schools in Tambon Patum, gathering information on the needed topics, scopes, and content for developing the platform., 2) a quality assessment form for evaluating the platform's quality by three experts., and 3) a questionnaire to investigate the user experiences of 30 teachers and education staff from schools in Tambon Putum, along with 200 students and 200 interested individuals. Purposive sampling was employed to select thirty teachers and education staff, as well as the three experts, while simple random sampling was used to recruit the participants. Descriptive analysis, encompassing frequency, percentage, mean, and standard deviation, was employed to interpret quantitative data, while content analysis was utilized to categorize qualitative data into themes.

Findings revealed:

- 1) Influential factors shaping the needs of teachers and education staff for the development of the PunyaPatum digital platform encompassed interface design, content, and system functionality.

2) The overall quality and suitability of the PunyaPatum digital platform, as assessed by three experts in Information Science and Information Technology and Communication, were deemed to be at a high level ($\bar{x}$ = 4.50, S.D. 0.645).

3) Participants in this study reported user experiences with the PunyaPatum digital platform across four thematic areas: interface design, usability, barrier-free access, and knowledge utilization.

The PunyaPatum digital platform was devised by integrating web technology and a database system to convert information and knowledge from Tumbom Patum into a digital format. This platform serves as a valuable learning resource for students, teachers, education staff, local residents, and others, facilitating the sharing of information and resources in diverse formats such as learning materials, books, images, infographics, and video clips. This resourcefulness benefits both formal and informal education sectors, enhancing the efficiency of lifelong learning endeavors. Additionally, the insights gleaned from this study can serve as a guide for the development of similar digital learning platforms, thereby fostering advancements in user experiences across various domains of digital learning platforms.

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	ก
สารบัญ.....	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.4 ทฤษฎี สมมติฐานและกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
1.5 นิยามศัพท์.....	
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	10
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
2.1 แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต	12
2.2 ดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้.....	22
2.3 การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้.....	29
2.3.1 การออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้.....	32
2.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ผู้ใช้และการออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้	35
2.3.3 ตัวกลางในการสื่อสารกับส่วนต่าง ๆ ในระบบหรือแอปพลิเคชัน.....	36
2.3.4 งานวิจัยด้านการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้.....	38
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	40
3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	40
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	41

สารบัญ (ต่อ)

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	42
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
3.7 การพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์.....	45
3.8 ข้อจำกัดในการดำเนินการวิจัย.....	46
บทที่ 4 ผลการดำเนินการวิจัย.....	47
4.1 ความต้องการด้านหัวข้อ ขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบระบบ สำหรับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	47
4.2 คุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	50
4.3 ประสิทธิภาพการใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	55
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	70
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	70
5.1.1 หัวข้อ ขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบระบบของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	71
5.1.2 การประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	71
5.1.3 ประสิทธิภาพการใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	72

สารบัญ (ต่อ)

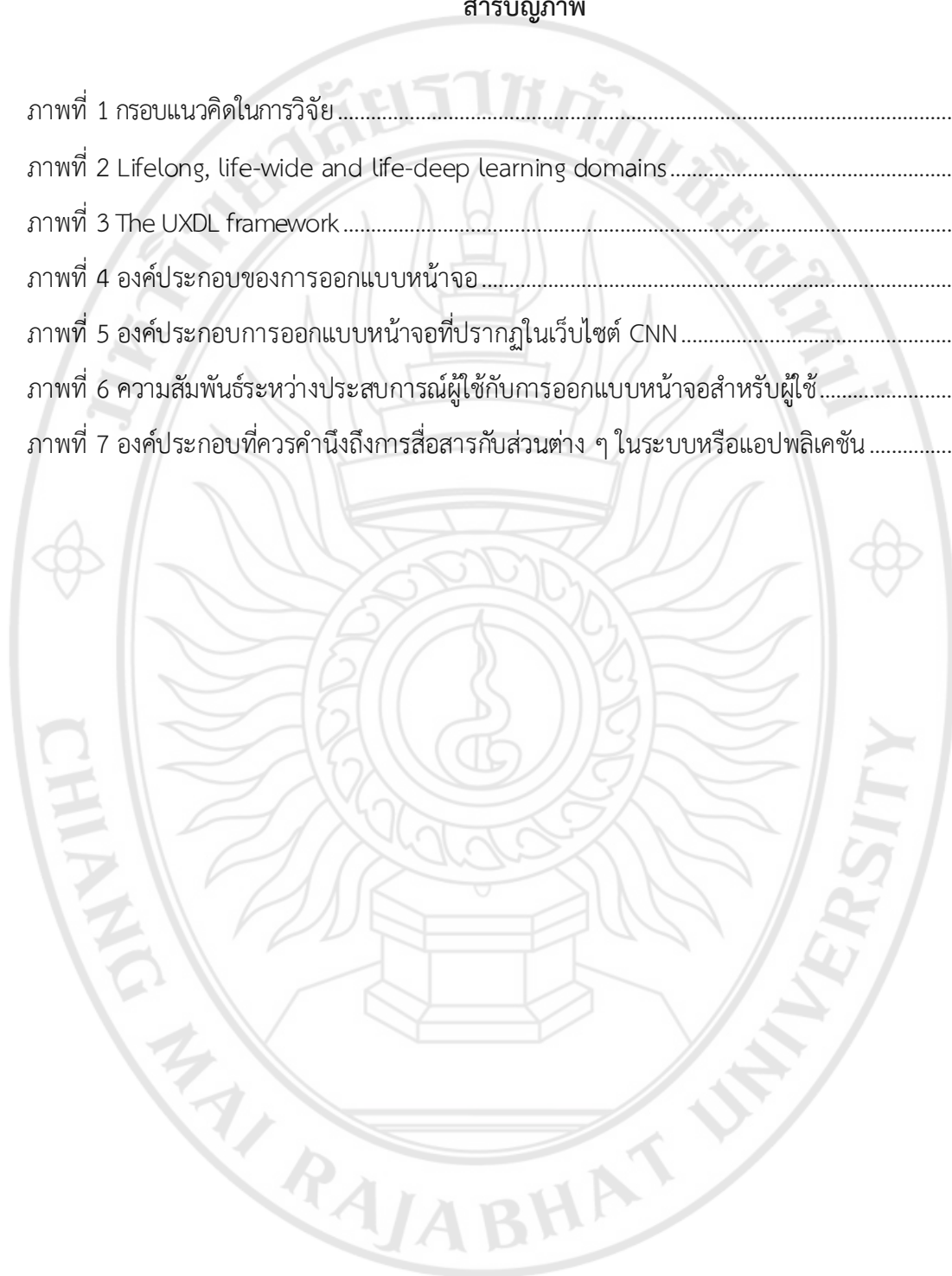
5.1.4 ประโยชน์ที่ผู้ใช้ได้รับจากพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	72
5.1.5 หัวข้อในพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ผู้ใช้ชื่นชอบที่สุด.....	72
5.1.6 ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	73
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	74
5.2.1 รุปลักษณะภายนอก เนื้อหา และ ระบบของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	75
5.2.2 คุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	77
5.2.3 ประสิทธิภาพการใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	79
5.3 ข้อเสนอแนะ	90
5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์	90
5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	91
บรรณานุกรม	92
ภาคผนวก.....	100
ภาคผนวก ก: หนังสือคู่มือการใช้งาน “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	101

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก ข: แบบสอบถาม ประสิทธิภาพการใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	102
ภาคผนวก ค: แบบสัมภาษณ์การสนทนากลุ่ม ประสิทธิภาพการใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้ พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	108
ประวัติย่อนักวิจัย.....	109

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	9
ภาพที่ 2 Lifelong, life-wide and life-deep learning domains	16
ภาพที่ 3 The UXDL framework	30
ภาพที่ 4 องค์ประกอบของการออกแบบหน้าจอ	33
ภาพที่ 5 องค์ประกอบของการออกแบบหน้าจอที่ปรากฏในเว็บไซต์ CNN	34
ภาพที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ผู้ใช้กับการออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้	35
ภาพที่ 7 องค์ประกอบที่ควรคำนึงถึงการสื่อสารกับส่วนต่าง ๆ ในระบบหรือแอปพลิเคชัน	37



สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูล.....	48
ตารางที่ 2 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อ การเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	49
ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” (PanyaPatum) ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	53
ตารางที่ 4 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	56
ตารางที่ 5 ประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านการออกแบบ รูปลักษณ์ภายนอก.....	59
ตารางที่ 6 ประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านความสะดวกและ ราบรื่นในการใช้งาน.....	60
ตารางที่ 7 ประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านความสะดวกและ ราบรื่นในการใช้งาน.....	62
ตารางที่ 8 ประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านความสะดวกและ ราบรื่นในการใช้งาน.....	63
ตารางที่ 9 ประโยชน์ที่ผู้ใช้ได้รับจากพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการ เรียนรู้ตลอดชีวิต.....	64
ตารางที่ 10 หัวข้อในพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ ผู้ใช้ชื่นชอบที่สุด.....	66
ตารางที่ 11 ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์ม ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	67
ตารางที่ 12 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	68

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นลักษณะการเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็นต่อบุคคลที่นำไปสู่การพัฒนา ศักยภาพของตนได้ตลอดช่วงชีวิต โดยที่บุคคลนั้น ๆ มีความสามารถในการแสวงหา เพิ่มพูนความรู้และ ทักษะอย่างต่อเนื่องในตลอดช่วงชีวิตจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนบริบทและสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่ผสม กลมกลืนอยู่ในการดำเนินชีวิตประจำวัน (Oinam & Thoidingjam, 2019) การเรียนรู้ตลอดชีวิตนอกจาก จะส่งผลต่อการพัฒนาบุคคลแล้ว ยังเชื่อมโยงกับการพัฒนาด้านอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อสังคมด้วย เช่น การมี ส่วนร่วมของชุมชน การพัฒนาทักษะการสอน การพัฒนาอาชีพ เป็นต้น

ในด้านการศึกษา การเรียนรู้ตลอดชีวิตครอบคลุมการเรียนรู้ทุกรูปแบบ ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งประเทศไทยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อการพัฒนาคน โดยมีกฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๕๐ แผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๓ แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙ ซึ่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้จากหลากหลายแหล่ง ทั้งสถาบันการศึกษา แหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัยต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ แหล่งสารสนเทศ ออนไลน์ แหล่งสารสนเทศแบบเปิด ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ ฯลฯ

ด้วยกระแสการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาของเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน ส่งผลให้การเข้าถึง แหล่งเรียนรู้ทำได้หลายช่องทางและสะดวกต่อการเข้าถึง บุคคลสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้โดย ปราศจากข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่ ตลอดจนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างยืดหยุ่น อีกทั้งแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลถูกพัฒนาให้มีระบบการทำงานที่มีความสามารถในการ ปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ เปิดโอกาสและสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ โดยให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารระหว่าง สมาชิกในชุมชนดิจิทัลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากช่องทางต่าง ๆ เช่น อีเมล เว็บบอร์ด แชทบ็อกซ์ และ สื่อสังคมออนไลน์ ตลอดจนให้ผู้ใช้สามารถสร้างและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันได้

การแบ่งปันข้อมูล (Information sharing) คือ การแลกเปลี่ยนสารสนเทศระหว่างบุคคล กลุ่มคน ชุมชนหรือองค์กรผ่านช่องทางต่าง ๆ ตามข้อกำหนดที่ได้ตกลง หรืออนุญาตไว้ระหว่างกัน เช่น ข้อตกลงระหว่างองค์กร เป็นต้น (Calo, Cenci, Fillottrani, & Estevez, 2012) ซึ่งการแบ่งปันข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลมีความสำคัญและได้รับความนิยมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลขององค์กรภาครัฐและเอกชนเป็นอย่างมาก เนื่องจาก ส่งผลให้เกิดการพัฒนางาน บริการและนวัตกรรม และการใช้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ต่อมาภายหลัง การแบ่งปันข้อมูลไม่ได้จำกัดอยู่เพียงเฉพาะในองค์กร แต่กลายเป็นกระบวนการที่บุคคล กลุ่มคน หรือชุมชนที่มีความสนใจร่วมกันให้ความสำคัญและกลายเป็นส่วนหนึ่งของการใช้สารสนเทศในชีวิตประจำวัน เนื่องจากการพัฒนาเว็บไซต์ บล็อก และสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ทำให้เกิดช่องทางในการแบ่งปันข้อมูลและความรู้ที่ทำได้โดยง่าย สะดวกและรวดเร็ว ซึ่งข้อมูลที่แบ่งปันเป็นได้ทั้งข้อมูล สารสนเทศทั่วไป สารสนเทศเฉพาะเรื่อง และองค์ความรู้ต่าง ๆ ดังนั้น การแบ่งปันข้อมูลและความรู้ (Knowledge sharing) จึงกลายเป็นเครื่องมือเพื่อการพัฒนาที่มีสำคัญต่อการพัฒนาบุคคล ชุมชน สังคมและประเทศ เนื่องจากข้อมูลและความรู้ที่แบ่งปันได้จากความคิด ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของบุคคล ชุมชนและองค์กรที่สามารถนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ (The Task Team on South-South Cooperation, 2009)

ประการสำคัญ การแบ่งปันความรู้เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่น่าไปสู่การพัฒนาและยกระดับชีวิตของคน ซึ่งมีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) หรือ เป้าหมายโลก (Global goals) ซึ่งเป็นเป้าหมายร่วมกันของประเทศสมาชิกองค์การสหประชาชาติที่มีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนทั่วโลกให้มีความเป็นอยู่ที่ดี ขจัดปัญหาความยากจน ปกป้องสิ่งแวดล้อม สร้างสันติภาพ และสร้างความมั่งคั่ง ให้สำเร็จภายใน ปี พ.ศ. 2573 (สำนักงานบริหารนโยบายของนายกรัฐมนตรี, 2563) นอกจากนี้ความเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของคนให้สามารถเป็นผู้ที่เรียนรู้ได้ตลอดชีวิตเพื่อเป็นกำลังสำคัญของชาติเพื่อพัฒนาประเทศ

การแบ่งปันความรู้ทำได้กว้างขวางและง่ายขึ้น ส่งผลให้เกิดการแบ่งปันความรู้ผ่านความร่วมมือระดับต่าง ๆ ทั้งจากองค์การสู่ชุมชน สถาบันการศึกษาสู่ชุมชน นักวิจัยสู่ชุมชน และชุมชนสู่ชุมชน เป็นต้น

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือที่สำคัญเพื่อการเข้าถึงและแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างไร้พรมแดน หากมีการจัดการและแบ่งปันความรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการและบริบทของแต่ละพื้นที่ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการสร้างและเพิ่มขีดความสามารถของบุคคล ชุมชน และสังคม ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนได้

ด้วยพื้นที่ตำบลป่าต๋ม อำเภอฟัว จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ในความดูแลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และถูกพัฒนาเป็น “ป่าต๋มโมเดล” ซึ่งมีนักวิจัยและนักวิชาการการศึกษาจากโครงการราชภัฏเชียงใหม่เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ได้ดำเนินงานในพื้นที่ตำบลป่าต๋ม อำเภอฟัว จังหวัดเชียงใหม่อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า ผลงานบริการวิชาการและพันธกิจสัมพันธ์กับชุมชนในพื้นที่ป่าต๋มมีอยู่เป็นจำนวนมาก เป็นผลงานและองค์ความรู้ที่มีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อทั้งคนในชุมชนและคนภายนอกชุมชน ซึ่งครอบคลุมหลายศาสตร์ เช่น เกษตรศาสตร์ สังคมศาสตร์ ภาษาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม การท่องเที่ยว สารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ ฯลฯ ซึ่งสมควรได้รับการเผยแพร่อย่างกว้างขวาง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน ซึ่งประกอบด้วย

- 1) หนังสือป่าต๋ม: สมุดภาพอินโฟกราฟิกเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว
- 2) ข้อมูลแหล่งเรียนรู้รอบด้าน GLAMPATUM (Gallery, Library, Archive, Museum) ซึ่งรวบรวมภาพโบราณ หนังสือโต เอกสารจดหมายเหตุ และพิพิธภัณฑ์ในรูปแบบดิจิทัลของตำบลป่าต๋ม
- 3) แผ่นพับความรู้ และคลิปวิดีโอ การพัฒนาความรู้และสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับ “พระปามอง” พระพุทธรูปที่สร้างจากดอกไม้ของชาวไทยใหญ่เพื่อการศึกษาและท่องเที่ยว ในพื้นที่อำเภอฟัว จังหวัดเชียงใหม่
- 4) Patumdon Village สื่อการเรียนรู้ชุมชนของเรา จากโครงการการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับเยาวชนชุมชนป่าต๋มด้วยสื่อการเรียนรู้ชุมชนของเรา
- 5) ภาพสีน้ำจากโครงการ การยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนสู่สากลบนฐานอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของอำเภอฟัว จังหวัดเชียงใหม่
- 6) หลักสูตรท้องถิ่นอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนสำหรับสถานศึกษา ชุมชนป่าต๋มดอน อำเภอฟัว จังหวัดเชียงใหม่
- 7) คู่มือการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินชุมชนด้วยอากาศยานไร้คนขับ

ข้อมูลและองค์ความรู้จากผลงานตามโครงการฯ ที่ดำเนินการในพื้นที่ป่าดุ่มนั้น เป็นข้อมูลและองค์ความรู้ที่มีประโยชน์ทางตรงต่อการการศึกษาและการเรียนรู้ ที่สามารถส่งเสริมการสร้างผู้เรียนให้มีศักยภาพตามพหุปัญญาที่หลากหลาย โดยเฉพาะข้อมูลที่ได้จากพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ทางอ้อมต่อการอนุรักษ์ ส่งเสริม สืบสาน ต่อยอดศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ตลอดจนการส่งเสริมการท่องเที่ยวของชุมชน

นอกจากองค์ความรู้ที่ได้จากนักวิจัยและนักวิชาการการศึกษาจากโครงการราชภัฏเชียงใหม่เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งได้ดำเนินงานในพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2562 เป็นต้นมา สารสนเทศและองค์ความรู้จากบุคลากรทางการศึกษา และสถาบันการศึกษาในเขตพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม ยังเป็นสารสนเทศและองค์ความรู้ที่มีประโยชน์ต่อการส่งเสริมการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเด็กและเยาวชนในพื้นที่ตำบลป่าดุ่มด้วยเช่นกัน ดังนั้น ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า การพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” (PanyaPatum) ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นโครงการวิจัยที่พัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้รูปแบบใหม่ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับดิจิทัลแพลตฟอร์มการเรียนรู้ระดับชาติของประเทศไทย (National digital learning platform) ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการพัฒนาครู การให้ความช่วยเหลือ และการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมให้ครูผู้สอนพัฒนาความรู้และทักษะทางดิจิทัล (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564)

พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” เป็นการนำเทคโนโลยีเว็บและระบบฐานข้อมูลมาใช้ในระบบออนไลน์ ให้เป็นแพลตฟอร์มที่รวบรวมข้อมูล ความรู้ องค์ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนป่าดุ่มให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล ที่ครู นักเรียน บุคลากรทางการศึกษา คนในชุมชนตำบลป่าดุ่มและผู้ที่สนใจทั่วไปสามารถนำไปใช้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ แลกเปลี่ยนและแบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ ได้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ ทั้งนี้ทรัพยากรสารสนเทศเป็นได้ทั้ง แผนการสอน สื่อการสอน หนังสือ รูปภาพ สื่ออินโฟกราฟิก คลิปวิดีโอ ฯลฯ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการการศึกษาและการเรียนรู้ ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 2) เพื่อรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลและองค์ความรู้จากผลงานตามโครงการราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ดำเนินการในพื้นที่ป่าดุ่มในรูปแบบดิจิทัล
- 3) เพื่อรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลและองค์ความรู้จากบุคลากรทางการศึกษา และสถาบันการศึกษาในเขตพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอพริ้ว จังหวัดเชียงใหม่ ในรูปแบบดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเด็กและเยาวชนในพื้นที่
- 4) เพื่อศึกษาประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (User experience: UX) ที่มีต่อพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยนำเทคโนโลยีเว็บและระบบฐานข้อมูลมาใช้ในระบบออนไลน์ ให้เป็นแพลตฟอร์มที่รวบรวมและแบ่งปันข้อมูล ความรู้ องค์ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนป่าดุ่มให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล และนำเสนอผ่านเว็บไซต์ <https://glampatum.cmru.ac.th/punyapatum/>

1.3.2 ข้อมูลที่ใช้ประกอบพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นข้อมูลภายในท้องถิ่นของตำบลป่าดุ่ม อำเภอพริ้ว จังหวัดเชียงใหม่ ที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้วิจัย บุคลากรทางการศึกษา และคนในชุมชนป่าดุ่ม อำเภอพริ้ว จังหวัดเชียงใหม่ ว่าเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการแบ่งปันความรู้ที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนในพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอพริ้ว จังหวัดเชียงใหม่

1.3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร หมายถึง กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใช้สารสนเทศที่ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาขึ้น ได้แก่ ครู/บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน/นักศึกษา ประชาชนในพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอพริ้ว จังหวัดเชียงใหม่ บุคคลทั่วไป และผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มตัวอย่าง ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ประกอบด้วย ครู/บุคลากรทางการศึกษา 30 คน และนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 200 คน ประชาชนทั่วไป จำนวน 200 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้กับแบบสัมภาษณ์บุคลากรทางการศึกษา และแบบประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ส่วนแบบสอบถามเพื่อศึกษาประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ ใช้กลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

1.3.4 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ตัวแปรตาม คือ 1) ความต้องการด้านหัวข้อและขอบเขตเนื้อหาสำหรับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) ผลการประเมินรูปแบบและคุณภาพของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ 3) ผลการประเมินประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (User experience) ที่มีต่อพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1.4 ทฤษฎี สมมติฐานและกรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แนวทางจากการศึกษาเอกสาร ตำรา ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันความรู้ การเรียนรู้ตลอดชีวิต การออกแบบและพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์ม และการศึกษาประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ (User experience design for learning: UXDL) ตามโมเดล Honeycomb จากนั้นสำรวจและสัมภาษณ์ครูและบุคลากรทางการศึกษาในพื้นที่ ตำบลป่าดุ่ม อำเภอฟัว จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการนำเสนอและเผยแพร่เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยนำข้อมูลมาทำการเผยแพร่ และคัดเลือกข้อมูลที่น่าสนใจไปพัฒนาเป็นสื่อรูปแบบต่าง ๆ

1.4.1 ทฤษฎี

1) การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning)

การเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะและศักยภาพในการแข่งขันของบุคคล เป็นกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ ทั้งการศึกษาแบบทางการ แบบไม่เป็นทางการ และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย (Häggsström, 2004) การเรียนรู้ตลอดชีวิตเกิดขึ้นได้จาก สภาพแวดล้อมที่หลากหลาย มีขอบเขตของการเรียนรู้ที่กว้างและบูรณาการกับความรู้ด้านต่าง ๆ ที่ผู้เรียน สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต การเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคล สามารถแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ การเรียนรู้ ในช่วงต้น (Initial education) และการเรียนรู้ภายหลัง (Later learning) การเรียนรู้ในช่วงต้น เกิดจากการ เรียนรู้ในสถานศึกษาที่เป็นการศึกษาภาคบังคับ ส่วนการเรียนรู้ภายหลังเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นหลังการศึกษา หรือการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่ เช่น การฝึกอบรม การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น (Gorard , 2001)

2) การแบ่งปันความรู้ (Knowledge sharing)

การแบ่งปันความรู้ คือ กระบวนการที่บุคคล ชุมชน หรือ องค์กรแลกเปลี่ยนความรู้ทั้งใน รูปแบบความรู้ฝังลึก (Tacit knowledge) และความรู้แบบชัดแจ้ง (Explicit knowledge) และนำความรู้ที่ได้ ไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างเสริมศักยภาพของตน และนำไปสู่การสร้างผลลัพธ์ที่ดีและเกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (The Task Team on South-South Cooperation, 2009) องค์ประกอบของการแบ่งปันความรู้ ประกอบด้วย คน สถานที่และบรรยากาศ และสิ่งอำนวยความสะดวก การแบ่งปันความรู้เป็นเครื่องมือเพื่อการพัฒนาที่มีสำคัญ ต่อการพัฒนาบุคคล ชุมชน สังคมและประเทศ เนื่องจากความรู้ที่แบ่งปันมาจากทั้งความคิด ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่สามารถนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้

3) แพลตฟอร์มการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital learning platform)

แพลตฟอร์มการเรียนรู้ดิจิทัล คือ พื้นที่ออนไลน์ที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการ เรียนรู้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อดิจิทัลและสื่อ สังคมออนไลน์ (Kawitsara, Wannapiroon, & Pornpongtechavanich, 2022) แพลตฟอร์มการเรียนรู้ดิจิทัล มีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น มุก (Massive open online courses) อีเลิร์นนิง (e-Learning) ระบบจัดการ การเรียนการสอนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Learning Management System: LMS) เป็นต้น

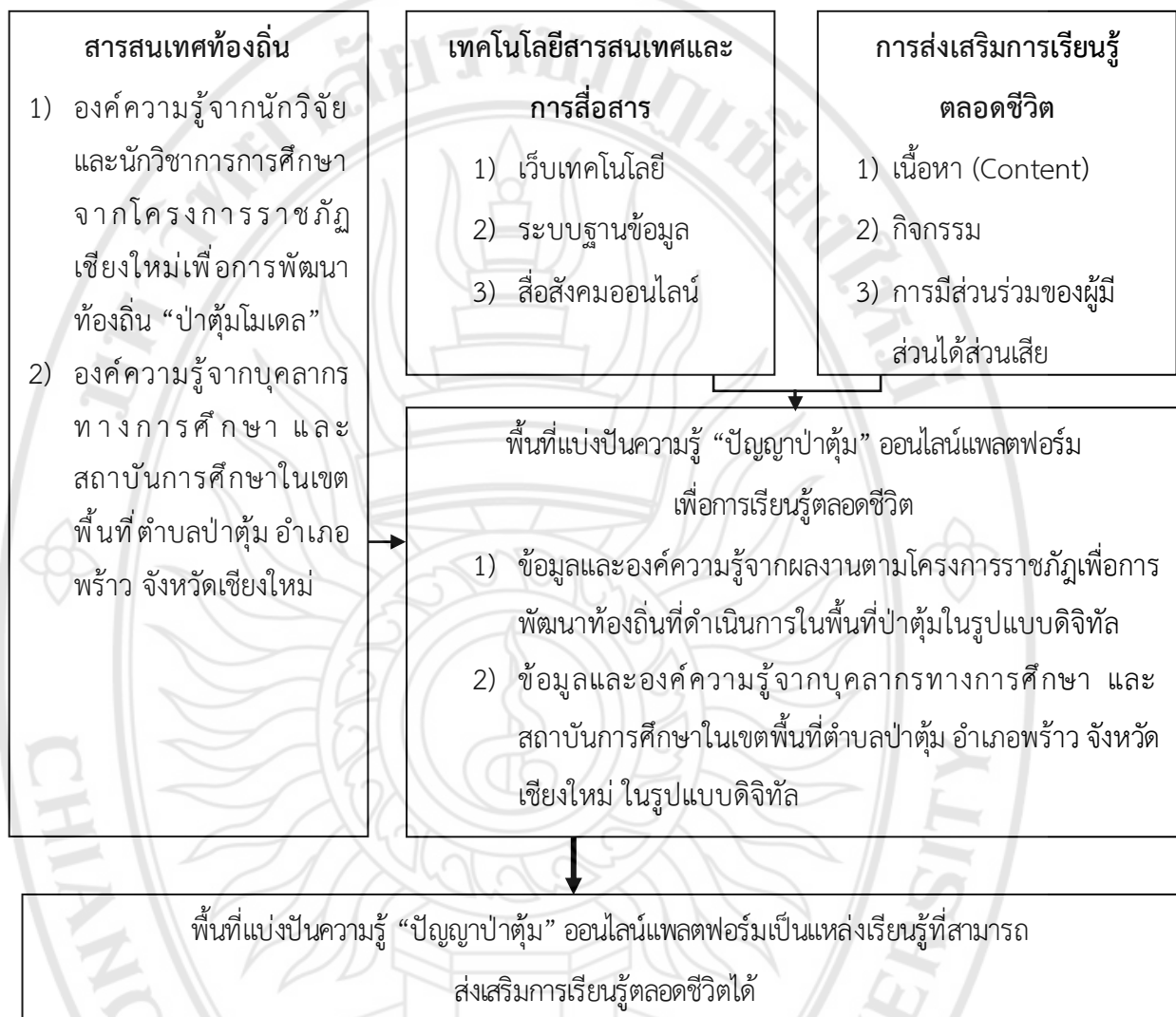
4) ประสบการณ์การใช้งานในแง่ความรู้สึก (User experience: UX)

ประสบการณ์การใช้งานในแง่ความรู้สึก คือ ประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ที่มีต่อการเข้าถึงและการเข้าใช้งานบริการหรือผลิตภัณฑ์ โดยโมเดลที่ใช้ในการวัดประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ เรียกว่า UX Honeycomb พัฒนาขึ้นโดย Peter Morville เป็นโมเดลพื้นฐานและเป็นแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการพิจารณาประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ซึ่งใช้วัดประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ 3 ด้าน คือ ความคิด (Think) ความรู้สึก (Feel) และการใช้งาน (Use) ทั้งนี้ประสบการณ์การใช้งานในแง่ความรู้สึก ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ ความมีประโยชน์ (Useful) การใช้งานง่าย (Usable) ความเป็นที่น่าพอใจ (Desirable) ความสามารถในการสืบค้น (Findable) การเข้าถึงได้ง่าย (Accessible) ความน่าเชื่อถือ (Credible) ความมีคุณค่า (Valuable)

1.4.2 สมมติฐานการวิจัย

- 1) พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถส่งเสริมการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเด็ก เยาวชนและประชาชนในพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอฟราวน จังหวัดเชียงใหม่ได้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- 2) ผู้ใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ในระดับมาก

1.4.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.5 นิยามศัพท์

การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning) หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะและศักยภาพในการแข่งขันของบุคคล เป็นกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ ทั้งการศึกษาแบบทางการ แบบไม่เป็นทางการ และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย (Häggström, 2004)

พื้นที่แบ่งปันความรู้ (Knowledge sharing space) หมายถึง พื้นที่ทั้งในรูปแบบพื้นที่ทางกายภาพหรือพื้นที่ออนไลน์ที่บุคคล ชุมชน หรือ องค์กรสามารถใช้แลกเปลี่ยนความรู้ทั้งในรูปแบบความรู้ฝังลึก (Tacit

knowledge) และความรู้แบบชัดแจ้ง (Explicit knowledge) และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างเสริมศักยภาพของตนเพื่อนำไปสู่การสร้างผลลัพธ์ที่ดีและเกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

ดิจิทัลแพลตฟอร์ม หมายถึง สถาปัตยกรรมดิจิทัลที่สามารถปรับเปลี่ยนหรือทำงานตามชุดคำสั่งได้เพื่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งาน ทั้งที่เป็นบุคคล องค์กร สถาบัน กลุ่มทางสังคมต่าง ๆ ทั้งนี้ดิจิทัลแพลตฟอร์มมีระบบนิเวศการสื่อสารที่สามารถเชื่อมโยงกันระหว่างเครือข่ายได้ (Dijck, Poell, & Waal, 2018)

แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการและเทคโนโลยีที่ออกแบบเพื่อสร้างประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ โดยมีการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมให้ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนรู้ได้ (สำนักงานศึกษาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2565)

ดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ (Digital learning platform) หมายถึง แพลตฟอร์มที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ซึ่งประกอบไปด้วยสื่อหลากหลายรูปแบบที่สามารถส่งข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ไปยังผู้เรียนรู้ได้ (Maharani, Sari, & Siregar, 2022)

การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ (User experience design for learning: UXDL) เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างสรรค์ประสบการณ์การเรียนรู้ออนไลน์อย่างมีคุณค่า โดยนำข้อมูลและพฤติกรรมของผู้ใช้มาออกแบบประสบการณ์การใช้งานให้เหมาะสมและมีคุณค่า (Troop, White, Wilson, & Zeni, 2020)

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มีพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่และชุมชนป่าดุ่ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ได้แหล่งเรียนรู้ดิจิทัลที่รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลและองค์ความรู้จากผลงานตามโครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ดำเนินการในพื้นที่ป่าดุ่ม และจากบุคลากรทางการศึกษา และสถาบันการศึกษาในเขตพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ที่สามารถส่งเสริมการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเด็ก เยาวชนและประชาชนในพื้นที่ได้

3) ผู้วิจัยได้นวัตกรรมทางการจัดการสารสนเทศท้องถิ่นและเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นการจัดแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเด็ก เยาวชนและประชาชนตำบลป่าดุ่ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

4) นักวิชาการ และนักวิจัยสามารถนำพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าตุ่ม” ไปใช้เป็นตัวแบบในการจัดการสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ของชุมชน และนำไปต่อยอดเพื่อการใช้ประโยชน์ทางการศึกษาและวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป



บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการออกแบบ พัฒนาและการจัดการพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่มีรูปแบบและคุณภาพเหมาะสมต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่เด็ก เยาวชนและประชาชนในพื้นที่ ตำบลป่าดุ่ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้นการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ให้มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย จึงตั้งอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีศึกษาประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (User experience: UX) และการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ และประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินชีวิตของบุคคลตลอดช่วงอายุ เนื่องจากการเรียนรู้ช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวและพัฒนาศักยภาพของตนเองให้เท่าทันกับสิ่งแวดล้อม สถานการณ์ของสังคม โลกและยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ บุคคลที่มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นบุคคลที่มีความสามารถในการแสวงหา วิเคราะห์และใช้ประโยชน์จากข้อมูลและความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งข้อมูลและความรู้เหล่านั้นไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ในสถานศึกษาเพียงอย่างเดียว แต่ยังครอบคลุมถึง ข้อมูล สารสนเทศและความรู้ที่ปรากฏอยู่ในแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ความรู้ที่ได้จากการถ่ายทอดจากบุคคลและสื่อต่าง ๆ และความรู้ที่ได้จากการฝึกฝนและประสบการณ์ เป็นต้น การเรียนรู้ตลอดชีวิตมีอิทธิพลโดยตรงต่อบุคคลให้ได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะและความสามารถ และยังส่งผลทางอ้อมต่อการพัฒนาประเทศ โดยบุคคลที่มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความพร้อมในการปรับตัวและมีภูมิคุ้มกันในการเผชิญความเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก ทำให้ชุมชน สังคมและประเทศได้รับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืน

จุดเริ่มต้นของแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตเกิดขึ้นจากการนำเสนอของ Basil Yeaxlee ในปี ค.ศ. 1929 ซึ่งได้รับการยอมรับจากองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) หรือ ยูเนสโก (UNESCO) จนกระทั่ง

เกิดพันธกิจบ่มเพาะนิสัยการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้เด็กทุกคน โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเป็นผลระยะยาวในการพัฒนาและปลูกฝังการเรียนรู้ให้เด็ก และการส่งเสริมให้มินิรักการอ่าน ดังโครงการ Learning coin เป็นโครงการส่งเสริมการอ่านจากแพลตฟอร์ม Learn Big ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่รวบรวมหนังสือและสื่อการเรียนการสอนที่เสริมการเรียนการสอนแบบทางการในโรงเรียน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมอื่น ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะดิจิทัลโดยการใช้อุปกรณ์ไอซีที (ICTs) เพื่อต่อยอดให้เด็กมีทักษะที่สำคัญและจำเป็นในโลกอนาคต (นงลักษณ์ อัจฉปัญญา, 2564)

นอกจากนี้ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ องค์การยูเนสโกยังก่อตั้งสถาบันด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิตของยูเนสโก (UNESCO Institute for Lifelong Learning: UIL) เพื่อมุ่งเน้นให้ประเทศสมาชิกสามารถจัดการการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ครอบคลุมประชาชนทุกเพศ ทุกวัย โดยสนับสนุนให้กระทรวงศึกษาธิการของประเทศในภูมิภาคฯ กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยทบทวนและแบ่งปันนโยบาย จัดประชุมเชิงปฏิบัติการและสร้างเครือข่ายเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Yorozu, 2017) นอกเหนือจากองค์การยูเนสโกแล้วยังมีหน่วยงานระดับนานาชาติต่าง ๆ ที่สนับสนุนและส่งเสริมแนวทางการเรียนรู้ตลอดชีวิตอีกจำนวนมาก เช่น สภาแห่งยุโรปและองค์กรเพื่อการพัฒนาธนาคารโลก และความร่วมมือทางเศรษฐกิจ (OECD) เป็นต้น

2.1.1 ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning) หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะและศักยภาพในการแข่งขันของบุคคล เป็นกิจกรรมหลากหลายรูปแบบที่เกิดขึ้นได้ทั้งจากการศึกษาแบบทางการ แบบไม่เป็นทางการ และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย (Häggsström, 2004)

ทั้งนี้ องค์การยูเนสโก ระบุว่า “การศึกษาตลอดชีวิตได้หยั่งรากลึกในการบูรณาการของการเรียนรู้และการดำรงชีวิต โดยครอบคลุมกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับประชาชนทุกช่วงวัย (เด็ก คนหนุ่มสาว ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เด็กหญิงและเด็กชาย ผู้หญิงและผู้ชาย) ในทุกบริบทของชีวิต (ครอบครัว สถานศึกษา ชุมชน ที่ทำงานและอื่นๆ) และด้วยรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย (การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย) ซึ่งตอบสนองต่อความต้องการและความจำเป็นที่หลากหลาย ระบบการศึกษาซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้นำวิธีการแบบองค์รวมและวิธีการแบบ

หลายภาคส่วน ซึ่งรวมทุกระดับและทุกภาคส่วนย่อย เพื่อรับประกันการจัดโอกาสการเรียนรู้สำหรับทุกคน” (UNESCO, 2016, p. 30)

2.1.2 ความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ตลอดชีวิตมีความสำคัญต่อบุคคลและสังคมเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ดังนั้น การเรียนรู้ตลอดชีวิตช่วยทำให้เกิดการพัฒนาบุคคลและสังคม ดังนี้

2.1.2.1 บุคคล การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นกระบวนการในการพัฒนาบุคคลทั้งด้านการใช้ชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ

ด้านชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ตลอดชีวิตช่วยให้คนเกิดการพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ สมรรถนะในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน โดยเฉพาะด้านการพัฒนาให้เป็นบุคคลที่มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่มีคุณลักษณะ 3Rx7C โดย 3R คือ Reading (อ่านออก), (W)riting (เขียนได้), และ (A)ritmetics (คิดเลขเป็น) ส่วน 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) และ Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้) (Partnership for 21st century learning, 2009)

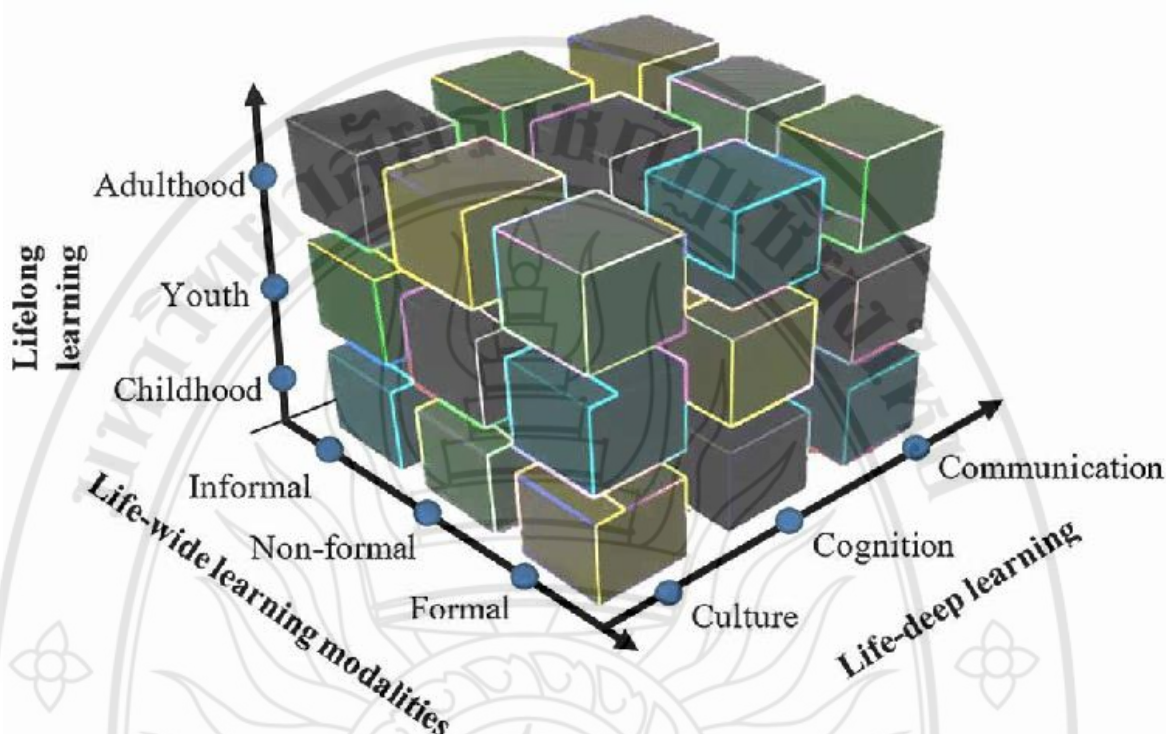
ด้านการประกอบอาชีพ การเรียนรู้ตลอดชีวิตช่วยให้บุคคลเพิ่มความรู้ ความสามารถและศักยภาพในการปรับตัวให้เท่าทันเทคโนโลยีและโลก โดยเฉพาะการที่บุคคลมีทักษะในการแสวงหาและเพิ่มพูนความรู้และทักษะต่าง ๆ เพื่อการประกอบอาชีพจะช่วยให้บุคคลนั้น ๆ มีความสามารถในการปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ ซึ่งช่วยสร้างความได้เปรียบในการประกอบอาชีพหรือการแข่งขันทางธุรกิจได้ เนื่องจากในยุคสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้และมีการแข่งขันทางธุรกิจอย่างรุนแรง (Hart, 2006) ทั้งนี้

การเรียนรู้ตลอดชีวิตอาจส่งเสริมให้บุคคลสามารถรับมือกับสถานการณ์ในการประกอบอาชีพอื่น ๆ หรือ อาชีพที่เกิดขึ้นใหม่ได้ ซึ่งมีการเปลี่ยนไปไปตามยุคและสถานการณ์ เช่น สังคมดิจิทัลและเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้เกิดการอำนวยความสะดวกและสร้างมูลค่าเพิ่มกับภาคอุตสาหกรรม การเกษตร การบริการ ฯลฯ ที่ พัฒนาและเปลี่ยนแปลงรูปแบบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีและเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต แห่งสรรพสิ่ง (Internet of Things) (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2563) เช่น การขายสินค้าออนไลน์ อาชีพขับรถส่งอาหาร ดิวเตอร์ออนไลน์ ยูทูบเบอร์ เป็นต้น

2.1.2.2 สังคม การเรียนรู้ตลอดชีวิตช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวให้เข้ากับบริบททาง สังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมยุคใหม่ต้องการบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถเป็นแรงงานทักษะสูง (Gig workers) มีทักษะทั้งทางวิชาการและทักษะทางสังคม (Soft skills) ที่ใช้ในการปฏิสัมพันธ์ติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกันกับผู้อื่น นอกจากนี้ยังเป็นผู้ที่มีแนวทางใน การดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพโดยอยู่บนพื้นฐานของการเคารพต่อชีวิตและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความสามัคคีและความรับผิดชอบร่วมกันต่อการพัฒนาสังคมและ ประเทศที่ยั่งยืน นอกจากนี้แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาและเรียนรู้อย่าง เท่าเทียมโดยเฉพาะในประเทศด้อยพัฒนาและกำลังพัฒนา เนื่องจากการเรียนรู้ที่บุคคลสามารถเลือก เรียนรู้ได้ตามความถนัดและความสนใจ เป็นการเรียนรู้ตามอัธยาศัยที่ปราศจากข้อจำกัดด้านเวลา สถานที่ และช่วงวัยของบุคคล สามารถเรียนรู้ได้ทั้งระยะสั้นและระยะยาว มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย และมี แหล่งเรียนรู้ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐและ เอกชน ชมรมและสมาคมต่าง ๆ เป็นต้น (ศักรินทร์ ชนประชา, 2562)

2.1.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ตลอดชีวิตประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ การเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ตลอดชีวิต การเรียนรู้เนื้อหาสาระอย่างรอบด้าน การเรียนรู้เชิงลึกจากประสบการณ์ ดังปรากฏใน ภาพที่ 2



ภาพที่ 2 Lifelong, life-wide and life-deep learning domains

ที่มา : (Bozkurt & Ucar, 2020)

2.1.3.1 การเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีวิต (Lifelong learning) เป็นการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ช่วง คือ 1) อายุตั้งแต่ 0 ถึง 5 ปี 2) อายุ 6 ถึง 24 ปี 3) อายุ 25 ถึง 60 ปี 3) และ อายุ 60 ปีขึ้นไป (Kashinath, 2013)

2.1.3.2 การเรียนรู้จากโลกแห่งความเป็นจริง (Life-wide learning) เป็นการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ จากเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิต บุคคลสามารถเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยไม่จำกัดระบบ (แบบทางการ แบบไม่เป็นทางการ แบบตามอัธยาศัย) และช่องทาง ทั้งนี้การเรียนรู้จากโลกแห่งความเป็นจริงช่วยให้บุคคลพัฒนาตนเองให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงกับสถานการณ์ที่มีความผันผวนในสังคม (Education Bureau, 2023)

2.1.3.3 การเรียนรู้เชิงลึกจากประสบการณ์ (Life-deep learning) เป็นการเรียนรู้เชิงลึกจากประสบการณ์ ความหลากหลายในสังคม ทั้งด้านวิถีชีวิต คุณธรรม จริยธรรม ความคิด วิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาที่นำไปสู่การแสดงออกของบุคคลทางด้านพฤติกรรม ความคิด และความเชื่อ (Bozkurt & Ucar, 2020)

2.1.4 ช่วงวัยของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถทำได้ตลอดช่วงชีวิต ซึ่งในกระบวนการการเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถแบ่งออกเป็น 4 ช่วง คือ 1) อายุตั้งแต่ 0 ถึง 5 ปี 2) อายุ 6 ถึง 24 ปี 3) อายุ 25 ถึง 60 ปี 3) และ อายุ 60 ปีขึ้นไป (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2563; Kashinath, 2013)

2.1.4.1 อายุตั้งแต่ 0 ถึง 5 ปี การเรียนรู้ของบุคคลตั้งแต่เกิด จนกระทั่งอายุถึง 5 ปี สามารถเรียนรู้ได้จากหลายแหล่งเพื่อสร้างรากฐานในการการสร้างเสริมลักษณะนิสัยและศึกษาในอนาคต โดยส่วนใหญ่แล้วในช่วงวัยนี้มักเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่ไม่เป็นทางการ เช่น การเรียนรู้จากพ่อแม่ เพื่อน และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2.1.4.2 อายุตั้งแต่ 6 ถึง 24 ปี โดยส่วนใหญ่แล้วการเรียนรู้ในระหว่างช่วงอายุ 6-24 ปี เกิดขึ้นในสถานศึกษา ซึ่งเริ่มจากการศึกษาในระดับประถมศึกษาไปจนกระทั่งถึงระดับอุดมศึกษา นอกจากนี้ยังรวมถึงการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่ไม่เป็นทางการ และแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัย ซึ่งมาจากหน่วยงาน องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน สถาบันทางศาสนา และสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อมวลชน สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ของช่วงอายุ 6- 24 ปี คือ การพัฒนาผู้เรียน 4 ด้าน คือ ทักษะทางกาย สติปัญญา ทักษะสังคม และการจัดการอารมณ์และจิตใจ

2.1.4.3 อายุตั้งแต่ 25 ถึง 60 ปี ช่วงอายุ 25 ถึง 60 ปี เป็นช่วงวัยทำงาน ดังนั้นการเรียนรู้ในช่วงนี้จึงเกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ เช่น สถานประกอบการ เพื่อร่วมงาน การศึกษาเรียนรู้จากหน่วยงานต่าง ๆ สื่อมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศและสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในช่วงนี้มักเป็นการเรียนรู้เพื่อสร้างประสบการณ์และเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหา ดังนั้นจึงเป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาความชำนาญลาด ศักยภาพและความมั่นคงในการประกอบอาชีพ

2.1.4.4 อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป บุคคลที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เรียกได้ว่าเป็นผู้สูงอายุหรือวัยเกษียณจำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อปรับตัวกับภาวะสุขภาพที่เสื่อมถอยตามวัย การเปลี่ยนสถานภาพทางสังคม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างราบรื่น ดังนั้นการเรียนรู้ในช่วงวัยนี้จึงเป็นความท้าทายของบุคคลที่จะปรับตัวให้สามารถดำเนินชีวิต ประกอบอาชีพและเข้าสังคมเพื่อให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข ซึ่งต้อง

อาศัยการเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อสร้างความภาคภูมิใจในตนเอง ตลอดจนการทำประโยชน์และสร้างคุณค่าให้แก่สังคมและผู้อื่นตามสมรรถนะและศักยภาพของตนตามที่เอื้ออำนวย

2.1.5 คุณลักษณะของผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

ผู้ที่มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะเด่น 2 ด้าน ดังนี้

2.1.5.1 ด้านทักษะและความสามารถในการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านนี้ คือ บุคคลมีทักษะในการแสวงหา รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ แปลผล ประเมิน และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ อีกทั้งยังมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีกลยุทธ์ในการเรียนรู้หลากหลาย และมีทักษะทางปัญญา ซึ่งประกอบด้วยทักษะ 3R x 7C ดังนี้ (Partnership for 21st century learning, 2009; ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิลัน, วัชรภรณ์ หลาวทอง, และ ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554)

3R ประกอบด้วย

- 1) อ่านออก (Reading)
- 2) เขียนได้ (Writing)
- 3) คิดเลขเป็น (Arithmetics)

7C ประกอบด้วย

- 1) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving)
- 2) ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)
- 3) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural understanding)
- 4) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, teamwork and leadership)
- 5) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information, and Media literacy)

6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
(Computing and ICT literacy)

7) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and learning skills)

2.1.5.2 *ด้านลักษณะนิสัยและเจตคติต่อการเรียนรู้* บุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ คือ เป็นบุคคลที่มีความเชื่อ ความคิดเห็นและความรู้สึกต่อการเรียนรู้ ตระหนักถึงประโยชน์และความสำคัญของการเรียนรู้ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ เป็นมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ มุ่งมั่นในการเรียนรู้และต้องการประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ มีความตระหนักถึงความรับผิดชอบในการแสวงหาความรู้ รูปแบบต่าง ๆ จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายได้ตลอดชีวิต โดยมีความเชื่อมั่นว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นกระบวนการในการพัฒนาบุคคลให้เกิดความก้าวหน้า และส่งผลต่อการพัฒนาสังคมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต (อิทธิรัตน์ สมบูรณ์, 2565)

2.1.6 เป้าหมายการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Delors (1996) ได้ศึกษาและนำเสนอรายงานต่อองค์การยูเนสโกเกี่ยวกับเป้าหมายของการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 เสาหลักของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้เพื่อเข้าใจ 2) การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติ 3) การเรียนรู้เพื่อนอยู่ร่วมกัน และ 4) การเรียนรู้เพื่อเป็นตัวของตัวเอง

2.1.6.1 *การเรียนรู้เพื่อเข้าใจ (Learning to know)* เป็นเป้าหมายของการเรียนรู้ของบุคคลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ที่จำเป็นและควรรู้ ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากการจดจำ การคิด วิเคราะห์เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาหรือแนวคิด ทั้งนี้การเรียนรู้เพื่อเข้าใจเป็นการให้ความสำคัญกับผู้คนและสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว

2.1.6.2 *การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติ (Learning to do)* เนื่องจากสถานการณ์โลกที่ผันผวน และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้บุคคลต้องปรับตัวและพัฒนาศักยภาพให้มีความเท่าทันต่อสถานการณ์ ดังนั้นการเรียนรู้ด้วยวิธีการลงมือปฏิบัติเป็นวิธีการที่บุคคลสามารถเกิดการเรียนรู้โดยตรงผ่านการทำกิจกรรม ซึ่งส่งผลให้บุคคลเกิดการพัฒนาทักษะต่าง ๆ จนเป็นผู้มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ

2.1.6.3 *การเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกัน (Learning to live together)* เป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคนให้สามารถอยู่ร่วมกับครอบครัวและบุคคลอื่น ๆ ทั้งในชีวิตประจำวันและสังคมแห่งการทำงาน

ได้ ทั้งนี้การเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกันเป็นการเรียนรู้พื้นฐานที่ทำให้บุคคลเคารพสิทธิ เสรีภาพ ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ของผู้อื่น เคารพต่อชีวิตและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความสามัคคี ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อสังคมร่วมกัน

2.1.6.4 การเรียนรู้เพื่อเป็นตัวของตัวเอง (*Learning to be*) เป็นการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการคิดและตัดสินใจอย่างมีเหตุผลเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง ผลจากการคิดและตัดสินใจด้วยตนเองช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีความมั่นใจ และเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

เป้าหมายการเรียนรู้ตลอดชีวิตของ Delors ถูกนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบและกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสถานศึกษา การกำหนดแผนส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประเทศต่าง ๆ รวมถึงประเทศไทยด้วย ประการสำคัญองค์การยูเนสโกได้นำเป้าหมายดังกล่าวมาเป็นรากฐานของการกำหนดวิสัยทัศน์การเรียนรู้ตลอดชีวิต การขับเคลื่อนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเยาวชนและผู้ใหญ่ ตลอดจนการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อให้บุคคลสามารถเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตได้ เช่น การพัฒนาระบบการศึกษาให้ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ การส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาแบบไม่เป็นการและการศึกษาตามอัธยาศัยสำหรับเยาวชนและผู้ใหญ่ การพัฒนาระบบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกันและการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ทั่วโลก เป็นต้น (UNESCO Institute for lifelong learning technical note, n.d.)

2.1.7 การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถทำได้ในทุกระดับ ตั้งแต่การส่งเสริมจากครอบครัว การส่งเสริมจากสถาบันการศึกษา และการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนต่าง ๆ หรือแม้แต่การเป็นเครือข่ายร่วมกันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนี้การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตทำได้ในหลายลักษณะ เช่น การออกกฎหมาย การกำหนดนโยบายระดับชาติ การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตร และการจัดแหล่งเรียนรู้ เป็นต้น

การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถทำได้กับระบบการศึกษาทุกระบบ ซึ่งสามารถทำได้โดยการเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากการสอนเป็นการเรียนรู้ การให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centred learning) นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามความถนัดและความสนใจ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต (UNESCO, n.d.) องค์การยูเนสโกให้ความสำคัญกับ

การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับเยาวชนและผู้ใหญ่ในระบบการศึกษาแบบไม่เป็นทางการและแบบตามอัธยาศัย เนื่องจากการเปิดโอกาสในการเรียนรู้ให้กับเยาวชนที่ไม่ได้รับโอกาสทางการศึกษารวมถึงตกหล่นหรือหลุดจากระบบการศึกษา และการเปิดโอกาสให้ผู้ใหญ่ที่อยู่ในภาวะไม่มีงานทำ กำลังทำงาน เกษียณอายุ ฯลฯ ได้มีโอกาสในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนให้มีศักยภาพในการดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพ

นอกจากนี้การกำหนดนโยบายด้านการศึกษาตลอดชีวิตเป็นสิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งในประเทศพัฒนาแล้ว ดังเช่น ประเทศสหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา แคนาดาและญี่ปุ่น มีการส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับประเทศ โดยกำหนดนโยบายการจัดการศึกษาให้เป็นนโยบายสำคัญของประเทศ และออกกฎหมายสำหรับการศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งการออกกฎหมายส่งผลให้รัฐมีการวางแผนจัดการศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกำหนดมาตรการและวางแผนยุทธศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างเป็นรูปธรรม (Young & Rosenberg, 2006)

เมื่อมีการกำหนดนโยบายเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้สถาบันการศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดการร่วมกำหนดนโยบายการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีการวางแผนและกำหนดงบประมาณในการดำเนินงาน มีการพัฒนาระบบและกลไกที่เชื่อมโยงการศึกษาทุกระบบเข้าด้วยกัน ตลอดจนสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นต้น ส่วนกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น การจัดหลักสูตร การบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน การสอนทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การส่งเสริมการใช้แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในสถานศึกษาและชุมชน เป็นต้น (OECD, 2021)

การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทำได้หลายลักษณะ ห้องสมุดสามารถจัดหาและจัดเตรียมทรัพยากร บรรยากาศและสภาพแวดล้อมทั้งออนไลน์ (Online) และออนไซต์ (On-site) ที่ส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้ การให้ความรู้และพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Oinam & Thoidingjam, 2019) เช่น ห้องสมุดประชาชนสกลนครเผยแพร่สารสนเทศและการประชาสัมพันธ์ผ่านเฟสบุ๊กแฟนเพจ “ห้องแห่งการเรียนรู้” และสร้างบล็อก “ห้องสมุดประชาชนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต” เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารกับผู้ใช้บริการของห้องสมุด เผยแพร่สารสนเทศและประชาสัมพันธ์กิจกรรม (ทศากร ศิริพันธุ์เมือง, 2560) นอกจากนี้สถาบันอุดมศึกษา ดังเช่น จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัยจัดแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย ได้แก่ ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หอศิลป์ ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ และสวนสาธารณะ โดยมีแนวทางการจัดแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ 4 ด้าน คือ เนื้อหา กิจกรรม ทรัพยากรการเรียนรู้ สถานที่ และการบริหารจัดการ โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICTs) เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงเยาวชนและกลุ่มเป้าหมาย (ประกายดาว แก้วชัยเถร, 2561) นอกจากนี้ ในรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา มีแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยให้ความสำคัญด้านเนื้อหาและกิจกรรมในพิพิธภัณฑ์ที่เน้นเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งผนวกเข้ากับการกำหนดพันธกิจองค์กรที่เข้มแข็ง ทั้งนี้กิจกรรมที่จัดต้องมีความสอดคล้องกัน มีช่องทางในการให้ข้อมูลข่าวสาร การตอบคำถาม และการปฏิสัมพันธ์กับผู้ที่เข้ามาเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์ มีการจัดกิจกรรมพิเศษและนิทรรศการหมุนเวียนเพื่อให้เกิดความหลากหลายและดึงดูดคนทุกเพศทุกวัยให้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น (องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ, 2564)

การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ประสบความสำเร็จต้องอาศัยปัจจัยหลาย ๆ ประการประกอบกัน ทั้งนี้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นปัจจัยที่ไม่ควรมองข้ามในการขับเคลื่อนและส่งเสริมให้กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพราะยุคปัจจุบันเป็นยุคเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง ซึ่งทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษา และเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ เช่น การเรียนรู้จากทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด (Open Educational Resource: OER) อีเลิร์นนิง (e-Learning) มุก (Massive Open Online Course: MOOCs) เป็นต้น

2.2 ดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้

2.2.1 ความหมายของดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้

ดิจิทัลแพลตฟอร์ม หมายถึง สถาปัตยกรรมดิจิทัลที่สามารถปรับเปลี่ยนหรือทำงานตามชุดคำสั่งได้เพื่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งาน ทั้งที่เป็นบุคคล องค์กร สถาบัน กลุ่มทางสังคมต่าง ๆ ทั้งนี้ดิจิทัลแพลตฟอร์มมีระบบนิเวศการสื่อสารที่สามารถเชื่อมโยงกันระหว่างเครือข่ายได้ (Dijck, Poell, & Waal, 2018)

แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการและเทคโนโลยีที่ออกแบบเพื่อสร้างประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ โดยมีการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมให้ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนรู้ได้ (สำนักงานศึกษาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2565)

ดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ (Digital learning platform: DLP) หมายถึง พื้นที่หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ใช้เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นพื้นที่รวบรวมสารสนเทศ เครื่องมือและแหล่งข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น วิดีโอสาธิต กิจกรรมแก้ปัญหา ฯลฯ ซึ่งสามารถรวบรวมจากแหล่งข้อมูลหรือแหล่งเรียนรู้หลาย ๆ แหล่ง เช่น อีเลิร์นนิง (e-Learning) ระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) และเว็บไซต์ เป็นต้น (Songkram, et al., 2023)

ดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้เกิดจากการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ซึ่งสามารถพัฒนาให้ปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน และปรับเปลี่ยนเนื้อหาและรูปแบบการนำเสนอให้ยืดหยุ่นไปตามความต้องการของผู้เรียนได้ จุดเด่นของดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ คือ เป็นแพลตฟอร์มที่สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ซึ่งช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ นอกจากนี้ผู้พัฒนาระบบและผู้สอนยังสามารถสร้างสรรค์หรือพัฒนานวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการทางการเรียนรู้ ตลอดจนแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างกันจากดิจิทัลแพลตฟอร์มต่าง ๆ สื่อสังคมออนไลน์ และเว็บไซต์ได้ (Maharani, Sari, & Siregar, 2022; Songkram, et al., 2023)

2.2.2 ประเภทดิจิทัลแพลตฟอร์มและดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้

2.2.2.1 ประเภทดิจิทัลแพลตฟอร์ม การแบ่งประเภทของดิจิทัลแพลตฟอร์ม สามารถแบ่งออกได้หลายรูปแบบ อาทิ การแบ่งตามวัตถุประสงค์ และการแบ่งตามผู้ผลิตและสนับสนุน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) แบ่งตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย 4 รูปแบบ คือ (Kaushal, 2022)

1.1) เพื่อแบ่งปันสื่อรูปแบบต่าง ๆ เช่น Vimeo, Spotify และ YouTube.

1.2) เพื่อปฏิสัมพันธ์แบบสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Twitter, Facebook,

LinkedIn และ Instagram

1.3) เพื่อแบ่งปันความรู้ เช่น Quora, StackOverflow และ Reddit

1.4) เพื่อการบริการ เช่น GrubHub, Uber, and Airbnb

2) แบ่งออกตามหน่วยงานผู้พัฒนาหรือผู้รับผิดชอบ

2.1) แพลตฟอร์มที่ภาคเอกชนเป็นผู้ผลิตและสนับสนุนให้นำไปใช้ เช่น True VROOM, True VLEARN, True Virtual World, True Click Life, Upskill, ทฤษฎีปัญญา, Mitr Phol Knowledge Sharing Site, Google Workspace for Education และ Microsoft Team for Education, IXL, Moodle, Kahoot, Youtube, Facebook, Line

2.2) แพลตฟอร์มจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น CodingThailand, Project14, Q-info

2.2.2.2 ประเภทดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ ดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้สามารถแบ่งออกเป็น 6 รูปแบบ ดังนี้ (Whittemore, 2018)

1) เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ (Learning destination sites) คือ เว็บไซต์นำเสนอบทเรียนต่าง ๆ และมีการระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning management system) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์บริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ โดยทั้งผู้เรียนและผู้สอนสามารถมีปฏิสัมพันธ์และแบ่งปันข้อมูลผ่านระบบได้ ซึ่งเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้มีทั้งแบบต้องชำระค่าลงทะเบียนและแบบเรียนฟรี ตัวอย่างเว็บไซต์การเรียนรู้ ได้แก่ Udacity, Udemy, Coursera, edX, Khan academy เป็นต้น

2) ระบบจัดการการเรียนรู้แบบดั้งเดิม (Traditional learning management system) เป็นแพลตฟอร์มสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์ที่มีระบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งองค์กรที่ต้องการใช้ระบบต้องทำการบอกรับเป็นสมาชิก หรือซื้อซอฟต์แวร์เพื่อให้สามารถนำระบบมาใช้ในองค์กรได้ แพลตฟอร์มดังกล่าวมีการจัดการให้ผู้เรียนลงทะเบียนเรียนอย่างเป็นระบบ มีการจัดเก็บข้อมูลผู้เรียน การวัดและประเมินผล การรายงานผลการเรียน เป็นการจัดการการเรียนการสอนเรียนเสมือนการเรียนในห้องเรียนหรือในองค์กร ปัจจุบันมีแพลตฟอร์มที่มีระบบการจัดการเรียนรู้ จำนวนมากกว่า 700 แพลตฟอร์ม เช่น D2L, Cypher learning, Cornerstone, KMI Learning เป็นต้น ทั้งนี้กลุ่มผู้เรียนมีความหลากหลายและแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ของแต่ละแพลตฟอร์ม

3) ระบบจัดการการเรียนรู้แบบเปิด (Open source learning management system) เป็นแพลตฟอร์มที่มีระบบการจัดการเรียนรู้พื้นฐาน โดยอนุญาตให้บุคคล องค์กรต่าง ๆ สามารถ

นำโค้ดของแพลตฟอร์มไปพัฒนาและต่อยอดได้โดยเสรี ตัวอย่างแพลตฟอร์ม ได้แก่ Moodle, Sakai และ Open edX เป็นต้น

4) ระบบจัดการการเรียนรู้สมัยใหม่ (Modern learning management Solutions) เป็นแพลตฟอร์มที่พัฒนาจากระบบจัดการการเรียนรู้แบบดั้งเดิม แต่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีประสบการณ์การเรียนรู้และกระบวนการทัศน์ในการเรียนที่ไม่มีในระบบการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม เช่น Totara, Litmos, Motivis, และ NovoEd เป็นต้น ตัวอย่างการพัฒนา ได้แก่ แพลตฟอร์ม docebo และ Tin Can มีระบบการแบ่งปันข้อมูลระหว่างบุคคลที่ 3 ได้ (Sharable content object reference model: SCORM) โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ต่าง ๆ เช่น การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine learning) และการจำลองรูปแบบการประมวลผลของสมองมนุษย์ (Deep learning)

5) ระบบการเรียนรู้ทางเลือกใหม่ (Learning management ecosystems) เป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้ที่นำเอาหลาย ๆ แพลตฟอร์มมารวมกันเป็นแพลตฟอร์มเดียว เช่น แพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แพลตฟอร์มระบบจัดการการเรียนรู้ เทคโนโลยีปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ให้เข้ากับบุคคล (Adaptive learning engines) ตัวอย่างเช่น แพลตฟอร์มของมหาวิทยาลัย University of Notre Dame ผสมผสานแพลตฟอร์ม Open edX เข้ากับซอฟต์แวร์ 12 โปรแกรม เป็นต้น

6) แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นเอง (Custom built learning platform) เป็นรูปแบบแพลตฟอร์มที่องค์กรออกแบบและพัฒนาขึ้นเองเพื่อให้สามารถตอบสนองการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายของตนเองได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ตัวอย่างเช่น แพลตฟอร์ม HBX ของ Harvard Business School ที่พัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ที่รับรองผลการเรียนรู้ด้วยเกียรติบัตรจากมหาวิทยาลัย เป็นต้น

2.2.3 องค์ประกอบของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

แพลตฟอร์มดิจิทัลโดยทั่วไปประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ (พิรงรอง รามสูต, 2565)

2.2.3.1 เนื้อหาที่ตรงความต้องการของผู้ใช้ เนื้อหาเป็นปัจจัยสำคัญของแพลตฟอร์ม เนื่องจากเป็นสิ่งแรกดึงดูดให้ผู้ใช้งานเข้ามามีปฏิสัมพันธ์กับแพลตฟอร์มอย่างต่อเนื่อง โดยแพลตฟอร์มจะมีความสามารถในการเก็บข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลที่ได้จากการปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อ

การพัฒนาเนื้อหาในแพลตฟอร์มให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนรู้ ส่วนผู้เรียนรู้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีเนื่องจากเนื้อหาสอดคล้องและตรงกับความต้องการ

2.2.3.2 รูปแบบธุรกิจของแพลตฟอร์ม ประกอบด้วย 2 รูปแบบ คือ รูปแบบพื้นฐานที่มีผู้ใช้เป็นผู้ผลิตเนื้อหา และรูปแบบพื้นฐานเพื่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับแพลตฟอร์มที่มีผู้ใช้เป็นผู้ผลิตเนื้อหา เช่น Meta อยู่ในลักษณะเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ปฏิสัมพันธ์ ผลิตและสร้างเนื้อหาได้ด้วยตนเอง ซึ่งดึงดูดให้ผู้ใช้เข้ามาใช้แพลตฟอร์มเพื่อในการเข้าถึงข้อมูลและพฤติกรรมของผู้ใช้เพื่อประโยชน์ในการหารายได้ ส่วนแพลตฟอร์มเพื่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย การทำพาณิชย์ออนไลน์ การใช้ระบบเฝ้าติดตามผู้ใช้ และเนื้อหาที่ผู้ใช้ผลิต โดยผู้ผลิตแพลตฟอร์มได้ประโยชน์จากการการค้ากับผู้ขาย ผู้ซื้อและผู้เข้าใช้ระบบ นอกจากนี้ยังได้ประโยชน์จากการเข้าถึงข้อมูลและพฤติกรรมของผู้ใช้เพื่อนำไปพัฒนาแพลตฟอร์มหรือสำรวจและเก็บข้อมูลทางการตลาดได้ เช่น Amazon, Shopee, Lazada และ Facebook Marketplace เป็นต้น

2.2.3.3 การเก็บรักษาและใช้ประโยชน์จากข้อมูลของผู้ใช้งานแพลตฟอร์ม เป็นความสามารถในการเฝ้าสังเกตพฤติกรรมการใช้ระบบของผู้ใช้ ซึ่งผู้ผลิตสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปพัฒนาแพลตฟอร์ม พัฒนาระบบสืบค้น หรือนำไปใช้เป็นข้อมูลเพื่อทำการตลาดได้ เช่น การเลือกแสดงผลโฆษณาในแพลตฟอร์มให้เฉพาะเจาะจงกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

2.2.3.4 การให้บริการเสริม เป็นบริการที่อยู่นอกเหนือเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์หลักของแพลตฟอร์ม การให้บริการเสริมมักพบในแพลตฟอร์มที่มีขนาดใหญ่ โดยมีการให้บริการเสริมต่าง ๆ ควบคู่กันกับบริการพื้นฐาน เช่น เกม บริการสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์/ฮาร์ดแวร์ออนไลน์ บริการบนคลาวด์ เป็นต้น

2.2.4 ดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ในประเทศไทย

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีแบบพลิกผัน (Disruptive technology) และสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ส่งผลให้การศึกษาทั่วโลกรวมถึงในประเทศไทยเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงและฉับพลัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอน การถ่ายทอดความรู้ การเรียนรู้เชิงทฤษฎี ตลอดจนการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วย

ตนเองเพื่อฝึกทักษะและสร้างประสบการณ์ ซึ่งการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการเรียนรู้อย่างช่วยให้ผู้เรียนลดข้อจำกัดด้านระยะทาง เวลาสถานที่และค่าใช้จ่าย

ในประเทศไทย รัฐบาลต้องการพัฒนาคนไทยให้เป็นคนไทยยุค 4.0 ที่มีศักยภาพในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลเพื่อให้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ การศึกษา 4.0 จึงถูกกำหนดขึ้นให้เป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายในการพัฒนาประเทศ (กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา, 2560) นอกจากนี้ยังมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่มีการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้โดยพลิกโฉม ซึ่งนำไปสู่การดำเนินงานโครงการพัฒนาแพลตฟอร์มต่าง ๆ เพื่อให้คนไทยได้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น แพลตฟอร์มด้านการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศ (Digital education excellence platform : DEEP) แพลตฟอร์มการเรียนรู้แห่งชาติ (National digital learning platform: NDLP) เป็นต้น นอกจากนี้ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมยังมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิด (Thailand massive open online course: Thai MOOCs) ซึ่งเป็นช่องทางการเรียนรู้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายและผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้โดยจำกัดเวลาและสถานที่ อีกทั้งสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาบางแห่งยังพัฒนาแหล่งเรียนรู้แบบเปิดขึ้นเองเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงบทเรียนต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียนตามหลักสูตร การนำความรู้ไปประกอบอาชีพ และการเรียนรู้ตามความสนใจ เช่น Chula MOOC ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, CMRU MOOC ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ CMRU MOOC ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นต้น (คณะกรรมการการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565)

2.2.4.1 รูปแบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ที่ปรากฏในประเทศไทย

1) การจัดการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิด (Massive open online course: MOOCs) เป็นแพลตฟอร์มที่ให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงหลักสูตรต่าง ๆ ได้ผ่านหน้าเว็บไซต์ ซึ่งการเรียนการสอนมีการผสมผสานวิธีการเรียนรูปแบบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เช่น การใช้วิดีโอบรรยาย การให้เอกสารหรือหนังสือประกอบเพิ่มเติม การทำแบบทดสอบ การทำแบบฝึกหัด การฝึกปฏิบัติ การรับส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาหรือบทเรียนซ้ำได้โดยไม่มีข้อจำกัด และยังสามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียนคนอื่น ๆ ผ่านทางช่องทางต่าง ๆ ได้ เช่น กระดานสนทนา ฟอรัม อีเมล เป็นต้น (สำนักงานศึกษาธิการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2565) ประเทศไทยจัดทำระบบการศึกษาแบบเปิดที่มีชื่อว่า Thai MOOC (ไทยมุก) ซึ่งพัฒนาจากความร่วมมือของโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์

ไทย (หน่วยงานภายใต้ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (หน่วยงาน ภายใต้ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) และ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานให้กับประชาชนไทย สามารถเข้าเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ไม่ต้องสอบเข้า และไม่จำกัดจำนวนผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต รายวิชาที่ปรากฏใน Thai MOOC มีทั้งวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษา และวิชาที่จัดทำขึ้นใหม่เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต การพัฒนาทักษะและศักยภาพในการประกอบอาชีพ และการทำงานอดิเรกได้ ในกรณีที่เป็นหลักสูตรในสถานศึกษา ผู้เรียนยังสามารถเก็บสะสมหน่วยกิตรอเทียบโอนเพื่อเข้าศึกษาต่อ หรือเพื่อถ่ายโอนหน่วยกิตมายังสถานศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ได้ ส่วนกรณีที่เป็นวัยทำงาน ผู้เรียนสามารถนำผลการเรียนหรือประกาศนียบัตรไปใช้ประกอบการสมัครงานหรือเลื่อนตำแหน่งได้ (โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย, 2564) นอกเหนือจากความร่วมมือของโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยแล้ว สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาบางแห่งยังพัฒนาแหล่งเรียนรู้แบบเปิดขึ้นเองเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงบทเรียนต่าง ๆ ได้แก่ Chula MOOC ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, Mahidol University Extension (Mux) ของมหาวิทยาลัยมหิดล, Thammasat Next Gen Academy ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, CMU Lifelong Education ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, KKUx ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น, PSU MOOC ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ RMUTT MOOC ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และ CMRU MOOC ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นต้น

2) การจัดการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ (Social media platform) ผู้ผลิตเนื้อหาเพื่อการเรียนรู้จำนวนมากนิยมใช้แพลตฟอร์มที่ให้บริการในรูปแบบสื่อสังคมออนไลน์ ทั้งนี้เพราะแพลตฟอร์มได้รับความนิยมจนเป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตของคนในสังคมดิจิทัล และสามารถเชื่อมต่อกับผู้ใช้บริการได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็นและแบ่งปันความรู้ในหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ รูปภาพ คลิปวิดีโอ เป็นต้น นอกจากนี้แพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ยังมีระบบการสืบค้นที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการค้นหาข้อมูล ความรู้ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ผู้ผลิตเนื้อหาทั้งในรูปแบบบุคคล องค์กรภาครัฐและเอกชน บุคลากรทางการศึกษาและสถาบันการศึกษาสามารถเลือกใช้แพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างหลากหลาย ทั้งนี้การเลือกใช้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ผลิตเนื้อหาและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้แพลตฟอร์มซึ่งมีทั้งแบบไม่มีค่าใช้จ่าย และเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเพื่อการประชาสัมพันธ์ และการตลาด เช่น บุคลากรทางการศึกษาผลิตเนื้อหาและเผยแพร่บนแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อจัดการเรียนรู้

แบบผสมผสาน (Blended learning) ซึ่งสร้างความน่าสนใจให้แก่บทเรียนและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนในการเรียนรู้และทบทวนบทเรียนตามเวลาที่สะดวก ตัวอย่างแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ YouTube, Facebook และ Tiktok เป็นต้น

3) การจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนออนไลน์ (Online classroom platform) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่จำลองการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน โดยผู้สอนและผู้เรียนปฏิสัมพันธ์ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ ซึ่งแพลตฟอร์มที่นิยมทั่วโลก คือ กูเกิ้ลคลาสรูม (Google classroom) สามารถจำลองการสอนจากห้องเรียนให้อยู่ในรูปแบบห้องเรียนออนไลน์ เป็นเครื่องมือช่วยแจกจ่ายงาน เอกสาร และสื่อการสอนรูปแบบต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยสามารถเรียนรู้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ นอกจากกูเกิ้ลคลาสรูมยังมีแพลตฟอร์มอื่น ๆ ที่สามารถจำลองการสอนในห้องเรียนได้อีกมาก เช่น กูเกิ้ลมีท (Google Meet) และไมโครซอฟท์ทีม (Microsoft teams for education) เป็นต้น

2.3 การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ (User experience design for learning: UXDL)

การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ (User experience design for learning: UXDL) ตามโมเดล Honeycomb เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างสรรค์ประสบการณ์การเรียนรู้ออนไลน์อย่างมีคุณค่า โดยนำข้อมูลและพฤติกรรมของผู้ใช้มาออกแบบประสบการณ์การใช้งานให้เหมาะสมและมีคุณค่า (Troop, White, Wilson, & Zeni, 2020) ซึ่งเป็นโมเดลที่พัฒนาโดย Centre for extended learning แห่ง University of Waterloo ประเทศแคนาดา เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างเนื้อหาออนไลน์ที่สนับสนุนการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ สำหรับกรอบแนวคิด UXDL ได้แนวคิดมาจาก User Experience: UX Honeycomb คิดค้นโดย Peter Morville เป็นแนวคิดที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการออกแบบเนื้อหาในสื่อทุกประเภทให้เกิดคุณค่า (Morville, 2007) ซึ่งแนวคิดดังกล่าวสามารถนำมาปรับใช้กับการเรียนการสอนได้

องค์ประกอบการสร้างสรรค์เนื้อหาออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ มีรากฐานจากมาจากศาสตร์ทางด้านจิตวิทยาการรู้คิด โดยเฉพาะทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย ของ Mayer (2009) ที่ให้ความสำคัญกับการออกแบบเนื้อหาที่มีคุณภาพ เนื่องจากช่วยให้ผู้เรียนสามารถลดกระบวนการในการจดจำเนื้อหาที่ไม่จำเป็น เพราะมนุษย์มีข้อจำกัดและไม่สามารถจดจำทุกเรื่องได้ ดังนั้น การสร้างสรรค์เนื้อหาออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพทำให้สามารถเข้าใจและเรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้งมากขึ้น (Mayer, 2006)

การสร้างสรรค์เนื้อหาออนไลน์อย่างมีคุณค่ามีบทบาทสำคัญต่อการสร้างผลกระทบทางบวกต่อผู้เรียนและมีผลทางบวกต่อการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำองค์ประกอบของการออกแบบทางอารมณ์มาใช้ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ จดจ่อและตั้งใจในการเรียนรู้ (Park, Knörzer, Plass, & Brünken, 2015) ตลอดจนสามารถเลือกสารสนเทศที่เกี่ยวข้องและสนใจ เรียงลำดับเนื้อหาที่สัมพันธ์กัน และบูรณาการความรู้ให้เป็นความจำระยะยาวได้ (Mayer, 2006, 2009) องค์ประกอบของการสร้างสรรค์เนื้อหาออนไลน์อย่างมีคุณค่ายังช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการจดจ่อในการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยอื่น ๆ เช่น สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ เป้าหมาย และความต้องการของผู้เรียน มีบทบาทสำคัญต่อการจดจ่อในการเรียนรู้ของผู้เรียนประกอบกันไปด้วย

กรอบแนวคิด UXDL มีรากฐานมาจากการวิจัยด้านจิตวิทยาด้านการรู้จำและการเรียนรู้ และการนำเสนอการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อสร้างสรรค์เนื้อหาออนไลน์ที่มีคุณค่า (Valuable) ซึ่งเป็นคุณค่าต่อสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ ประสบการณ์ และผลที่เกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียน (SURF, 2019) ทั้งนี้ การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ (User experience design for learning: UXDL) ตามโมเดล Honeycomb ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ ความมีประโยชน์ (Useful) การใช้งานง่าย (Usable) ความเป็นที่น่าพอใจ (Desirable) ความสามารถในการสืบค้น (Findable) การเข้าถึงได้ง่าย (Accessible) ความน่าเชื่อถือ (Credible) ความมีคุณค่า (Valuable) ซึ่งกรอบแนวคิดปรากฏดังภาพที่ 3 (SURF, 2019; University of Waterloo, 2023)



ภาพที่ 3 The UXDL framework

ที่มา: (Morville, 2004, adapted by the University of Waterloo with permission)

เนื้อหาออนไลน์ (Online content) ใช้ทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการสร้างสรรค์ ดังนั้น นักออกแบบข้อมูลจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการออกแบบเนื้อหาที่เหมาะสมกับการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ได้ ดังภาพที่ 3 แสดงให้เห็นองค์ประกอบการสร้างสรรค์เนื้อหาออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบ มีรายละเอียด ดังนี้ (University of Waterloo, 2023)

1) ความมีประโยชน์ (Useful) เป็นการมุ่งเน้นด้านการสร้างสรรค์เนื้อหาให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ชม ซึ่งต้องคำนึงถึงศักยภาพในการจดจำของมนุษย์ และนักออกแบบข้อมูลต้องนำเอาเทคนิค วิธีการและองค์ความรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเนื้อหา สื่อ ตลอดจนการสื่อสารให้เกิดประโยชน์

2) การใช้งานง่าย (Usable) เป็นองค์ประกอบที่จำเป็น โดยเฉพาะกลวิธีที่ทำให้ผู้ชมสามารถมีส่วนร่วม มีแรงจูงใจ และเกิดทัศนคติ จนสามารถเชื่อมต่อหรือปฏิสัมพันธ์จากหน้าจอของผู้ชมกับคอมพิวเตอร์ได้ เช่น การออกแบบหน้าจอ เมนูที่ใช้งานง่าย ค้นหาข้อมูลได้ง่าย เป็นต้น ทั้งนี้การออกแบบโดยคำนึงถึงการใช้ง่ายทำให้ผู้ชมมีความสุขและเกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่ดี

3) ความเป็นที่น่าพอใจ (Desirable) มาจากความสามารถในการสร้างสรรค์เนื้อหาให้ผู้ชมเกิดความพอใจได้ เช่น การใช้ภาพที่สวยงาม มีคุณค่า ความเป็นเอกลักษณ์ และการออกแบบโดยอาศัยองค์ประกอบของการออกแบบทางอารมณ์ (Emotional design) ให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก เป็นต้น

4) ความสามารถในการสืบค้น (Findable) คือ การออกแบบเว็บไซต์และแอปเจกต์ต่าง ๆ ให้สามารถระบุตำแหน่งได้ โดยที่ผู้ชมสามารถเข้าถึง หรือค้นหาเนื้อหาหรือกิจกรรมได้ตามความต้องการ หากออกแบบระบบการสืบค้นให้ยุ่งยาก ซับซ้อนและไม่เป็นระบบ จะส่งผลให้ผู้เรียนจะเกิดความสับสน อารมณ์เสีย และไม่มีความสุขในการเรียนรู้ได้

5) การเข้าถึงได้ง่าย (Accessible) คือ ศักยภาพของเว็บไซต์ที่ผู้ชมทุกคนสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย ไม่มีข้อจำกัด เช่น เว็บไซต์ที่สามารถให้ผู้บกพร่องทางกายสามารถเข้าใช้งานได้ เป็นต้น

6) ความน่าเชื่อถือ (Credible) เป็นการสร้างสรรค์เนื้อหาให้มีคุณภาพ สามารถเชื่อถือได้ ทำให้ผู้ชมเกิดความมั่นใจในการใช้ข้อมูล และบรรลุวัตถุประสงค์ในการใช้ข้อมูลได้ นอกจากนี้ความน่าเชื่อถือบ่งบอกได้ถึงคุณภาพของเนื้อหา และการรับรู้ของผู้เรียนที่มีต่อเนื้อหาและผู้สอนอีกด้วย

7) ความมีคุณค่า (Valuable) เป็นการทำให้ผู้ชมเกิดความพึงพอใจและได้รับคุณค่าจากการชมเนื้อหาที่สร้างสรรค์ขึ้น

ประโยชน์ของการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ (User experience design for learning: UXDL) ตามโมเดล Honeycomb

- 1) เป็นเครื่องมือสำหรับการสื่อสารกับผู้ชม หรือกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้สามารถใช้งานง่าย เข้าใจได้ง่าย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ ทั้งนี้การออกแบบประสบการณ์ที่ดีขึ้นอยู่กับการออกแบบเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับบริบทและผู้ใช้
- 2) เป็นโมเดลที่สนับสนุนการออกแบบเว็บ
- 3) เป็นโมเดลที่ทำให้ผู้ชมเกิดประสบการณ์ เห็นถึงสิ่งที่นำเสนอ และทำให้สามารถสำรวจ สืบเสาะข้อมูลในขอบเขตที่นักออกแบบสารสนเทศสร้างสรรค์ไว้ให้ได้

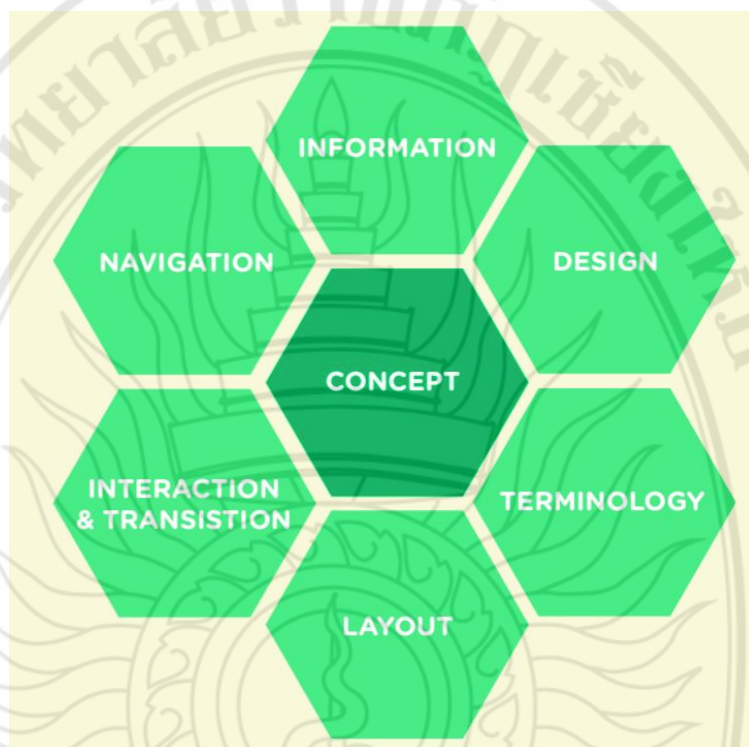
การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ (User experience design for learning: UXDL) ตามโมเดล Honeycomb สำหรับการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้อย่างมีคุณค่า นั้น มีพื้นฐาน 3 ด้านที่นักออกแบบสารสนเทศจำเป็นต้องทำความเข้าใจ คือ ประสบการณ์ผู้ใช้ (User experience) การออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้ (User interface design) และตัวกลางในการสื่อสารกับส่วนต่าง ๆ ในระบบ หรือแอปพลิเคชัน (Application context) (SURF, 2019)

2.3.1 การออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้ (User interface design)

การออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้เป็นารออกแบบให้อุปกรณ์สามารถสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ ทั้งนี้ยังมีการออกแบบให้ผู้ใช้สามารถสร้าง แก๊ไขและลบสารสนเทศได้ ทั้งนี้คุณภาพของการออกแบบมีผลต่อการใช้งานของผู้ใช้ ซึ่งทำให้เกิดประสบการณ์การใช้ที่ดี อย่างไรก็ตาม การออกแบบหน้าจอที่สวยงาม แต่นำมาใช้ผิดบริบทหรือไม่ตรงกับเนื้อหาทำให้ผู้ใช้ได้รับประสบการณ์ที่ไม่ดีได้

ความมีคุณค่า (Valuable) เป็นหัวใจสำคัญของโมเดล Honeycomb ซึ่งทำให้ผู้ชมเกิดประสบการณ์ที่ดี ดังนั้นหัวใจสำคัญของการออกแบบหน้าจอ คือ แนวคิด (Concept) ซึ่งสามารถสื่อถึงเรื่องราวทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในหน้าจอได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องชัดเจนและง่ายต่อการเข้าใจ ภาพที่ 4 แสดงองค์ประกอบของการออกแบบหน้าจอ ประกอบด้วย คำศัพท์ (Terminology) การออกแบบ (Design) โครงสร้าง (Layout) การสร้างปฏิสัมพันธ์และการนำส่งข้อมูล (Interaction and

transition) การนำทาง (Navigation) และสารสนเทศ/ฟังก์ชันการทำงาน (Information/Functionality) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้



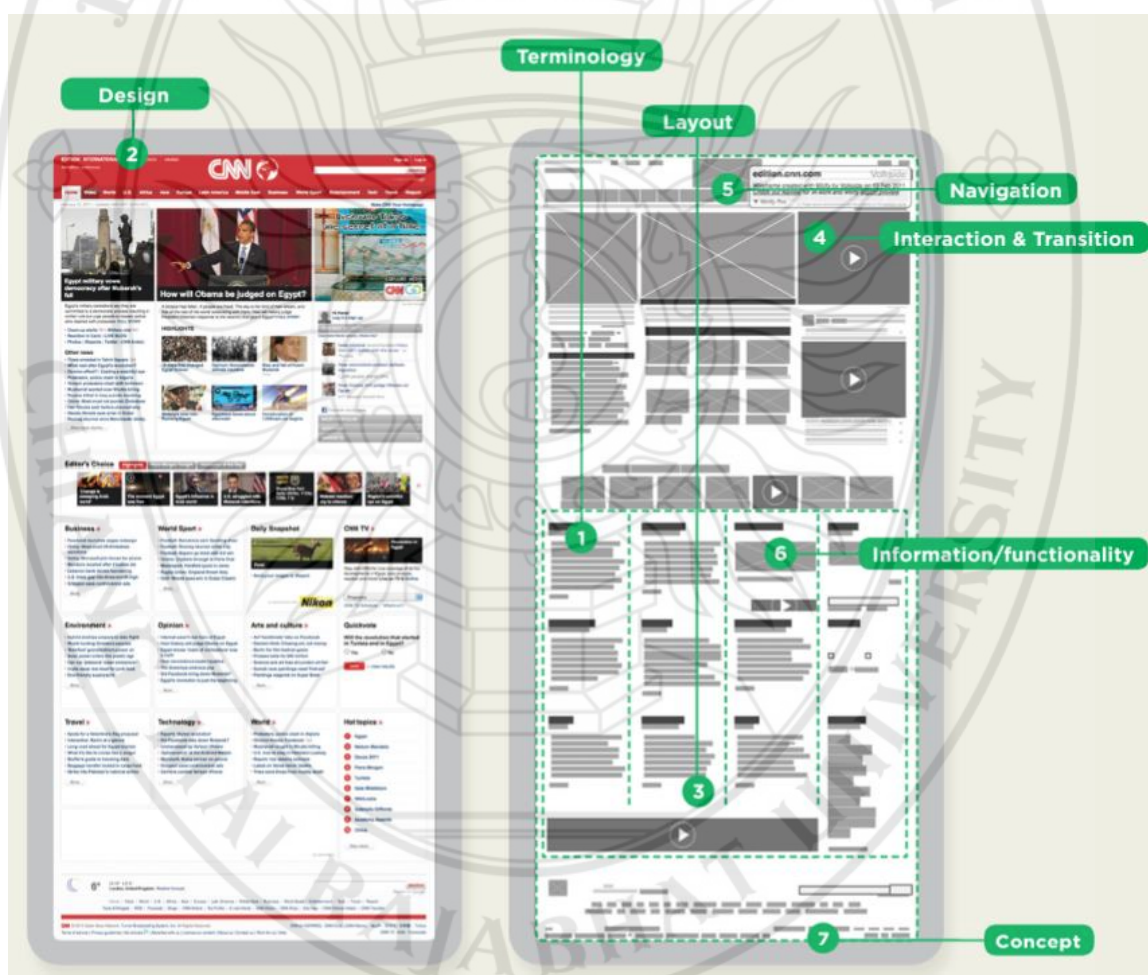
ภาพที่ 4 องค์ประกอบของการออกแบบหน้าจอ
ที่มา: (SURF, 2019)

- 1) แนวคิด (Concept) การสื่อถึงเรื่องราวทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในหน้าจอ ต้องออกแบบให้มีความชัดเจนและง่ายต่อการเข้าใจ
- 2) คำศัพท์ (Terminology) คือ คำที่ใช้สามารถสื่อได้ตรงกับการรับรู้ของผู้ใช้และสามารถนำไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- 3) การออกแบบ (Design) คือ ความคำนึงถึงการใช้สี ตัวอักษร เส้นที่ใช้กำหนดขอบเขตในการออกแบบและไอคอน โดยให้ผู้ใช้สามารถตีความและเข้าใจได้ เกิดความชื่นชอบ จดจำได้และนำไปใช้ได้
- 4) โครงสร้าง (Layout) เป็นการวางตำแหน่งวัตถุต่าง ๆ บนหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจ และสามารถอ่านและตีความเนื้อหาได้

5) การสร้างปฏิสัมพันธ์และการนำส่งข้อมูล (Interaction and transition) คือ การออกแบบให้หน้าจอสามารถแจ้งหรือมีปฏิสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ทราบได้ว่า ระบบกำลังมีปฏิสัมพันธ์และอยู่ในกระบวนการใด เช่น การกดปุ่มบันทึก มีเส้นนำทางแสดงให้เห็นเป็นเปอร์เซ็นต์ (%) เพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจว่าการบันทึกนั้นเสร็จสิ้นแล้วหรือไม่ อย่างไร

6) การนำทาง (Navigation) คือ การออกแบบเมนู ไฮเปอร์ลิงก์ หรือปุ่มต่าง ๆ บนหน้าจอให้สามารถเชื่อมโยงได้

7) สารสนเทศ/ฟังก์ชันการทำงาน (Information/Functionality) ระบบสามารถให้สารสนเทศได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ หรือมีฟังก์ชันการทำงานที่เหมาะสม

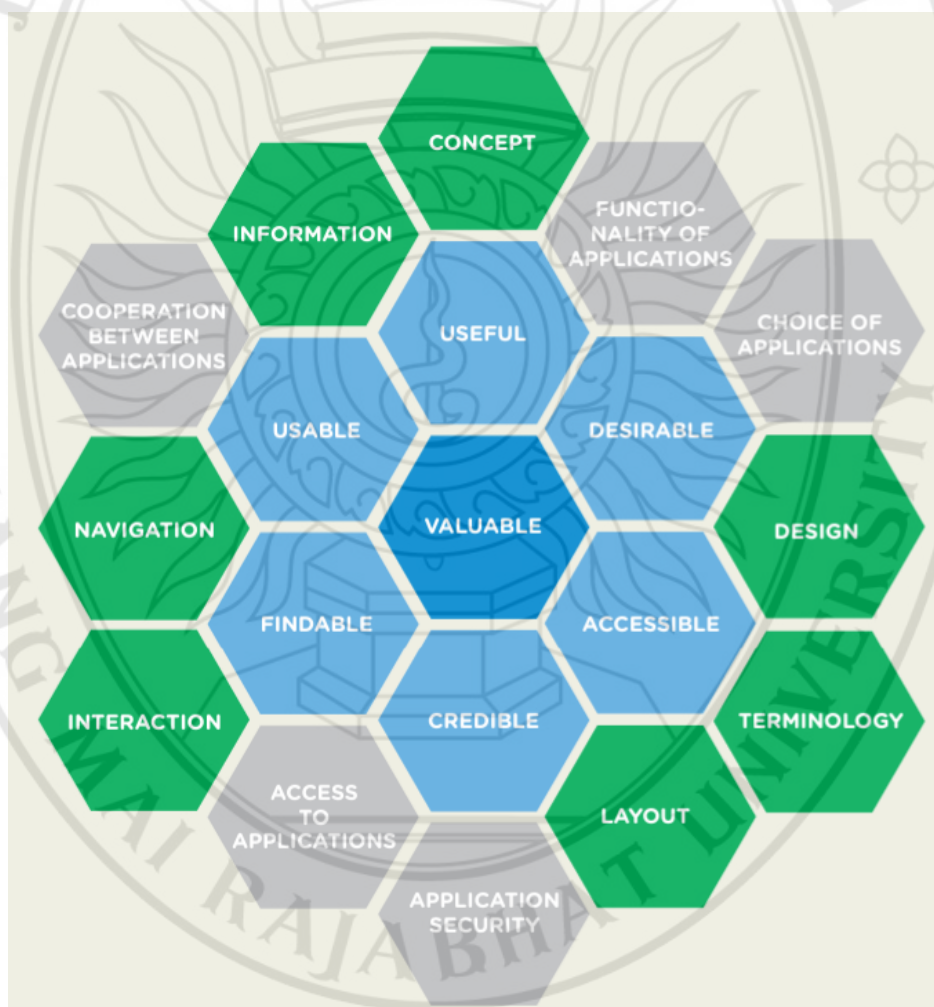


ภาพที่ 5 องค์ประกอบการออกแบบหน้าจอที่ปรากฏในเว็บไซต์ CNN

ที่มา: (SURF, 2019)

2.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ผู้ใช้และการออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้งาน (The relationship between user experience and user interface design)

การออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้งานมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ผู้ใช้ เนื่องจากเป้าหมายในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์หรือสื่อต่าง ๆ คือ การให้ผู้ใช้เกิดประสบการณ์การใช้งานที่ดี ในการออกแบบหน้าจอสามารถส่งผลให้ผู้ใช้เกิดประสบการณ์ที่ดีและไม่ดี ดังนั้น นักออกแบบสารสนเทศจึงต้องมีการดำเนินงานให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้และทำให้เกิดประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบ ซึ่งภาพที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ผู้ใช้กับการออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้งาน ดังนี้ (SURF, 2019)



ภาพที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ผู้ใช้กับการออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้งาน
ที่มา: (SURF, 2019)

ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ผู้ใช้งานกับการออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้งาน ประกอบด้วย

- 1) แนวคิด (Concept) และสารสนเทศ/ฟังก์ชันการทำงาน (Information/ Functionality) มีอิทธิพลต่อประสบการณ์และการรับรู้ของผู้ใช้งาน ด้านความมีประโยชน์ (Useful) และการรับรู้วิธีการปฏิบัติ หรือการใช้งาน
- 2) การนำทาง (Navigation) และการสร้างปฏิสัมพันธ์และการนำส่งข้อมูล (Interaction and transition) มีอิทธิพลต่อประสบการณ์ผู้ใช้งาน ด้านความสามารถในการใช้งานง่าย (Useability) และความสามารถในการสืบค้น (Findability)
- 3) การออกแบบ (Design) คำศัพท์ (Terminology) และ โครงสร้าง (Layout) มีอิทธิพลต่อประสบการณ์ผู้ใช้งาน ด้านความน่าเชื่อถือ (Credible) การเข้าถึงได้ง่าย (Accessible) และความดึงดูด (Attractiveness) ที่มีต่อการใช้งานระบบ

ในการออกแบบระบบหรือแพลตฟอร์ม นักออกแบบสารสนเทศควรพิจารณาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ โดยเฉพาะต้องทราบถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเพื่อนำไปพัฒนาการออกแบบหน้าจอของผู้ใช้งาน ทั้งนี้การออกแบบหน้าจอของผู้ใช้งานเพื่อการเรียนรู้ออนไลน์เน้นการออกแบบที่ให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ระบบการนำทาง โครงสร้างและการออกแบบต้องเหมาะสม โดยทั่วไปแล้วการออกแบบแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้มักเป็นเว็บไซต์ที่ออกแบบให้มีระบบนำทาง ตัวอย่างเช่น คำว่า Login กับ Registration เป็นคำนำทางที่นักออกแบบสารสนเทศสามารถเลือกใช้ในการดำเนินการเดียวกันได้ เป็นต้น นอกจากนี้การออกแบบแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงไปยังแอปพลิเคชัน หรือแพลตฟอร์มอื่น ๆ ควรคำนึงถึงมาตรฐานเทคโนโลยีการศึกษา (Learning tools interoperability: LTI) ซึ่งเป็นมาตรฐานเทคโนโลยีการศึกษาที่กำหนดโดย IMS Global Learning Consortium

2.3.3 ตัวกลางในการสื่อสารกับส่วนต่าง ๆ ในระบบหรือแอปพลิเคชัน (Application context)

ประเด็นที่ควรคำนึงถึงเกี่ยวกับตัวกลางในการสื่อสารกับส่วนต่าง ๆ ในระบบหรือแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย

1) ฟังก์ชันการทำงาน ซึ่งในระบบหรือแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ต้องพัฒนาให้สามารถใช้งานและเข้าใจง่าย เช่น ระบบการจัดการข้อมูลผู้เรียน หลักสูตรหรือบทเรียน การลงทะเบียน การตรวจนับสถิติการเข้าเรียน ระบบการให้คะแนน การรายงานความก้าวหน้า และการจัดการเอกสาร สำหรับการออกแบบและพัฒนาในลักษณะแอปพลิเคชันนั้นขึ้นอยู่กับความพร้อมของสถาบันการศึกษา แต่ส่วนใหญ่จะนิยมนำมาพัฒนาควบคู่ไปกับแพลตฟอร์มต่าง ๆ เนื่องจากแอปพลิเคชันสามารถสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้เรียน เนื่องจากการสร้างสิ่งแวดล้อมดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถใช้งานได้ง่ายและมีความดึงดูดผู้เรียน (Shangguan, Wang, Gong, Guo, & Xu, 2020)

2) การเข้าถึงแอปพลิเคชัน สามารถเข้าถึงได้หลายวิธี เช่น การเข้าถึงผ่านเว็บท่า (Portal web) การใช้ระบบจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Learning management system: LMS) และการเข้าสู่ระบบโดยตรง ทั้งนี้ก็ออกแบบสารสนเทศต้องคำนึงถึงความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะโดเมนด้านการพัฒนา ส่งเสริม สนับสนุนการศึกษาด้วย

ภาพที่ 7 แสดงองค์ประกอบที่ควรคำนึงถึงการสื่อสารกับส่วนต่าง ๆ ในระบบหรือแอปพลิเคชันตามโมเดล Honeycomb ประกอบด้วย 1) ฟังก์ชันของแอปพลิเคชัน 2) ตัวเลือกในการใช้แอปพลิเคชัน 3) การประสานกันระหว่างแอปพลิเคชัน 4) การเข้าถึงแอปพลิเคชัน และ 5) ระบบความปลอดภัยของแอปพลิเคชัน



ภาพที่ 7 องค์ประกอบที่ควรคำนึงถึงการสื่อสารกับส่วนต่าง ๆ ในระบบหรือแอปพลิเคชัน

ที่มา: (SURF, 2019)

2.3.4 งานวิจัยด้านการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้

กรณีศึกษาจากงานวิจัย ของ Troop, White, Wilson, & Zeni (2020) ที่ศึกษาประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณค่าจากมุมมองนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 ของ University of Waterloo พบว่า การออกแบบเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ตามโมเดล Honeycomb องค์ประกอบที่เด่นชัดและมีผลต่อการเรียนรู้ที่มีคุณค่าของนักศึกษา ประกอบด้วย 1) การเข้าถึงได้ง่าย (Accessible) 2) ความมีประโยชน์ (Useful) 3) การใช้งานง่าย (Usable) และ ความสามารถในการสืบค้น (Findable) และ 4) ความเป็นที่น่าพอใจ (Desirable) จากผลของงานวิจัยดังกล่าว 1) ด้านการเข้าถึงได้ง่าย (Accessible) พบว่า นักศึกษาให้ความสำคัญกับองค์ประกอบนี้เป็นลำดับแรก เนื่องจาก การเรียนออนไลน์เป็นการเรียนรู้ตามความสนใจ ซึ่งผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเนื้อหาและใช้เวลาในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยสามารถเลือกหยุดเรียนกลางคัน หรือข้ามเนื้อหาบทเรียนตามที่ตนเองต้องการได้ ซึ่งองค์ประกอบนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) ด้านความมีประโยชน์ (Useful) การออกแบบสื่อดิจิทัลสามารถทำให้เนื้อหาสามารถมีจุดที่สามารถจดจำได้ง่าย เช่น การเน้นตัวอักษรด้วยตัวหนา การใช้สื่อหลากหลายรูปแบบเพื่อสร้างจุดสนใจและสร้างปฏิสัมพันธ์ การลดปริมาณตัวอักษร และการใช้คลิปวิดีโอนำเสนอ เป็นต้น นอกจากนี้ การใช้สื่อที่หลากหลายช่วยให้การเรียนรู้หลากหลายและเพิ่มโอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา ผู้สอนและเพื่อร่วมชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น 3) ด้านการใช้งานง่าย (Usable) และความสามารถในการสืบค้น (Findable) เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดอุปสรรคในการเรียนรู้ เนื่องจาก การออกแบบเนื้อหาที่เรียงลำดับข้อมูลได้ดี สามารถสืบค้นได้ง่าย มีผลต่อประสบการณ์ในการใช้งานระบบ โดยเฉพาะภาพของเมนู และหัวข้อที่ช่วยให้การสืบค้นข้อมูลทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) ด้านความเป็นที่น่าพอใจ (Desirable) นักศึกษาระบุว่า การออกแบบที่ดี ผู้สอนที่เก่งและเพื่อนที่ร่วมเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์ในบทเรียนออนไลน์ ทำให้เกิดประสบการณ์ที่ดีในการเรียนรู้ ดังนั้นการออกแบบที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการใช้ภาพ และการออกแบบในการนำเสนอข้อมูลมีอิทธิพลทางบวกต่อผู้เรียนทั้งในด้านแรงจูงใจ การสร้างความสนใจและความอยากเรียนรู้

งานวิจัยของ Francom, Schwan, & Nuatomue (2021) เปรียบเทียบระหว่าง Google Classroom กับ D2L Brightspace พบว่าทั้ง 2 แพลตฟอร์มช่วยให้ผู้เรียน 1) เพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ 2) เพื่อความสามารถในการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ 3) มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และ 4) ได้รับประโยชน์จากแพลตฟอร์ม อย่างไรก็ตามผลจากประสบการณ์ของผู้เรียน แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนต้องการให้แพลตฟอร์มพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นได้ง่าย (Findable) และเข้าถึงได้ง่าย (Accessible)

เนื่องจากการวางโครงสร้างเนื้อหาที่ซับซ้อนทำให้เกิดอุปสรรคในการสืบค้น หรือการระบุตำแหน่งของเนื้อหา สารสนเทศ ตัวอย่างเช่น Google Classroom มีการเปลี่ยนแปลงและอัปเดตอินเทอร์เฟซ (Interface) หรือหน้าจอผู้ใช้งานตลอดเวลา ทำให้ผู้เรียนสับสนในการระบุตำแหน่งการใช้งานเมนูต่าง ๆ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในภาพรวมผู้เรียนระบุว่ามีความพึงพอใจที่ดีในการใช้ D2L Brightspace มากกว่า Google Classroom

ในประเทศอินโดนีเซีย Kusuma, Sudarmaningtyas , & Supriyanto (2022) ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสบการณ์ผู้ใช้ตามโมเดล Honeycomb ผ่านแอปพลิเคชัน PeduliLindungi ซึ่งให้ความรู้เตือน ติดตามอาการและป้องกันเกี่ยวกับโรคระบาดไวรัสโคโรนา (COVID-19) ข้อมูลการฉีดวัคซีน และการติดตามอาการของผู้ใช้ ซึ่งในการออกแบบเนื้อหา พบว่า ทั้ง 7 องค์ประกอบตามโมเดล Honeycomb ถูกจัดกลุ่มออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ความคิด (Think) ประกอบด้วย ความมีประโยชน์ ความมีคุณค่า และความน่าเชื่อถือ 2) ความรู้สึก (Feel) ประกอบด้วย ความเป็นที่น่าพอใจ และความน่าเชื่อถือ และ 3) การใช้งาน (Use) ประกอบด้วย ความสามารถในการสืบค้น การเข้าถึงได้ง่าย และการใช้งานง่าย ซึ่งกลุ่มและองค์ประกอบทั้งหมดมีอิทธิพลทางตรงต่อประสบการณ์ผู้ใช้ ทั้งนี้การศึกษายังพบว่าคุณภาพของแอปพลิเคชัน มาจากปัจจัยด้านความคิด ซึ่งองค์ประกอบย่อยในด้านความคิดถูกนำมาใช้เป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาคุณภาพของแอปพลิเคชัน รองลงมา คือการใช้งานและความรู้สึก ตามลำดับ

นอกจากนี้ยังมีการศึกษา เรื่อง ประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ระบบวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Thesis) โดยการประเมินผลจากโมเดล Honeycomb ของ (Wahyu, Nizam Rifqi, & Khus, 2022) นักศึกษาประเมินว่า องค์ประกอบที่ทำให้เกิดประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบ 3 ลำดับแรก คือ ความมีประโยชน์ รองลงมา คือ การใช้งานง่าย ตามด้วย ความมีคุณค่า ทั้งนี้องค์ประกอบที่สร้างประสบการณ์ผู้ใช้น้อยที่สุด คือ การเข้าถึงได้ง่าย ดังนั้น ผู้พัฒนาระบบควรปรับปรุงและออกแบบหน้าจอ ปุ่มกด และแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับอาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนแก้ไขข้อผิดพลาดและรายละเอียดต่าง ๆ ที่ปรากฏในหน้าโฮมเพจ

งานวิจัยของ Gregg, et al. (2020) ผู้เรียนสามารถเกิดประสบการณ์การใช้งานระบบที่ไม่ดี เกิดจากการปัญหาในการเข้าถึงระบบและข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการออกแบบหน้าจอที่มีความซับซ้อน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนได้ง่าย ทั้งนี้ ปัจจัยสำคัญในการออกแบบระบบและหน้าจอให้มีประสิทธิภาพ คือ การสอบถามความคิดเห็นจากผู้เรียนหรือผู้ใช้งานระบบเพื่อให้ออกแบบรูปแบบที่ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลและองค์ความรู้จากผลงานจากโครงการราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ดำเนินการในพื้นที่ป่าดุ่มในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งเป็นข้อมูลและองค์ความรู้ที่มีประโยชน์ทางตรงต่อการการศึกษาและการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมการสร้างผู้เรียนให้มีศักยภาพตามพหุปัญญาที่หลากหลาย และเป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ ส่งเสริม สืบสาน ต่อยอด ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ตลอดจนการส่งเสริมการท่องเที่ยวของชุมชน

3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ประกอบการศึกษาและพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นข้อมูลรวบรวมจากทรัพยากรสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

1) แหล่งข้อมูลประเภทเอกสาร ได้แก่ หนังสือ ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาและการจัดการดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ เอกสารและสื่อที่เกี่ยวข้องกับผลงานบริการวิชาการและพันธกิจสัมพันธ์กับชุมชนในพื้นที่ป่าดุ่ม ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1) หนังสือป่าดุ่ม: สมุดภาพอินโฟกราฟิกเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว
- 1.2) ข้อมูลแหล่งเรียนรู้รอบด้าน GLAMPATUM (Gallery, Library, Archive, Museum) ซึ่งรวบรวมภาพโบราณ หนังสือไต เอกสารจดหมายเหตุ และพิพิธภัณฑสถานในรูปแบบดิจิทัลของตำบลป่าดุ่ม
- 1.3) แผ่นพับความรู้และคลิปวิดีโอ การพัฒนาความรู้และสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับ “พระปามปอง” พระพุทธรูปที่สร้างจากดอกไม้ของชาวไทใหญ่เพื่อการศึกษาและท่องเที่ยว ในพื้นที่อำเภอฟ้าว จังหวัดเชียงใหม่
- 1.4) Patumdon Village สื่อการเรียนรู้ชุมชนของเรา จากโครงการการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับเยาวชนชุมชนป่าดุ่มตอนด้วยสื่อการเรียนรู้ชุมชนของเรา
- 1.5) ภาพสีน้ำจากโครงการ การยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนสู่สากลบนฐานอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของอำเภอฟ้าว จังหวัดเชียงใหม่

1.6) หลักสูตรท้องถิ่นอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนสำหรับสถานศึกษา ชุมชนป่าดุ่มดอน อำเภอฟั่ว จังหวัดเชียงใหม่

1.7) คู่มือการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินชุมชนด้วยอากาศยานไร้คนขับ

2) แหล่งข้อมูลประเภทบุคคล ได้แก่ การสัมภาษณ์ข้อมูลจากบุคลากรทางการศึกษาในพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอฟั่ว จังหวัดเชียงใหม่

3) แหล่งข้อมูลจากการลงพื้นที่ภาคสนาม ได้แก่ การสำรวจ สังเกตการณ์ ศึกษาพฤติกรรมของผู้สอนและผู้เรียนในพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม เช่น การสังเกตการณ์และเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ จากพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร หมายถึง กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใช้สารสนเทศที่ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาขึ้น ได้แก่ ครู นักเรียน บุคลากรทางการศึกษา ประชาชนในพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอฟั่ว จังหวัดเชียงใหม่ บุคคลทั่วไป และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบออนไลน์

กลุ่มตัวอย่าง ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ประกอบด้วย ครูและบุคลากรทางการศึกษา 30 คน และนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 200 คน ประชาชนทั่วไป จำนวน 200 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบออนไลน์ จำนวน 3 ท่าน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้กับแบบสัมภาษณ์บุคลากรทางการศึกษา และแบบประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ส่วนแบบสอบถามเพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานของผู้ใช้ ใช้กลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

3.3 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ตัวแปรตาม คือ 1) ผลการประเมินรูปแบบและคุณภาพของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ 2) ผลการประเมินประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (User experience) ที่มีต่อพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย

- 1) แบบสัมภาษณ์บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อสอบถามความต้องการด้านหัวข้อและขอบเขตเนื้อหาสำหรับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และสนทนากลุ่ม (Focus group)
- 2) แบบประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากผู้เชี่ยวชาญด้านด้านสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน
- 3) แบบสอบถามเพื่อศึกษาประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (User experience) ที่มีต่อพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 30 คน นักเรียน/นักศึกษา จำนวน 200 คน จากบุคคลทั่วไป จำนวน 200 คน

ทั้งนี้แบบสัมภาษณ์อยู่ในรูปแบบเอกสาร ส่วนแบบประเมินคุณภาพ และแบบสอบถามความพึงพอใจใช้ทั้งรูปแบบเอกสารและแบบออนไลน์ควบคู่กันไป เนื่องจากเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับกลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยในการเก็บข้อมูล สามารถลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้กูเกิ้ลฟอร์ม (Google form) เป็นเครื่องมือในการสร้างแบบประเมินคุณภาพ และแบบสอบถามเพื่อศึกษาประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ในรูปแบบออนไลน์

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

กระบวนการและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

- 1) ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับหนังสือ ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต และดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้
- 2) รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ประกอบด้วย หนังสือ สื่อการสอน ภาพถ่าย คลิปวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับแหล่งเรียนรู้สำคัญของตำบลป่าต๋ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่
- 3) ออกแบบพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าต๋ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการวางโครงสร้างและเนื้อหา ด้วยการทำเว็บต้นแบบ (Web prototype)
- 4) พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าต๋ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 5) ปรับปรุง แก้ไขสื่อพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าต๋ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตความต้องการของผู้ใช้ และคำแนะนำ ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 6) สร้างแบบประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าต๋ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และแบบสอบถามประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (User experience) ที่มีต่อพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าต๋ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของแบบประเมินและแบบสอบถาม
- 7) ปรับปรุง และแก้ไขแบบประเมินและแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
- 8) ทดลองใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าต๋ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านทางเว็บไซต์ <http://www.glampatum.cmru.ac.th/punyapatum>
- 9) ประเมินประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (User Experience) ที่มีต่อพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าต๋ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็น นักเรียน นักศึกษา ครู/อาจารย์ ตลอดจนบุคคลทั่วไป จำนวน 430 คน
- 10) เก็บรวบรวม วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูล พร้อมจัดทำสรุปเล่มรายงานวิจัย

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพจาก

- 1) แบบสัมภาษณ์บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อสอบถามความต้องการด้านหัวข้อและขอบเขตเนื้อหาสำหรับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าต๋ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการ

เรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และสนทนากลุ่ม (Focus group)

2) แบบประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากผู้เชี่ยวชาญด้านด้านสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน แบบประเมินคุณภาพและความเหมาะสม ประกอบด้วยคำถามปลายปิด (Close-ended questionnaires) แบบเลือกตอบเพื่อถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบประเมิน และแบบมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) และคำถามปลายเปิด (Open-ended questions) เพื่อให้ผู้ตอบแบบประเมินให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ

3) แบบสอบถามเพื่อศึกษาประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (User experience) ที่มีต่อพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 30 คน นักเรียน/นักศึกษา จำนวน 200 คน จากบุคคลทั่วไป จำนวน 200 คน แบบสอบถามประกอบด้วยคำถามปลายปิด (Close-ended questionnaires) แบบเลือกตอบเพื่อถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบประเมินประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ และแบบมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) และคำถามปลายเปิด (Open-ended questions) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ทั้งนี้แบบประเมินและแบบสอบถามจัดทำทั้งในรูปแบบเอกสาร และแบบออนไลน์ซึ่งสร้างด้วย Google Form

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายปิดทั้งจากแบบประเมิน และแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อจัดกลุ่มข้อมูลข้อคิดเห็นจากการสรุป และตีความออกเป็นกลุ่มตามประเด็นที่ได้กำหนดไว้

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ คือ Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 23 ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ โปรแกรมสเปรดชีต Microsoft Excel

3.7 การพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยนี้เป็นมีกลวิธีการวิจัยในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development) เพื่อพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ แลกเปลี่ยนและแบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการเรียนรู้ ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและการรับรองโดยคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ หมายเลข IBRCMRU 2023/204.24.05 ซึ่งเป็นการพิจารณาแบบยกเว้น (Exemption) เนื่องจากในขั้นตอนการเก็บข้อมูลต้องอาศัยข้อมูลจาก 1) การสัมภาษณ์ครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อสอบถามความต้องการด้านหัวข้อและขอบเขตเนื้อหาสำหรับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) การประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศศาสตร์ และบรรณารักษศาสตร์ และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 3) การศึกษาประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (User experience) ที่มีต่อพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน/นักศึกษา และบุคคลทั่วไป ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูล และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย อีกทั้งเพื่อเป็นการเคารพศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ โดยเฉพาะการเคารพในสิทธิ ความ ศรัทธา ความเชื่อ ความรู้สึก ตลอดจนประเพณีและวัฒนธรรมของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์แบบประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และแบบสอบถามประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (User experience) ที่มีต่อพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จะถูกจัดเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ที่จัดเก็บในคอมพิวเตอร์ของผู้วิจัย และเซิร์ฟเวอร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยต้องเข้าถึงด้วยรหัสผ่าน อีกทั้งข้อมูลในรูปแบบเอกสารจะถูกจัดเก็บไว้ในกล่องเอกสาร ณ ห้องหลักสูตรสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นเวลาอย่างน้อย 5 ปี จากนั้นเอกสารจะถูกนำไปทำลาย ส่วนไฟล์อิเล็กทรอนิกส์จะถูกลบออกจากคอมพิวเตอร์ของผู้วิจัย และเซิร์ฟเวอร์

3.8 ข้อจำกัดในการดำเนินการวิจัย

ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้เกิดอุปสรรคในการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล และสัมภาษณ์ ทำให้การดำเนินงานวิจัยไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด ดังนั้นผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องขอขยายเวลาดำเนินงานออกไปเป็นเวลา 1 ปี



บทที่ 4

ผลการดำเนินการวิจัย

ผลการดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์ แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต แบ่งออกเป็น 3 ประเด็นหลัก คือ 1) ความต้องการด้านหัวข้อและขอบเขตเนื้อหาสำหรับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) คุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” (Panya Patum) ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ 3) ประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (User experience) ที่มีต่อพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 ความต้องการด้านหัวข้อ ขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบระบบ สำหรับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผู้วิจัยพัฒนาเว็บต้นแบบ พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยวางโครงสร้างและเนื้อหา จากนั้นนำเสนอให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาในชุมชนป่าดุ่ม ตำบลป่าดุ่ม อำเภอฟัว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน เพื่อให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการด้านหัวข้อ ขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบระบบ โดยการสนทนากลุ่ม และใช้แบบสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายปิดและปลายเปิดเป็นเครื่องมือในการสอบถาม 1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ และ 2) ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนี้เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับความต้องการด้านหัวข้อ ขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบระบบ เพื่อนำไปพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.1.1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูล จำนวนทั้งหมด 30 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 21 คน (ร้อยละ 70) และเป็นเพศชาย จำนวน 9 คน (ร้อยละ 30) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 15 คน (ร้อยละ 50) รองลงมามีอายุระหว่าง 50 ปีขึ้นไป จำนวน 7 คน (ร้อยละ 23) อายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 5 คน (ร้อยละ 17) และ 21-30 ปี จำนวน 3 คน (ร้อยละ 10) ตามลำดับ ทั้งนี้ไม่มีผู้ให้ข้อมูลอายุต่ำกว่า 20 ปี

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูล (n=30)

ข้อมูลผู้ให้ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	9	30.00
- หญิง	21	70.00
รวม	30	100
อายุ		
- ไม่เกิน 20 ปี	0	0
- 21-30 ปี	3	10.00
- 31-40 ปี	15	50.00
- 41-50 ปี	5	17.00
- 50 ปีขึ้นไป	7	23.00
รวม	30	100

4.1.2 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าต๋ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ตารางที่ 2 แสดงข้อคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลผ่านการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าต๋ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยนักวิจัยจะนำข้อคิดเห็นดังกล่าวไปปรับปรุงการพัฒนาแพลตฟอร์มให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ทั้งนี้ข้อคิดเห็นทั้งหมดถูกนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อให้เห็นภาพของปรากฏการณ์ที่ศึกษาอย่างเป็นองค์รวม โดยผู้วิจัยดำเนินการแยกประเภทและจัดหมวดหมู่ของข้อมูล (Categories) ทำดัชนีข้อมูล (Indexing) อธิบายและ วิเคราะห์แบบของความหมาย (Meaning of pattern) ปรากฏการณ์ที่ค้นพบ ตลอดจนวิเคราะห์ลักษณะโครงสร้าง (Structure feature) และแปลความหมายของปรากฏการณ์ (Interpret) เพื่อนำมาเรียบเรียงระบบข้อมูล (Organize the data) ซึ่งนำไปสู่การสรุปข้อค้นพบ (Conclusions) ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถจัดกลุ่มข้อมูลออกเป็น 3 ด้านหลัก ประกอบด้วย 1) รูปลักษณ์ภายนอก 2) เนื้อหา และ 3) ระบบ

ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับระบบของแพลตฟอร์ม เป็นจำนวน 112 ครั้ง โดยข้อมูล 3 ลำดับแรกของข้อคิดเห็น คือ มีระบบการสมัครสมาชิก (30 ครั้ง, ร้อยละ 100.00) รองลงมา เป็น แสดงจำนวนผู้เข้าชมในแต่ละรายการได้ (27 ครั้ง, ร้อยละ 90.00) และ ปรับแต่งการแสดงผลให้ ยืดหยุ่นไปตามหน้าจอของอุปกรณ์ (19 ครั้ง, ร้อยละ 63.33) ตามลำดับ

รองลงมาผู้ให้ข้อมูลให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรูปลักษณ์ภายนอกของแพลตฟอร์ม เป็น จำนวน 108 ครั้ง โดยข้อมูล 3 ลำดับแรกของข้อคิดเห็น คือ ต้องการให้แพลตฟอร์มมีความสวยงามทาง ทัศนศิลป์ (28 ครั้ง, ร้อยละ 93.33) รองลงมา คือ มีการใช้สีตกแต่งเว็บได้อย่างเหมาะสม สี สีสันสดใส สี สบายตา (25 ครั้ง, ร้อยละ 83.33) และ ต้องการให้ออกแบบเมนู/สัญลักษณ์/ปุ่มกด ที่เข้าใจได้ง่าย (18 ครั้ง, ร้อยละ 60.00)

ด้านเนื้อหา ผู้ให้ข้อมูลให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาที่ปรากฏในแพลตฟอร์ม เป็นจำนวน 94 ครั้ง โดยข้อมูล 3 ลำดับแรกของข้อคิดเห็น คือ ผู้ให้ข้อมูลต้องการให้แพลตฟอร์มมีสื่อหลากหลาย ประเภท เช่น สื่อการสอน, หนังสือ, รูปภาพ, สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อีบุ๊ก คลิปวิดีโอ (30 ครั้ง, ร้อยละ 100.00) รองลงมาเป็น ตัวหนังสืออ่านง่าย (23 ครั้ง, ร้อยละ 76.66) และ ให้ความรู้เกี่ยวกับ ศิลปะวัฒนธรรม ภูมิปัญญาในพื้นที่ตำบลป่าตุ่ม (19 ครั้ง, ร้อยละ 63.33) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าตุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อ การเรียนรู้ตลอดชีวิต (n=30)

ข้อคิดเห็น	ตัวอย่าง	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
รูปลักษณ์ภายนอก ของแพลตฟอร์ม	- เมนู/สัญลักษณ์/ปุ่มกด/เข้าใจได้ง่าย	18	60.00
	- เมนูเห็นได้ชัดเจน	15	50.00
	- ตกแต่งธีมการ์ตูน	10	33.33
	- มีความสวยงามทางทัศนศิลป์	28	93.33
	- มีการใช้สีตกแต่งเว็บได้อย่างเหมาะสม	25	83.33
	สี สีสันสดใส สี สบายตา		
	- การจัดวางตำแหน่งของแอปเจตต์ต่าง ๆ มีความเหมาะสม เช่น หัวข้อ ภาพ เมนู	12	40.00
รวม		108	

ข้อคิดเห็น	ตัวอย่าง	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
เนื้อหา	- สื่อหลากหลายประเภท เช่น สื่อการสอน, หนังสือ, รูปภาพ, สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อีบุ๊ก คลิปวิดีโอ	30	100.00
	- แสดงผลงานนักเรียน	14	46.66
	- ให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสอน	4	13.33
	- ให้ความรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาในพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม	19	63.33
	- ตัวหนังสืออ่านง่าย	27	90.00
รวม		94	
ความสามารถของระบบ	- มีการสมัครสมาชิก	30	100.00
	- ให้นักเรียนใช้งานระบบได้	17	56.66
	- แสดงวันที่เผยแพร่ข้อมูลได้	16	53.33
	- แสดงจำนวนผู้เข้าชมในแต่ละรายการได้	23	76.66
	- เชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลอื่นได้		
	- มีช่องทางติดต่อกับผู้จัดการระบบได้	8	26.66
	- ปรับแต่งการแสดงผลให้ยืดหยุ่นไปตามหน้าจอของอุปกรณ์	9	30.00
รวม		122	

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

4.2 คุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

คุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้รับการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ และด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ซึ่งผลการประเมินมีรายละเอียดดัง ตารางที่ 3

คุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีคุณภาพและความเหมาะสมมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีคุณภาพและความเหมาะสมมาก

3 คะแนน หมายถึง พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีคุณภาพและความเหมาะสมปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีคุณภาพและความเหมาะสมน้อย

1 คะแนน หมายถึง พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีคุณภาพและความเหมาะสมน้อยที่สุด

การแปลผลการวิเคราะห์คุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังนี้

4.51 – 5.00	มีคุณภาพและความเหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีคุณภาพความเหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	มีคุณภาพความเหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	มีคุณภาพความเหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	มีคุณภาพความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบด้วยการประเมินคุณภาพและความเหมาะสม 3 ด้าน คือ 1) การออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก 2) ความสะดวกและความราบรื่นในการใช้งาน และ 3) การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค

ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญา ปาตุ้ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. 0.645) หากพิจารณาผลการประเมินรายด้านในภาพรวม พบว่า ความสะดวกและความราบรื่นในการใช้งาน มีคุณภาพและความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. 0.471) ส่วนด้านการออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. 0.500) และ การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. 0.645) อยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินรายด้าน มีดังต่อไปนี้

ด้านที่ 1 การออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด ระบุว่า ขนาดของตัวหนังสือ มีความเหมาะสม อ่านง่ายมีคุณภาพ และ การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลและเนื้อหา ทั้ง 2 ประเด็น มีคุณภาพและความเหมาะสม มากที่สุด ($\bar{X}$ = 5.00, S.D. 0.000) รองลงมา คือ สีเส้นและความสวยงามโดยรวมของระบบ ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. 0.471) ตามด้วย รูปแบบของตัวหนังสือ มีความชัดเจน อ่านง่าย ($\bar{X}$ = 4.33, S.D. 0.471) มีคุณภาพและความเหมาะสม ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย มี 2 ประเด็นที่ผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมเท่ากัน คือ สัญลักษณ์อื่นที่ปรากฏในแพลตฟอร์มสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน และ รูปแบบของปุ่มกด มีความเหมาะสม ($\bar{X}$ = 4.00, S.D. 0.000)

ด้านที่ 2 ความสะดวกและความราบรื่นในการใช้งาน ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด ระบุว่า ระบบมีความใช้งานง่าย สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ด้วยตนเอง การเข้าถึงเนื้อหาแต่ละส่วนไม่ซับซ้อน และ ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยในการแบ่งปันข้อมูลได้ ทั้ง 3 ประเด็น มีคุณภาพและความเหมาะสมเท่ากัน คือ มากที่สุด ($\bar{X}$ = 5.00, S.D. 0.000) รองลงมา มี 2 ประเด็นที่เท่ากัน คือ ระบบตอบโต้กับความต้องการในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ ระบบมีความเสถียรไม่เกิดปัญหาระหว่างใช้งาน ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. 0.471) ตามด้วย อีก 3 ประเด็นที่ระดับการประเมินเท่ากัน คือ ระบบมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ระบบมีความยืดหยุ่นในการใช้งานและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ และ ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ ($\bar{X}$ = 4.33, S.D. 0.471)

ด้านที่ 3 การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด ระบุว่า การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบมีความชัดเจน ง่าย ไม่ซับซ้อน และระบบมีคำแนะนำการใช้งานที่ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน มีคุณภาพและความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X}$ = 5.00, S.D. 0.000) รองลงมา คือ สามารถบอก

ประโยชน์/ข้อดีของการนำเทคโนโลยีมาใช้ได้ มีคุณภาพและความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.33, S.D. 0.471) และผู้ใช้งานสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ด้วยตนเองเมื่อพบปัญหา มีคุณภาพและความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.67, S.D. 0.471)

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญหาป่าดุ่ม” ออนไลน์ แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (n=3)

เกณฑ์การประเมินผลคุณภาพและความเหมาะสม ของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญหาป่าดุ่ม” ออนไลน์ แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ คุณภาพและ ความ เหมาะสม
1. การออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก			
1.1 สีเส้นและความสวยงามโดยรวมของระบบ	4.67	0.471	มากที่สุด
1.2 รูปแบบของตัวหนังสือ มีความชัดเจน อ่านง่าย	4.33	0.471	มาก
1.3 ขนาดของตัวหนังสือ มีความเหมาะสม อ่านง่าย	5.00	0.000	มากที่สุด
1.4 สัญลักษณ์อื่นที่ปรากฏในแพลตฟอร์มสามารถ สื่อสารความหมายได้ชัดเจน	4.00	0.000	มาก
1.5 รูปแบบของปุ่มกด มีความเหมาะสม	4.00	0.000	มาก
1.6 การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลและเนื้อหา	5.00	0.000	มากที่สุด
รวม	4.50	0.500	มาก
2. ความสะดวกและความราบรื่นในการใช้งาน			
2.1 ระบบมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้เพื่อการ เรียนรู้ตลอดชีวิต	4.33	0.471	มาก
2.2 ระบบมีความยืดหยุ่นในการใช้งานและตอบสนอง ความต้องการของผู้ใช้	4.33	0.471	มาก
2.3 ระบบมีความใช้ง่าย สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ ด้วยตนเอง	5.00	0.000	มากที่สุด
2.4 การเข้าถึงเนื้อหาแต่ละส่วนไม่ซับซ้อน	5.00	0.000	มากที่สุด

เกณฑ์การประเมินผลคุณภาพและความเหมาะสม ของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์ แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ คุณภาพและ ความ เหมาะสม
2.5 ระบบตอบโต้ภัยกับความต้องการในการเรียนรู้ด้วย ตนเอง	4.67	0.471	มากที่สุด
2.6 ระบบมีความเสถียรไม่เกิดปัญหาระหว่างใช้งาน	4.67	0.471	มากที่สุด
2.7 ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยในการแบ่งปันข้อมูล ได้	5.00	0.000	มากที่สุด
2.8 ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจใน การเรียนรู้ตลอดชีวิตได้	4.33	0.471	มาก
รวม	4.67	0.471	มากที่สุด
3. การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค			
3.1 การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบมีความชัดเจน ง่าย ไม่ ซับซ้อน	5.00	0.000	มากที่สุด
3.2 ระบบมีคำแนะนำการใช้งานที่ง่าย สะดวกต่อการใ้ งาน	5.00	0.000	มากที่สุด
3.3 สามารถบอกประโยชน์/ข้อดีของการนำเทคโนโลยี มาใช้ได้	4.33	0.471	มาก
3.4 ผู้ใช้งานสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ด้วยตนเองเมื่อ พบปัญหา	3.67	0.471	มาก
รวม	4.50	0.645	มาก

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อคุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้
“ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อคุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปัน
ความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีดังนี้

ด้านที่ 1 การออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก

- 1) ควรเพิ่มเติมสถิติจำนวนผู้เข้าชม เพื่อประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ความต้องการ หรือความนิยมในการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ฯ
- 2) ควรมีช่องทางให้ผู้ชมสามารถแสดงความคิดเห็นได้

ด้านที่ 2 ความสะดวกและความราบรื่นในการใช้งาน

- 1) ควรสร้างแถบสถานะ หรือ % เพื่อแสดงผลระหว่างการอัปโหลดไฟล์วิดีโอ
- 2) พบปัญหาไฟล์วิดีโอไม่แสดงผลเมื่อใช้ไฟล์ที่มีขนาดใหญ่

ด้านที่ 3 การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค

- 1) ในกรณีที่ผู้ใช้มีทักษะการใช้เทคโนโลยี การเข้าถึงแพลตฟอร์มเป็นเรื่องง่าย แต่ในกรณีที่ผู้ใช้ขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีอาจทำให้เกิดปัญหาในการเข้าสู่ระบบได้ นอกจากนี้การเข้าถึงแพลตฟอร์มต้องอาศัยสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูง เนื่องจากประกอบไปด้วยภาพและไฟล์ดิจิทัล หากอยู่ในพื้นที่อับสัญญาณ อาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานระบบได้

4.3 ประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากครูและบุคลากรทางการศึกษาในชุมชนป่าดุ่ม ตำบลป่าดุ่ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 430 คน โดยใช้แบบสอบถามทั้งแบบเอกสารและออนไลน์ เป็นคำถามแบบมีโครงสร้างเพื่อสอบถาม 1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับ นวัตกรรมดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.3.1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูล จำนวนทั้งหมด 430 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 232 คน (ร้อยละ 53.95) และเป็นเพศชาย จำนวน 198 คน (ร้อยละ 46.05) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีอายุไม่เกิน 20 ปี จำนวน 167 คน (ร้อยละ 38.84) รองลงมา มีอายุระหว่าง 31-40

จำนวน 141 คน (ร้อยละ 32.79) ตามด้วยอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 77 คน (ร้อยละ 17.91) และ 21-30 ปี จำนวน 23 คน (ร้อยละ 5.35) ตามลำดับ ส่วนช่วงอายุที่มีผู้ตอบน้อยที่สุด คือ อายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 22 คน (ร้อยละ 5.12) ผู้ตอบและสอบถามส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 200 คน (ร้อยละ 46.51) รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 174 คน (ร้อยละ 40.47) จบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 51 คน (ร้อยละ 11.86) และจบการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 5 คน (ร้อยละ 1.16) ตามลำดับ ทั้งนี้อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 120 คน (ร้อยละ 27.91) รองลงมาเป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 71 คน (ร้อยละ 16.51) รับราชการ จำนวน 59 คน (ร้อยละ 27.91) รับจ้างทั่วไป จำนวน 55 คน (ร้อยละ 12.79) กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 47 คน (ร้อยละ 10.93) ครู จำนวน 34 คน (ร้อยละ 7.91) อาจารย์ จำนวน 25 คน (ร้อยละ 5.81) และไม่ระบุ จำนวน 19 คน (ร้อยละ 4.42) ทั้งนี้

ตารางที่ 4 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=430)

ข้อมูลผู้ให้ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	198	46.05
- หญิง	232	53.95
รวม	430	100.00
อายุ		
- ไม่เกิน 20 ปี	167	38.84
- 21-30 ปี	23	5.35
- 31-40 ปี	141	32.79
- 41-50 ปี	77	17.91
- 50 ปีขึ้นไป	22	5.12
รวม	430	100.00
วุฒิการศึกษา		
- ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า ม.6	200	46.51
- ปริญญาตรี	174	40.47
- ปริญญาโท	51	11.86

ข้อมูลผู้ให้ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- ปริญญาเอก	5	1.16
รวม	430	100.00
อาชีพ		
- นักเรียน	47	10.93
- นักศึกษา	120	27.91
- ครู	34	7.91
- อาจารย์	25	5.81
- พนักงานบริษัทเอกชน	71	16.51
- ราชการ/เจ้าหน้าที่ของรัฐ	59	13.72
- รับจ้างทั่วไป/อาชีพอิสระ	55	12.79
- ไม่ระบุ	19	4.42
รวม	430	100.00

4.3.2 ประสพการณ์การใช้งานแ่งความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผู้วิจัยสอบถามประสพการณ์การใช้งานแ่งความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert’s Scale) โดยคำถามแบ่งออกเป็น 4 ด้านหลัก ประกอบด้วย 1) การออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก 2) ความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน 3) การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค และ 4) การนำความรู้ไปใช้ นอกจากคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังสอบถามผู้ใช้อย่างคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับประโยชน์ที่ผู้ใช้ได้รับ หัวข้อที่ชื่นชอบที่สุดในระบบ และข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไข ปรับปรุงจากพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อนำผลการศึกษาไปวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยจับประเด็นและคำถามให้ความถี่กับประเด็นที่อิงเข้ากับวิธีเชิงปริมาณ

การกำหนดคะแนนประสบการณ์การใช้งานแ่งความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง เกิดประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง เกิดประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบมาก
- 3 คะแนน หมายถึง เกิดประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง เกิดประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง เกิดประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบน้อยที่สุด

การแปลผลการวิเคราะห์ประสบการณ์การใช้งานแ่งความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังนี้

- | | |
|-------------|--|
| 4.51 – 5.00 | มีประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบมากที่สุด |
| 3.51 – 4.50 | มีประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบมาก |
| 2.51 – 3.50 | มีประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบปานกลาง |
| 1.51 – 2.50 | มีประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบน้อย |
| 1.00 – 1.50 | มีประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบน้อยที่สุด |

4.3.2.1 การออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก

ตารางที่ 5 แสดงประสบการณ์การใช้งานแ่งความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านการออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก ประกอบด้วย ประเด็นย่อย 6 ประเด็น คือ 1) สีสนและ ความสวยงามโดยรวมของระบบ 2) รูปแบบของตัวหนังสือ มีความชัดเจน อ่านง่าย 3) ขนาดของ ตัวหนังสือ มีความเหมาะสม อ่านง่าย 4) สัญลักษณ์อื่นที่ปรากฏในแพลตฟอร์มสามารถสื่อสารความหมาย ได้ชัดเจน 5) รูปแบบของปุ่มกด มีความเหมาะสม และ 6) การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลและเนื้อหา

ในภาพรวม ผู้ชมมีประสบการณ์การใช้งานแ่งความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านการออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.861, S.D.=0.404) ทั้งนี้ในประเด็นย่อยทุกประเด็น ผู้ชมมีประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบมากที่สุด ซึ่งเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

ตามลำดับ ดังนี้ การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลและเนื้อหา ที่สุด ($\bar{X}=4.947$, S.D.=0.225) รองลงมา คือ รูปแบบของปุ่มกด มีความเหมาะสม ($\bar{X}=4.930$, S.D.=0.334) รูปแบบของตัวหนังสือ มีความชัดเจน อ่านง่าย ($\bar{X}=4.926$, S.D.=0.262) ตามด้วย ขนาดของตัวหนังสือ มีความเหมาะสม อ่านง่าย ($\bar{X}=4.902$, S.D.=0.297), สีสันทและความสะดวกโดยรวมของระบบ ($\bar{X}=4.833$, S.D.=0.373) และ สัญลักษณ์อื่นที่ปรากฏในแพลตฟอร์มสามารถสื่อสารความหมายได้ชัดเจน ($\bar{X}=4.630$, S.D.=0.669) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพการใช้งานแ่งความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านการออกแบบ รูปลักษณ์ภายนอก

ประสิทธิภาพการใช้งานแ่งความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านการออกแบบ รูปลักษณ์ภายนอก	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ประสิทธิภาพ
การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลและเนื้อหา	4.947	0.225	มากที่สุด
รูปแบบของปุ่มกด มีความเหมาะสม	4.930	0.334	มากที่สุด
รูปแบบของตัวหนังสือ มีความชัดเจน อ่านง่าย	4.926	0.262	มากที่สุด
ขนาดของตัวหนังสือ มีความเหมาะสม อ่านง่าย	4.902	0.297	มากที่สุด
สีสันทและความสะดวกโดยรวมของระบบ	4.833	0.373	มากที่สุด
สัญลักษณ์อื่นที่ปรากฏในแพลตฟอร์มสามารถสื่อสารความหมายได้ชัดเจน	4.630	0.669	มากที่สุด
รวมทุกประเด็นย่อย	4.861	0.404	มากที่สุด

4.3.2.2 ความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน

ตารางที่ 6 แสดงประสิทธิภาพการใช้งานแ่งความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน ประกอบด้วย ประเด็นย่อย 8 ประเด็น คือ 1) ระบบมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) ระบบมีความยืดหยุ่นในการใช้งานและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ 3) ระบบมีความใ้ง่าย สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ด้วยตนเอง 4) การเข้าถึงเนื้อหาแต่ละส่วนไม่ซับซ้อน 5) ระบบตอบโจทย์กับความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองในปัจจุบัน

6) ระบบมีความเสถียรไม่เกิดปัญหาระหว่างใช้งาน 7) ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยในการแบ่งปันข้อมูลได้ และ 8) ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้

ในภาพรวม ผู้ชมมีประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.739$, S.D.=0.497) ทั้งนี้ในประเด็นย่อยทุกประเด็น ผู้ชมมีประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบมากที่สุด ซึ่งเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยตามลำดับ ดังนี้ ระบบมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\bar{X}=4.972$, S.D.=0.165) รองลงมา คือ การเข้าถึงเนื้อหาแต่ละส่วนไม่ซับซ้อน ($\bar{X}=4.786$, S.D.=0.463) ระบบตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองในปัจจุบัน ($\bar{X}=4.772$, S.D.=0.472) ตามด้วย ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยในการแบ่งปันข้อมูลได้ ($\bar{X}=4.740$, S.D.=0.503) ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ ($\bar{X}=4.728$, S.D.=0.445) ระบบมีความง่าย สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ด้วยตนเอง ($\bar{X}=4.691$, S.D.=0.524) ระบบมีความยืดหยุ่นในการใช้งานและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{X}=4.672$, S.D.=0.517) และระบบมีความเสถียรไม่เกิดปัญหาระหว่างใช้งาน ($\bar{X}=4.672$, S.D.=0.517) ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน

ประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ประสบการณ์
ระบบมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.972	0.165	มากที่สุด
การเข้าถึงเนื้อหาแต่ละส่วนไม่ซับซ้อน	4.786	0.463	มากที่สุด
ระบบตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองในปัจจุบัน	4.772	0.472	มากที่สุด
ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยในการแบ่งปันข้อมูลได้	4.740	0.503	มากที่สุด

ประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ด้านความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับประสบการณ์
ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้	4.728	0.445	มากที่สุด
ระบบมีความง่าย สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ด้วยตนเอง	4.691	0.524	มากที่สุด
ระบบมีความยืดหยุ่นในการใช้งานและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้	4.672	0.517	มากที่สุด
ระบบมีความเสถียรไม่เกิดปัญหาระหว่างใช้งาน	4.672	0.517	มากที่สุด
รวมทุกประเด็นย่อย	4.739	0.497	มากที่สุด

4.2.3.3 การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค

ตารางที่ 7 แสดงประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านการเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค ประกอบด้วย ประเด็นย่อย 4 ประเด็น คือ 1) การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบมีความชัดเจน ง่าย ไม่ซับซ้อน 2) ระบบมีคำแนะนำการใช้งานที่ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน 3) สามารถบอกประโยชน์/ข้อดีของการนำเทคโนโลยีมาใช้ได้ และ 4) ผู้ใช้งานสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ด้วยตนเองเมื่อพบปัญหา

ในภาพรวม ผู้ชมมีประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านการเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.795, S.D.=0.460) ทั้งนี้ในประเด็นย่อยทุกประเด็น ผู้ชมมีประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบมากที่สุด ซึ่งเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยตามลำดับ ดังนี้ ระบบมีคำแนะนำการใช้งานที่ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน ($\bar{X}$ =4.977, S.D.=0.151) รองลงมา คือ ผู้ใช้งานสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ด้วยตนเองเมื่อพบปัญหา ($\bar{X}$ =4.784, S.D.=0.412), ผู้ใช้งานระบบสามารถบอกประโยชน์/ข้อดีของการนำเทคโนโลยีมาใช้ได้ ($\bar{X}$ =4.774, S.D.=0.522) และ การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบมีความชัดเจน ง่าย ไม่ซับซ้อน ($\bar{X}$ =4.647, S.D.=0.571) ตามลำดับ

ตารางที่ 7 ประสิทธิภาพการใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน

ประสิทธิภาพการใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ประสิทธิภาพ
ระบบมีคำแนะนำการใช้งานที่ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน	4.977	0.151	มากที่สุด
ผู้ใช้งานสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ด้วยตนเองเมื่อพบปัญหา	4.784	0.412	มากที่สุด
ผู้ใช้งานระบบสามารถบอกประโยชน์/ข้อดีของการนำเทคโนโลยีมาใช้ได้	4.774	0.522	มากที่สุด
การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบมีความชัดเจน ง่าย ไม่ซับซ้อน	4.647	0.571	มากที่สุด
รวมทุกประเด็นย่อย	4.795	0.460	มากที่สุด

4.3.2.4 ด้านการนำความรู้ไปใช้

ตารางที่ 8 แสดงประสิทธิภาพการใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านการนำความรู้ไปใช้ ประกอบด้วย ประเด็นย่อย 6 ประเด็น คือ 1) การสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้จริง 2) ระบบสอดคล้องกับการเรียน หรือ งานประจำที่ทำอยู่ 3) ระบบเข้าใจง่ายไม่มีความสลับซับซ้อนมากนัก 4) ความพร้อมของอุปกรณ์ในการเข้าถึงแพลตฟอร์ม 5) ความพร้อมของระบบอินเทอร์เน็ต และ 6) ความรู้ในระบบสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

ในภาพรวม ผู้ชมมีประสิทธิภาพการใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านการเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.651, S.D.=0.638) ทั้งนี้ในประเด็นย่อยทุกประเด็น ผู้ชมมีประสิทธิภาพที่ดีในการใช้งานระบบมากที่สุด ยกเว้น ประเด็นความพร้อมของระบบอินเทอร์เน็ต ที่อยู่ในระดับมาก ซึ่งประสิทธิภาพการใช้งานแง่ความรู้สึกเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยตามลำดับ ดังนี้ การสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้จริง ($\bar{X}$ =4.923, S.D.=0.266)

รองลงมา คือ ระบบสอดคล้องกับการเรียน หรือ งานประจำที่ทำอยู่ ($\bar{X}=4.812$, S.D.=0.391) ตามด้วยระบบเข้าใจง่ายไม่มีความสลับซับซ้อนมากนัก ($\bar{X}=4.674$, S.D.=0.469), ความพร้อมของระบบอินเทอร์เน็ต ($\bar{X}=4.649$, S.D.=0.477), ความรู้ในระบบสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{X}=4.540$, S.D.=0.596) และ ความพร้อมของอุปกรณ์ในการเข้าถึงแพลตฟอร์ม ($\bar{X}=4.309$, S.D.=1.089) ตามลำดับตารางที่ 8 ประสพการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน

ประสพการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ประสพการณ์
การสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้จริง	4.923	0.266	มากที่สุด
ระบบสอดคล้องกับการเรียน หรือ งานประจำที่ทำอยู่	4.812	0.391	มากที่สุด
ตามด้วยระบบเข้าใจง่ายไม่มีความสลับซับซ้อนมากนัก	4.674	0.469	มากที่สุด
ความพร้อมของระบบอินเทอร์เน็ต	4.649	0.477	มากที่สุด
ความรู้ในระบบสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้	4.540	0.596	มากที่สุด
ความพร้อมของอุปกรณ์ในการเข้าถึงแพลตฟอร์ม	4.309	1.089	มาก
รวมทุกประเด็นย่อย	4.795	0.460	มากที่สุด

4.3.2.5 ประโยชน์ที่ผู้ใช้ได้รับจากพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ระบบ 367 คน จาก 420 คน คิดเป็นร้อยละ 85.35 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถสรุปได้เป็น 5 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย 1) ความรู้ 2) แหล่งเรียนรู้ 3) การสืบสาน

4) การเลื่อนตำแหน่งงานของบุคลากรทางการศึกษา ตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าผู้ชมส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์ด้านความรู้ (177 ครั้ง, ร้อยละ 48.23) ซึ่งประโยชน์ด้านความรู้ ประกอบด้วย 4 ประเด็นย่อย คือ ประโยชน์ที่มีต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (69 ครั้ง, ร้อยละ 18.80) ตามด้วย การให้ความรู้ (48 ครั้ง, ร้อยละ 13.08) ทราบข้อมูลทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย (48 ครั้ง, ร้อยละ 13.08) และ การเพิ่มพูนความรู้ทางประเพณีและวัฒนธรรม (27 ครั้ง, ร้อยละ 7.36)

รองลงมา ผู้ใช้ระบุว่า พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีประโยชน์ด้านแหล่งเรียนรู้ (101 ครั้ง, ร้อยละ 27.52) ประกอบด้วย 2 ประเด็นย่อย คือ การเป็นแหล่งเรียนรู้ (76 ครั้ง, ร้อยละ 20.71) และการเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรม (25 ครั้ง, ร้อยละ 6.81) นอกจากนี้ ผู้ใช้ยังระบุประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ระบบ อีก 3 ประเด็นตามลำดับ ดังนี้ การสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น (85 ครั้ง, ร้อยละ 23.16) การเลื่อนตำแหน่งงานของบุคลากรทางการศึกษา (33 ครั้ง, ร้อยละ 8.99) และ การมีช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลของตนเอง (1 ครั้ง, ร้อยละ 0.27)

ตารางที่ 9 ประโยชน์ที่ผู้ใช้ได้รับจากพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (n=397)

ประโยชน์ที่ผู้ใช้ได้รับจากพื้นที่แบ่งปันความรู้	จำนวนครั้งที่ปรากฏ (f)	ร้อยละ (%)
ความรู้	177	48.23
- ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	69	18.80
- ให้ความรู้	48	13.08
- ทราบข้อมูลทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย	33	8.99
- เพิ่มพูนความรู้ทางประเพณีและวัฒนธรรม	27	7.36
แหล่งเรียนรู้	101	27.52
- เป็นแหล่งเรียนรู้	76	20.71
- เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรม	25	6.81
การสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น	85	23.16

ประโยชน์ที่ผู้ใช้ได้รับจากพื้นที่แบ่งปันความรู้	จำนวนครั้งที่ปรากฏ (f)	ร้อยละ (%)
การเลื่อนตำแหน่งงานของบุคลากรทางการศึกษา	33	8.99
การมีช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลของตนเอง	1	0.27
รวม	397	

4.3.2.6 หัวข้อในพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญหาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ผู้ใช้ชื่นชอบที่สุด

หัวข้อ (Menu) ในพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญหาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต แบ่งออกตามฐานข้อมูล จำนวน 5 ฐาน ประกอบด้วย ห้องสมุดปัญญา ห้องเสริมปัญญา ห้องแบ่งปันปัญญา ห้องแบ่งปันปัญญา และห้องประกาศข่าว ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

1) ห้องสมุดปัญญา เป็นระบบฐานข้อมูลที่รวบรวมและนำเสนอหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและประเพณี ในพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอร้าว จังหวัดเชียงใหม่และพื้นที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) ห้องเสริมปัญญา เป็นระบบฐานข้อมูลที่รวบรวมและนำเสนอแผนจัดการเรียนรู้ และใบงานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในสถานศึกษาในพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอร้าว จังหวัดเชียงใหม่

3) ห้องแบ่งปันปัญญา เป็นระบบฐานข้อมูลที่รวบรวมและนำเสนอข้อมูลเกร็ดความรู้ และเรื่องเบ็ดเตล็ดที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอร้าว จังหวัดเชียงใหม่

4) ห้องสื่อปัญญา เป็นระบบฐานข้อมูลที่รวบรวมและนำเสนอข้อมูลและสื่อประกอบการเรียนการสอน ในรูปแบบ รูปภาพ คลิปวิดีโอและไฟล์เสียง ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอร้าว จังหวัดเชียงใหม่

5) ห้องประกาศข่าว เป็นระบบฐานข้อมูลที่รวบรวมและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญหาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผู้วิจัย พบว่า ผู้ใช้ระบบ 430 คน ระบุว่า หัวข้อในพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญหาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ชื่นชอบที่สุด คือ ห้องเสริมปัญญา (160 คน , ร้อยละ 31.21) รองลงมาเป็น ห้องสมุดปัญญา (106 คน, ร้อยละ 24.65) ตามด้วย ห้องแบ่งปันปัญญา (89 คน, ร้อยละ 20.70) และห้องสื่อปัญญา (75 คน, ร้อยละ 17.44) ตามลำดับ ทั้งนี้ไม่มีผู้ใช้ชื่นชอบ ห้องประกาศข่าว (0 คน, ร้อยละ 0.00) ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 หัวข้อในพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญหาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ผู้ใช้ชื่นชอบที่สุด (n=430)

หัวข้อในพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญหาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ผู้ใช้ชื่นชอบที่สุด	จำนวนครั้งที่ปรากฏ (f)	ร้อยละ (%)
ห้องเสริมปัญญา	160	37.21
ห้องสมุดปัญญา	106	24.65
ห้องแบ่งปันปัญญา	89	20.70
ห้องสื่อปัญญา	75	17.44
ห้องประกาศข่าว	0	0.00
รวม	430	100.00

4.3.2.7 ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญหาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (n=350)

ตารางที่ 11 แสดงข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญหาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากผู้ใช้งานจำนวน 350 คน (ร้อยละ 81.40) จากจำนวนทั้งหมด 430 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ซึ่งผู้ใช้งานส่วนใหญ่ต้องการให้ระบบแสดงยอดผู้เข้าชมในแต่ละเรื่องได้ (151 คน, ร้อยละ 43.14) ตามด้วย ผู้ใช้ระบบต้องการเพิ่มส่วนแสดงความคิดเห็น (Comment) ด้านล่างข้อมูลแต่ละเรื่องได้ (104 คน, ร้อยละ 29.71) และ ผู้ใช้ระบบต้องการพื้นที่เพิ่มสำหรับการอัปโหลดวิดีโอ (95 คน, ร้อยละ 27.14)

ตารางที่ 11 ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (n=350)

ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	จำนวนครั้งที่ปรากฏ (f)	ร้อยละ (%)
ต้องการให้ระบบแสดงยอดผู้เข้าชมในแต่ละเรื่องได้	151	43.14
ต้องการเพิ่มส่วนแสดงความคิดเห็น (Comment) ด้านล่างข้อมูลแต่ละเรื่องได้	104	29.71
ต้องการพื้นที่เพิ่มสำหรับการอัปโหลด (Upload) วิดีโอ	95	27.14
รวม	350	100.00

4.3.2.8 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับ พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัยหลัก ประกอบด้วย ปัจจัยด้านลักษณะเนื้อหา และปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อของผู้ใช้ระบบ ทั้งนี้ปัจจัยด้านลักษณะเนื้อหา ประกอบด้วย ประเด็นย่อย จำนวน 7 ประเด็น ประกอบด้วย 1) เนื้อหาน่าสนใจ 2) เนื้อหาหลากหลาย 3) เนื้อหาให้ความรู้ 4) เนื้อหาสร้างความตระหนักด้านประเพณีและวัฒนธรรม 5) เนื้อหาเข้าใจง่าย 6) เนื้อหาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ และ 7) เนื้อหาดีคุณภาพ ส่วนปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อของผู้ใช้ระบบ ประกอบด้วย ประเด็นย่อย จำนวน 5 ประเด็น ประกอบด้วย 1) เลือกรับสื่อตามที่ตนเองสนใจ 2) เลือกรับสื่อตามความสะดวก 3) เลือกรับสื่อตามลักษณะเฉพาะของสื่อ 4) เลือกรับสื่อตามความเคยชิน และ 5) เลือกรับสื่อที่มีอยู่

ตารางที่ 12 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัยหลัก ประกอบด้วย ปัจจัยด้านลักษณะเนื้อหา และปัจจัยด้านผู้ใช้ระบบ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า

ปัจจัยด้านลักษณะเนื้อหา ผู้ใช้ระบบส่วนใหญ่ ระบุว่า เนื้อหาให้ความรู้ มีอิทธิพลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3 ลำดับแรก คือ เนื้อหาน่าสนใจ (128 คน, ร้อยละ 29.77) เนื้อหาให้ความรู้ (119 คน, ร้อยละ 27.67) และเนื้อหาที่มีคุณภาพ (98 คน, ร้อยละ 22.79) ตามด้วย เนื้อหาสร้างความตระหนักด้านประเพณีและวัฒนธรรม (26 คน, ร้อยละ 6.05) เนื้อหาหลากหลาย (23 คน, ร้อยละ 5.35) เนื้อหาเข้าใจง่าย (21 คน, ร้อยละ 4.88) และ เนื้อหาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ (15 คน, ร้อยละ 3.49) ตามลำดับ

ปัจจัยด้านผู้ใช้ระบบ ผู้ใช้ระบบส่วนใหญ่ ระบุว่า ผู้ใช้มีอิทธิพลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีเพียง 3 ลำดับ คือ เลือกรับสื่อตามที่ตนเองสนใจ (325 คน, ร้อยละ 75.58) ตามด้วย เลือกรับสื่อตามความสะดวก (71 คน, ร้อยละ 16.51) และ เลือกรับสื่อตามลักษณะเฉพาะของสื่อ (34 คน, ร้อยละ 7.91) ส่วนอีก 2 ประเด็น คือ เลือกรับสื่อตามความเคยชิน และเลือกรับสื่อที่มีอยู่ ไม่มีผู้ใช้ระบบ (0 คน, ร้อยละ 0.00) ตารางที่ 12 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (n=430)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ความถี่ (f)	ร้อยละ (%)
ด้านลักษณะเนื้อหา		
- เนื้อหาน่าสนใจ	128	29.77
- เนื้อหาให้ความรู้	119	27.67
- เนื้อหาที่มีคุณภาพ	98	22.79
- เนื้อหาสร้างความตระหนักด้านประเพณีและวัฒนธรรม	26	6.05
- เนื้อหาหลากหลาย	23	5.35
- เนื้อหาเข้าใจง่าย	21	4.88
- เนื้อหาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ	15	3.49
รวม	430	100.00
ด้านผู้ใช้ระบบ		
- เลือกรับสื่อตามที่ตนเองสนใจ	325	75.58

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าตุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ความถี่ (f)	ร้อยละ (%)
- เลือกรับสื่อตามความสะดวก	71	16.51
- เลือกรับสื่อตามลักษณะเฉพาะของสื่อ	34	7.91
- เลือกรับสื่อตามความเคยชิน	0	0.00
- เลือกรับสื่อที่มีอยู่	0	0.00
รวม	430	100.00

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

บทที่ 5 เป็นบทสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย ซึ่งนำเสนอ 3 ประเด็น คือ 1) ความต้องการด้านหัวข้อและขอบเขตเนื้อหาสำหรับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) คุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ 3) ประสพการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การอภิปรายผลมุ่งเน้นการสรุปให้เห็นถึงความสอดคล้อง เชื่อมโยง ตลอดจนข้อแตกต่างที่ปรากฏในผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนี้การอภิปรายผลยังนำเสนอความสัมพันธ์และการเปรียบเทียบกับผลงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ การให้ข้อเสนอแนะจากข้อค้นพบเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการนำไปใช้ประโยชน์กับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคตต่อไป

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and development) เรื่อง การพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยพื้นที่ที่สามารถรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลและองค์ความรู้จากผลงานตามโครงการราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ดำเนินการในพื้นที่ป่าดุ่มในรูปแบบดิจิทัล และจากบุคลากรทางการศึกษา และสถาบันการศึกษาในเขตพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ในรูปแบบดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเด็กและเยาวชนในพื้นที่ นอกจากนี้งานวิจัยนี้ยังเป็นการศึกษาประสพการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (User experience) ที่มีต่อพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อที่จะนำผลไปปรับปรุงและพัฒนาพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้มีความเหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

5.1.1 หัวข้อ ขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบระบบของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

หัวข้อ ขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบระบบของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาจากความต้องการของครูและบุคลากรทางการศึกษา ในชุมชนป่าดุ่ม ตำบลป่าดุ่ม อำเภอฟัว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน ซึ่งครูและบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 21 คน (ร้อยละ 70) และเป็นเพศชาย จำนวน 9 คน (ร้อยละ 30) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 15 คน (ร้อยละ 50) รองลงมาอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 7 คน (ร้อยละ 23) และอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 5 คน (ร้อยละ 17) ตามลำดับ ผู้วิจัยจัดกลุ่มข้อมูลจากความต้องการของครูและบุคลากรทางการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) รูปลักษณ์ภายนอก 2) เนื้อหา และ 3) ระบบ ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับระบบของแพลตฟอร์มมากที่สุด (112 ครั้ง) รองลงมา คือ รูปลักษณ์ภายนอกของแพลตฟอร์ม (108 ครั้ง) ตามด้วย ด้านเนื้อหา (94 ครั้ง)

5.1.2 การประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบด้วย การประเมินคุณภาพและความเหมาะสม 3 ด้าน คือ 1) การออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก 2) ความสะดวกและความราบรื่นในการใช้งาน และ 3) การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค การประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พบว่า คุณภาพและความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. 0.645) หากพิจารณาผลการประเมินรายด้านในภาพรวม พบว่า ความสะดวกและความราบรื่นในการใช้งาน มีคุณภาพและความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. 0.471) ส่วนด้านการออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. 0.500) และ การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค ($\bar{X} = 4.50$, S.D. 0.645) อยู่ในระดับมาก

5.1.3 ประสิทธิภาพการใช้งานแ่งความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

งานวิจัยนี้ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานแ่งความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 4 ด้าน คือ 1) การออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก 2) ความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน 3) การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค 4) ด้านการนำความรู้ไปใช้ ในภาพรวมของทุกด้าน ผู้ใช้มีประสบการณ์การใช้งานแ่งความรู้สึก อยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับดังนี้ ด้านการออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก ($\bar{X}$ =4.861, S.D.=0.404) ด้านการเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.795, S.D.=0.460) ด้านความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.739, S.D.=0.497) ด้านการเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.651, S.D.=0.638)

5.1.4 ประโยชน์ที่ผู้ใช้ได้รับจากพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผู้ใช้ระบบ 367 คน จาก 420 คน คิดเป็นร้อยละ 85.35 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถสรุปได้เป็น 5 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย 1) ความรู้ 2) แหล่งเรียนรู้ 3) การสืบสาน 4) การเลื่อนตำแหน่งงานของบุคลากรทางการศึกษา โดยผู้ชมส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์ด้านความรู้ (177 ครั้ง, ร้อยละ 48.23) รองลงมา คือ ด้านแหล่งเรียนรู้ (101 ครั้ง, ร้อยละ 27.52) การสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น (85 ครั้ง, ร้อยละ 23.16) และ การเลื่อนตำแหน่งงานของบุคลากรทางการศึกษา (33 ครั้ง, ร้อยละ 8.99)

5.1.5 หัวข้อในพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ผู้ใช้ชื่นชอบที่สุด

หัวข้อ (Menu) ในพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต แบ่งออกตามฐานข้อมูล จำนวน 5 ฐาน ประกอบด้วย ห้องสมุดปัญญา ห้องเสริมปัญญา ห้องแบ่งปันปัญญา ห้องแบ่งปันปัญญา และห้องประกาศข่าว ซึ่งผู้วิจัย พบว่า ผู้ใช้ระบบ 430 คน ระบุว่า หัวข้อในพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ชื่นชอบที่สุด

คือ ห้องเสริมปัญญา (160 คน, ร้อยละ 31.21) รองลงมาเป็น ห้องสมุดปัญญา (106 คน, ร้อยละ 24.65) ตามด้วย ห้องแบ่งปันปัญญา (89 คน, ร้อยละ 20.70) และห้องสื่อปัญญา (75 คน, ร้อยละ 17.44) ตามลำดับ ทั้งนี้ไม่มีผู้ใช้ชื่นชอบ ห้องประกาศข่าว (0 คน, ร้อยละ 0.00)

5.1.6 ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผู้ใช้งานจำนวน 350 คน (ร้อยละ 81.40) จากจำนวนทั้งหมด 430 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ซึ่งผู้ใช้งานส่วนใหญ่ต้องการให้ระบบแสดงยอดผู้เข้าชมในแต่ละเรื่องได้ (151 คน, ร้อยละ 43.14) ตามด้วย ผู้ใช้ระบบต้องการเพิ่มส่วนแสดงความคิดเห็น (Comment) ด้านล่างข้อมูลแต่ละเรื่องได้ (104 คน, ร้อยละ 29.71) และ ผู้ใช้ระบบต้องการพื้นที่เพิ่มสำหรับการอัปโหลดวิดีโอ (95 คน, ร้อยละ 27.14)

5.1.7 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับ พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัยหลัก ประกอบด้วย ปัจจัยด้านลักษณะเนื้อหา และปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อของผู้ใช้ระบบ ทั้งนี้ปัจจัยด้านลักษณะเนื้อหา ประกอบด้วยประเด็นย่อย จำนวน 7 ประเด็น ประกอบด้วย 1) เนื้อหาน่าสนใจ 2) เนื้อหาหลากหลาย 3) เนื้อหาให้ความรู้ 4) เนื้อหาสร้างความตระหนักรู้ด้านประเพณีและวัฒนธรรม 5) เนื้อหาเข้าใจง่าย 6) เนื้อหาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ และ 7) เนื้อหาดีคุณภาพ ส่วนปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อของผู้ใช้ระบบ ประกอบด้วยประเด็นย่อย จำนวน 5 ประเด็น ประกอบด้วย 1) เลือกรับสื่อตามที่ตนเองสนใจ 2) เลือกรับสื่อตามความสะดวก 3) เลือกรับสื่อตามลักษณะเฉพาะของสื่อ 4) เลือกรับสื่อตามความเคยชิน และ 5) เลือกรับสื่อที่มีอยู่

จากผลการวิจัย พบว่า ผู้ชมทั้งหมดเลือกเปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการเปิดรับ มาจาก 2 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยด้านลักษณะเนื้อหา และ ปัจจัยด้านผู้ใช้ระบบ

ปัจจัยด้านลักษณะเนื้อหา ผู้ใช้ระบบส่วนใหญ่ ระบุว่า เนื้อหาให้ความรู้ มีอิทธิพลต่อการเลือกเปิดรับหรือไม่เปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3 ลำดับแรก คือ เนื้อหาน่าสนใจ (128 คน, ร้อยละ 29.77) เนื้อหาให้ความรู้ (119 คน, ร้อยละ 27.67) และเนื้อหาคุณภาพ (98 คน, ร้อยละ 22.79)

ปัจจัยด้านผู้ใช้ระบบ ผู้ใช้ระบบส่วนใหญ่ ระบุว่า ผู้ใช้มีอิทธิพลต่อการเลือกเปิดรับ หรือไม่เปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ เลือกรับสื่อตามที่ตนเองสนใจ (325 คน, ร้อยละ 75.58) ตามด้วย เลือกรับสื่อตามความสะดวก (71 คน, ร้อยละ 16.51) และ เลือกรับสื่อตามลักษณะเฉพาะของสื่อ (34 คน, ร้อยละ 7.91)

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ 1) รูปลักษณ์ภายนอก เนื้อหา และ ระบบของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) คุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ 3) ประสพการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งมีรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้

1) ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการของครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้ผู้วิจัยพัฒนาระบบพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ตรงตามความต้องการ คือ รูปลักษณ์ภายนอก เนื้อหา และระบบ

2) คุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ และด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา พบว่า คุณภาพและความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. 0.645)

3) ประสพการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ผู้ชมมีประสพการณ์การใช้งาน 4 ด้าน คือ ด้านการออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก ความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค และด้านการนำความรู้ไปใช้ ในภาพรวม ผู้ชมมีประสพการณ์ที่ดีเกี่ยวกับทุกด้าน ในระดับมากที่สุด

5.2.1 รูปลักษณะภายนอกเนื้อหา และ ระบบของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

หัวข้อ ขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบระบบของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม”
ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาจากความต้องการของครูและบุคลากรทางการศึกษา
ในชุมชนป่าดุ่ม ตำบลป่าดุ่ม อำเภอฟัว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน ซึ่งครูและบุคลากรทางการ
ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 21 คน (ร้อยละ 70) และเป็นเพศชาย จำนวน 9 คน (ร้อยละ 30)
ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 15 คน (ร้อยละ 50) รองลงมาอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 7 คน
(ร้อยละ 23) และอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 5 คน (ร้อยละ 17) ตามลำดับ ผู้วิจัยจัดกลุ่มข้อมูลจาก
ความต้องการของครูและบุคลากรทางการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) รูปลักษณะภายนอก
2) เนื้อหา และ 3) ระบบ

1) ด้านรูปลักษณะภายนอกของแพลตฟอร์ม

ครูและบุคลากรทางการศึกษาระบุความต้องการ จำนวน 108 ครั้ง โดยต้องการให้
แพลตฟอร์มมีความสวยงามทางทัศนศิลป์ (28 ครั้ง, ร้อยละ 93.33) ตามด้วย การใช้สีตกแต่งเว็บได้อย่าง
เหมาะสม สีสันสดใส สีสบายตา (25 ครั้ง, ร้อยละ 83.33) และ การออกแบบเมนู/สัญลักษณ์/ปุ่มกด ที่
เข้าใจได้ง่าย (18 ครั้ง, ร้อยละ 60.00) ทั้งนี้ การออกแบบแพลตฟอร์มให้เกิดความสวยงามเป็น
องค์ประกอบหนึ่งในการพัฒนาเว็บไซต์หรือแพลตฟอร์มให้ประสบความสำเร็จ โดยองค์ประกอบ 3
ประการ ประกอบด้วย การนำเสนอ (Presentation) โครงสร้าง (Structure) และการปฏิสัมพันธ์
(Interactivity) ทั้งนี้ผู้ออกแบบจำเป็นต้องออกแบบ นำเสนอเนื้อหา และพัฒนาระบบให้สอดคล้องกัน
(Veen, 2001) นอกจากนี้ การออกแบบที่ดีไม่เพียงแต่ต้องคำนึงถึงการเลือกใช้รูปภาพ พื้นหลัง วาง
องค์ประกอบให้สวยงาม เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ยังหมายความรวมถึงการ
จัดการโครงสร้างข้อมูลให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงตำแหน่งเนื้อหาที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว (Garette, 2002;
วิชาญ ทุมทอง, 2557)

2) ด้านเนื้อหา

ผู้ให้ข้อมูลระบุความต้องการ จำนวน 94 ครั้ง โดยต้องการให้แพลตฟอร์มมีสื่อ
หลากหลายประเภท เช่น สื่อการสอน หนังสือ รูปภาพ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อีบุ๊ก คลิปวิดีโอ (30 ครั้ง,
ร้อยละ 100.00) รองลงมาเป็น ตัวหนังสืออ่านง่าย (23 ครั้ง, ร้อยละ 76.66) และ ให้ความรู้เกี่ยวกับ

ศิลปะวัฒนธรรม ภูมิปัญญาในพื้นที่ตำบลป่าต๋ม (19 ครั้ง, ร้อยละ 63.33) ตามลำดับ เช่นเดียวกับข้อค้นพบในงานวิจัยของ Suminar, Prasanti, & Aisha (2022) พบว่า แอปพลิเคชัน Ruangguru นำเสนอสื่อหลากหลายประเภทในแพลตฟอร์ม ได้แก่ คลิปวิดีโอ แบบฝึกหัด และบทเรียน ซึ่งมีเนื้อหาที่หลากหลาย ช่วยให้ผู้เรียนในหลาย ๆ ระดับ ตอบโจทย์การใช้งานและสร้างความพึงพอใจในการใช้งาน ส่วนผู้ให้ข้อมูลระบุว่าต้องการให้ความรู้เกี่ยวกับศิลปะวัฒนธรรม ภูมิปัญญาในพื้นที่ตำบลป่าต๋มนั้น แสดงให้เห็นความต้องการที่สอดคล้องและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าต๋ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของการวิจัยนี้

3) ด้านระบบ

ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับระบบของแพลตฟอร์มมากที่สุด (112 ครั้ง) โดยให้ความสำคัญกับ ระบบการสมัครสมาชิก (30 ครั้ง, ร้อยละ 100.00) ความสามารถแสดงจำนวนผู้เข้าชมในแต่ละรายการ (27 ครั้ง, ร้อยละ 90.00) และ การปรับแต่งการแสดงผลให้ยืดหยุ่นไปตามหน้าจอของอุปกรณ์ (19 ครั้ง, ร้อยละ 63.33) ตามลำดับ ทั้งนี้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าต๋ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นดิจิทัลแพลตฟอร์มที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแบ่งปันความรู้ และเป็นดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ในรูปแบบเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ (Learning destination sites) นำเสนอบทเรียนต่าง ๆ และให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถมีปฏิสัมพันธ์และแบ่งปันข้อมูลผ่านระบบได้ ตามที่ Whittemore (2018) และ Kaushal (2022) ได้กำหนดประเภทเอาไว้ ทั้งนี้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าต๋ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นเว็บไซต์ที่เปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถเข้าถึงและเรียนรู้ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย สามารถเข้ามาศึกษาจากหนังสือและสื่อการเรียนรู้ ตลอดจนแผนการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้โดยไม่ต้องลงทะเบียน แต่หากต้องการเป็นผู้พัฒนาและเผยแพร่เนื้อหาต้องลงทะเบียนสมาชิกก่อนเข้าใช้ระบบ (Optional registration) จากข้อคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับระบบของแพลตฟอร์ม พบว่า ผู้ให้ข้อมูลให้ความสำคัญกับระบบสมัครสมาชิกมากที่สุด เนื่องจาก ครูและบุคลากรทางการศึกษาจัดอยู่ในกลุ่มผู้พัฒนาและเผยแพร่เนื้อหา ดังที่ Li & Pavlou (2016) ศึกษาเรื่อง ระบบการลงทะเบียนในเว็บไซต์ ซึ่งระบุว่า ระบบลงทะเบียนสมาชิกจึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อการใช้ระบบเป็นอย่างมาก เนื่องจากการกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบในฐานะผู้ที่สามารถเผยแพร่ข้อมูล และสามารถจัดการข้อมูลส่วนบุคคลที่ต้องการให้แสดงผลในระบบได้ เช่น ภาพประจำตัว และชื่อ เป็นต้น ซึ่งในระบบลงทะเบียนสมาชิกของงานวิจัยนี้เป็นการกำหนดชื่อ (Username) และรหัสผ่าน (Password) โดยในระบบสามารถสมัครได้ 1 อีเมลต่อ 1 สมาชิกเท่านั้น นอกจากนี้ ผู้ให้

ข้อมูลต้องการให้ระบบสามารถแสดงจำนวนผู้เข้าชมในแต่ละรายการ (27 ครั้ง, ร้อยละ 90.00) และ ปรับแต่งการแสดงผลให้ยืดหยุ่นไปตามหน้าจอของอุปกรณ์ได้ ซึ่งภายหลังจากได้รับข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยได้ ปรับแก้ให้ระบบสามารถแสดงจำนวนครั้งที่มีการรับชมข้อมูลในแต่ละรายการ ซึ่งการแสดงผลจำนวนผู้เข้าชม เนื้อหาหรือเว็บไซต์ทำให้เห็นปริมาณการใช้งานในระบบ ตลอดจนเนื้อหาที่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้ได้ ซึ่ง สถิติเหล่านี้มีประโยชน์ต่อการพัฒนาเว็บไซต์และระบบให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ (AIContentfy team, 2023) ส่วนการแสดงผลเว็บไซต์ยืดหยุ่นไปตามหน้าจอ (Responsive web design) เป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้ใช้ที่เข้าถึงระบบด้วยอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน สามารถเห็นการแสดงผลที่เหมาะสม โดยปรับแต่งแต่ละส่วน เช่น ขนาดหน้าจอ แนวตั้ง แนวนอน การแสดงความละเอียดภาพเพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพการแสดงผลข้อมูลให้เร็วขึ้น ส่งผลให้ผู้ชมสามารถใช้งานได้ง่ายและเป็นมิตร (User friendly) (Gardner, 2011)

5.2.2 คุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป้าตุ้ม” ออนไลน์ แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

คุณภาพและความเหมาะสมของพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป้าตุ้ม” ออนไลน์ แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้รับการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ และด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. 0.645) หากพิจารณาผลการประเมินรายด้านในภาพรวม พบว่า ความสะดวกและความราบรื่นในการใช้งาน มีคุณภาพและความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. 0.471) ส่วนด้านการออกแบบ รูปลักษณ์ภายนอก ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. 0.500) และ การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. 0.645) อยู่ในระดับมาก

ด้านการออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินว่า ขนาดของตัวหนังสือ มีความเหมาะสม อ่านง่ายมีคุณภาพ และ การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลและเนื้อหา มีคุณภาพและความเหมาะสม มากที่สุด ($\bar{X}$ = 5.00, S.D. 0.000) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยจำนวนมากที่พบว่า ขนาดตัวอักษร เป็นส่วนสำคัญในการออกแบบเว็บไซต์ที่ดี มีผลต่อการอ่านได้ (Readability) ความเร็วในการอ่าน (Reading speed) และใช้งานซึ่งเป็นส่วนของการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User interface

design: UI design) (Wallace, et al., 2022; Rello, Pielot, & Marcos, 2016; ณิชชา ปาพรม, 2561) นอกจากนี้ ด้านสีสันและความสวยงามโดยรวมของระบบมีผลต่อคุณภาพและความเหมาะสมของแพลตฟอร์มเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Bhatia, Samal, Rajan, & Kiviniemi (2011) พบว่าขนาดตัวอักษรและสีตัวอักษรมีผลต่อการอ่านได้ (Readability) และความชื่นชอบของผู้ชม (Likeability) นอกจากนี้ยังมีผลต่อการอ่านได้อย่างรวดเร็ว ส่วนขนาดของตัวอักษร เมื่อผู้ชมอ่านผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สามารถย่อหรือขยายขนาดตัวอักษรให้เหมาะสมกับตนเองได้ เนื่องจากความสามารถในการย่อขยายตัวอักษรผ่านเว็บและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนสัญลักษณ์อื่นที่ปรากฏในแพลตฟอร์มสามารถสื่อสารความหมายได้ชัดเจน และ รูปแบบของปุ่มกด งานวิจัยชิ้นนี้พบว่ามีความเหมาะสม ($\bar{X}$ = 4.00, S.D. 0.000) ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ Yan (2011) ระบุว่า การออกแบบสัญลักษณ์ ไอคอน (Icon) มีบทบาทสำคัญต่อการสื่อสารระหว่างแพลตฟอร์มและผู้ชม ซึ่งการออกแบบส่วนใหญ่ทำขึ้นก่อนให้ผู้ชมใช้งาน โดยมุ่งเน้นด้านความสวยงามและเหมาะสมกับแพลตฟอร์ม อย่างไรก็ตาม นอกเหนือจากความสวยงามแล้ว ผู้ออกแบบจำเป็นต้องพิจารณาถึงความถูกต้อง ความเร็ว และความเข้าใจได้ง่ายในการสื่อความหมายและการส่งสารไปยังผู้ชมไปพร้อม ๆ กัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Collaud et al. (2022) ที่พบว่า การออกแบบไอคอนมีผลต่อการรับรู้และความเข้าใจของผู้ชม ทั้งนี้การออกแบบไอคอนให้มีความสวยงาม เข้าใจง่าย และใช้สื่ออย่างเหมาะสมมีผลต่อการสื่อสารและดึงดูดผู้ชม

ด้านความสะดวกและความราบรื่นในการใช้งาน ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินว่า ระบบมีความใช้ง่าย สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ด้วยตนเอง การเข้าถึงเนื้อหาแต่ละส่วนไม่ซับซ้อน และ ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยในการแบ่งปันข้อมูลได้ ทั้ง 3 ประเด็น มีคุณภาพและความเหมาะสมเท่ากัน คือ มากที่สุด ($\bar{X}$ = 5.00, S.D. 0.000) รองลงมา มี 2 ประเด็นที่เท่ากัน คือ ระบบตอบโจทย์กับความต้องการในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ ระบบมีความเสถียรไม่เกิดปัญหาระหว่างใช้งาน ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. 0.471) ตามด้วย อีก 3 ประเด็นที่ระดับการประเมินเท่ากัน คือ ระบบมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ระบบมีความยืดหยุ่นในการใช้งานและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ และ ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ ($\bar{X}$ = 4.33, S.D. 0.471) ประเด็นการใช้งานง่ายนั้น สอดคล้องกับผลการวิจัยหลายเรื่อง เช่น กาญจนา บุญภักดี (2563) ระบุว่า การออกแบบการเรียนรู้ที่ง่ายต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนการสอนในยุคใหม่ ที่ต้องใช้เทคโนโลยี เครื่องมือ

และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และเรียนรู้ได้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่ ส่วน Chen, et al. (2020) ระบุว่า สิ่งแวดล้อมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้จำเป็นต้องมีการออกแบบที่ใช้งานง่าย ข้อค้นพบด้านการแบ่งปันข้อมูลของงานวิจัยนี้ เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ Alghizzawi, et al. (2019) พบว่า การเรียนออนไลน์ในรูปแบบดิจิทัลสามารถช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรการเรียนรู้ได้ง่าย สามารถแบ่งปันข้อมูลและองค์ความรู้ได้ง่าย ซึ่งทำให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงและมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนเพิ่มมากยิ่งขึ้น ส่วนประเด็นเนื้อหาไม่ซับซ้อน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Brita & Kumar (2021) พบว่า การลดความซับซ้อนในการออกแบบแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่ดีในการใช้แพลตฟอร์มได้

ด้านการเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค พบว่า การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบมีความชัดเจน ง่าย ไม่ซับซ้อน และระบบมีคำแนะนำการใช้งานที่ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน มีคุณภาพและความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X}$ = 5.00, S.D. 0.000) รองลงมา คือ สามารถบอกประโยชน์/ข้อดีของการนำเทคโนโลยีมาใช้ได้ มีคุณภาพและความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.33, S.D. 0.471) และผู้ใช้งานสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ด้วยตนเองเมื่อพบปัญหา มีคุณภาพและความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.67, S.D. 0.471) การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค โดยเฉพาะการลงทะเบียนเข้าสู่ระบบได้โดยง่ายนั้น ส่งผลต่อความสนใจในการเรียนรู้ในออนไลน์ดิจิทัลแพลตฟอร์มได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ João Batista Bottentuit Junior (2020) ที่พบว่า การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบจากแพลตฟอร์มการเรียนรู้ต่าง ๆ ดังเช่น Quizizz ที่ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถเข้าถึงผ่านโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตได้ ส่งผลให้ผู้สอนมีความสะดวกในการใช้งานระบบ ส่วนผู้เรียนเกิดความพอใจและสนใจในการเรียนมากขึ้น นอกจากนี้ผลการวิจัยนี้ยังสนับสนุนผลการวิจัยของ Anyim (2020) ที่พบว่า ระบบมีคำแนะนำสำหรับผู้ใช้ เป็นกลยุทธ์ที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจวิธีการใช้งานระบบได้ดี ทำให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรการเรียนรู้ได้ง่าย และช่วยยกระดับคุณภาพของแพลตฟอร์มให้ดียิ่งขึ้นได้

5.2.3 ประสิทธิภาพการใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5.2.3.1 การออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก

ประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านการออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก ประกอบด้วย ประเด็นย่อย 6 ประเด็น คือ 1) สีสนและความสวยงามโดยรวมของระบบ 2) รูปแบบของตัวหนังสือ มีความชัดเจน อ่านง่าย 3) ขนาดของตัวหนังสือ มีความเหมาะสม อ่านง่าย 4) สัญลักษณ์อื่นที่ปรากฏในแพลตฟอร์มสามารถสื่อสารความหมายได้ชัดเจน 5) รูปแบบของปุ่มกด มีความเหมาะสม และ 6) การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลและเนื้อหา ในภาพรวม ผู้ชมมีประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านการออกแบบรูปลักษณ์ภายนอกในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.861$, S.D.=0.404) ทั้งนี้ในประเด็นย่อยทุกประเด็น ผู้ชมมีประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลและเนื้อหา ($\bar{X}=4.947$, S.D.=0.225) รูปแบบของปุ่มกด มีความเหมาะสม ($\bar{X}=4.930$, S.D.=0.334) และ รูปแบบของตัวหนังสือ มีความชัดเจน อ่านง่าย ($\bar{X}=4.926$, S.D.=0.262)

หากพิจารณาการสร้างสรรค์เนื้อหาออนไลน์ตามกรอบแนวคิด การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ (User experience design for learning: UXDL) ตามโมเดล Honeycomb แล้วนั้น พบว่า การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลและเนื้อหา เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องด้านความสามารถในการสืบค้น (Findable) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึง หรือค้นหาเนื้อหาหรือกิจกรรมได้ตามความต้องการโดยง่าย ไม่ซับซ้อนและเป็นระบบ ส่งผลให้เกิดความสุขในการเรียนรู้ (University of Waterloo, 2023) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนี้ที่ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่ดี อยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ด้านการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลและเนื้อหา เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของการออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้งานสารสนเทศ/ฟังก์ชันการทำงาน (Information/Functionality) เพื่อให้ระบบสามารถนำเสนอสารสนเทศได้ตรงตามความต้องการของผู้เรียน มีการจัดหมวดหมู่เนื้อหาที่ดี หรือมีฟังก์ชันการทำงานที่เหมาะสม (SURF, 2019) อีกทั้ง ผลการวิจัยยังเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ Troop, White, Wilson, & Zeni (2020) ที่ศึกษาประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ว่ามีคุณค่าจากมุมมองนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 ของ University of Waterloo และพบว่า การออกแบบเนื้อหาที่เรียงลำดับข้อมูลได้ดี สามารถสืบค้นได้ง่าย มีผลต่อประสบการณ์ในการใช้งานระบบ โดยเฉพาะภาพของเมนู และหัวข้อที่ช่วยให้การสืบค้นข้อมูลทำได้ง่ายมีประสิทธิภาพ

สำหรับรูปแบบของปุ่มกดและรูปแบบของตัวหนังสือ เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ การใช้งานง่าย (Usable) ตามโมเดล Honeycomb ซึ่งเป็นกลวิธีที่ทำให้ผู้เรียนสามารถมีอารมณ์ร่วม เกิด แรงจูงใจ และทัศนคติ โดยสามารถเชื่อมต่อหรือปฏิสัมพันธ์จากหน้าจอของผู้ชมกับคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งการ ออกแบบโดยคำนึงถึงการใช้งานง่ายทำให้ผู้ชมมีความสุขและเกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่ดี (University of Waterloo, 2023) นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ผู้ใช้กับการออกแบบหน้าจอ ผู้ใช้ ตามโมเดล Honeycomb การออกแบบรูปแบบของปุ่มกดเกี่ยวข้องกับ การนำทาง (Navigation) และ การสร้างปฏิสัมพันธ์และการนำส่งข้อมูล (Interaction and transition) ซึ่งมีอิทธิพลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ ด้านการใช้งานง่าย (Useability) และการสืบค้น (Findability) ผลการศึกษาจากงานวิจัยนี้ พบว่า การ จัดการพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีรูปแบบของ ปุ่มกดและรูปแบบของตัวหนังสือ ที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ที่ดีในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตาม องค์ประกอบของการออกแบบหน้าจอ ด้านการออกแบบ (Design) ตามโมเดล Honeycomb ที่คำนึงถึง การใช้ตัวอักษรและไอคอน โดยให้ผู้ใช้สามารถตีความและเข้าใจได้ เกิดความชื่นชอบ จดจำได้และนำไปใช้ ได้ (SURF, 2019) นอกจากนี้งานวิจัยของ Troop, White, Wilson, & Zeni (2020) และ Wahyu, Nizam Rifqi, & Khus (2022) ที่ระบุว่ากรอบแบบหน้าจอและปุ่มกด ที่มีการเน้นตัวอักษรด้วยตัวหนา การลดปริมาณตัวอักษร มีผลต่อประสบการณ์ในการใช้งานระบบที่ช่วยให้การสืบค้นข้อมูลทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.3.2 ความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน

ประสบการณ์การใช้งานแ่งความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านความ สะดวกและราบรื่นในการใช้งาน ประกอบด้วย ประเด็นย่อย 8 ประเด็น คือ 1) ระบบมีความเหมาะสมกับ การนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) ระบบมีความยืดหยุ่นในการใช้งานและตอบสนองความต้องการ ของผู้ใช้ 3) ระบบมีความใช้ง่าย สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ด้วยตนเอง 4) การเข้าถึงเนื้อหาแต่ละส่วนไม่ ซับซ้อน 5) ระบบตอบโต้กับความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองในปัจจุบัน 6) ระบบมีความเสถียรไม่ เกิดปัญหาระหว่างใช้งาน 7) ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยในการแบ่งปันข้อมูลได้ และ 8) ระบบมี ประโยชน์สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้

ในภาพรวม ผู้ชมมีประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านความสะดวกและราบรื่นในการใช้งาน ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.739$, $S.D.=0.497$) ทั้งนี้ในประเด็นย่อยทุกประเด็น ผู้ชมมีประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบมากที่สุด ซึ่งเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยตามลำดับ ดังนี้ ระบบมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\bar{X}=4.972$, $S.D.=0.165$) รองลงมา คือ การเข้าถึงเนื้อหาแต่ละส่วนไม่ซับซ้อน ($\bar{X}=4.786$, $S.D.=0.463$), ระบบตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองในปัจจุบัน ($\bar{X}=4.772$, $S.D.=0.472$) ตามด้วย ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยในการแบ่งปันข้อมูลได้ ($\bar{X}=4.740$, $S.D.=0.503$), ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ ($\bar{X}=4.728$, $S.D.=0.445$), ระบบมีความใช้ง่าย สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ด้วยตนเอง ($\bar{X}=4.691$, $S.D.=0.524$), ระบบมีความยืดหยุ่นในการใช้งานและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{X}=4.672$, $S.D.=0.517$) และ ระบบมีความเสถียรไม่เกิดปัญหาระหว่างใช้งาน ($\bar{X}=4.672$, $S.D.=0.517$) ตามลำดับ

หากพิจารณาการสร้างสรรค์เนื้อหาออนไลน์ตามกรอบแนวคิด การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ (User experience design for learning: UXDL) ตามโมเดล Honeycomb แล้วนั้น พบว่า ระบบมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเข้าถึงเนื้อหาแต่ละส่วนไม่ซับซ้อน ระบบตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง และระบบมีประโยชน์สามารถช่วยในการแบ่งปันข้อมูลได้ เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับด้านความมีประโยชน์ (Useful) การใช้งานง่าย (Usable) และ ความสามารถในการสืบค้น (Findable)

ผู้ให้ข้อมูลในงานวิจัยนี้ ระบุว่า ระบบตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง เนื่องจากระบบสามารถใช้งานได้ง่าย เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในประเด็นระบบมีความเหมาะสมและการเข้าถึงเนื้อหาในระบบได้ง่าย ไม่ซับซ้อนนั้น งานวิจัยนี้เป็นให้ผู้เรียนหรือผู้ใช้เข้าสู่ระบบโดยตรงผ่านเว็บไซต์ <https://glampatum.cmru.ac.th/punypatum/> ซึ่งเป็นโดเมนและเซิร์ฟเวอร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ทำให้สามารถเข้าถึงระบบได้โดยง่าย มีความเสถียรไม่เกิดปัญหาระหว่างใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Troop, White, Wilson, & Zeni (2020) ที่ระบุว่า การที่ผู้เรียนใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างยืดหยุ่น ทำให้ผู้เรียนเกิดความพอใจและประสบการณ์ที่ดีในการใช้งาน จนกระทั่งสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และงานวิจัยของ Shangguan,

Wang, Gong, Guo, & Xu (2020) ที่พบว่า การพัฒนาระบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ต้องคำนึงถึงใช้งาน และทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย ซึ่งสามารถสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้เรียน และยังเป็นสิ่งแวดล้อมดิจิทัล เพื่อการศึกษาที่ดึงดูดผู้เรียน นอกจากนี้ งานวิจัยของ Gregg, et al. (2020) พบว่า ผู้เรียนสามารถเกิด ประสบการณ์การใช้งานระบบที่ไม่ดีได้จากการปัญหาในการเข้าถึงระบบและข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการออกแบบหน้าจอที่มีความซับซ้อน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนได้ง่าย ทั้งนี้ ปัจจัยสำคัญในการ ออกแบบระบบและหน้าจอให้มีประสิทธิภาพ คือ การสอบถามความคิดเห็นจากผู้เรียนหรือผู้ใช้งานระบบ เพื่อให้พัฒนารูปแบบที่ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

5.2.3.3 การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค

ประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ ด้านการ เข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค ประกอบด้วย ประเด็นย่อย 4 ประเด็น คือ 1) การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบมีความชัดเจน ง่าย ไม่ซับซ้อน 2) ระบบมีคำแนะนำการใช้งานที่ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน 3) สามารถบอกประโยชน์/ข้อดีของการนำเทคโนโลยีมาใช้ได้ และ 4) ผู้ใช้งานสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ด้วยตนเองเมื่อพบปัญหา

ในภาพรวม ผู้ชมมีประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปัน ความรู้ ด้านการเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.795$, S.D.=0.460) ทั้งนี้ในประเด็นย่อยทุกประเด็น ผู้ชมมีประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบมากที่สุด ซึ่งเรียงลำดับจาก มากไปหาน้อยตามลำดับ ดังนี้ ระบบมีคำแนะนำการใช้งานที่ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน ($\bar{X}=4.977$, S.D.=0.151) รองลงมา คือ ผู้ใช้งานสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ด้วยตนเองเมื่อพบปัญหา ($\bar{X}=4.784$, S.D.=0.412), ผู้ใช้งานระบบสามารถบอกประโยชน์/ข้อดีของการนำเทคโนโลยีมาใช้ได้ ($\bar{X}=4.774$, S.D.=0.522) และ การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบมีความชัดเจน ง่าย ไม่ซับซ้อน ($\bar{X}=4.647$, S.D.=0.571) ตามลำดับ

หากพิจารณาการสร้างสรรค์เนื้อหาออนไลน์ตามกรอบแนวคิด การออกแบบ ประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ (User experience design for learning: UXDL) ตามโมเดล Honeycomb แล้วนั้น งานวิจัยนี้มีคู่มือประกอบการใช้งานทั้งในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และคลิป

วิดีโอแนะนำการใช้งาน นอกจากนี้ผู้พัฒนาระบบยังจัดอบรมวิธีการใช้งานให้แก่ผู้ใช้ จึงส่งผลให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจวิธีการเข้าใช้งานระบบได้และสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นด้วยตนเองได้ นอกจากนี้การลงทะเบียนทำได้โดยการกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านด้วยตนเอง ซึ่งใช้วิธีการยืนยันตัวตนผ่านอีเมล ซึ่งทำให้ใช้งานได้ทันทีและไม่มีค่าใช้จ่าย ทั้งนี้การกำหนดรหัสผ่านและการยืนยันตัวตนผ่านอีเมล เป็นวิธีการลงทะเบียนง่ายและพบได้ทั่วไป สามารถใช้ยืนยันความถูกต้องของตัวบุคคล ช่วยป้องกันความปลอดภัย การเข้าถึงข้อมูลโดยมิชอบ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2567) ดังนั้น ผู้ใช้จึงมีประสบการณ์ในภาพรวม เกี่ยวกับการเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค อยู่ในระดับมากที่สุด

5.2.3.4 ด้านการนำความรู้ไปใช้

ประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ด้านการนำความรู้ไปใช้ ประกอบด้วย ประเด็นย่อย 6 ประเด็น คือ 1) การสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้จริง 2) ระบบสอดคล้องกับการเรียน หรือ งานประจำที่ทำอยู่ 3) ระบบเข้าใจง่ายไม่มีความสลับซับซ้อนมากนัก 4) ความพร้อมของอุปกรณ์ในการเข้าถึงแพลตฟอร์ม 5) ความพร้อมของระบบอินเทอร์เน็ต และ 6) ความรู้ในระบบสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

ในภาพรวม ผู้ชมมีประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ด้านการนำความรู้ไปใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.651$, $S.D.=0.638$) ทั้งนี้ในประเด็นย่อยทุกประเด็น ผู้ชมมีประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบมากที่สุด ยกเว้น ประเด็นความพร้อมของระบบอินเทอร์เน็ต ที่อยู่ในระดับมาก ซึ่งประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยตามลำดับ ดังนี้ การสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้จริง ($\bar{X}=4.923$, $S.D.=0.266$) รองลงมา คือ ระบบสอดคล้องกับการเรียน หรือ งานประจำที่ทำอยู่ ($\bar{X}=4.812$, $S.D.=0.391$) ตามด้วยระบบเข้าใจง่ายไม่มีความสลับซับซ้อนมากนัก ($\bar{X}=4.674$, $S.D.=0.469$), ความพร้อมของระบบอินเทอร์เน็ต ($\bar{X}=4.649$, $S.D.=0.477$), ความรู้ในระบบสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{X}=4.540$, $S.D.=0.596$) และ ความพร้อมของอุปกรณ์ในการเข้าถึงแพลตฟอร์ม ($\bar{X}=4.309$, $S.D.=1.089$) ตามลำดับ

หากพิจารณาการสร้างสรรค์เนื้อหาออนไลน์ตามกรอบแนวคิด การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ (User experience design for learning: UXDL) ตามโมเดล Honeycomb แล้วนั้น งานวิจัยนี้ได้ออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มและสร้างสรรค์เนื้อหาให้เกิดคุณค่า ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างผลกระทบทางบวกทั้งต่อผู้เรียนและการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังนำองค์ประกอบของการออกแบบทางอารมณ์มาใช้ ดังที่ Park, Knörzer, Plass, & Brünken (2015) ซึ่งระบุว่า องค์ประกอบของการออกแบบทางอารมณ์ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจ จดจ่อและตั้งใจในการเรียนรู้ จนกระทั่งกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ นอกจากนี้การออกแบบพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้วิจัยได้วางโครงสร้างและเนื้อหา จากนั้นนำเสนอให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาในชุมชนป่าดุ่ม ตำบลป่าดุ่ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน เพื่อให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับต้องการด้านหัวข้อ ขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบระบบ ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม และใช้แบบสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายปิดและปลายเปิดเป็นเครื่องมือในการสอบถาม ซึ่งทำให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับความต้องการด้านหัวข้อ ขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบระบบ ทำให้เกิดการพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับการเรียน หรือ งานประจำที่ทำอยู่ และความรู้ในระบบสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

ประเด็นระบบเข้าใจง่ายไม่มีความสลับซับซ้อน ผู้ใช้งานพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ระบุว่า ระบบตอบโต้กับความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง เนื่องจาก การใช้งานได้ง่าย ช่วยให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังเช่นได้กล่าวถึงในหัวข้อ 5.2.3.2 ความสะดวกและความราบรื่นในการใช้งาน เช่นเดียวกับ Troop, White, Wilson, & Zeni (2020) ที่มีข้อค้นพบจากการวิจัยผู้เรียนกับการใช้ระบบอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การใช้งานง่ายจากความยืดหยุ่นในการใช้งานระบบทำให้ผู้เรียนเกิดความพอใจและประสบการณ์ที่ดี จนกระทั่งเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง อีกทั้ง Shangguan, Wang, Gong, Guo, & Xu (2020) ระบุว่า การคำนึงถึงการใช้งานง่ายทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ที่ดี และเป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ดึงดูดผู้เรียน

ประเด็นความพร้อมของอุปกรณ์ในการเข้าถึงแพลตฟอร์ม และความพร้อมของระบบอินเทอร์เน็ต มีความสอดคล้องกับประเด็นการใช้งานง่ายนั้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของกาญจนา บุญภักดี (2563) พบว่า เทคโนโลยี เครื่องมือและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และสนใจเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ผ่านระบบในสังคมยุคใหม่ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ นอกจากนี้ UNESCO (2020) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเข้าถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ตสำหรับ

การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ไว้ว่า เป็นเงื่อนไขที่จำเป็น หากผู้เรียนไม่มีศักยภาพในการเข้าถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ตจะทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital divide) ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ นอกจากนี้ยังกล่าวถึงการใช้อุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในระบบออนไลน์ด้วย เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต และโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟน ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่เด็กไทยเข้าถึงได้ง่าย เป็นต้น ทั้งนี้ UNESCO แนะนำในเชิงนโยบายให้ผู้ออกแบบและพัฒนาระบบดิจิทัลแพลตฟอร์ม หรือแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ออนไลน์ พิจารณาช่องทางที่มีประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้แก่ผู้เรียนที่สามารถเข้าถึงผู้เรียนจำนวนมากและทั่วถึงได้โดยใช้ต้นทุนต่ำและไม่ยุ่งยาก เช่น โทรศัพท์ และโทรศัพท์สมาร์ทโฟน เป็นต้น

5.2.3.5 ประโยชน์ที่ผู้ใช้ได้รับจากพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ระบบ 367 คน จาก 420 คน คิดเป็นร้อยละ 85.35 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถสรุปได้เป็น 5 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย 1) ความรู้ 2) แหล่งเรียนรู้ 3) การสืบสาน 4) การเลื่อนตำแหน่งงานของบุคลากรทางการศึกษา ผู้ชมส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์ด้านความรู้ (177 ครั้ง, ร้อยละ 48.23) ซึ่งประโยชน์ด้านความรู้ ประกอบด้วย 4 ประเด็นย่อย คือ ประโยชน์ที่มีต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (69 ครั้ง, ร้อยละ 18.80) ตามด้วย การให้ความรู้ (48 ครั้ง, ร้อยละ 13.08) ทราบข้อมูลทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย (48 ครั้ง, ร้อยละ 13.08) และ การเพิ่มพูนความรู้ทางประเพณีและวัฒนธรรม (27 ครั้ง, ร้อยละ 7.36) รองลงมา ผู้ใช้ระบุว่า พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีประโยชน์ด้านแหล่งเรียนรู้ (101 ครั้ง, ร้อยละ 27.52) ประกอบด้วย 2 ประเด็นย่อย คือ การเป็นแหล่งเรียนรู้ (76 ครั้ง, ร้อยละ 20.71) และการเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทางวัฒนธรรม (25 ครั้ง, ร้อยละ 6.81) นอกจากนี้ ผู้ใช้ยังระบุประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ระบบ อีก 3 ประเด็น ตามลำดับ ดังนี้ การสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น (85 ครั้ง, ร้อยละ 23.16) การเลื่อนตำแหน่งงานของบุคลากรทางการศึกษา (33 ครั้ง, ร้อยละ 8.99) และ การมีช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลของตนเอง (1 ครั้ง, ร้อยละ 0.27)

ประโยชน์ด้าน ความรู้ เป็นผลของการวิจัยที่สะท้อนให้เห็นความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย การพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

ตลอดชีวิต ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 และ 3 ซึ่งเป็นการรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลและองค์ความรู้จากผลงานตามโครงการราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ดำเนินการในพื้นที่ป่าดุ่มในรูปแบบดิจิทัล และการรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลและองค์ความรู้จากบุคลากรทางการศึกษา และสถาบันการศึกษาในเขตพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ในรูปแบบดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเด็กและเยาวชนในพื้นที่ ดังนั้นแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นนี้อยู่ในฐานะแหล่งเรียนรู้ที่รวบรวมและนำเสนอข้อมูลด้านสังคม ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม เช่น 1) หนังสือป่าดุ่ม: สมุดภาพอินโฟกราฟิกเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว 2) ข้อมูลแหล่งเรียนรู้รอบด้าน GLAMPATUM (Gallery, Library, Archive, Museum) ซึ่งรวบรวมภาพโบราณ หนังสือไต เอกสารจดหมายเหตุ และพิพิธภัณฑสถานในรูปแบบดิจิทัลของตำบลป่าดุ่ม 3) แผ่นพับความรู้ และคลิปวิดีโอ การพัฒนาความรู้และสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับ “พระปามอง” พระพุทธรูปที่สร้างจากดอกไม้ของชาวไทใหญ่เพื่อการศึกษาและท่องเที่ยว ในพื้นที่อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ 4) Patumdon Village สื่อการเรียนรู้ชุมชนของเรา จากโครงการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับเยาวชนชุมชนป่าดุ่มดอนด้วยสื่อการเรียนรู้ชุมชนของเรา หลักสูตรท้องถิ่นอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนสำหรับสถานศึกษา ชุมชนป่าดุ่มดอน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น ส่วนประเด็นประโยชน์การเลื่อนตำแหน่งงานของบุคลากรทางการศึกษานั้น เกิดจากกลุ่มผู้ใช้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้เผยแพร่ข้อมูลทั้งหมดเป็นบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งเล็งเห็นว่าพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเลื่อนตำแหน่งได้

หากพิจารณาประเด็นย่อยของด้านความรู้ ผู้ชมให้ความเห็นว่าเกิดประโยชน์ต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต การให้ความรู้ ทราบข้อมูลทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย และการเพิ่มพูนความรู้ทางประเพณีและวัฒนธรรม ซึ่งประเด็นย่อยดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งช่วยให้เกิดการพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ สมรรถนะในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน (Partnership for 21st century learning, 2009) ในด้านการประกอบอาชีพจะช่วยให้บุคคลมีความสามารถในการปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ ช่วยสร้างความได้เปรียบ สามารถรับมือกับสถานการณ์ในการประกอบอาชีพที่เปลี่ยนไปไปตามยุคและสถานการณ์ได้ (Hart, 2006; สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2563)

5.2.3.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับ พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าตุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าตุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัยหลัก ประกอบด้วย ปัจจัยด้านลักษณะเนื้อหา และปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อของผู้ใช้ระบบ ทั้งนี้ปัจจัยด้านลักษณะเนื้อหา ประกอบด้วย ประเด็นย่อย จำนวน 7 ประเด็น ประกอบด้วย 1) เนื้อหาน่าสนใจ 2) เนื้อหาหลากหลาย 3) เนื้อหาให้ความรู้ 4) เนื้อหาสร้างความตระหนักด้านประเพณีและวัฒนธรรม 5) เนื้อหาเข้าใจง่าย 6) เนื้อหาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ และ 7) เนื้อหาดีคุณภาพ ส่วนปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อของผู้ใช้ระบบ ประกอบด้วย ประเด็นย่อย จำนวน 5 ประเด็น ประกอบด้วย 1) เลือกรับสื่อตามที่ตนเองสนใจ 2) เลือกรับสื่อตามความสะดวก 3) เลือกรับสื่อตามลักษณะเฉพาะของสื่อ 4) เลือกรับสื่อตามความเคยชิน และ 5) เลือกรับสื่อที่มีอยู่

ทั้งนี้ ผู้ชมทั้งหมด เลือกเปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าตุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการเปิดรับ มาจาก 2 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยด้านลักษณะเนื้อหา และปัจจัยด้านผู้ใช้ระบบ หากพิจารณาจาก การสร้างสรรค์เนื้อหาออนไลน์ตามกรอบแนวคิด การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้เพื่อการเรียนรู้ (User experience design for learning: UXDL) ตามโมเดล Honeycomb แล้วนั้น พบว่า ปัจจัยด้านลักษณะเนื้อหา มีความสอดคล้องกับ โมเดล Honeycomb ในประเด็นองค์ประกอบการสร้างสรรค์เนื้อหาออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวนทั้งสิ้น 6 จากทั้งหมด 7 องค์ประกอบ (University of Waterloo, 2023) ดังนี้

1) ความเป็นที่น่าพอใจ (Desirable) คือ ความสามารถในการสร้างสรรค์เนื้อหาให้ผู้ชมเกิดความพอใจได้ เช่น การใช้ภาพที่สวยงาม มีคุณค่า ความเป็นเอกลักษณ์ และการออกแบบโดยอาศัยองค์ประกอบของการออกแบบทางอารมณ์ (Emotional design) ให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการเปิดรับของผู้ชมในประเด็น เนื้อหาน่าสนใจ (128 คน, ร้อยละ 29.77) และ เนื้อหาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ (15 คน, ร้อยละ 3.49)

2) ความมีประโยชน์ (Useful) คือ การสร้างสรรค์เนื้อหาให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ชม ซึ่งต้องคำนึงถึงศักยภาพในการจดจำของมนุษย์ และนักออกแบบข้อมูลต้องนำเอาเทคนิค วิธีการและองค์ความรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเนื้อหา สื่อ ตลอดจนการสื่อสารให้เกิดประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับการเปิดรับของผู้ชมในประเด็น เนื้อหาให้ความรู้ (119 คน, ร้อยละ 27.67) และ เนื้อหาหลากหลาย (23 คน, ร้อยละ 5.35)

3) ความน่าเชื่อถือ (Credible) คือ การสร้างสรรค์เนื้อหาให้มีคุณภาพ สามารถเชื่อถือได้ ทำให้ผู้ชมเกิดความมั่นใจในการใช้ข้อมูล และบรรลุวัตถุประสงค์ในการใช้ข้อมูลได้ นอกจากนี้ความน่าเชื่อถือบ่งบอกได้ถึงคุณภาพของเนื้อหา และการรับรู้ของผู้เรียนที่มีต่อเนื้อหาและผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับการเปิดรับของผู้ชมในประเด็น เนื้อหาคุณภาพ (98 คน, ร้อยละ 22.79)

4) ความมีคุณค่า (Valuable) เป็นการทำให้ผู้ชมเกิดความพึงพอใจและได้รับคุณค่าจากการชมเนื้อหาที่สร้างสรรค์ขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการเปิดรับของผู้ชมในประเด็น เนื้อหาสร้างความตระหนักด้านประเพณีและวัฒนธรรม (26 คน, ร้อยละ 6.05)

5) การใช้งานง่าย (Usable) เป็นองค์ประกอบที่จำเป็น โดยเฉพาะกลวิธีที่ทำให้ผู้ชมสามารถมีส่วนร่วม มีแรงจูงใจ และเกิดทัศนคติ จนสามารถเชื่อมต่อหรือปฏิสัมพันธ์จากหน้าจอของผู้ชมกับคอมพิวเตอร์ได้ เช่น การออกแบบหน้าจอ เมนูที่ใช้งานง่าย ค้นหาข้อมูลได้ง่าย เป็นต้น ทั้งนี้ การออกแบบโดยคำนึงถึงการใช้งานง่ายทำให้ผู้ชมมีความสุขและเกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับการเปิดรับของผู้ชมในประเด็น เนื้อหาเข้าใจง่าย (21 คน, ร้อยละ 4.88)

6) การเข้าถึงได้ง่าย (Accessible) คือ ศักยภาพของเว็บไซต์ที่ผู้ชมทุกคนสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย ไม่มีข้อจำกัด เช่น เว็บไซต์ที่สามารถให้ผู้บกพร่องทางกายสามารถเข้าใช้งานได้ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการเปิดรับของผู้ชมในประเด็น เนื้อหาเข้าใจง่าย (21 คน, ร้อยละ 4.88)

ส่วนองค์ประกอบ ความสามารถในการสืบค้น (Findable) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าตุม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่มีต่อด้านผู้ใช้งาน โดย ผู้ออกแบบและพัฒนาระบบ ออกแบบเว็บไซต์และแอปเจตต์ต่าง ๆ ให้สามารถระบุตำแหน่งได้ โดยที่ผู้ชมสามารถเข้าถึง หรือค้นหาเนื้อหาหรือกิจกรรมได้ตามความต้องการและความสามารถ อย่างไรก็ตามหากผู้ออกแบบและพัฒนาระบบ ออกแบบระบบการสืบค้นให้ยุ่งยาก ซับซ้อนและไม่เป็นระบบ จะส่งผลให้ผู้เรียนจะเกิดความสับสน อารมณ์เสียและไม่มีความสุขในการเรียนรู้ได้

(University of Waterloo, 2023) นอกจากนี้ ผลจากการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า ผู้ใช้เลือกรับสื่อตามที่ตนเองสนใจ (325 คน, ร้อยละ 75.58) เลือกรับสื่อตามความสะดวก (71 คน, ร้อยละ 16.51) และ เลือกรับสื่อตามลักษณะเฉพาะของสื่อ (34 คน, ร้อยละ 7.91) ทั้งนี้เพราะ พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบด้วยสื่อหลายประเภทที่ผู้ชมสามารถเลือกเข้าถึงได้ตามความถนัดและความสนใจโดยไม่จำเป็นต้องเข้าชมทุกรายการ หรือทุกสื่อ เช่น สื่อการสอน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อินโฟกราฟิก และคลิปวิดีโอ เป็นต้น

นอกจากนี้ปัจจัยด้านผู้ใช้ระบบ ที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือไม่เปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต พบว่าผู้ใช้เลือกรับสื่อตามที่ตนเองสนใจ (325 คน, ร้อยละ 75.58) ตามด้วย เลือกรับสื่อตามความสะดวก (71 คน, ร้อยละ 16.51) และ เลือกรับสื่อตามลักษณะเฉพาะของสื่อ (34 คน, ร้อยละ 7.91) ส่วนอีก 2 ประเด็น คือ การเลือกรับสื่อตามความเคยชิน และ การเลือกรับสื่อที่มีอยู่ ผู้ชมระบุว่าไม่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือไม่เปิดรับพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งประเด็นการเลือกรับสื่อตามที่ตนเองสนใจ ตามความสะดวก และตามลักษณะเฉพาะของสื่อ สอดคล้องกับข้อค้นพบของ เขมรัตน์ บุญหล่อสุวรรณ (2562) เรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อสนับสนุนการสอนของครู ที่พบว่า ปัจจัยการเปิดรับนวัตกรรมที่เป็นดิจิทัลแพลตฟอร์มมาจากความต้องการส่วนบุคคล และ พฤติกรรมผู้ใช้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1) พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถนำไปขยายหรือต่อยอดกับพื้นที่ชุมชนอื่น ๆ ได้ เช่น การขยายขอบเขตในการให้ข้อมูล การใช้งาน และการแบ่งปันความรู้ไปยังชุมชนใกล้เคียง หรือชุมชนอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ดูแลและเป็นผู้รับผิดชอบโครงการราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

2) พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ ได้ โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ในระบบการศึกษาต่าง ๆ ได้ เช่น การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นต้น

3) หน่วยงานที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่เขตการศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ โรงเรียนในพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ เทศบาลตำบลป่าดุ่ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ และผู้นำชุมชนตำบลป่าดุ่ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ควรสร้างความร่วมมือเป็นเครือข่ายและหาแนวทางร่วมกันในการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่นักเรียน นักศึกษา บุคลากรทางการศึกษา และประชาชนทั่วไป ให้เกิดการใช้งานอย่างแพร่หลาย

4) หน่วยงานที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในประเทศไทย สามารถนำพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตไปเป็นต้นแบบ หรือใช้ต่อยอด ตามแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับ National Digital Learning Platform สำหรับประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) นโยบาย 2) การพัฒนาครู 3) การให้ความช่วยเหลือ และ 4) การจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อเป็นการช่วยส่งเสริมให้ประเทศไทยสามารถดำเนินการพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ได้อย่างราบรื่นและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ผู้ที่ทำการศึกษาหรือวิจัยด้านประสบการณ์การใช้งานในแง่ความรู้สึก สามารถนำผลการศึกษา เรื่อง พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไปต่อยอดในการทำการศึกษาด้านประสบการณ์ในแง่ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ได้

2) ผู้วิจัยควรนำแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) มาใช้ในการพัฒนาแพลตฟอร์ม ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้จากพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

บรรณานุกรม

- กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา. (2560). พิมพ์เขียว Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน. กรุงเทพฯ: กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา.
- กาญจนา บุญภักดี. (2563). การจัดการเรียนรู้ ยุค New normal. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 19(2), A1-A6.
- เขมรัตน์ บุญหล่อสุวรรณ. (2562). การศึกษาประสบการณ์การใช้งานดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อสนับสนุนการสอนของครู. (วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารการตลาดดิจิทัล). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- คณะกรรมการการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565). รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่อง แนวทางการดำเนินการโครงการพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้แห่งชาติ (National Digital Learning Platform : NDLP). กรุงเทพฯ: คณะกรรมการการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย. (2564). Thai MOOC: การศึกษาแบบเปิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต. สืบค้นจาก https://thaicyberu.go.th/?page_id=5922#
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ. (2567). รหัสผ่าน (Password) ตั้งค่าอย่างไรให้ปลอดภัย. สืบค้นจาก <https://www.it.chula.ac.th/รหัสผ่าน-password-ตั้งค่าอย่าง>
- ณัชชา ปาพรม. (2561). การศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันการเตรียมความพร้อมทางร่างกายสำหรับผู้ที่กำลังเข้าสู่สังคมสูงอายุ. วิทยานิพนธ์ศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทศกร ศิริพันธุ์เมือง. (2560). รูปแบบการจัดบริการสารสนเทศเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของห้องสมุดประชาชนจังหวัดสกลนคร. *วารสารวิจัย สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ*, 10(2), 55-67.
- จิตรัตน์ สมบูรณ์. (2565). อุปนิสัย “ผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต” สร้างได้ นักวิจัย ครุศาสตร์ จุฬาฯ แนะนำวิธี. สืบค้นจาก <https://www.chula.ac.th/highlight/82379/>
- นงลักษณ์ อัจฉริยะ. (2564). UNESCO กับพันธกิจ บ่มเพาะนิสัยการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้เด็กทุกคน. สืบค้นจาก <https://www.thestorythailand.com/10/09/2021/41085/>

- ประกายดาว แก้วชัยเถร. (2561). แนวทางการจัดแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในพื้นที่รอบจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อส่งเสริมเยาวชนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต. กรุงเทพฯ: ครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สืบค้นจาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/61399>
- พิรงรอง รามสูต. (2565). แพลตฟอร์มดิจิทัล. วารสารกองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์, 1(2), 1-36. สืบค้นจาก <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/tmfjournal/article/view/259353/176231>
- วิชาญ ทุมทอง. (2557). พื้นฐานการพัฒนาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตด้วย HTML5 และ CSS3. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิลัน, ณัฐภรณ์ หลาวทอง และ ศิริชัย กาญจนวาสี. (ม.ป.ป.). การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย, 24(3), 370-392.
- ศักรินทร์ ขนประชา. (2562). การศึกษาตลอดชีวิต. วารสาร AL-NUR บัณฑิตวิทยาลัย, 14(26), 159-175.
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2563). รายงานการศึกษาการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อรองรับการพลิกโฉมฉบับพลันและวิกฤตการณ์โลก. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- สำนักงานบริหารนโยบายของนายกรัฐมนตรี. (2563). สำนักงานบริหารนโยบายของนายกรัฐมนตรี. สืบค้นจาก <https://www.pmdu.go.th/thailand-sustainable-development/>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). รายงานการวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับ National Digital Learning Platform สำหรับประเทศไทย. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานศึกษาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). รูปแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์มโดยมีส่วนร่วมของภาคเอกชน. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. สืบค้นจาก https://elibrary.ksp.or.th/doc_num.php?explnum_id=4974
- องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ. (2564). ทำพิพิธภัณฑ์ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต: เรียนรู้จากสถาบันวิทยาศาสตร์แคลิฟอร์เนีย. สืบค้นจาก <https://www.nsm.or.th/nsm/th/node/5868>

- AIContentfy team. (2023). *Unleashing the potential: Website visitors count and conversion rates*. Retrieved from <https://aicontentfy.com/en/blog/unleashing-potential-website-visitors-count-and-conversion-rates>
- Alghizzawi, M., Habes, M., Salloum, S. A., Abd, M., Ghani, C. M., & Shaalan, K. (2019). The effect of social media usage on students' e-learning acceptance in higher education: a case study from the United Arab Emirates. *International Journal of Information Technology*, 3(3), 13-26.
- Anyim, W. O. (2020). Students' perception of electronic resources, usefulness and enhancement strategies for effective distance learning programme. *Electronic Research Journal of Engineering, Computer and Applied Sciences*, 2, 102-116.
- Bhatia, S. K., Samal, A., Rajan, N., & Kiviniemi, M. T. (2011). Effect of font size, italics, and colour count on web usability. *International Journal of Computational Vision and Robotics*, 2(2), 1-26.
- Bozkurt, A., & Ucar, H. (2020). Blockchain technology as a bridging infrastructure among formal, non-formal, and informal learning processes. In R. Sharma, H. Yildirim, & G. Kurubacak, *Blockchain Technology Applications in Education* (pp. 1-15). Hershey, PA: IGI Global. doi:doi:10.4018/978-1-5225-9478-9.ch001
- Brita, C., & Kumar, K. K. (2021). Cognitive load management in mobile learning systems: principles and theor. *Journal of Computers in Education*, 8(1), 109-136.
- Calo, K. M., Cenci, K., Fillottrani, P., & Estevez, E. (2012). Information sharing - Benefits. *JCS&T*, 12(2), 49-55.
- Chen, T., Peng, L., Yin, X., Rong, J., Yang, J., & Cong, G. (2020). Analysis of user satisfaction with online education platforms in China during the COVID- 19 pandemic. *Healthcare*, 8(3), 200. doi:<https://doi.org/10.3390/healthcare8030200>
- Collaud, R., Reppa, I., Défayes, L., McDougall, S., Henchoz, N., & Sonderegger, A. (2022). Design standards for icons: The independent role of aesthetics, visual complexity and concreteness in icon design and icon understanding. *Displays*, 102290. doi:<https://doi.org/10.1016/j.displa.2022.102290>

- Delors, J. (1996). *Learning: The treasure within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the twenty-first century*. Paris: UNESCO. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590eo.pdf>
- Dijk, J. V., Poell, T., & Waal, M. (2018). *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford: Oxford University Press.
- Education Bureau. (2023). *Life-wide learning*. Retrieved from <https://www.edb.gov.hk/en/curriculum-development/curriculum-area/life-wide-learning/index.html>
- Francom, G. M., Schwan, A., & Nuatomue, J. (2021). Comparing Google Classroom and D2L Brightspace using the technology acceptance model. *TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning*, 65(1), 111-119.
- Gardner, B. (2011). Responsive web design: Enriching the user experience. *Sigma*, 11(1), 13-19.
- Garette, J. J. (2002). *The elements of user experience: User-centered design for the web*. USA: New Riders.
- Gorard, S. (2001). *Quantitative methods in educational research: The role of numbers made*. London: Continuum.
- Gregg, A., Reid, R., Aldemir, T., Garbrick, A., Gray, J., & Frederick, M. (2020). Improving online course design with think aloud observations: A “How to” guide for instructional designers for conducting UX testing. *Journal of Applied Instructional Design*, 7(2), 17-26. doi:<https://doi.org/10.28990/jaid2018.072005>
- Häggström, B. M. (2004). *The Role of Libraries in Lifelong Learning*. Sweden: Ljusdal.
- Hart, R. (2006). *Using E-learning to help students develop lifelong learning skills*. Master of Art, Royal Roads University: Canada.
- João Batista Bottentuit Junior. (2020). Assessment for learning with mobile apps: exploring the potential of quizizz in the educational context. *International Journal of Development Research*, 33366-33371.
- Kashinath, K. S. (2013). Lifelong learning. *SRJIS*(Special issue), 1-8.

- Kaushal, D. (2022). *Digital products Vs digital platforms: What's the difference*. Retrieved from <https://www.netsolutions.com/insights/digital-products-vs-digital-platforms/>
- Kawitsara, E., Wannapiroon, P., & Pornpongtechavanich, P. (2022). An intelligent digital learning platform to enhance digital health literacy. *IJET*, 17(04), 95-111.
- Kusuma, A. J., Sudarmaningtyas, P., & Supriyanto, A. (2022). Factors affecting the PeduliLindungi user experience based on UX Honeycomb. *JURNAL RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 6(3), 2580-0760.
- Li, T., & Pavlou, P. A. (2016). What drives users' website registration? *SSM*. doi:<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2369444>
- Mahrani, M., Sari, S. M., & Siregar, S. D. (2022). Transformation of literacy program implementation based on digital learning platform in the era of disruption in Indonesia. *International Journal of Health Sciences*, 6(S2), 9728- 9737. doi:<https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS2.7534>
- Mayer, R. E. (2006). Instruction and cognition. In L. Nadel, *Encyclopedia of cognitive science*. Wiley. doi:<https://doi.org/10.1002/0470018860.s00668>
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:<https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678>
- Morville, P. (2004). *User experience design*. Retrieved from http://semanticstudios.com/user_experience_design/
- Morville, P. (2007). *User experience strategy*. Retrieved from http://semanticstudios.com/user_experience_strategy/
- OECD. (2021). *OECD skills outlook 2021: Learning for life*. doi:<https://doi.org/10.1787/0ae365b4-en>
- Oinam, A. C., & Thoidingjam, P. (2019). Lifelong learning and library: A must know facts for learners. *Journal of Information Technologies and Lifelong Learning (JITLL)*, 2(2), 107-113.
- Park, B., Knörzer, L., Plass, J. L., & Brünken, R. (2015). Emotional design and positive emotions in multimedia learning: An eyetracking study on the use of anthropo

- morphisms. *Computers & Education*, 30-42. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.02.016>
- Partnership for 21st century learning. (2009). *P21 framework definitions*. Retrieved from <https://www.battelleforkids.org/networks/p21>
- Rello, L., Pielot, M., & Marcos, M. C. (2016). Make It big!: The effect of font size and line spacing on online readability. *The 2016 CHI Conference*, (pp. 3,637- 3,648). doi:10.1145/2858036.2858204
- Shangguan, C., Wang, Z., Gong, S., Guo, Y., & Xu, S. (2020). More attractive or more interactive? The effects of multi-leveled emotional design on middle school students' multimedia learning. *Front. Psychol.*, 10. doi:<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03065>
- Songkram, N., Chootongchai, S., Thanapornsanguth, S., Osuwan, H., Piromsopa, K., Chuppunnarat, Y., & Songkram, N. (2023). Success factors to promote digital learning platforms: An empirical study from an instructor's perspective. *i-JET*, 32-48. Retrieved from https://collections.unu.edu/eserv/UNU:9119/Songkram_Chootongchai_Thanapornsanguth_et_al.10.05.2023.pdf
- Suminar, J. R., Prasanti, D., & Aisha, S. (2022). "Master teacher" transformative learning strategy in digital media: "Ruangguru" in Indonesia. *Journal of Digital Learning and Education*, 2(2), 119-126. Retrieved from <https://journal.moripublishing.com/index.php/jdle/article/view/394/116>
- SURF. (2019). *User experience guide for the digital learning environment*. Retrieved from <https://www.surf.nl/files/2019-08/surf-user-experience-guide-for-the-digital-learning-environment.pdf>
- SURF. (2019). *User experience guide for the digital learning environment: Framework and concept*. Amsterdam: SURF.
- The Task Team on South-South Cooperation. (2009). *Scaling up knowledge sharing for development: A working paper for the G-20 development working group, Pillar 9*. Retrieved from <https://www.oecd.org/g20/summits/cannes/Scaling-Up-Knowledge-sharing-for-Development.pdf>

- Troop, M., White, D., Wilson, K. E., & Zeni, P. (2020). The user experience design for learning (UXDL) framework: The undergraduate student perspective. *The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 11(3). doi: <https://doi.org/10.5206/cjsotl-rcacea.2020.3.8328>
- UNESCO. (2016). . *Education for people and planet: creating sustainable futures for all, Global education monitoring report, 2*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2020). *Education: From COVID-19 school closures to recovery*. Retrieved from <https://www.unesco.org/en/covid-19/education-response>
- UNESCO. (n.d.). *UNESCO Institute for lifelong learning technical note*. Retrieved from <https://uil.unesco.org/fileadmin/keydocuments/LifelongLearning/en/UNESCOTechNotesLLL.pdf>
- University of Waterloo. (2023). *Use the UXDL framework to design learner-centred content*. Retrieved from <https://ecampusontario.pressbooks.pub/hqoc/chapter/3-5-presenting-the-content-event-4/>
- University of Waterloo. (2023). *User Experience Design*. Retrieved from https://semanticstudios.com/user_experience_design/
- Wahyu, H., Nizam Rifqi, A., & Khus, F. (2022). Exploring the user experience of E-Thesis system: An evaluation using UX Honeycomb method. *MATICS: Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 14(2).
- Wallace, S., Bylinskii, Z., Dobres, J., Kerr, B., Berlow, S., Trietman, R., . . . Sawyer, B. D. (2022). Towards Individuated reading experiences: Different fonts increase reading speed for different individuals. *ACM Trans. Comput. - Hum. Interact.*, 9(4). doi:<https://doi.org/10.1145/3502222>
- Whittemore, B. (2018). *6 types of online learning platforms*. Retrieved from <https://blog.extensionengine.com/six-types-of-online-learning-platforms>
- Yan, R. (2011). Icon design study in computer interface. *Procedia Engineering*, 15, 3,134-3,138. doi:10.1016/j.proeng.2011.08.588

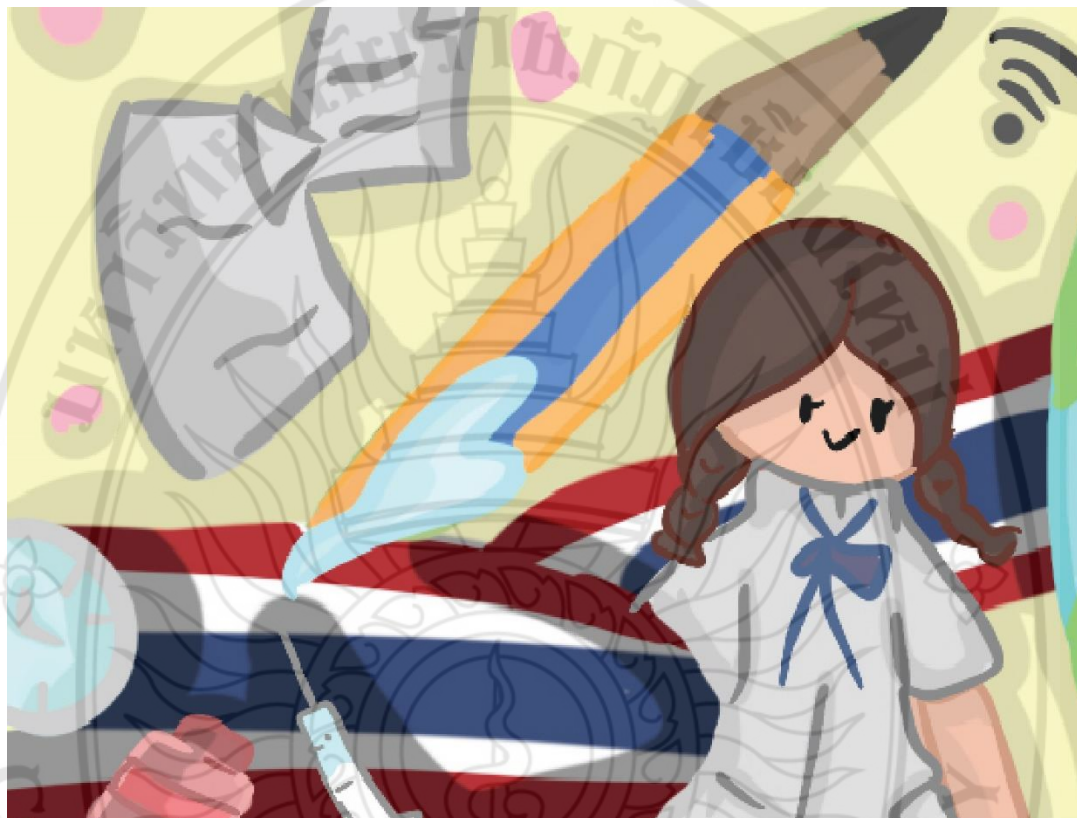
- Yorozu, R. (2017). การปฏิรูปแนวทางการเรียนรู้ตลอดชีวิต: แนวปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. (W. Anamnart, Trans.) Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong Learning.
- Young, K., & Rosenberg, E. (2006). Lifelong learning in the United States and Japan. *The LLI [Lifelong Learning Institute] Review*, 1(1), 69-85.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก: หนังสือคู่มือการใช้งาน “ปัญญาป่าต๋ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต



พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าต๋ม”

ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิโลบล วัฒนศิริชัย



ภาคผนวก ข: แบบสอบถาม ประสิทธิภาพการใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของ โครงการวิจัย การพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยแบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ประสิทธิภาพการใช้งานแง่ความรู้สึก (User experience) ของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป้าหมายหลักของการศึกษาครั้งนี้ คือ 1) พัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) เพื่อรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลและองค์ความรู้จากผลงานตามโครงการราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ดำเนินการในพื้นที่ป่าดุ่มในรูปแบบดิจิทัล 3) เพื่อรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลและองค์ความรู้จากบุคลากรทางการศึกษา และสถาบันการศึกษาในเขตพื้นที่ตำบลป่าดุ่ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ในรูปแบบดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเด็กและเยาวชนในพื้นที่ 4) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานของผู้ใช้ (User experience) ที่มีต่อพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนี้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” เป็นการนำเทคโนโลยีเว็บและระบบฐานข้อมูลมาใช้ในระบบออนไลน์ให้เป็นแพลตฟอร์มที่รวบรวมข้อมูล ความรู้ องค์ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนป่าดุ่มให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลที่ครู นักเรียน บุคลากรทางการศึกษา คนในชุมชนตำบลป่าดุ่ม และผู้ที่สนใจทั่วไปสามารถนำไปใช้เป็นแหล่งศึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลา และสถานที่ ทั้งนี้ทรัพยากรสารสนเทศต่าง ๆ จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการเรียนรู้ ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามนี้ มีจำนวนทั้งหมด 7 หน้า แบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามและโรงเรียน ประกอบด้วย คำถามปลายปิดและปลายเปิด จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 ประสพการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต คำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน ข้อ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือไม่เปิดรับ นวัตกรรมดิจิทัล แพลตฟอร์มเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบด้วย คำถามปลายเปิดจำนวน จำนวน 17 ข้อ

2. ขอความกรุณาตอบตามความคิดเห็นของท่านที่มีต่อข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ท่านตอบจะถูกเก็บเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใดๆต่อตัวท่าน และจะส่งผลดีต่อการพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตต่อไป

3. หากท่านมีข้อสงสัยหรือต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมสามารถติดต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิโลบล วิมลสิทธิชัย ได้ที่ หมายเลขโทรศัพท์ (086-6735475) หรือ อีเมล nilobon_kun@cmru.ac.th

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านเป็นอย่างยิ่ง



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิโลบล วิมลสิทธิชัย

(อาจารย์ประจำหลักสูตรสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ มร.ชม.)

แบบสอบถามประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่า
ตุ้ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

คำชี้แจง: แบบสอบถามตอนที่ 1 แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามและโรงเรียน

ส่วนที่ 2 ประสบการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าตุ้ม”

แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับ นวัตกรรมดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อสนับสนุนการ
เรียนรู้ตลอดชีวิต

ส่วนที่ 4 ความรู้สึกที่มีต่อการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าตุ้ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้
ตลอดชีวิต

กรุณาทำเครื่องหมายถูก ☒ ลงในช่องว่าง ☐ หรือเติมข้อความลงในช่องตามความเป็นจริง โดยคำถาม
แต่ละข้อสามารถเลือกได้ 1 ตัวเลือก ยกเว้นจะระบุว่าสามารถตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก ในกรณีของ
คำถามปลายเปิด กรุณาตอบคำถามลงในพื้นที่ที่กำหนดให้

ส่วนที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

☐

ชาย

☐

หญิง

2. อายุ

☐

.....ปี

3. ระดับการศึกษา

☐

มัธยมศึกษา

☐

มัธยมศึกษา

☐

ต่ำกว่าอนุปริญญา

☐

อนุปริญญา

☐

ปริญญาตรี

☐

ปริญญาตรี

☐

ปริญญาโท

☐

ปริญญาเอก

4. อาชีพ

☐

นักเรียน

☐

นักศึกษา

☐

ครู

☐

บุคลากรทางการศึกษา

☐

อาจารย์

☐

ข้าราชการ

☐

เอกชน

☐

รับจ้างทั่วไป

☐

อื่น ๆ โปรดระบุ

ส่วนที่ 2 ประสิทธิภาพการใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ระดับคะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด / 4 หมายถึง มาก / 3 หมายถึง ปานกลาง / 2 หมายถึง น้อย / 1 หมายถึง น้อยที่สุด)

ข้อ	รายการประเมิน	ประสิทธิภาพการใ้ งานแง่ความรู้สึก				
		1	2	3	4	5
การออกแบบรูปลักษณ์ภายนอก						
1.	สีสันทันและความสวยงามโดยรวมของระบบ					
2.	รูปแบบของตัวหนังสือ มีความชัดเจน อ่านง่าย					
3.	ขนาดของตัวหนังสือ มีความเหมาะสม อ่านง่าย					
4.	สัญลักษณ์อื่นที่ปรากฏในแพลตฟอร์มสามารถสื่อสารความหมายได้ชัดเจน					
5.	รูปแบบของปุ่มกด มีความเหมาะสม					
6.	การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลและเนื้อหา					
ความสะดวก ราบรื่น ในการใช้งาน						
7.	ระบบมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต					
8.	ระบบมีความยืดหยุ่นในการใช้งานและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้					
9.	ระบบมีความใช้ง่าย สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ด้วยตนเอง					
10.	การเข้าถึงเนื้อหาแต่ละส่วนไม่ซับซ้อน					
11.	ระบบตอบโจทย์กับความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองในปัจจุบัน					
12.	ระบบมีความเสถียรไม่เกิดปัญหาระหว่างใช้งาน					
13.	ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยในการแบ่งปันข้อมูลได้					
14.	ระบบมีประโยชน์สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้					
การเข้าถึงแพลตฟอร์มได้อย่างไม่มีอุปสรรค						
15.	การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบมีความชัดเจน ง่าย ไม่ซับซ้อน					
16.	มีคำแนะนำการใช้งานที่ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน					
17.	เมื่อพบปัญหาการใช้งานสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง					

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดรับ หรือ ไม่เปิดรับ นวัตกรรมดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

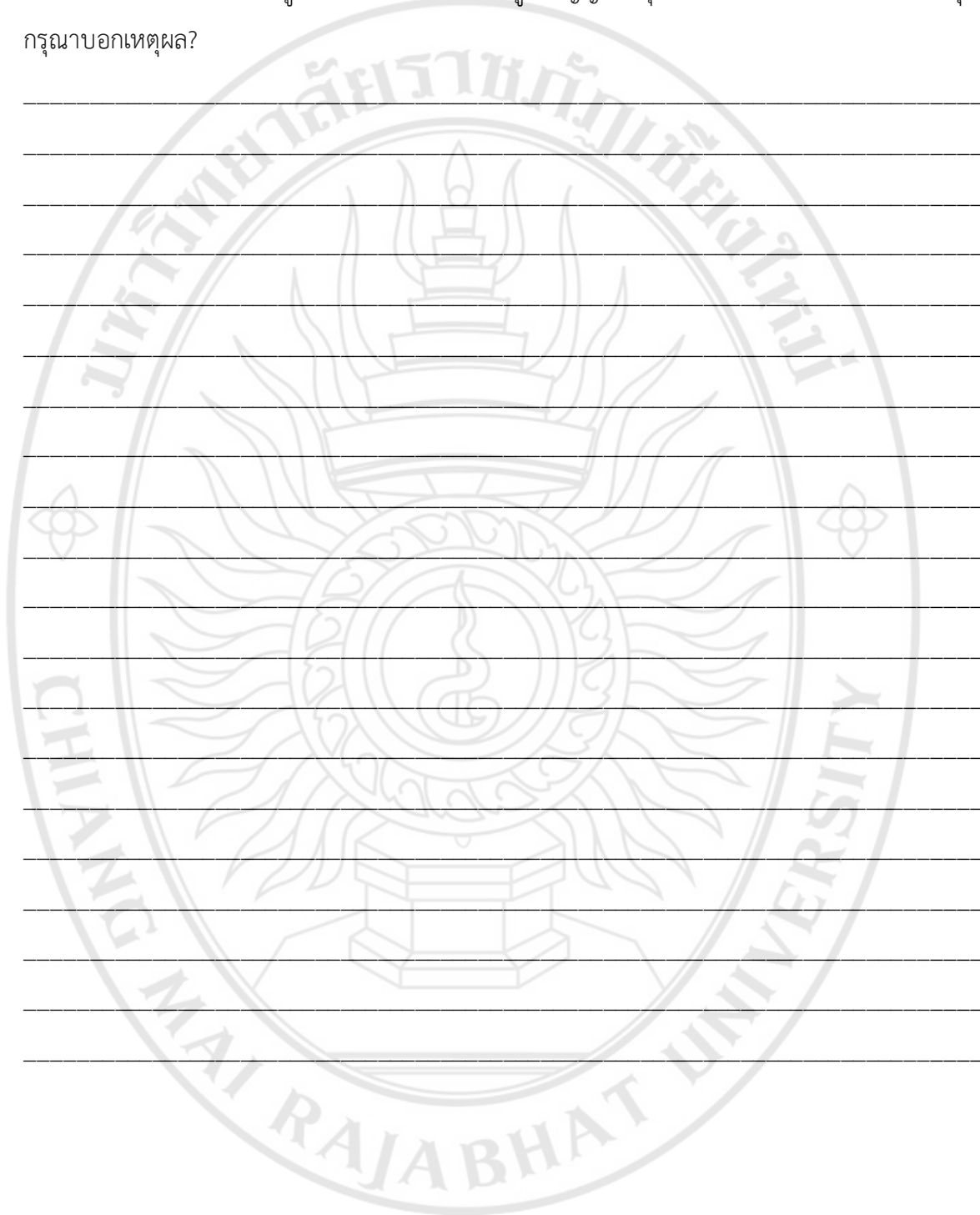
ข้อ	รายการประเมิน	ประสบการณ์การใช้ งานแง่ความรู้สึก				
		1	2	3	4	5
1.	สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้จริง					
2.	สอดคล้องกับการเรียน หรือ งานประจำที่ทำอยู่					
3.	เข้าใจง่ายไม่มีความสลับซับซ้อนมากนัก					
4.	ความพร้อมของอุปกรณ์ในการเข้าถึงแพลตฟอร์ม					
5.	ความพร้อมในแง่ของระบบอินเทอร์เน็ต					
6.	สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้					

ส่วนที่ 4 ความรู้สึกที่มีต่อการใช้พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าตุม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1. ท่านคิดว่าพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าตุม” มีประโยชน์ต่อท่านอย่างไร ?

2. ท่านชื่นชอบหัวข้อหรือเมนูใดมากที่สุด ในพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าตุม” กรุณาบอกเหตุผล ?

3. ท่านคิดว่าหัวข้อหรือเมนูใดในพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าตุ่ม” ที่ควรได้รับการแก้ไข ปรับปรุง
กรณียบอกเหตุผล?



ภาคผนวก ค: แบบสัมภาษณ์การสนทนากลุ่ม ประสพการณ์การใช้งานแง่ความรู้สึกของการใช้พื้นที่
แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1. ท่านคิดว่าแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตควรมีลักษณะเป็นอย่างไร
2. ท่านคิดว่า พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ควรมีคุณสมบัติ/ลักษณะอย่างไร ?
3. หลังจากที่ท่านใช้งาน พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ท่านคิดวาระบบโดยรวมเป็นอย่างไร มีจุดใดที่ดี และมีจุดด้อยใดที่ต้องแก้ไขปรับปรุง ?
4. ท่านคิดว่า พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถตอบโจทย์การเป็นพื้นที่แบ่งปันสารสนเทศท้องถิ่นในตำบลป่าดุ่มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตหรือไม่ อย่างไร
5. ท่านคิดว่า พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีคุณค่าต่อตัวท่านอย่างไร
6. ท่านคิดว่า พื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีคุณค่าต่อสังคมอย่างไร
7. ท่านคิดว่าปัจจัยใดที่จะทำให้การพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประสบความสำเร็จในการเป็นพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ?

ประวัติย่อ่นักวิจัย

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย)	นิโลบล วิมลสิทธิชัย
ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ)	Nilobon Wimolsittichai
ตำแหน่งปัจจุบัน	รองผู้อำนวยการสำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
หน่วยงาน	อาจารย์ประจำหลักสูตรสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 202 ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300
ประวัติการทำงาน	
2564 - ปัจจุบัน	รองผู้อำนวยการสถาบันภาษา ศิลปะและวัฒนธรรม อาจารย์ประจำ หลักสูตรสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
2550 - 2563	อาจารย์ประจำ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
2550 - 2551	รองผู้อำนวยการสถาบันภาษา ศิลปะและวัฒนธรรม อาจารย์ประจำ สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
2549 - 2550	อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
2548 - 2549	บรรณารักษ์ ห้องสมุดโรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัยแผนกประถม (English Program) จังหวัดเชียงใหม่
2548 - 2546	บรรณารักษ์ ศูนย์สารสนเทศศึกษา ศูนย์สตรีศึกษา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติการศึกษา

- 2560 ปริญญาเอก Information Studies, Queensland University of Technology, Australia (PhD)
- 2548 ปริญญาโท เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (วท.ม.)
- 2544 ปริญญาตรี บรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประสบการณ์การทำงาน

- 2564-ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตรสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ รองผู้อำนวยการสำนักศิลปะและวัฒนธรรม
- 2550-2566 อาจารย์ประจำหลักสูตรสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์
- 2550- 2551 อาจารย์ประจำ สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รองผู้อำนวยการสถาบันภาษา ศิลปะและวัฒนธรรม
- 2549- 2550 อาจารย์พิเศษสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์, สาขาวิชารัฐ-ประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- 2548-2549 บรรณารักษ์ ห้องสมุดโรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัยแผนกประถม (English Program), จังหวัดเชียงใหม่
- 2548-2546 บรรณารักษ์ ศูนย์สารสนเทศสตรีศึกษา ศูนย์สตรีศึกษา คณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลงานวิจัย

งานวิจัย

- นิโลบล วิมลสิทธิชัย. (2566). การพัฒนาพื้นที่แบ่งปันความรู้ “ปัญญาป่าดุ่ม” (PanyaPatum) ออนไลน์แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

นิโลบล วิมลสิทธิชัย. (2565). การศึกษาสภาพการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

นิโลบล วิมลสิทธิชัย. (2564). การออกแบบและพัฒนาสื่อสร้างสรรค์อินโฟกราฟิกเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลป่าต๋ม อำเภอร้าว จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

บทความวิจัยตีพิมพ์วารสารวิชาการในประเทศ

นิโลบล วิมลสิทธิชัย. (2567). การศึกษาสภาพการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสารสนเทศศาสตร์. 42(3).

บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ

Sacchanand, C., Wimolsittichai, N., Kankonsue, O., & Pattanakiatpong, W. (2024). The current state of continuing professional development (CPD) of academic librarians, and the roles of CPD providers in Thailand. *IFLA Journal*. [Manuscript accepted for publication].

Wimolsittichai, N. (2024). Values of infographics for promoting cultural learning resources and tourist attractions: A case of Patum village in Thailand. *Journal of Information Science Theory and Practice*. 12(1), 1-18. DOI: 10.1633/JISTaP.2024.12.1.x

Tammaro, A. M., Basili, C., Sacchanand, C. & Wimolsittichai, N. (2022). The Role of policies on teaching information literacy in higher education: A comparative study in Italy and Thailand. *The International Information & Library Review*. 54(3), 1-18. DOI: 10.1080/10572317.2022.2124832

บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการภายในประเทศ

Timakum, T, Lee, S & Wimolsittichai, N. &. (2023). *Exploring the topic structure and evolutionary trends of health information behaviour research in Library and Information Science: Bibliometric analysis*. Paper presented at Conference: The 7th I-LISS International Conference 2023 "Transforming Information and Library Education and Profession for the Next" At: Khon Kaen University, Thailand, 20-21 July 2023.

บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการนานาชาติ

Timakum, T., Ammarukleart, S., Wimolsittichai, N. Chuenchom, S., & Chaimin, C. (2022). Data Visualization of Educational Research on Critical Thinking and Problem-Solving Skills: A Bibliometric Analysis. Paper presented in *COLLNET 2022 16th International Conference on Webometrics, Informetrics and Scientometrics (WIS) & 21th Meeting* 10-12 November 2022, Bangkok, Thailand.

Ammarukleart, S., Wimolsittichai, N. & Timakum, T. (2021). *The Status and Challenges of Information and Library Science Education at Chiang Mai Rajabhat University Since 2010*. Paper presented at Conference: 10th Asia Pacific Library and Information Education and Practice Conference, October 21-22, 324-331.

บทความวิชาการ

Chuenchom, S., Wimolsittichai, N., Chaimin, C., Ammarukleart, S., Timakum, T., Putthima, S. & Wipawin, N. (2022). Libraries for sustainable development goals (SDGs). *TLA Bulletin*. 66(2), 1-27.

นิโลบล วิมลสิทธิชัย. (2562). ห้องสมุดโรงเรียนกับพื้นที่สร้างสรรค์: แหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารสมาคมห้องสมุด*. 63(1), 1-29.

ตำรา หนังสือ เอกสารคำสอน

นิโลบล วิมลสิทธิชัย. (2566). เอกสารคำสอน รายวิชา ILS 2501 นวัตกรรมและการสร้างสรรค์สื่อ
ดิจิทัล . เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

นิโลบล วิมลสิทธิชัย. (2566). หน่วยที่ 1 แนวคิด หลักการพื้นฐานและพัฒนาการของพันธกิจสัมพันธ์
กับชุมชนและสังคม. ใน *ชุดวิชา พันธกิจสัมพันธ์กับชุมชนในงานสารสนเทศ*. นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

นิโลบล วิมลสิทธิชัย. (2566). หน่วยที่ 8 สารสนเทศท้องถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่น. ใน *ชุดวิชา พันธ
กิจสัมพันธ์กับชุมชนในงานสารสนเทศ*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
(ธันวาคม)

นิโลบล วิมลสิทธิชัย และธรรต ศรียัตนบัลล์. (2566). สื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น
แม่ฮ่องสอน. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

สุทธินันท์ ชื่นชม, นิโลบล วิมลสิทธิชัย, ทศวรรณ ธิมคำ, สุจิรา อัมรักเลิศ, ชโรชนีชัย ชัยมินทร์, สุ
รชาติ พุทธิมา. (2565). *ห้องสมุดเพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน: Libraries for SDGs*.
เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. เชียงใหม่: หลักสูตรสารสนเทศศาสตร์และ
บรรณารักษศาสตร์.

สุทธินันท์ ชื่นชม, นิโลบล วิมลสิทธิชัย, ทศวรรณ ธิมคำ, สุจิรา อัมรักเลิศ, ชโรชนีชัย ชัยมินทร์,
สุรชาติ พุทธิมา. (2565). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยกระบวนการรู้เท่าทันสื่อ
โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน. เชียงใหม่: ชมพูการพิมพ์.

Schultz-Jones, B. & Oberg, D. (2015). *คู่มือการดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียน อีฟลา/ ยูเนสโก*
[*The IFLA School Library Guidelines*]. (พิมพ์ครั้งที่ 2). (นิโลบล วิมลสิทธิชัย (บก.),
ขมนาด บุญอารีย์, สุทธินันท์ ชื่นชม, วชิราภรณ์ คลังธนบูรณ์, สุจิรา อัมรักเลิศ, และ สลิ
ลา ศรียัตนบัลล์. [https://repository.ifla.org/bitstream/123456789/1070/1/ifla-
school-library-guidelines-th.pdf](https://repository.ifla.org/bitstream/123456789/1070/1/ifla-school-library-guidelines-th.pdf)

นิโลบล วิมลสิทธิชัย และธรรศ ศรีรัตนบัลล์. (2564). *ปราชญ์แห่งแม่ฮ่องสอน พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๓*.

เชียงใหม่: ฟลิค กราฟิก ดีไซน์ แอนด์ พรินท์.

นิโลบล วิมลสิทธิชัย. (2564). *ป่าดุ่ม: สมุดภาพอินโฟกราฟิกเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว*.

เชียงใหม่: ฟลิค กราฟิก ดีไซน์ แอนด์ พรินท์.

นิโลบล วิมลสิทธิชัย และ สุทธินันท์ ชื่นชม. (2563). การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ. ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. *การรู้ดิจิทัล = Digital literacy*, หน้า 139-169. เชียงใหม่: ชมพูการพิมพ์.

นิโลบล วิมลสิทธิชัย. (2562). *นวัตกรรมและสื่อดิจิทัลทางสังคมศึกษา*. เชียงใหม่: ชมพูการพิมพ์.

นิโลบล วิมลสิทธิชัย. (2562). *การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล 1*. เชียงใหม่: ชมพูการพิมพ์.