

การพัฒนาและประยุกต์ใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0

The Creation and Utilization of Multimedia Enhancing Thaijo 2.0's Effectiveness

จิรโรจน์ ธรรมสโรช ^{1,*}

Jiraroj Thummasaroj ^{1,*}

¹ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ประเทศไทย; Research and development institute, Dhonburi Rajabhat University, Thailand

* Corresponding author email: Jiraroj.t@dru.ac.th

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 พร้อมทั้งศึกษาปัญหาในขั้นตอนการใช้งานที่ผู้ใช้งานยังไม่สามารถทำได้ถูกต้อง เพื่อนำมาพัฒนาเป็นชุดสื่อมัลติมีเดียที่ช่วยในการสอนและอธิบายขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน เชิงคุณภาพโดยการสนทนากลุ่มกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดูแลวารสารวิชาการที่อยู่ในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน 4 ท่าน เพื่อหาสภาพปัญหาและข้อสงสัยจากการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ที่ถูกถามเข้ามาบ่อยครั้ง และเชิงปริมาณ โดยการเก็บแบบสอบถามกับผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เขียนบทความที่ติดต่อกับวารสารฯ ในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ผ่านระบบ ThaiJo 2.0 ในระหว่างเดือนเมษายนถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 40 คน เพื่อทำการวิเคราะห์และพัฒนาสื่อมัลติมีเดียให้มีคุณภาพ เข้าใจง่าย ใช้งานได้จริง

ข้อค้นพบ: ผลการศึกษาพบว่า ด้านข้อจำกัดและอุปสรรคในการใช้งานระบบของผู้ใช้ คลิปวิดีโอที่ใช้สอนในปัจจุบันใช้งานมีความยาวเกินไปและไม่ได้อัปเดตตามเวอร์ชันที่พัฒนาขึ้นทำให้เนื้อหาล้าสมัย ส่วนคู่มือแม้จะอธิบายโดยละเอียด ซึ่งทำให้มีจำนวนหน้ามากเกินไปทำให้เข้าใจยาก มีเพียงไม่กี่ขั้นตอนเท่านั้นที่จำเป็นในกระบวนการตั้งแต่การส่งบทความจนถึงการตีพิมพ์ ด้านสื่อมัลติมีเดียเพื่อการสอนและแนะนำการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ที่พัฒนาขึ้น ผลการประเมินพบว่า ชุดสื่อจำนวน 5 คลิปมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก สะท้อนถึงประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นในการสนับสนุนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประยุกต์ใช้จากการศึกษา: ผู้ที่รับผิดชอบในการประสานงานสามารถใช้ชุดสื่อในการช่วยอธิบาย โดยส่งลิงก์หรือแนบไปกับกระทุสนทนา ตั้งแต่ขั้นตอนการสมัครสมาชิก ไปจนถึงการโต้ตอบและส่งบทความฉบับแก้ไขผ่านระบบ เพื่อลดระยะเวลาในการตอบคำถามและอธิบายขั้นตอนการใช้งานผ่านทางโทรศัพท์ ทำให้มีเวลาพัฒนางานในส่วนอื่น ๆ ให้มีคุณภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: สื่อมัลติมีเดีย ระบบ ThaiJo 2.0 วารสารวิชาการ

Abstract

Purpose: To study the usage process of the ThaiJo 2.0 system, and examine the issues in the steps that users could not perform correctly, then to develop multimedia materials that assist in teaching and explaining the usage of the ThaiJo 2.0 system.

Methodology: A mixed-method approach was employed. Qualitative data were collected through focus group discussions with four staff members responsible for managing academic journals affiliated with Rajabhat Dhonburi University. These discussions identified common issues and questions frequently asked about the ThaiJo 2.0 system. Quantitative data were gathered using questionnaires distributed to 40 experts and authors who interacted with journals under Rajabhat Dhonburi University via the ThaiJo 2.0 system between April and July 2024. The findings were used to analyze and develop multimedia materials that were high-quality, easy to understand, and practical.

Findings: The study revealed that regarding the limitations and obstacles faced by users in utilizing the system, the instructional video currently in use is too long and has not been updated to align with newer system versions, resulting in outdated content. Although the user manual provides detailed explanations, its extensive length makes it difficult to understand. In practice, only a few essential steps are required in the process, from article submission to publication. Regarding the multimedia materials developed for teaching and guiding users on the ThaiJo 2.0 system, the evaluation results indicated that the set of five instructional videos achieved a very high quality rating. This reflects the effectiveness of the developed multimedia resources in supporting the efficient use of the ThaiJo 2.0 system

Applications of this study: Coordinators can use the multimedia set to assist in explaining the process by sending a link or attaching it to discussion threads. These resources cover each step from the registration step to responding and submitting revised articles through the system. This approach will reduce the time spent answering questions and providing explanations over the phone, allowing coordinators to focus more on improving the quality of other tasks.

Keywords: Multimedia, ThaiJO2.0 system, Academic journals

1. บทนำ

วารสารวิชาการเป็นช่องทางหนึ่งในการเผยแพร่ผลงานวิจัยและความรู้ในหลากหลายศาสตร์ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมและพัฒนาวงการวิชาการ โดยผู้วิจัยสามารถเผยแพร่ผลงานวิจัยของตนเองได้ผ่านวารสารวิชาการที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับของวงการวิจัย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันวารสารวิชาการได้มีการพัฒนาไปตามสถานการณ์และความต้องการของวงการวิชาการ ในอดีตวารสารวิชาการจะเป็นเพียงสื่อที่จัดทำขึ้น เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและความรู้ โดยส่วนใหญ่จะเป็นวารสารวิชาการโดยการพิมพ์เป็นหนังสือและมีจำนวนจำกัดที่มีข้อจำกัดมาจากกระบวนการผลิต และการตีพิมพ์ต่อหนึ่งบทความในวารสารวิชาการมีระยะเวลานานและมีค่าใช้จ่ายที่สูง ทำให้บุคคลทั่วไปไม่สามารถเข้าถึงวารสารวิชาการได้ง่าย จนกระทั่งเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรมสื่อสิ่งพิมพ์และวารสารวิชาการได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากและมีต้นทุนในการผลิตสื่อที่ถูกลดลง ทำให้เข้าถึงได้ง่ายขึ้น ด้วยเครื่องจักรที่ช่วยในการผลิตสิ่งพิมพ์ ทำให้เกิดการเผยแพร่วารสารได้อย่างกว้างขวาง แต่อย่างไรก็ตาม การพิจารณาบทความยังต้องใช้เวลานาน เนื่องจากกระบวนการพิจารณาความถูกต้องของบทความ ยังมีความยุ่งยากและใช้ค่อนข้างเป็นอุปสรรคในกระบวนการส่งเอกสารทั้งไปและกลับเมื่ออินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทในการทำงานวารสารและเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ทั่วไปสามารถเข้าถึงบทความวิชาการในวารสารได้อย่างสะดวก โดยการปิดข้อจำกัดในการรับส่งเอกสารและการเผยแพร่บทความวิชาการส่งผลให้การเข้าถึงและการเผยแพร่ข้อมูลได้ง่ายขึ้น ข้อจำกัดในการเข้าถึงบทความทางวิชาการลดลงอย่างมาก (Elsevier, 2022)

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีหน่วยงานกลางที่มีหน้าที่เป็นผู้จัดอันดับและควบคุมคุณภาพของวารสารวิชาการ ชื่อว่า "ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย" หรือ TCI (Thai-Journal Citation Index Centre) โดยมีภารกิจหลัก 5 ประการ ได้แก่ 1) พัฒนารฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นผลงานวิจัยและผลงานวิชาการตลอดจนข้อมูลการอ้างอิงของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการไทย 2) คำนวณและรายงานค่า Journal impact factors ของวารสารวิชาการไทยที่มีอยู่ในฐานข้อมูล TCI (เรียกว่า TCI impact factors) 3) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ Journal impact factors, h-index และคุณภาพผลงานวิจัยในระดับสากล 4) วิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัย เพื่อนำไปสู่การยกระดับผลงานวิจัยไทยในเวทีนานาชาติ 5) ร่วมมือกับหน่วยงานระดับชาติและนานาชาติเพื่อพัฒนาวารสารไทย ซึ่งในปัจจุบัน ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยได้มีการพัฒนาระบบบริหารจัดการวารสารวิชาการร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ภายใต้ชื่อระบบบริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (Thai Journals Online: ThaiJo 2.0) เป็นระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์กลางให้บริการในประเทศ แต่ยังไม่สามารถตอบโจทย์การใช้งานเท่าที่ควร โดยตลอดระยะเวลากว่า 15 ปี (พ.ศ. 2545-2559) มีผู้ใช้งานในระบบเพียง 235 วารสารเท่านั้น ซึ่งปัญหาของระบบเดิมของ ThaiJo สามารถแบ่งเป็น 3 ประเด็นหลักคือ 1) การรองรับปริมาณวารสารขนาดใหญ่ เดิมระบบ ThaiJo ถูกออกแบบมาเพื่อบริหารจัดการวารสารในปริมาณหนึ่ง ซึ่งไม่เพียงพอกับการให้บริการวารสารทั่วประเทศ 2) ระบบเดิมใช้งานยากไม่เหมาะกับทีมบรรณาธิการวารสาร ที่ไม่ได้มีความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ 3) ระบบเดิมยังไม่ครอบคลุมกระบวนการทำงานของทีมบรรณาธิการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการอบรมการ

ใช้งาน ThaiJo นั้นไม่สามารถจัดทำให้ครอบคลุมกับผู้เขียน ผู้ทรงคุณวุฒิ และทีมบรรณาธิการทั้งหมดได้ (National Electronics and Computer Technology Center, 2020) และในการประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 5 (พ.ศ. 2568-2572) ได้มีการผลักดันให้มีการใช้งานผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น ทั้งในระบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นเองและระบบ ThaiJo 2.0

จากปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานระบบที่กล่าวมาข้างต้น ทางผู้พัฒนาระบบ ThaiJo 2.0 ได้ทำคู่มือสำหรับการใช้งานระบบไว้ และมีการจัดอบรมการใช้งานระบบเป็นระยะในส่วนของผู้ดูแลระบบของแต่ละวารสาร แต่การใช้งานระบบยังมีผู้ใช้งานอีก 2 ส่วน คือ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เขียนบทความ ซึ่งหากไม่ได้เป็นสมาชิกในกองบรรณาธิการจะไม่ได้รับสิทธิ์ในการเข้าอบรม และเนื่องจากคู่มือการใช้งานระบบมีเนื้อหาที่ละเอียดและจำนวนมาก ผู้ใช้งานจึงมักไม่เลือกอ่านคู่มือ แต่เลือกสอบถามกับเจ้าหน้าที่วารสารแทน ส่งผลให้เจ้าหน้าที่ต้องเผชิญกับปัญหาซ้ำ ๆ และเสียเวลาอธิบายในแต่ละกรณีและจากทฤษฎีพีระมิดแห่งการเรียนรู้ (Learning pyramid theory) ได้ระบุพฤติกรรมที่จะใช้ให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด (Chaiya, 2022)

ตามทฤษฎีพีระมิดแห่งการเรียนรู้สามารถอธิบายได้ว่า การเรียนรู้ด้วยการอ่านคู่มือ จะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพเพียง 10% เท่านั้น แต่หากเปรียบเทียบกับการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ที่นอกจากจะศึกษาโดยการดูการสาธิตแล้ว ยังสามารถฟังคำอธิบายและมองเห็นกระบวนการทำงาน และยังสามารถอ่านและลงมือปฏิบัติได้ในเวลาเดียวกัน ทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Li et al., 2021) และยังเป็นการกระตุ้นให้เกิดความเข้าใจและเรียนรู้ในสิ่งนั้นได้ (Chawanrat et al., 2024)

จากสาเหตุข้างต้น จึงเป็นที่มาของการทำงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาและประยุกต์ใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 เพื่อใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ให้แก่ผู้ใช้งานระบบ โดยเฉพาะผู้ใช้งานที่ไม่คุ้นเคยกับระบบหรือไม่เคยมีใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 มาก่อน สื่อมัลติมีเดียที่จะถูกพัฒนาขึ้นจะช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าใจขั้นตอนการใช้งานของระบบได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดยไม่ติดขัดกับการใช้งานระบบ นอกจากนี้ ยังลดการตอบเดิม ๆ ในการใช้งานระบบและยังช่วยประหยัดเวลาในการทำงานของผู้ดูแลงานวารสารและยังสามารถเอาเวลาไปปฏิบัติงานในส่วนอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ที่จำเป็นต่อผู้ใช้งาน
- 2) เพื่อวิเคราะห์และเข้าใจปัญหาในขั้นตอนการใช้งาน ที่ผู้ใช้งานยังไม่สามารถทำได้ถูกต้อง
- 3) พัฒนาสื่อมัลติมีเดียที่ช่วยในการสอนและอธิบายขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0

3. วิธีการศึกษา

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาและประยุกต์ใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 แบ่งออกเป็นสองส่วนหลัก คือ งานวิจัยเชิงคุณภาพ และงานวิจัยเชิงปริมาณ ในส่วนของงานวิจัยเชิงคุณภาพนั้น ประกอบด้วยการศึกษาคู่มือการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 สำหรับผู้ใช้งานและการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับคำถามที่ผู้ใช้งานระบบมักสอบถามเกี่ยวกับวิธีการใช้งานระบบ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะนำมาพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการสอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ขณะที่งานวิจัยเชิงปริมาณนั้นจะใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินการใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 โดยมีลำดับขั้นตอนการวิจัยที่ชัดเจนเพื่อให้สามารถประเมินและพัฒนาประสิทธิภาพของระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถอธิบายเป็นลำดับขั้นตอนได้ดังนี้

3.1 เชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ที่ถูกต้อง จากคู่มือและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และทำการศึกษาสภาพปัญหาและข้อสงสัยจากการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ที่ถูกถามเข้ามาบ่อยครั้ง โดยทำการเก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ที่ดูแลงานวารสารในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน 4 ท่าน ใช้วิธีเก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) โดยใช้ชุดคำถามที่สร้างขึ้น มีวิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

- 1) ทำการศึกษาขั้นตอนการใช้งานและคู่มือการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0
- 2) สร้างชุดคำถามสำหรับใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยยึดตามกรอบแนวคิดและขอบเขตของทฤษฎีภายใต้แนวคิดและทฤษฎีการบริหารจัดการ (Management concept)
- 3) ทำการตรวจสอบชุดคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบคุณภาพ IOC (Index of Item Objective Congruence) ของชุดคำถาม ให้ครอบคลุมเนื้อหาโครงสร้างและความเที่ยงตรงของชุดคำถาม โดยมีค่า IOC = 1.00 ทั้ง 3 ข้อ
- 4) นำชุดคำถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุง
- 5) นำชุดคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก ที่ทำการปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปใช้ในการสัมภาษณ์กับเจ้าหน้าที่ที่ดูแลงานวารสารวิชาการในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีที่ใช้ระบบ ThaiJo 2.0 ในการบริหารจัดการ

3.2 เชิงปริมาณ

แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการประเมินผลจากการใช้ชุดสื่อมัลติมีเดียสำหรับการสอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 โดยอยู่ภายใต้แนวคิดที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย โดยจะมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

- 1) ทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย

2) สร้างแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลและข้อเสนอแนะจากการใช้งานชุดสื่อมัลติมีเดีย สำหรับการสอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 โดยมีการแบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ส่วนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานระบบ ซึ่งจะมีลักษณะเป็นการตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของชุดสื่อ โดยแยกเป็นรายด้านได้แก่ การออกแบบและจัดรูปแบบสื่อ เนื้อหาสื่อ ความพึงพอใจในภาพรวม โดยอิงจากแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียของ Richard E. Mayer (Mayer, 2009) มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Likert scale) ตามแนวคิดของ Rensis Likert ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้คะแนนและค่าเฉลี่ยในการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ดังนี้

5 หมายถึง ให้น้ำหนักในการตัดสินใจใช้บริการ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยที่ 4.21 - 5.00

4 หมายถึง ให้น้ำหนักในการตัดสินใจใช้บริการ มาก มีค่าเฉลี่ยที่ 3.41 - 4.20

3 หมายถึง ให้น้ำหนักในการตัดสินใจใช้บริการ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยที่ 2.61 - 3.40

2 หมายถึง ให้น้ำหนักในการตัดสินใจใช้บริการ น้อย มีค่าเฉลี่ยที่ 1.81 - 2.60

1 หมายถึง ให้น้ำหนักในการตัดสินใจใช้บริการ น้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยที่ 1.00 - 1.80

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับปรับแก้ไขชุดสื่อมัลติมีเดีย โดยจะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ตอบโดยอิสระ

3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของ โดยมีค่า IOC = 1.00 ทั้ง 29 ข้อ

4) นำชุดแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ มาทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

5) นำชุดแบบสอบถามที่ทำการปรับปรุงไปทำการทดลองใช้ (Try out) กับผู้เขียนบทความจำนวน 30 คนและหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งได้ค่าความน่าเชื่อถือ เท่ากับ 0.96

6) นำชุดแบบสอบถามมาทำการปรับปรุงและนำไปใช้จริงต่อไป

หลังจากทำการทำการเก็บข้อมูลแล้ว นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณมาดำเนินการสร้างชุดสื่อมัลติมีเดียสำหรับการสอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 แล้วจึงทดลองใช้ชุดสื่อมัลติมีเดียสำหรับการสอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ที่สร้างขึ้นโดยผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการเชิญให้พิจารณาบทความที่จะตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และผู้เขียนบทความที่สนใจตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี พร้อมเก็บแบบประเมินการใช้งานและข้อเสนอแนะ เพื่อใช้ในการปรับแก้ไขชุดสื่อ จากนั้นดำเนินการปรับแก้ไขชุดสื่อมัลติมีเดียสำหรับการสอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ตามข้อเสนอแนะ ให้มีคุณภาพ เข้าใจง่าย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

4. ผลการศึกษา

4.1 ขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ที่จำเป็นต่อผู้ใช้งาน

จากการศึกษาศึกษาคู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 โดยคู่มือมีจำนวนหน้าทั้งสิ้น 246 โดยแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ จำนวน 7 หัวข้อ และหัวข้อย่อย จำนวน 116 หัวข้อ ซึ่งหัวข้อที่จำเป็นในการใช้งานระบบเบื้องต้นโดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

4.1.1 ผู้ใช้งานระบบ (ผู้เขียน) ได้แก่ 1) การสมัครสมาชิก 2) การส่งบทความ (Submission) 3) การแก้ไขบทความ (Revisions) 4) การอัปโหลดไฟล์ (Upload file)

4.1.2 ผู้ใช้งานระบบ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) ได้แก่ 1) การประเมินบทความ (Review) 2) การอัปโหลดไฟล์ (Upload file) 3) ลืมรหัสผ่าน (Forgot your password) เท่านั้น

4.2 ปัญหาในขั้นตอนการใช้งานที่ผู้ใช้งานยังไม่สามารถทำได้ถูกต้อง

4.2.1 สรุปปัญหาและข้อสงสัยจากการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0

จากประเด็นคำถามข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อคำถามปัญหาและข้อสงสัยจากการขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ผู้วิจัยได้จำแนกปัญหาที่พบบ่อยในการใช้งานระบบออกเป็น 8 ประเด็นหลัก ดังนี้

1) ปัญหาการสมัครสมาชิก ผู้เขียนที่ไม่เคยใช้งานระบบมักประสบปัญหาในการสมัครสมาชิก โดยเฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกที่ยังไม่คุ้นเคยกับกระบวนการดังกล่าว นอกจากนี้ ผู้เขียนที่มีอายุมากอาจประสบปัญหาในการกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง เช่น กรอกข้อมูลเฉพาะภาษาไทยโดยไม่กรอกภาษาอังกฤษ หรือระบุชื่อผู้เขียนเพียงท่านเดียว

2) ปัญหาการกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน พบได้บ่อยในหลายบทความ เช่น การกรอกข้อมูลผิดพลาด การสลับช่องกรอกข้อมูล หรือการกรอกข้อมูลเพียงให้ผ่านขั้นตอนการส่ง แต่ไม่ถูกต้องครบถ้วน ส่งผลให้กระบวนการในขั้นตอนถัดไปไม่สามารถดำเนินการได้

3) ปัญหาการอัปโหลดบทความ ผู้เขียนบางรายอัปโหลดไฟล์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของระบบ เช่น ไม่ใส่ข้อมูลครบถ้วน อัปโหลดไฟล์ในรูปแบบ PDF แทนที่ไฟล์ Word หรืออัปโหลดบทความฉบับแก้ไขไม่ถูกต้อง ซึ่งส่งผลให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถดำเนินการต่อได้

4) ปัญหาการตั้งกระทู้ ผู้เขียนบางรายไม่ได้เลือกผู้ที่มีส่วนร่วมในกระทู้ตามข้อกำหนดของระบบ ซึ่งกำหนดให้ต้องมีอย่างน้อย 2 ท่าน ส่งผลให้เกิดปัญหาในการส่งบทความหรือการโต้ตอบภายในระบบ

5) ปัญหาการลืมรหัสผ่าน แม้ปัญหานี้จะพบไม่บ่อย แต่เมื่อเกิดขึ้น ผู้ใช้งานจำเป็นต้องดำเนินการตั้งรหัสผ่านใหม่ผ่านระบบด้วยตนเอง

6) ปัญหาการเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้เขียน เกิดจากกรณีที่ผู้เขียนให้เจ้าหน้าที่ในสังกัดเป็นผู้ส่งบทความเข้าสู่ระบบ แต่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้เขียนภายหลังโดยไม่สอดคล้องกับข้อมูลในบทความ ส่งผลให้เกิดความไม่ตรงกันระหว่างข้อมูลในระบบกับเนื้อหาของบทความ

7) ปัญหาการประเมินบทความ ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านไม่สามารถส่งแบบประเมินกลับผ่านระบบได้ หรือไม่สามารถค้นหาลิงก์สำหรับการประเมินบทความ ส่งผลให้กระบวนการพิจารณาบทความล่าช้า

8) ปัญหาอื่น ๆ ได้แก่ การลงทะเบียนไม่สำเร็จ ความไม่สอดคล้องกันระหว่างข้อมูลในระบบกับบทความ หรือการส่งบทความผิดวิธี ซึ่งส่งผลให้เจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบต้องดำเนินการแก้ไขและกรอกข้อมูลเพิ่มเติมเอง

4.2.2 วิธีการตอบคำถามและอธิบายปัญหาจากการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0

ผู้วิจัยสามารถสรุปวิธีการและช่องทางในการตอบปัญหาได้ดังนี้

1) โทรศัพท์สำนักงาน เป็นช่องทางหลักในการให้คำอธิบาย เนื่องจากสามารถตอบคำถามและแก้ไขปัญหาให้ผู้ใช้งานได้โดยตรง อย่างไรก็ตาม การอธิบายผ่านช่องทางนี้อาจใช้เวลานาน (ประมาณ 5-30 นาที) เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลไม่สามารถมองเห็นหน้าจอของผู้ใช้งาน หรืออาจได้รับผลกระทบจากปัญหาความไม่เสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ต

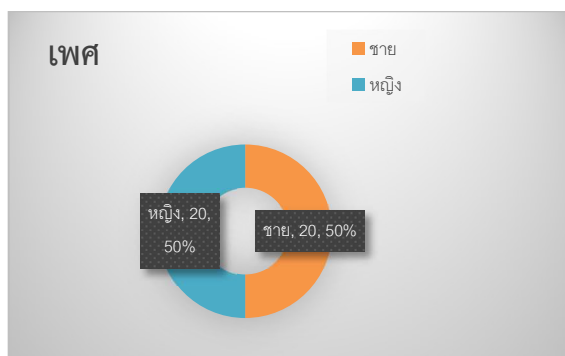
2) แอปพลิเคชันไลน์ ในกรณีที่ไม่สามารถให้คำอธิบายผ่านโทรศัพท์ได้ จะมีการเพิ่มผู้ใช้งานในไลน์เพื่อส่งภาพหน้าจอและให้คำแนะนำเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งช่วยให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3) อีเมล ใช้สำหรับตอบคำถามที่ไม่ซับซ้อน หรือตอบข้อซักถามของผู้ใช้งานที่ไม่สามารถติดต่อผ่านโทรศัพท์ได้ โดยปกติการตอบกลับทางอีเมลจะใช้เวลาน้อยกว่าช่องทางอื่น

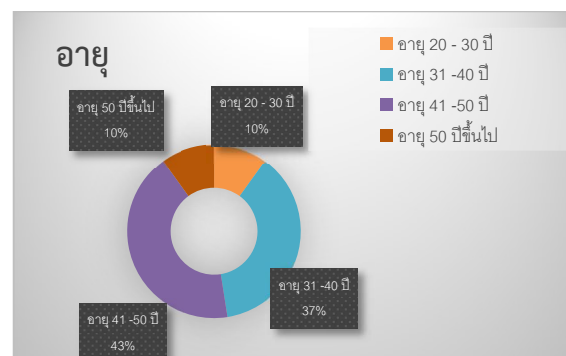
4) กระทู้ผ่านระบบ ผู้ใช้งานสามารถตั้งกระทู้สอบถามในระบบ และหากพบปัญหาเจ้าหน้าที่จะตอบกลับผ่านกระทู้หรืออีเมล ขึ้นอยู่กับลักษณะของปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

4.3 สื่อมัลติมีเดียที่ช่วยในการสอนและอธิบายขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0

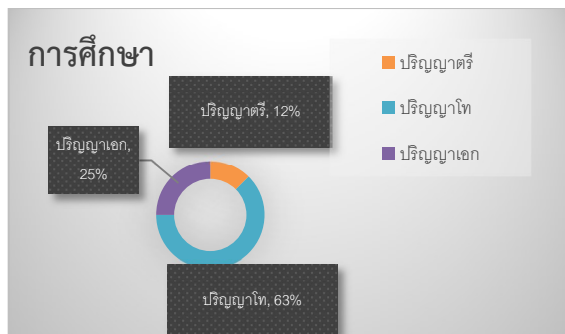
เมื่อทำการสร้างชุดสื่อมัลติมีเดียที่ช่วยในการสอนและอธิบายขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 เสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำชุดสื่อที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้งานจริงและประเมินความพึงพอใจการใช้งานสื่อมัลติมีเดียในการสอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 จากผู้ใช้งานระบบ ในช่วงเดือนเมษายน ถึง กรกฎาคม 2567 จำนวน 40 ท่าน เพื่อนำมาพัฒนาให้ชุดสื่อที่สร้างขึ้นมีคุณภาพมากขึ้น สามารถสรุปได้เป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 1 ข้อมูลทั่วไป “เพศ”



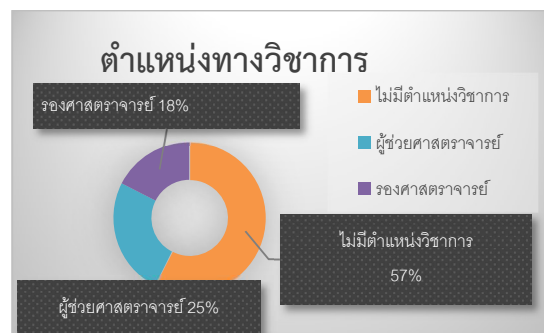
ภาพที่ 2 ข้อมูลทั่วไป “อายุ”



ภาพที่ 3 ข้อมูลทั่วไป “การศึกษา”



ภาพที่ 4 ข้อมูลทั่วไป “สถานภาพ”



ภาพที่ 5 ข้อมูลทั่วไป “ตำแหน่งทางวิชาการ”

จากภาพที่ 1 – 5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศ ชาย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และเพศหญิง จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ อายุ 41 -50 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5 รองลงมาคือ อายุ 31 - 40 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 อายุ 20 - 30 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และ อายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ส่วนมาก มีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับ ปริญญาโท จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาคือ ปริญญาเอก จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และปริญญาตรี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 มีสถานภาพเป็น นิสิต/นักศึกษา จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคือ ครู/อาจารย์ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และนักวิชาการ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 15 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งวิชาการ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 57.5 รองลงมาคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และรองศาสตราจารย์ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 17.5

ระดับความพึงพอใจในการสื่อมัลติมีเดียในการสอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก ถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวมที่ 4.11 และ S.D. = 0.72 โดยข้อที่มีความพึงพอใจเรียงลำดับจากมากที่สุด ได้แก่ 1) เนื้อหาช่วยต่อความเข้าใจ โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.58 และ S.D. = 0.55 2) ลักษณะ ขนาด สีของตัวอักษร ชัดเจน สวยงาม อ่านง่าย และเหมาะสมกับระดับชั้นที่เรียน โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.43 และ S.D. = 0.68 3) ความน่าสนใจของการนำเสนอสื่อมัลติมีเดีย โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.43 และ S.D. = 0.64 4) ภาพรวมระดับความ

พึงพอใจในด้านองค์ประกอบประสิทธิภาพสื่อ โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.43 และ S.D. = 0.68 5) สื่อมัลติมีเดียสามารถสร้างแรงจูงใจต่อผู้ชม โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.40 และ S.D. = 0.67 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจการสื่อมัลติมีเดียในการสอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
ด้านการนำเสนอสื่อ			
1.เนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.10	0.67	มาก
2.เนื้อหา มีความถูกต้องชัดเจน	3.85	0.58	มาก
3.ความเหมาะสมของเนื้อหาในแต่ละขั้นตอน	3.98	0.70	มาก
4.เนื้อหา ง่ายต่อความเข้าใจ	4.58	0.55	มากที่สุด
5.เนื้อหา ความสอดคล้องกับภาพ	3.88	0.76	มาก
6.ภาพรวมระดับความพึงพอใจในการนำเสนอสื่อ	4.18	0.71	มาก
ด้านการออกแบบสื่อ			
1.ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิด ความคิดสร้างสรรค์	3.83	0.64	มาก
2.การนำเสนอแต่ละขั้นตอนการใช้งานได้อย่างเหมาะสม	4.15	0.77	มาก
3.การออกแบบการนำเสนอเหมาะสม	4.08	0.80	มาก
4.ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเหมาะสม	3.95	0.81	มาก
5.มีความครบถ้วนของเนื้อหา สามารถใช้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	3.70	0.88	มาก
6.ภาพรวมระดับความพึงพอใจในการออกแบบสื่อ	3.53	0.78	มาก
ด้านองค์ประกอบด้านมัลติมีเดีย			
1. มีการใช้สี/สัญลักษณ์/อักษรพิเศษ เพื่อเน้นข้อความที่เป็นคำสำคัญของเนื้อหา	4.05	0.75	มาก
2. ลักษณะ ขนาด สีของตัวอักษร ชัดเจน สวยงาม อ่านง่าย และเหมาะสมกับระดับชั้นที่เรียน	4.43	0.68	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมของสีพื้นกับเนื้อหาที่นำเสนอ	4.35	0.62	มากที่สุด
4. ภาพ/ภาพเคลื่อนไหว/เสียง/วิดีโอที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ได้ดี	3.83	0.81	มาก
5. สีพื้น ปุ่มควบคุม การปรากฏตัวของข้อความ/ภาพนิ่ง/ภาพเคลื่อนไหว มีความคงเส้นคงวา	4.05	0.75	มาก
6. ภาพรวมระดับความพึงพอใจในด้านองค์ประกอบ	4.00	0.78	มาก
ด้านประสิทธิภาพสื่อ			
1. ความน่าสนใจของการนำเสนอสื่อมัลติมีเดีย	4.43	0.64	มากที่สุด
2. สื่อมัลติมีเดียสามารถสร้างแรงจูงใจต่อผู้ชม	4.40	0.67	มากที่สุด
3. สื่อมัลติมีเดียสามารถทำให้ผู้ชมคล้อยตาม	4.40	0.74	มากที่สุด

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
4. สื่อมัลติมีเดียสามารถทำให้ผู้ชมเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจ	4.30	0.76	มากที่สุด
5. ภาพรวมระดับความพึงพอใจในด้านองค์ประกอบประสิทธิภาพสื่อ	4.43	0.68	มากที่สุด

ตารางที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

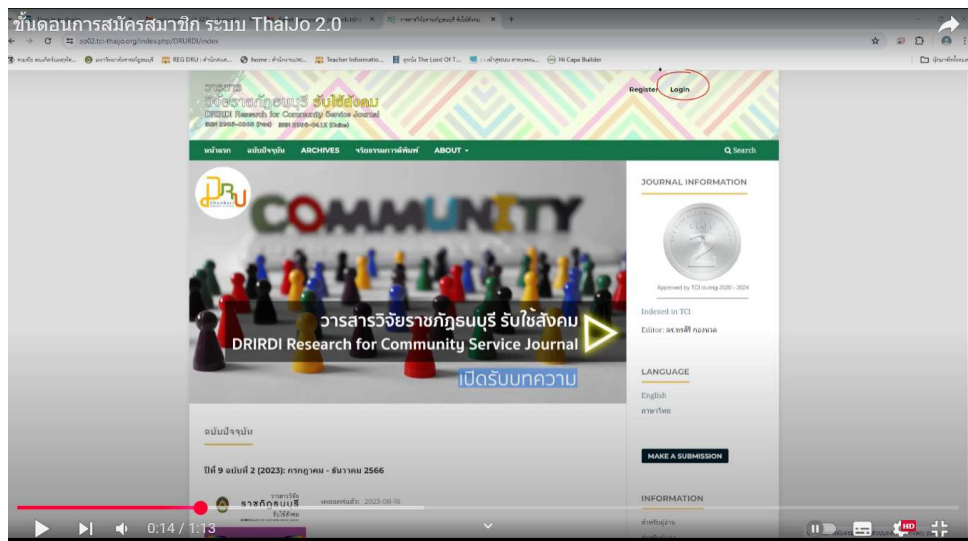
ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
1. ปรับดนตรีพื้นหลังให้เบาว่าเสียงบรรยาย	9	42.86
2. ปรับเสียงบรรยายให้ดังขึ้นและชัดเจน	6	28.57
3. เนื้อหาที่มีความเร็วเกินไปตามไม่ทัน	6	28.57
รวม	21	100

จากการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากการใช้ชุดสื่อมัลติมีเดียที่ช่วยในการสอนและอธิบายขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ของผู้ใช้งาน สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ดังนี้ 1) ปรับดนตรีพื้นหลังให้เบาว่าเสียงบรรยาย จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 2) ปรับเสียงบรรยายให้ดังขึ้นและชัดเจน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 และ 3) เนื้อหาที่ปรากฏในสื่อมีความเร็วเกินไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57

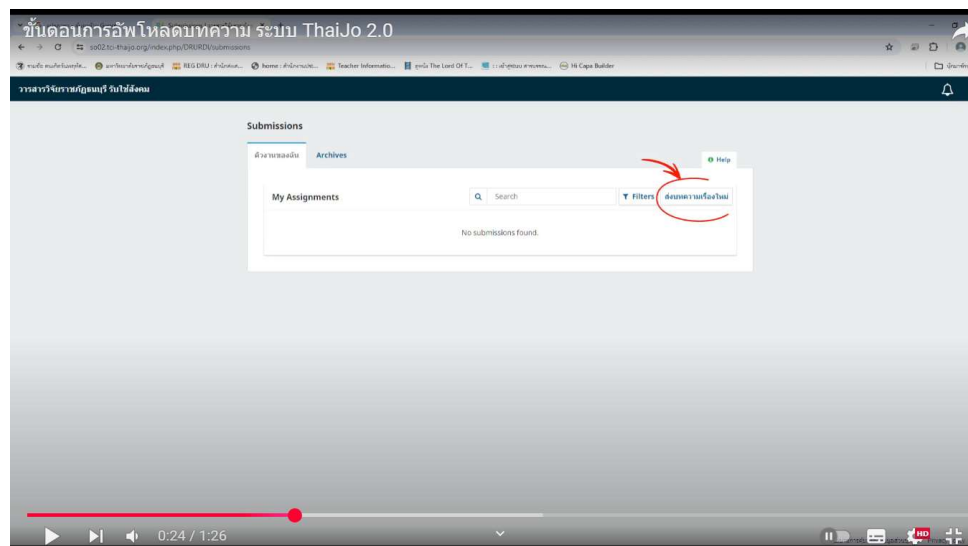
หลังจากการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจ ทำให้ผู้วิจัยทราบถึงจุดที่ควรพัฒนาในชุดสื่อมัลติมีเดียที่ช่วยในการสอนและอธิบายขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ที่สร้างขึ้น จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับแก้ไขชุดสื่อ ซึ่งมีประเด็นที่แก้ไขคือ 1) คุณภาพของเสียงในชุดสื่อ และ 2) ปรับความเร็วของเนื้อหาให้มีความเร็วที่เหมาะสม โดยชุดสื่อที่ได้ทำการปรับแก้ไขแล้วดังภาพ



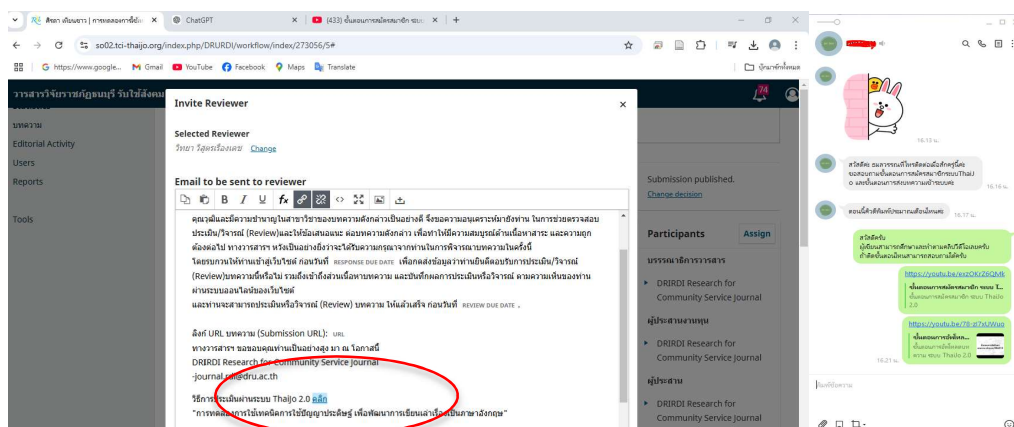
ภาพที่ 6 ชุดสื่อมัลติมีเดียที่ช่วยในการสอนและอธิบายขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0



ภาพที่ 7 ตัวอย่างสื่อแสดงขั้นตอนการสมัครสมาชิก ระบบ ThaiJo 2.0



ภาพที่ 8 ตัวอย่างสื่อแสดงขั้นตอนการอัปโหลดบทความ



ภาพที่ 9 การนำชุดสื่อไปใช้ประโยชน์ผ่านระบบThaiJo 2.0 และช่องทางไลน์ของวารสาร

จากนั้น ผู้วิจัยได้นำชุดสื่อที่พัฒนาขึ้นส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยทำการตรวจสอบคุณภาพ ผลการประเมินพบว่าชุดสื่อจำนวน 5 คลิปมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก สะท้อนถึงประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นในการสนับสนุนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. สรุปผลการศึกษา

5.1 ขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ที่จำเป็นต่อผู้ใช้งาน

จากการศึกษาศึกษาคู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนในการใช้งานระบบเบื้องต้น โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) ผู้ใช้งานระบบ (ผู้เขียน) ได้แก่ การสมัครสมาชิก การส่งบทความ (Submission) การแก้ไขบทความ (Revisions) การอัปโหลดไฟล์ (Upload file) และการส่งบทความ (Submission) และ 2) ผู้ใช้งานระบบ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) ได้แก่ การประเมินบทความ (Review) การอัปโหลดไฟล์ (Upload file) ลืมรหัสผ่าน (Forgot your password)

5.2 ข้อจำกัดและอุปสรรคในการใช้งานระบบของผู้ใช้

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ทั้ง 4 ท่าน สามารถสรุปประเด็นปัญหาและข้อสงสัยในการใช้งานระบบ ThaiJo ที่ถูกสอบถามเข้ามาบ่อยครั้ง ซึ่งจากการสัมภาษณ์สามารถสรุปเป็นประเด็น โดยแบบได้ดังนี้

1) ในส่วนของผู้เขียนจะมีประเด็นคำถามที่สอบถามเข้ามา คือ ขั้นตอนการ กรอกข้อมูลในขั้นตอนการสมัครสมาชิก วิธีการกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง/ครบถ้วน การอัปโหลดบทความ การตั้งกระทู้ ปัญหาชื่อเจ้าของบทความไม่ตรงกับบทความ ลืมรหัสผ่าน อัปโหลดบทความฉบับแก้ไขไม่ถูกต้อง

2) ในส่วนของผู้ทรงคุณวุฒิก็จะมีประเด็นปัญหาคำถามที่สอบถามเข้ามา คือ การส่งกลับแบบประเมินผ่านระบบไม่ได้ หากลิ้งก์ประเมินบทความไม่พบ

จากประเด็นคำถามดังกล่าวนี้ โดยส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลวารสารจะใช้เวลาในการตอบคำถามโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 5 – 30 นาที ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของปัญหา

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง 4 ท่าน ผู้วิจัยสามารถสรุปวิธีการอธิบายหรือตอบคำถามเกี่ยวกับ ปัญหา/ข้อสงสัย จากการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 โดยส่วนมากจะใช้วิธีการตอบคำถามผ่านโทรศัพท์ อีเมล และการตอบปัญหาผ่านกระทู้ แต่ถ้าปัญหาหรือข้อสงสัยนั้นมีความซับซ้อนมากก็จะใช้วิธีการแอดไลน์ แล้วใช้วิธีการส่งหน้าจอให้ผู้เขียนทำตาม โดยสอดคล้องกับ Jiraroach (2023) กล่าวว่า สภาพปัญหาที่พบเจอในบ่อยครั้งจากกระบวนการประสานงาน คือ ส่งต้นฉบับเลยระยะเวลาที่กำหนด บทความไม่เป็นไปตามรูปแบบของวารสารหรือข้อมูลในระบบไม่ครบ ในส่วนของผู้ทรงคุณวุฒิ หากไม่สามารถใช้งานผ่านระบบได้จะเป็นการเพิ่มภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบ เหมือนทำงาน 2 ระบบ ซึ่งส่งผลต่อระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่เพิ่มขึ้น

5.3 สื่อมัลติมีเดียเพื่อการสอนและแนะนำการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0

จากการวิเคราะห์ปัญหาจากการใช้งานระบบที่เจ้าหน้าที่ถูกซักถามหรือต้องตอบปัญหาในบ่อยครั้ง สามารถจัดลำดับคำถามที่มีการถูกสอบถามเข้ามาบ่อยครั้ง เพื่อนำประเด็นปัญหาดังกล่าวไปตั้งเป็นขอบเขตของการจัดทำชุดสื่อมัลติมีเดียที่ช่วยในการสอนและอธิบายขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 สามารถสรุปเป็นขอบเขตในการทำชุดสื่อ ซึ่งประกอบไปด้วย 5 คลิปวิดีโอ ประกอบด้วย 1) คลิปวิดีโอขั้นตอนสมัครสมาชิก 2) คลิปวิดีโอขั้นตอนการอัปโหลดบทความ 3) คลิปวิดีโอวิธีการตั้งกระทู้ 4) คลิปวิดีโอขั้นตอนการขอรหัสผ่านใหม่ และ 5) คลิปวิดีโอขั้นตอนการประเมินบทความของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ชุดสื่อมัลติมีเดียที่ช่วยในการสอนและอธิบายขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0

ลำดับ	ชื่อคลิปวิดีโอ	ลิงก์เข้าชม
1	ขั้นตอนสมัครสมาชิก	https://youtu.be/exzOKrZ6QMk
2	ขั้นตอนการอัปโหลดบทความ	https://youtu.be/78-zl7xUWuo
3	วิธีการตั้งกระทู้	https://youtu.be/Bj0Nhjgcl5A
4	ขั้นตอนการขอรหัสผ่านใหม่	https://youtu.be/betU_AoHSVk
5	ขั้นตอนการประเมินบทความของผู้ทรงคุณวุฒิ	https://youtu.be/KMYclAb5VG0

6. อภิปรายผล

6.1 ขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ที่จำเป็นต่อผู้ใช้งาน

ขั้นตอนการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ที่จำเป็นต่อการใช้งานของผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิสามารถแบ่งได้ดังนี้ 1) การสมัครสมาชิก 2) การส่งบทความ (Submission) 3) การแก้ไขบทความ (Revisions) 4) การอัปโหลดไฟล์ (Upload file) 5) การประเมินบทความ (Review) 6) การอัปโหลดไฟล์ (Upload file) 7) ลืมรหัสผ่าน (Forgot your password) สอดคล้องกับ คู่มือการใช้งานระบบ ThaiJo (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ) (National Electronics and Computer Technology Center, 2022) ที่ได้แบ่งขั้นตอนการใช้งานในระบบเป็น 3 ส่วน คือ 1) ผู้ดูแลระบบ (Admin) 2) ผู้แต่ง (Author) มีการสมัครสมาชิก การส่งบทความ การแก้ไขบทความ การอัปโหลดไฟล์ การตั้งกระทู้สนทนาและ 3) ผู้ประเมิน (Reviewer) มีการประเมินบทความ การอัปโหลดไฟล์ และการตั้งกระทู้สนทนา ซึ่งสอดคล้องกับคู่มือการใช้งานระบบ ThaiJO (Thai-Journal Citation Index Centre, 2022) ที่ระบุว่า ขั้นตอนการใช้ระบบสำหรับผู้แต่งและผู้ประเมิน ประกอบด้วย การสมัครสมาชิก ลืมรหัสผ่าน การจัดการข้อมูลส่วนตัว ภาพรวมกระบวนการของผู้แต่ง ภาพรวมกระบวนการของบทความ การส่งบทความ การแก้ไขบทความ การตรวจสอบต้นฉบับ การตรวจสอบไฟล์เผยแพร่ บทความที่ได้รับการเผยแพร่ การอัปโหลดไฟล์ กระทู้สนทนา การประเมินบทความ การอัปโหลดไฟล์ กระทู้สนทนา ลืมรหัสผ่าน

6.2 ข้อจำกัดและอุปสรรคในการใช้งานระบบของผู้ใช้

พบว่า ปัญหาหลักที่ผู้ใช้งานพบเจอในการใช้งานระบบ ได้แก่ การกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนในขั้นตอนการสมัครสมาชิก การอัปโหลดไฟล์ผิดประเภทหรือผิดขั้นตอน การลืมหุ้สผ่าน และการกู้คืนรหัสผ่านผ่านระบบ ปัญหาเหล่านี้สะท้อนถึงความซับซ้อนของการใช้งานระบบในรูปแบบปัจจุบัน ซึ่งอาจเกิดจากการขาดคำแนะนำที่ชัดเจนหรือสื่อการสอนที่เหมาะสม การวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jiraroach (2023) ที่ระบุว่าปัญหาซ้ำซ้อนในกระบวนการประสานงานเป็นอุปสรรคสำคัญในการดำเนินงานของระบบวารสารวิชาการ การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียที่เข้าใจง่ายและตรงประเด็นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง หากชุดสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นถูกนำมาใช้ จะช่วยลดภาระงานของผู้ตอบคำถาม โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ดูแลระบบสามารถลดจำนวนคำถามซ้ำ ๆ ที่ต้องตอบ และเพิ่มเวลาในการจัดการงานอื่น ๆ ที่สำคัญได้มากขึ้น อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้งานในระบบ เนื่องจากสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (Chawanrat et al., 2024)

6.3 สื่อมัลติมีเดียเพื่อการสอนและแนะนำการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0

ชุดสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นได้รับการออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาการใช้งานที่พบในระบบ โดยผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก ชุดสื่อดังกล่าวประกอบด้วยเนื้อหาหลัก 5 ส่วน ได้แก่ การสมัครสมาชิก การส่งบทความ การแก้ไขบทความ การอัปโหลดไฟล์ และการประเมินบทความ ผลการทดลองใช้งานแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานสามารถใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีระดับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก นอกจากนี้ แนวทางการออกแบบยังสอดคล้องกับหลักการของ Mayer (2009) ที่เน้นการใช้สื่อที่หลากหลายเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ พร้อมทั้งส่งเสริมการแก้ไขปัญหาเชิงระบบอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิผล ในมุมมองของเจ้าหน้าที่ดูแลวารสาร ชุดสื่อนี้ช่วยลดภาระการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการตอบคำถามซ้ำซากได้อย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถศึกษาขั้นตอนต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ทำให้เข้าใจการใช้งานระบบได้อย่างชัดเจนและรวดเร็ว

7. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ในการสนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลสำคัญและผู้เชี่ยวชาญในการตรวจให้ข้อเสนอแนะ เครื่องมือวิจัยและชุดสื่อการพัฒนาและประยุกต์ใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบ ThaiJo 2.0 ให้มีคุณภาพสมบูรณ์ขึ้น สุดท้ายนี้เพื่อให้ผลจากงานวิจัยเกิดประโยชน์สูงสุด ท่านสามารถนำชุดสื่อดังกล่าวไปใช้ประโยชน์หรือติดต่อมายังผู้วิจัยเพื่อปรับชุดสื่อฯ ให้เข้ากับการทำงานของท่านได้

เอกสารอ้างอิง

- Chaiya, R. (2022). **Learning pyramid behaviors that help us learn most effectively**. Retrieved from <https://www.brandthink.me/content>
- Chawanrat, S., Bamrung, S., Suchada, K. & Patcharin, S. (2024). Using multimedia to communicate local identity and wisdom in the digital era. **Journal of Information Science Research and Practice**, **42**(3), 133-134.
- Elsevier. (2022). **Advancing open access at Elsevier**. Retrieved from <https://www.elsevier.com/open-access>
- Jiraroach, T. (2023). The study of quality development guideline academic journal under Dhonburi Rajabhat University. **Valaya Alongkorn Review Journal**, **13**(2), 133-146.
- Li, Z., Drew, M. S. & Liu, J. (2021). **Fundamentals of multimedia**. (3rd ed.). New York: Springer.
- Mayer, R. E. (2009). **Multimedia leaning**. (2nd ed.). UK: Canbridge University Press.
- National Electronics and Computer Technology Center. (2020). **Ready-made innovation ThaiJO 2.0: Thai Journals Online**. Retrieved form <https://www.nectec.or.th/innovation/innovation-software/thaijo2.html>
- Thai-Journal Citation Index Centre. (2022). **Thai journal online system user manual**. Bangkok: Thai-Journal Citation Index Centre.