

การพัฒนาระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา
ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Development of an Advice System for Research Publication Required for
Graduation of Mahasarakham University Graduate Students

อรไท สีหาบุญมี¹ กริสน์ ชัยมูล² และสุदारัตน์ สอนบัว³

Oratai Sehaboonmee¹, Krit Chaimoon² and Sudarat Sonbua³

(Received: September 26, 2018; Revised: November 13, 2018; Accepted: November 21, 2018)

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการรับรู้ของผู้ใช้ระบบก่อนและหลังใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ หลังใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น 4) เพื่อหาประสิทธิภาพระบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการงานวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 50 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2) แบบสำรวจความต้องการรูปแบบระบบ 3) แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบ 4) แบบประเมินระดับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้ระบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t-test dependent samples

ผลการวิจัย ปรากฏ ดังนี้

1. ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีการพัฒนาเป็นรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย ที่มีทั้งข้อความ รูปภาพ ประกอบการบรรยายเนื้อหา และวีดิโอในการแนะนำเนื้อหาเกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการ

^{1,2} บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ อาจารย์ คณะสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยรามคำแหง

^{1,2} Graduate School, Mahasarakham University

³ Lecturer, Faculty of Mass Communication Ramkhamkaeng University

ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์กรและพัฒนาบุคลากร งบประมาณ เงินรายได้ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Corresponding Author E-mail: gradmsu.o@gmail.com

สำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีการทุนแอนิเมชันในรูปแบบ 2 มิติเป็นตัวเล่าเรื่อง และเผยแพร่ในเว็บ <https://grad.msu.ac.th/researchpublication/>

การประเมินความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความคิดเห็นต่อระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ด้านเนื้อหา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ มีความคิดเห็นต่อระบบด้านการออกแบบโดยรวมและรายด้าน 2 ด้าน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงค่าเฉลี่ยมากที่สุดและรองลงมา คือ ด้านเสียงและภาษา และด้านระยะเวลาในการใช้ระบบ และมีความคิดเห็นต่อระบบด้านภาพและตัวอักษรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. ผู้ใช้ระบบมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หลังใช้ระบบ เกี่ยวกับเนื้อหาโดยรวมและการรับรู้ทั้ง 5 ประเด็น สูงกว่าก่อนใช้ระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนใช้ระบบมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับประเด็น 4 ประเด็นอยู่ในระดับปานกลาง คือ 1) การตรวจสอบและสืบค้นวารสารในฐานข้อมูลระดับชาติและฐานข้อมูลสากล 2) ข้อบังคับ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา 3) สรุปแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเผยแพร่บทความวิจัยหรือการเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ เพื่อประกอบการสำเร็จ 4) ข้อควรระวังในการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษาตามลำดับ และมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบ Beall's List / Hijacked Journal อยู่ในระดับน้อย แต่หลังใช้ระบบแล้วมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับเนื้อหาโดยรวม และทั้ง 5 ประเด็นอยู่ในระดับมาก

3. ผู้ใช้ระบบมีระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัย เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หลังใช้ระบบ โดยรวมและรายด้านทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากที่สุด และรองลงมา 3 อันดับ คือ ด้านการใช้งาน: ง่ายต่อการใช้งาน มีความสะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลที่น่าสนใจและต้องการค้นหา ด้านการออกแบบ: มีการจัดการระบบ ปริมาณของหัวข้อ/ข้อมูล/ภาพ ขนาดตัวอักษรเหมาะสม ด้านการใช้ภาษา: มีความชัดเจนประโยคและภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้ และด้านเนื้อหา: มีคุณค่าต่อความจำเป็นและการแก้ปัญหาที่เห็นผลตามลำดับ

4. ค่าประสิทธิภาพของระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามอยู่ในระดับมาก

โดยสรุป ระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบสื่อมัลติมีเดียเผยแพร่ออนไลน์ให้กับอาจารย์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา บุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถศึกษา และทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้ตลอดเวลา และเป็นระบบสารสนเทศที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการเรียนการสอนนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การเผยแพร่ผลงานวิจัย นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ประสิทธิภาพของระบบ

Abstract

This research aimed to 1) develop an advice system for research publication required for graduation of Mahasarakham University graduate students, 2) study and compare the perception of system users before and after using the developed system, 3) study the satisfaction of the system users after using the developed system, and 4) find the efficiency of the system developed. The sample in this study consisted of 50 graduate students of Mahasarakham University, obtained through purposive sampling. The research tools used in this study comprised: 1) the advice system for research publication required for graduation of Mahasarakham University graduate students, 2) a survey form for system requirements, 3) an expert evaluation form, and 4) a perception and satisfaction assessment form for using the system. The statistics used for data analysis were percentage, the mean, standard deviation and t-test dependent samples.

The findings were as follows:

1. The advice system for research publication required for graduation of Mahasarakham University graduate students was developed in a form of multimedia. It was composed of text, pictures, subtitles, and a video introducing the content about research publication required for graduation, with a 2-dimentional animation as the narrator of the multimedia. The system was published online on the web site:

<https://grad.msu.ac.th/researchpublication/>

The expert's opinion from the assessment of the content of the advice system for research publication required for graduation of Mahasarakham University graduate students revealed that the suitability of the system content was in the highest level. The suitability of the system design, as a whole and on two aspects: the aspect of the sound and the language and the aspect of duration in using the system was in the highest level. The former ranked first and the latter ranked second. Meanwhile, the aspect of pictures and the font size was in the high level.

2. After using the system, the perception level of the users on the advice system for research publication required for graduation of Mahasarakham University graduate students, on the system content as a whole and on 5 issues, was higher than before using the system, with statistical significance at the 0.05 level. That is, before using the system, the perception level on 4 aspects was in the moderate level: 1) checking and retrieving journals in national and international databases; 2) rules, announcements and guidelines for research publication required for graduation; 3) summary of guidelines for research publication or

creative works for graduation; and 4) cautions in research publication required for graduation; respectively. The perception level on checking journals on Beall's list or Hijacked journal list was low. After using the system, the perception level on all issues and the overall content was in the high level.

3. After using the system, the satisfaction levels of the users on the advice system for research publication required for graduation of Mahasarakham University graduate students, as a whole and on each of the 4 aspects were in the high level. Ranked in descending order, the aspects were: on the aspect of usability, the menu was easy to use and it was convenient to access the data; on the aspect of design, the design was systematic with appropriate topics, data, pictures and font size; on language usage, it was clear and appropriate for users; and on the aspect of content, it was worth a necessity and effective problem solving, respectively.

4. The efficiency of the advice system for research publication required for graduation of Mahasarakham University was in a high level.

In conclusion, the system that had been developed was an online multimedia system aiming to serve the teaching staff and graduate students. Concerned personnel could study and try to understand about the guidelines for research publication required for graduation of Mahasarakham University graduate students all the time. It was an information system that could facilitate more effective graduate study.

Keywords: research publication, graduate student, system efficiency

บทนำ

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ เป็นผู้มีความรู้คุณธรรม จริยธรรม มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เป็นที่พึ่งหรือช่วยเหลือสังคมและชุมชนได้ (มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2560) ในปีการศึกษา 2560 มีคณะที่จัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 19 คณะ หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต จำนวน 34 หลักสูตร และหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต จำนวน 56 หลักสูตร โดยมีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นหน่วยงานสนับสนุนการผลิตบัณฑิตที่สูงกว่าระดับปริญญาตรีที่มีคุณภาพทางวิชาการ และองค์ความรู้ระดับมาตรฐานสากล มีคุณธรรมจริยธรรม (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2560) ที่มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการวิจัย และได้กำหนดข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2557 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 หมวด 7 การทำวิทยานิพนธ์และการศึกษา

ค้นคว้าอิสระ และหมวด 9 การสำเร็จการศึกษา การรับปริญญา หรือประกาศนียบัตร ข้อ 47.2.8 และข้อ 47.3.8 กล่าวคือ นิสิตต้องส่งวิทยานิพนธ์สมบูรณ์ และผลงานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ต้องเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด มีการกำหนดประกาศเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจและนิสิตหลักสูตรดุสิตบัณฑิต แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเผยแพร่บทความวิจัยหรือการเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา กำหนดคุณภาพการเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ของนิสิตหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ และกำหนดคุณภาพการตีพิมพ์บทความวิจัยของนิสิตหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจและนิสิตหลักสูตรดุสิตบัณฑิต (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2560) ที่สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 (2548) ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา 2558 (2558) และเกณฑ์การประเมินตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร (สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2558)

ในช่วงปีการศึกษา 2548 -2559 ที่ผ่านมา พบว่า มีแหล่งการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่ไม่มีคุณภาพหรือไม่ได้รับการยอมรับทางวิชาการ เช่น วารสารที่ปรากฏในสารบบ Beall's List หรือวารสารที่เป็น Hijacked (ศิริลักษณ์ อารีรัชกุล, 2558) มหาวิทยาลัยมหาสารคามจึงได้ปรับปรุงประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคามเกี่ยวกับแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเผยแพร่บทความวิจัยหรือการเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา กำหนดคุณภาพการเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ของนิสิตหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ และกำหนดคุณภาพการตีพิมพ์บทความวิจัยของนิสิตหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจและนิสิตหลักสูตรดุสิตบัณฑิตเพื่อให้การตีพิมพ์บทความวิจัยของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีคุณภาพ และเป็นการป้องกันไม่ให้นิสิตนำผลงานไปเผยแพร่ในวารสารที่ไม่มีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม ยังพบว่า มีนิสิตนำผลงานวิจัยที่ไม่เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคามกำหนดมาใช้ประกอบการสำเร็จการศึกษา เช่น นิสิตเผยแพร่ผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการหรือวารสารที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยมหาสารคามกำหนด นิสิตเผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารหรือสำนักพิมพ์ที่ปรากฏในสารบบ Beall's List หรือวารสารที่เป็น Hijacked Journal เป็นต้น จากประเด็นดังกล่าวส่งผลให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับนิสิต และการบริหารจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย เช่น นิสิตไม่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด นิสิตสูญเสียเวลาในการเขียนบทความวิจัยฉบับใหม่เพื่อนำไปเผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารฉบับใหม่ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย จากปัญหาที่พบสาเหตุหลักเกิดจากมีนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่ไม่เข้าใจแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเผยแพร่บทความวิจัยหรือการเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา และไม่เข้าใจในการตรวจสอบและสืบค้นวารสารระดับชาติและวารสารระดับนานาชาติที่เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และการตรวจสอบวารสารหรือสำนักพิมพ์ที่ปรากฏในสารบบ Beall's List หรือวารสารที่เป็น Hijacked Journal ที่ไม่เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่ถูกต้อง

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามขึ้น เพื่อเป็นระบบลักษณะสื่อมัลติมีเดียเผยแพร่ออนไลน์ให้กับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ บุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้อง

สามารถศึกษา และทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จ การศึกษาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้ สามารถลดปัญหาความไม่เข้าใจเกี่ยวกับ เผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา และปัญหาการไม่สำเร็จการศึกษาเนื่องจากเผยแพร่ ผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ไม่เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และเป็นระบบสารสนเทศที่ ช่วยในการบริหารจัดการเรียนการสอนนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่งเสริมและสนับสนุน ให้นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดในอนาคตต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับ บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการรับรู้ของผู้ใช้ระบบ ก่อนและหลังใช้ระบบแนะนำการเผยแพร่ ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ หลังใช้ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบ การสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
4. เพื่อหาประสิทธิภาพระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ผู้ประเมินสื่อ และผู้ใช้ระบบ

1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล สำหรับสำรวจความต้องการรูปแบบระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อ ประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประกอบด้วย

1.1.1 ผู้บริหารบัณฑิตวิทยาลัย จำนวน 4 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

1.1.2 นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 26 คน ซึ่งได้มาจากการ เลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) กับนิสิตที่เข้ารับบริการ ณ บัณฑิตวิทยาลัยในเดือน ธันวาคม 2560

1.2 กลุ่มผู้ประเมินระบบ เพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบแนะนำแนวปฏิบัติ เกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับ บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 6 ท่าน คือ

1.2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ที่มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ ในการพิจารณาเกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษาของ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

1.2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบ จำนวน 3 ท่าน ที่มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ ในการออกแบบ และการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อเผยแพร่ในระบบออนไลน์

1.3 ผู้ใช้ระบบ คือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 50 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) กับนิสิตที่มีความประสงค์เป็นผู้ใช้ระบบ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสำรวจความต้องการรูปแบบ ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.2 แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.3 แบบประเมินระดับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.4 ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์สำรวจความต้องการรูปแบบระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามไปยังกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในเดือน พฤศจิกายน 2560

3.2 นำหนังสือเรียนเชิญบุคคลเป็นกลุ่มผู้ประเมินคุณภาพสื่อ โดยมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบ จำนวน 3 ท่าน

3.3 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ ในข้อ 3.2 ประเมินคุณภาพระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงเพื่อทดลองใช้ระบบต่อไป

3.4 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์พื้นที่จัดทำเว็บไซต์ (hosting) และเผยแพร่ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามใน เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เสนอคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอเผยแพร่ระบบในเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย

3.5 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัย เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยการส่งผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ให้กับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง) ที่มีความประสงค์จะทดลองใช้ระบบ จำนวน 30 คน เพื่อทดลองใช้ระบบและตอบแบบประเมินระดับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้ระบบ ระหว่างวันที่ 5 – 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

3.6 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ใช้ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยการส่งผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ให้กับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่มีความประสงค์เป็นผู้ใช้ระบบ

จำนวน 50 คน เพื่อใช้ระบบและตอบแบบประเมินระดับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้ระบบ ระหว่างวันที่ 1 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2561

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ความต้องการรูปแบบระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ด้วยสถิติค่าร้อยละ (percentage)
2. วิเคราะห์การประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามด้วยสถิติค่าเฉลี่ย (arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
3. วิเคราะห์ระดับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามด้วยสถิติค่าเฉลี่ย (arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
4. เปรียบเทียบระดับการรับรู้ของผู้ใช้ระบบก่อนและหลังการใช้ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ด้วยสถิติ t-test dependent samples
5. วิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (มนต์ชัย เทียนทอง, 2548)

$$E = X - O$$

E หมายถึง กลุ่มทดลอง (experimental group) คือ ผู้ใช้ระบบ

X หมายถึง การทดลองหรือการกระทำ (treatment) คือ การใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น

O หมายถึง การวัดผลหลังการทดลอง (post-observation) คือ การวัดความพึงพอใจหลังการใช้ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สมมติฐานทางสถิติ

$$H_0 : \mu \geq 3.51$$

$$H_1 : \mu < 3.51$$

μ = ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจหลังการใช้ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตัวแปรต้น ได้แก่ ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพึงพอใจหลังการใช้ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผลการวิจัย

1. ผลการสำรวจความต้องการเกี่ยวกับรูปแบบระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการรูปแบบของระบบเป็นรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย ที่มีทั้งข้อความ รูปภาพ ประกอบการบรรยายเนื้อหา และวิดีโอในการแนะนำเนื้อหาเกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัย เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีการตอบแอนิเมชันในรูปแบบ 2 มิติเป็นตัวเล่าเรื่อง และมีการเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

2. ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่พัฒนาเป็นรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย ที่มีทั้งข้อความ รูปภาพประกอบการบรรยายเนื้อหา และวิดีโอในการแนะนำเนื้อหาเกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัย เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีการตอบแอนิเมชันในรูปแบบ 2 มิติเป็นตัวเล่าเรื่อง และมีการเผยแพร่ในเว็บ <https://grad.msu.ac.th/researchpublication/>

3. การประเมินความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีความคิดเห็นต่อระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ด้านเนื้อหาโดยรวมและรายข้อทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบมีความคิดเห็นต่อระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ด้านการออกแบบโดยรวมและรายด้าน 2 ด้าน ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงค่าเฉลี่ยมากที่สุดและรองลงมา คือ ด้านเสียงและภาษา และด้านระยะเวลาในการใช้ระบบ และมีความคิดเห็นต่อระบบด้านภาพและตัวอักษรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

4. ผู้ใช้ระบบมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หลังใช้ระบบ 5 ประเด็นอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากที่สุด และรองลงมา 4 อันดับ คือ ประเด็นที่ 5 การตรวจสอบและสืบค้นวารสารในฐานข้อมูลระดับชาติและฐานข้อมูลสากล, ประเด็นที่ 3 ข้อควรระวังในการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ประเด็นที่ 2 สรุปแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเผยแพร่บทความวิจัยหรือการเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ เพื่อประกอบการสำเร็จ ประเด็นที่ 1 ข้อบังคับ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ผลงานวิจัย เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา และประเด็นที่ 4 การตรวจสอบ Beall's List/Hijacked Journal ตามลำดับ

ผู้ใช้ระบบมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หลังใช้ระบบ เกี่ยวกับเนื้อหาโดยรวมและทั้ง 5 ประเด็น สูงกว่าก่อนใช้ระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบระดับการรับรู้ของผู้ใช้ระบบก่อนและหลังการใช้ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัย เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ประเด็นการรับรู้		โดยส่วนรวม (n=50)		t	p
		$\bar{X}$	SD		
1. ผู้ใช้ระบบมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับข้อบังคับ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ ผลงานวิจัย เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา	ก่อนใช้ ระบบ	2.70	0.79	10.32*	<0.001
	หลังใช้ระบบ	4.08	0.63		
2. ผู้ใช้ระบบมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับสรุปแนว ปฏิบัติเกี่ยวกับการเผยแพร่บทความวิจัยหรือการ เผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ เพื่อประกอบการสำเร็จ	ก่อนใช้ ระบบ	2.68	0.77	11.09*	<0.001
	หลังใช้ระบบ	4.10	0.65		
3. ผู้ใช้ระบบมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับข้อควรระวัง ในการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จ การศึกษา	ก่อนใช้ ระบบ	2.58	0.76	11.68*	<0.001
	หลังใช้ระบบ	4.18	0.69		
4. ผู้ใช้ระบบมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับการ ตรวจสอบ Beall's List/Hijacked Journal	ก่อนใช้ ระบบ	2.38	0.92	11.43*	<0.001
	หลังใช้ระบบ	3.98	0.79		
5. ผู้ใช้ระบบมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับการ ตรวจสอบและสืบค้นวารสารในฐานข้อมูล ระดับชาติและฐานข้อมูลสากล	ก่อนใช้ ระบบ	2.74	0.78	12.54*	<0.001
	หลังใช้ระบบ	4.18	0.80		
โดยรวม	ก่อนใช้ ระบบ	2.62	0.66	13.50*	<0.001
	หลังใช้ระบบ	4.10	0.61		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. ผู้ใช้ระบบมีระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หลังใช้ระบบ โดยรวมและรายด้านทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากที่สุด และรองลงมา 3 อันดับ คือ ด้านการใช้งาน : เมนูง่ายต่อการใช้งาน มีความสะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลที่น่าสนใจและต้องการค้นหา ด้านการออกแบบ : มีการจัดการระบบ ปริมาณของหัวข้อ/ข้อมูล/ภาพ ขนาดตัวอักษรเหมาะสม ด้านการใช้ภาษา : มีความชัดเจนประโยคและภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้ และด้านเนื้อหา : มีคุณค่าต่อความจำเป็นและการแก้ปัญหาที่เห็นผลตามลำดับ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบหลังการใช้ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ประเด็นความพึงพอใจ	ปริญญเอก (n=26)		ปริญญโท (n=24)		โดยรวม (n=50)	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. ด้านเนื้อหา : มีคุณค่าต่อความจำเป็นและการแก้ปัญหาที่เห็นผล	4.19 ₂	0.69	4.17 ₂	0.70	4.18 ₂	0.69
2. ด้านการใช้ภาษา : มีความชัดเจน ประโยคและภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้	4.35 ₂	0.56	4.13 ₂	0.61	4.24 ₂	0.59
3. ด้านการออกแบบ : มีการจัดการระบบปริมาณของหัวข้อ/ข้อมูล/ภาพ ขนาดตัวอักษรเหมาะสม	4.42 ₂	0.58	4.08 ₂	0.72	4.26 ₂	0.66
4. ด้านการใช้งาน : เมนูง่ายต่อการใช้งาน มีความสะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลที่สนใจ และต้องการค้นหา	4.54 ₁	0.58	4.13 ₂	0.68	4.34 ₂	0.66
โดยรวม	4.38₂	0.49	4.13₂	0.59	4.26₂	0.55

₁ มีระดับความคิดเห็นเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

₂ มีระดับความคิดเห็นเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

6. ค่าประสิทธิภาพของระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามอยู่ในระดับดี เนื่องจาก ผู้ใช้ระบบมีระดับความพึงพอใจหลังการใช้ระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.26) ดังนั้น $\mu = 4.26$ ซึ่งมีค่ามากกว่า 3.51 ยอมรับ H_0 นั่นคือ ค่าประสิทธิภาพของระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามอยู่ในระดับดี

อภิปรายผล

1. ค่าประสิทธิภาพของระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามอยู่ในระดับดี เนื่องจาก ผู้ใช้ระบบมีระดับความพึงพอใจหลังการใช้ระบบอยู่ในระดับมากด้านการใช้งาน : เมนูง่ายต่อการใช้งาน มีความสะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลที่สนใจและต้องการค้นหา ด้านการออกแบบ : มีการจัดการระบบ ปริมาณของหัวข้อ/ข้อมูล/ภาพ ขนาดตัวอักษรเหมาะสม ด้านการใช้ภาษา : มีความชัดเจน ประโยคและภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้ และด้านเนื้อหา : มีคุณค่าต่อ

ความจำเป็นและการแก้ปัญหาที่เห็นผล ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความคิดเห็นต่อระบบด้านเนื้อหาที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบมีความคิดเห็นต่อระบบด้านการออกแบบโดยรวมและรายด้าน 2 ด้าน คือ ด้านเสียงและภาษา และด้านระยะเวลาในการใช้ระบบอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความคิดเห็นต่อระบบด้านภาพและตัวอักษรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับอมิณา ฉายสุวรรณ และชุมพล จันทรฉลอง (2559) ที่ได้พัฒนาการตูนแอนิเมชัน เรื่องพี่น้องออมเงิน พบว่า ผลการประเมินคุณภาพการตูนแอนิเมชัน เรื่องพี่น้องออมเงินที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญโดยรวม ด้านเนื้อหาของการตูน ด้านภาพและเสียง และด้านเทคนิคมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ชุมพล จันทรฉลอง (2558) ได้พัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติแบบเฟรมต่อเฟรม ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติแบบเฟรมต่อเฟรมที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ รวมคุณภาพทั้ง 3 ด้านมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ดารฤตา วีระพันธ์ และณัฐรดี อนุพงศ์ (2560) ได้พัฒนาสื่อการเรียนรู้การตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ เรื่อง อยู่อย่างพอเพียง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่า สื่อการเรียนรู้การตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ เรื่องอยู่อย่างพอเพียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

2. ผู้ใช้ระบบมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หลังใช้ระบบ เกี่ยวกับเนื้อหาโดยรวมและการรับรู้ทั้ง 5 ประเด็น อยู่ในระดับมาก อาจเนื่องจาก ระบบที่พัฒนาขึ้นมีการแนะนำเกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียโดยมีการตูนแอนิเมชันรูปแบบ 2 มิติเป็นตัวเล่าเรื่อง และมีสื่อวิดีโอข้อความ รูปภาพประกอบการบรรยายตามประเด็นเนื้อหาที่ไม่ซับซ้อน ทำให้ผู้ใช้ระบบเกิดการรับรู้ได้ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสูตรรัตน์ วงศ์คำพา (2554) ได้ศึกษาพัฒนาสื่อการตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อรณรงค์แก้ปัญหาเด็กอ้วน พบว่า เด็กมีการรับรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก จิรายุทธ ประเสริฐศรี (2555) ได้พัฒนาสื่อมัลติมีเดียเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น สำหรับเยาวชนจังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อยู่ในระดับมาก

3. ผู้ใช้ระบบมีระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับระบบแนะนำการเผยแพร่ผลงานวิจัย เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หลังใช้ระบบ โดยรวมและรายด้านทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องจาก ระบบมีการออกแบบด้านการใช้งาน : เมนูง่ายต่อการใช้งาน มีความสะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลที่สนใจและต้องการค้นหา ด้านการออกแบบ : มีการจัดการระบบ ปริมาณของหัวข้อ/ข้อมูล/ภาพ ขนาดตัวอักษรเหมาะสม ด้านการใช้ภาษา : มีความชัดเจน ประโยคและภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้ และด้านเนื้อหา : มีคุณค่าต่อความจำเป็นและการแก้ปัญหาที่เห็นผล ซึ่งสอดคล้องกับ อมิณา ฉายสุวรรณ และชุมพล จันทรฉลอง (2559) ได้พัฒนาการตูนแอนิเมชัน เรื่องพี่น้องออมเงิน พบว่า ผลการประเมินความความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการตูนแอนิเมชัน เรื่องพี่น้องออมเงิน อยู่ในระดับดี และสูตรรัตน์ วงศ์คำพา (2554) ได้พัฒนาสื่อการตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อรณรงค์แก้ปัญหาเด็กอ้วน พบว่า เด็กมีความพึงพอใจต่อสื่อการตูนแอนิเมชัน 2 มิติ โดยรวมอยู่ในระดับดี ดารฤตา วีระพันธ์ และณัฐรดี อนุพงศ์ (2560) ได้พัฒนาสื่อการเรียนรู้การตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ เรื่อง อยู่อย่างพอเพียง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการดู มัลติมีเดีย 2 มิติ เรื่องอยู่อย่างพอเพียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับดี

โดยสรุป ระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบสื่อมัลติมีเดียเผยแพร่ออนไลน์ให้กับอาจารย์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา บุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถศึกษา และทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้ตลอดเวลา และเป็นระบบสารสนเทศที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการเรียนการสอนนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

บัณฑิตวิทยาลัย หน่วยงาน หรือคณะที่จัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สามารถนำระบบแนะนำแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ไปเผยแพร่ในเว็บไซต์ของคณะหรือหน่วยงานเพื่อให้ นิสิต อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา บุคลากร หรือผู้สนใจได้รับชม และทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัย เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้ตลอดเวลา ซึ่งจะสามารถลดปัญหาความไม่เข้าใจเกี่ยวกับเผยแพร่ผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์เพื่อประกอบการสำเร็จการศึกษาได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การทำวิจัยครั้งต่อไปควรพัฒนาให้ระบบ สามารถรองรับการใช้งานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เทคโนโลยี 5G หรือ 5th Generation

2.2 ควรมีการพัฒนาแนะนำแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารอ้างอิง

- จิรายุทธ ประเสริฐศรี. (2555). *การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น สำหรับเยาวชนจังหวัดบุรีรัมย์*. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่ออุดมิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชุมพล จันทรฉลอง. (2558). *การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ แบบเฟรมต่อเฟรม. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 10(3), 65-74, กันยายน – ธันวาคม.
- ดาวธรา วีระพันธ์ และณัฐรดี อนุพงศ์. (2560). *ได้พัฒนาสื่อการเรียนรู้การดูมัลติมีเดีย 2 มิติ เรื่อง อยู่อย่างพอเพียง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 7(3), 61-72, กันยายน-ธันวาคม.

- บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2560). *คู่มือนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีการศึกษา 2560*. มหาสารคาม: บริษัท สารคามการพิมพ์ จำกัด.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2548). *สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ: บริษัท รวยบุญ การพิมพ์ จำกัด.
- มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2560). *วิสัยทัศน์/ปรัชญา/พันธกิจ/ปณิธาน*. [ออนไลน์]. ได้จาก: http://www.web.msu.ac.th/msucont.php?mn=mhistory&paction=SUB_VISIONMSU [1 มกราคม 2560].
- ศิริลักษณ์ อารีรัชกุล. (2558). *Beall's List “รายชื่อวารสารและสำนักพิมพ์ลุ่มเสี่ยงที่ไม่ควรส่งผลงานตีพิมพ์เผยแพร่”*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <https://ssru.ac.th/news/view/new030458> [สืบค้นเมื่อ 7 พฤษภาคม 2561].
- สุดารัตน์ วงศ์คำพา. (2554). *การพัฒนาสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเพื่อรณรงค์แก้ปัญหาเด็กอ้วน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่ออนิเมต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา. (2558). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2557*. ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.
- อมีนา นายสุวรรณ และชุมพล จันทร์ฉลอง. (2559). *การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องพี่น้องออมเงิน. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 11(2), 193-203, พฤษภาคม – สิงหาคม.