

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ สำหรับนิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Development of the Web Application for Conducting Thesis
for the Self-Management of Graduate Students at the Faculty of Education, Mahasarakham University

ศิริกานต์ สูงยิ่ง*¹ รัชนิวรรณ ตั้งภักดี ²

Sirikarn Soongying*¹ Ratchaneewan Tangpakdee²

sirikarn.sm@gmail.com

ส่งบทความ 29 พฤษภาคม 2566 แก้ไข 4 มิถุนายน 2566 ตบรับ 8 มิถุนายน 2566
Received: May,29 2023 Revised: June,4 2023 Accepted: June,8 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับนิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2) เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับนิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ประธานหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต จำนวน 8 คน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จำนวน 16 คน เจ้าหน้าที่บัณฑิตประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 2 คน นิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 32 คน และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับประธานหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 2) แบบสอบถามปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับนิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 3) เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ สำหรับนิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 4) แบบประเมินประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ใช้การหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ประธานหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษามีข้อมูลที่ต้องการตรงให้แสดงในเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สอดคล้องกันทั้งหมด จำนวน 5 ข้อมูล (ร้อยละ 100) ส่วนนิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า การบริหาร

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ (corresponding author)

¹ นิสิตปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ Student in Master of Education Educational Technology and Communications Faculty of Education Mahasarakham university

Associate Professor in Department of Education Educational Technology and Communications Faculty of Education Mahasarakham university

จัดการเวลา เป็นปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.46$, S.D.= 0.07) และมีความต้องการให้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันมาช่วยในการทำวิทยานิพนธ์ด้านการบริหารจัดการเวลา อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$, S.D.=0.66) 2) ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความเห็นต่อประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) ว่ามีความเหมาะสม 16 ด้าน (ร้อยละ 100) 3) ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) ในภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{x} = 4.26$, S.D.= 0.44) ส่วนด้านที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจเป็นลำดับแรก คือ ความสะดวกรวดเร็วในการทำงานของระบบ มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.30$, S.D.= 0.56)

คำสำคัญ: เว็บแอปพลิเคชัน, การทำวิทยานิพนธ์

Abstract

The purposes of this study were 1) to study problems and needs for the development of a web application for self-management on conducting thesis (CTSM) for graduate students of Faculty of Education at Mahasarakham University; and 2) to create a web application for self-management on conducting thesis (CTSM) for graduate students of Faculty of Education at Mahasarakham University. The sample group consisted of 8 master's degree program presidents, 16 thesis advisors, 2 graduate school officers of Faculty of Education, 32 graduate students of Faculty of Education at Mahasarakham University, and 3 experts, selected by a purposive sampling. The research instruments used in the study included 1) a questionnaire on needs related to a web application for self-management on conducting thesis (CTSM) for the master's degree program presidents and advisors; 2) a questionnaire on problems and needs for a web application development for self-management on conducting thesis (CTSM) for graduate students of Faculty of Education, Mahasarakham University; 3) a web application for self-management on conducting thesis for graduate students of Faculty of Education, Mahasarakham University; 4) an evaluation form on effectiveness of a web application for self-management on conducting thesis (CTSM); and 5) a questionnaire on satisfaction towards using a web application for self-management on conducting thesis (CTSM). The data analysis was conducted with frequency, percentage, mean, and standard deviation. The findings indicated that 1) the master's degree program presidents and advisors required the information to be displayed on a web application for self-management on conducting thesis (CTSM), 5 categories were consistent (100%). Most graduate students of Faculty of Education of Mahasarakham University conceived that time management was a problem for conducting thesis, at a high level ($\bar{x} = 4.46$, S.D.=0.07). It was necessary to develop a web application in order to help with the dissertation on time management, at a high level ($\bar{x} = 4.00$, S.D.=0.66). 2) The majority of experts agreed that the effectiveness of a web application for self-management on conducting thesis (CTSM) was appropriate in 16 aspects (100%). 3) Users had satisfaction towards use of a web application for self-management on conducting thesis (CTSM), as a whole, was at a high level ($\bar{x} = 4.26$, S.D.= 0.44). The most satisfying aspect is convenience of the system, which was at a high level ($\bar{x} = 4.30$, S.D.= 0.56).

Keywords: Web Application, Conducting Thesis

.....

บทนำ

การศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต เป็นการต่อ ยอดความรู้ ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่นักศึกษาสนใจ ผู้ที่ศึกษาต่อในระดับปริญญาโทบัณฑิตถือว่าเป็นผู้ที่มีความรู้ หลักการ ทฤษฎี และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาเพิ่มมากขึ้น สามารถคิดวิเคราะห์ นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ ดังนั้น การศึกษาต่อระดับปริญญาโทบัณฑิตจึงเป็นแนวทางอย่างหนึ่งในสังคม ซึ่งเป็นทางเลือกของนักศึกษาที่พยายามจะพัฒนาตนเองเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ ที่มีการแข่งขันค่อนข้างสูง (ศศิธร บุรณเจริญ, 2560) การศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาโทบัณฑิตนอกจากนี้จะได้เรียนวิชาการต่าง ๆ ตามหลักสูตรแล้ว การทำวิทยานิพนธ์ยังเป็นผลงานจากการวิจัยที่นิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องศึกษาเรียนรู้ โดยการเรียบเรียงจากการศึกษาคว้นคว้าในชั้นเรียน การปฏิบัติงาน หรือแม้กระทั่งการดำเนินชีวิตประจำวัน และยังเป็นหนึ่งในการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นิสิตได้ทำการศึกษาปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ และมีกระบวนการในการทำงานอย่างชัดเจน โดยการมองถึงแนวทางต่าง ๆ ที่จะนำมาสร้าง วิเคราะห์ แก้ปัญหาอย่างละเอียด และลึกซึ้ง เพื่อให้เกิดความรู้ นำความรู้ไปใช้อย่างเป็นระบบคิด วิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล และนำไปใช้จริงตามกระบวนการ (พมลพร ทองโรจน์, 2562)

เมื่อพิจารณาจากการรวบรวมข้อมูลสถิติของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนใหญ่ใช้เวลาในการศึกษาจนเกือบพ้นสภาพการเป็นนิสิต หรือใช้เวลาเท่ากับระยะเวลาสูงสุด ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ทำให้นิสิตเสียเวลาในการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปรับวุฒิเพื่อหน้าที่การงานที่สูงขึ้น สูญเสียค่าใช้จ่ายงบประมาณเพิ่มขึ้น หรือพลาดโอกาสในการสมัครเข้าทำงานหากแต่นิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา นอกจากนี้ นิสิตยังมีผลกระทบต่อสภาพจิตใจ เกิดความวิตกกังวลและความเครียด เนื่องจากถูกบังคับด้วยระยะเวลาที่เหลือน้อย รวมไปถึงอาจทำให้หลักสูตรเสียชื่อเสียงในการผลิตบัณฑิตให้สำเร็จการศึกษาได้ (พวงเพชร วอนวัฒนา, 2563) นักศึกษาต้องแสดงบทบาทความรับผิดชอบต่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ที่มีความมุ่งมั่น ความเพียรพยายามในการเรียนรู้และการจัดทำวิทยานิพนธ์ให้ประสบความสำเร็จ โดยนักศึกษาต้องเรียนรู้แนวทางการบริหารจัดการวิทยานิพนธ์ที่มีประสิทธิภาพ ก็จะทำให้ประสบ

ผลสำเร็จในการจัดทำวิทยานิพนธ์และสำเร็จการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาด้วยความภาคภูมิใจ (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2563) เวลาและค่าใช้จ่ายเป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำวิทยานิพนธ์ หลายครั้งที่เกิดปัญหานิสิตมีการบริหารจัดการ เวลาและค่าใช้จ่ายผิดพลาด ส่งผลให้ใช้เวลาในการทำวิทยานิพนธ์มากขึ้นเกินกำหนด สูญเสียทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการเรียน การเดินทาง และอื่น ๆ หากนิตินิสิตมีการบริหารจัดการตนเองที่ดี จะช่วยส่งเสริมให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด นิสิตสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายได้และไม่ทำให้เวลาและการเงินสูญเปล่า (ทัศนศิริรินทร์ สว่างบุญ และ รัชนิวรรณ ตั้งภักดี, 2561)

อย่างไรก็ตาม เราไม่สามารถปฏิเสธได้ว่าการบริหารจัดการตนเอง (Self-management) เป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญ เป็นความสามารถของบุคคลในการกำกับ ควบคุม ปรับพฤติกรรมของตนเองให้เหมาะสม และบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายทั้งในด้านการศึกษา การทำงาน และการดำเนินชีวิต ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ซึ่งแม้ว่าจะไม่สามารถปรับเปลี่ยนให้เห็นผลในทันที แต่เมื่อเวลาผ่านไปก็สามารถเห็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างค่อนข้างถาวร เพราะความสำเร็จที่เกิดขึ้นนั้น มาจากการรู้จักวางแผนและลงมือปฏิบัติให้เกิดผล การจัดการตนเองจึงถือเป็นปัจจัยที่จะทำให้บุคคลประสบความสำเร็จ (อัจฉรา ประเสริฐสุน, 2561)

ในยุคปัจจุบัน มีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาเป็นเครื่องมือเพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ต้องการอย่างสะดวกและรวดเร็วขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) เป็นที่นิยมโดยแพร่หลายเพราะสามารถแทนที่ Desktop Application ที่เป็น Client-Server Application ได้เป็นอย่างดี ตัวโปรแกรมของเว็บแอปพลิเคชันจะถูกติดตั้งไว้ที่ Server คอยให้บริการกับ Client และที่ Client ก็ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม สามารถใช้โปรแกรมประเภท Browser ที่ติดมากับ OS ใช้งานได้ทันที เช่น Internet Explorer หรือโปรแกรมฟรี ได้แก่ Firefox, Google Chrome ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมเป็นอย่างมาก ด้วยความสามารถของ Browser ที่หลากหลาย ทำให้ไม่จำกัดว่าเครื่องที่ใช้เป็น OS อะไรหรืออุปกรณ์อะไร อย่างเช่นอุปกรณ์ Touchpad หรือ Smartphone ก็สามารถเรียกใช้งานได้ ลดข้อจำกัดเรื่องอุปกรณ์และสถานที่ใช้งานอีกด้วย (จันทร์จิรา นาคสิงห์, 2565)

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจในประเด็นปัญหาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่สามารถจัดการได้ง่ายที่สุด และต้องการนำเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็ว และใช้กันแพร่หลายในปัจจุบันมาประยุกต์ใช้และพัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชันเพื่อบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ สำหรับนิตยระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สำหรับเป็นเครื่องมือช่วยในการบริหารจัดการตนเองของนิสิตในการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท ให้สำเร็จต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับนิตยระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM)

2.1 เพื่อสร้างเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM)

2.2 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM)

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM)

วิธีการดำเนินการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับนิตยระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัย ได้แก่

1.1 ประธานหลักสูตรปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 8 คน

1.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 72 คน

1.3 นิตยระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 590 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่

2.1 ประธานหลักสูตรปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 8 คน

2.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 8 คน

2.3 นิตยระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 16 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

ระยะที่ 2 พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับนิตยระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.1 สร้างเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับนิตยระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.2 ประเมินประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเว็บแอปพลิเคชันและการทำวิทยานิพนธ์ ในหลักสูตรปริญญาโท

2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่

2.1 ผู้ที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ด้านเว็บแอปพลิเคชัน จำนวน 2 ท่าน โดยมีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือคอมพิวเตอร์ศึกษา หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้สอน หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ที่มีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

2.2 ผู้ที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 1 ท่าน โดยมีคุณสมบัติเป็นอาจารย์หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับด้านหลักสูตร หรือการจัดการวิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

2.3 ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัย ได้แก่
 - 1.1 ประธานหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 8 คน
 - 1.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 72 คน
 - 1.3 เจ้าหน้าที่บัณฑิตประจำคณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 5 คน
 - 1.4 นิสิตระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 590 คน
2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่
 - 2.1 ประธานหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 8 คน
 - 2.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 8 คน
 - 2.3 เจ้าหน้าที่บัณฑิตประจำคณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 2 คน
 - 2.4 นิสิตระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 16 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง
2. ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัย
 - 2.1 เว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับนิสิตระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 - 2.2 ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM)
3. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล เดือนกรกฎาคม 2565-พฤษภาคม 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับประธานหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งเป็น 2 ตอน มีลักษณะข้อคำถามใช้การเลือกตอบและเติมคำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ และร้อยละ
2. แบบสอบถามปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับนิสิตระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ แบ่งเป็น 4 ตอน มีลักษณะข้อคำถามใช้การเลือกตอบ เติมคำ และมาตราส่วน 5 ระดับ (Rating Scale)

แบบสอบถามทั้ง 2 ประเภท ผู้วิจัยทำการศึกษาและประยุกต์นำเอาเครื่องมือของ ริชชีนอร์ธ ตั้งภักดี และ ทศศิริพันธ์ สว่างบุญ (2560) ที่ได้ทำการพัฒนาไว้โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.50-1.00 จำนวน 51 ข้อ จาก 55 ข้อ จากนั้นทำเครื่องมือไป Try Out กับอาจารย์จำนวน 20 คน แล้ววิเคราะห์หาอำนาจจำแนกด้วยวิธี item-total correlation ได้ข้อคำถามที่อยู่ตามเกณฑ์จำนวน 48 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.23-0.85 จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990: 161) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.95

3. เว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับนิสิตระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ สร้างรองรับการใช้งานของผู้ใช้ 4 ระดับ ได้แก่ 1) นิสิตระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2) ประธานหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ 3) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ 4) เจ้าหน้าที่บัณฑิตประจำคณะศึกษาศาสตร์ แผนกงานของเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับนิสิตระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ ประกอบด้วย เมนูหลัก 6 เมนู ได้แก่ 1) เมนูข้อมูลผู้ใช้งาน 2) เมนูภาระค่าใช้จ่าย 3) เมนูความก้าวหน้าทางการวิจัย 4) เมนูการจัดการหัวข้อวิทยานิพนธ์ 5) เมนูการวางแผนการทำวิทยานิพนธ์ 6) เมนูข้อมูลติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งประกอบด้วยเมนูย่อย 6 เมนู ได้แก่ 1) ตารางจัดการค่าใช้จ่าย 2) ตารางสรุปค่าใช้จ่ายตามหมวดหมู่ 3) สรุปภาพรวมค่าใช้จ่าย 4) สถานะและขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ 5) ข้อมูลส่วนตัว 6) การเพิ่มสถานะการทำวิทยานิพนธ์

4. แบบประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) แบ่งออกเป็น 2 ตอน มีลักษณะแบบเลือกตอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมีความคิดเห็นว่าเหมาะสม (ร้อยละ 100) มีจำนวน 16 ด้าน ได้แก่ 1) การเข้าใจเว็บไซต์ 2) ความสวยงามของเว็บไซต์ 3) ข้อความขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ถูกต้อง 4) การแจ้งเตือนข้อผิดพลาด 5) ความถูกต้องในการเชื่อมโยงคำสั่ง 6) ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า 7) ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล

8) ขั้นตอนในการใช้งานง่ายและสะดวก 9) ความเหมาะสมในการโต้ตอบแบบปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ 10) การแสดงผลข้อมูลทำได้รวดเร็ว 11) ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบ 12) ความรวดเร็วในการบันทึก/ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงข้อมูล 13) การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง 14) ความเหมาะสมของระบบรักษาความปลอดภัยโดยรวม 15) ความสวยงามของคู่มือการใช้งาน 16) ความเหมาะสมของภาษา ส่วนประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันที่ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าพอใช้ มีจำนวน 4 ด้าน ดังนี้ 1) ความเหมาะสมในการวางส่วนประกอบ 2) การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนเข้าใช้งานของผู้ใช้ระบบ 3) ความถูกต้องของข้อมูลในคู่มือการใช้งาน 4) ความสอดคล้องของคู่มือกับการใช้งาน และด้านที่ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมีความคิดเห็นว่า

ควรปรับปรุงมี 1 ด้าน ได้แก่ ด้านความน่าเชื่อถือของเว็บแอปพลิเคชัน

5. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) แบ่งเป็น 2 ตอน มีลักษณะข้อคำถามแบบเลือกตอบและแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จากแบบสอบถาม ประยุกต์ใช้เครื่องมือจาก รัชนิวรรณ ตั้งภักดี และทักษ์ศิริทธิ์ สว่างบุญ (2562) โดยมีการหาคุณภาพของเครื่องมือด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence: IOC) ของข้อคำถาม จากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยผลการหาคุณภาพเครื่องมือพบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 มีคุณภาพสามารถเก็บข้อมูลได้

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) ของนิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับประธานหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับประธานหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

หัวข้อที่ต้องการให้แสดง ในเว็บแอปพลิเคชัน	ความคิดเห็นของประธานหลักสูตร (n=8)				ความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ (n=8)			
	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	คน และ	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	คน และ	ร้อยละ
1. ข้อมูลทั่วไปของนิสิต								
1.1 ชื่อ - สกุล	8	100	-	-	8	100	-	-
1.2 ที่อยู่	8	100	-	-	8	100	-	-
1.3 เบอร์โทรศัพท์และอีเมล	8	100	-	-	8	100	-	-
2. ภาระงาน								
2.1 เรียนอย่างเดียว / เรียนและทำงานไปด้วย	6	75	2	25	8	100	-	-
2.2 อาชีพ	6	75	2	25	8	100	-	-
3. การวางแผนงาน								
3.1 หลักสูตรที่เรียน	8	100	-	-	8	100	-	-
3.2 แผนการเรียนในเวลาราชการ / นอกเวลาราชการ	8	100	-	-	8	100	-	-
3.3 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	8	100	-	-	6	75	2	25

หัวข้อที่ต้องการให้แสดง ในเว็บแอปพลิเคชัน	ความคิดเห็นของประธานหลักสูตร (n=8)				ความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ (n=8)			
	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	คน เห็น	ร้อยละ	คน ไม่เห็น	ร้อยละ	คน เห็น	ร้อยละ	คน ไม่เห็น	ร้อยละ
3.4 แผนการทำวิทยานิพนธ์ ที่เลือกจากเว็บแอปพลิเคชัน	7	87.5	1	12.5	6	75	2	25
3.5 เป้าหมายในการเรียน ระดับปริญญาโทบัณฑิต	4	50	4	50	5	62.5	3	37.5
4. การบริหารเวลา								
4.1 ปีการศึกษาที่เข้าเรียน	8	100	-	-	6	75	2	25
4.2 ปีการศึกษาที่สิ้นสุดระยะเวลาตาม หลักสูตร	7	87.5	1	12.5	7	87.5	1	1
4.3 เวลาที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ต่อ สัปดาห์	6	75	2	25	6	75	2	2.5
5. งบประมาณ								
5.1 แหล่งที่มาของค่าใช้จ่าย ในการเรียน	6	75	2	25	3	37.5	5	62.5
5.2 ค่าใช้จ่ายในการเรียน ที่ชำระแล้ว	5	62.5	3	37.5	2	25	6	75
5.3 ค่าใช้จ่ายที่คงเหลือ	5	62.5	3	37.5	2	25	6	75

จากตารางที่ 1 พบว่า ประธานหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษามีข้อมูลที่ต้องการให้แสดงในเว็บแอปพลิเคชันเพื่อ
 การบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สอดคล้องกันทั้งหมด จำนวน 5 ข้อมูล (ร้อยละ 100) คือ
 1) ข้อมูลชื่อ-สกุล 2) ที่อยู่ 3) เบอร์โทรศัพท์ 4) หลักสูตรที่เรียน และ 5) แผนการเรียนระบบในเวลา/นอกเวลาราชการ

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเอง
 ในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับนิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน
 เพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM)

ประเด็นปัญหา และความต้องการในการ พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อการบริหารจัดการตนเอง ในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM)	ระดับปัญหาของนิสิตระดับ ปริญญาโทบัณฑิต (n=16)			ระดับความต้องการของนิสิตระดับ ปริญญาโทบัณฑิต (n=16)		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ
1. ด้านภาระงาน	3.34	0.76	ปานกลาง	3.78	0.66	มาก
2. ด้านภาระการเงิน	2.80	0.88	ปานกลาง	3.44	0.59	ปานกลาง
3. ด้านบริหารจัดการเวลา	4.46	0.07	มาก	4.00	0.66	มาก
4. ด้านการเดินทาง	2.61	0.76	ปานกลาง	3.13	0.93	ปานกลาง
รวม	3.30	0.78	ปานกลาง	3.30	0.78	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า นิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต มีปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง
 ($\bar{X}=3.30, S.D.=0.78$) โดยด้านบริหารจัดการเวลา มีปัญหามากที่สุด ($\bar{X}=4.46, S.D.=0.07$) และความต้องการเกี่ยวกับการ
 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) ภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.30,$
 $S.D.=0.78$) โดยด้านการบริหารจัดการเวลา มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.00, S.D.=0.66$)

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) สำหรับนิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 2.1 ผลการสร้างเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM)

เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) รองรับการใช้งานของผู้ใช้ 4 ระดับ ได้แก่

- 1) นิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต 2) ประธานหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต 3) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต 4) เจ้าหน้าที่บัณฑิตประจำคณะศึกษาศาสตร์

เมนูการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับนิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต ประกอบด้วย เมนูหลัก 6 เมนู ได้แก่

- 1) เมนูข้อมูลผู้ใช้งาน 2) เมนูภาระค่าใช้จ่าย 3) เมนูความก้าวหน้าทางการวิจัย 4) เมนูการจัดการหัวข้อวิทยานิพนธ์ 5) เมนูการวางแผนการทำวิทยานิพนธ์ 6) เมนูข้อมูลติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งประกอบด้วยเมนูย่อย 6 เมนู ได้แก่ 1) ตารางจัดภาระค่าใช้จ่าย 2) ตารางสรุปค่าใช้จ่ายตามหมวดหมู่ 3) สรุปภาพรวมค่าใช้จ่าย 4) สถานะและขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ 5) ข้อมูลส่วนตัว 6) การเพิ่มสถานะการทำวิทยานิพนธ์

เมนูการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับการใช้งานของประธานหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต ประกอบด้วยเมนูหลัก

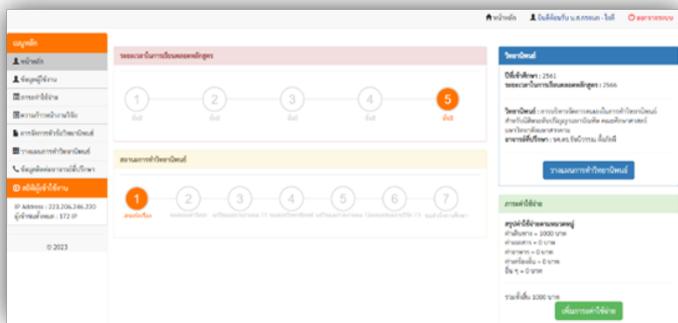
- 4 เมนู ได้แก่ 1) หน้าหลัก 2) เมนูข้อมูลผู้ใช้งาน 3) เมนูภาระงานด้านที่ปรึกษาหลัก 4) เมนูข้อมูลนิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต

เมนูการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับการใช้งานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยเมนูหลัก

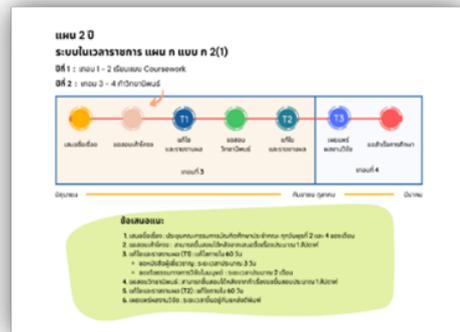
- 3 เมนู ได้แก่ 1) หน้าหลัก 2) เมนูข้อมูลส่วนตัว 3) เมนูภาระงานด้านที่ปรึกษาหลัก

เมนูการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับ การใช้งานของเจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย เมนูหลัก 3 เมนู

- 1) หน้าหลัก 2) เมนูจัดการข้อมูลสมาชิก 3) เมนูติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วยเมนูย่อย 6 เมนู ได้แก่ 1) ช่องค้นหา 2) การเพิ่มสมาชิกทีละคน 3) การเพิ่มสมาชิกแบบกลุ่ม 4) ตารางข้อมูลสมาชิก 5) รายละเอียด และ 6) Username/Password



1.



2.

ภาพที่ 1: ตัวอย่างหน้าหลักเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CSTM)

ภาพที่ 2: ภาพผลการประเมินพฤติกรรมของนิสิตและแผนการทำวิทยานิพนธ์ ที่เว็บแอปพลิเคชัน

ช่วยประเมินระยะเวลาและการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต

ตอนที่ 2.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำ
 วิทยานิพนธ์ (CTSM)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์
 (CTSM) จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (n=3)						สรุปผล
	เหมาะสม		พอใช้		ควรปรับปรุง		
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	
1. ด้านความเหมาะสมด้านการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน							
1.1 การเข้าใจเว็บแอปพลิเคชัน	2	66.66	1	33.33	-	-	เหมาะสม
1.2 ความสวยงามของเว็บแอปพลิเคชัน	3	100	-	-	-	-	เหมาะสม
1.3 ข้อความของการทำวิทยานิพนธ์ถูกต้อง	2	66.66	1	33.33	-	-	เหมาะสม
1.4 การแจ้งเตือนข้อผิดพลาด	2	66.66	1	33.33	-	-	เหมาะสม
1.5 ความน่าเชื่อถือของเว็บแอปพลิเคชัน	-	-	-	-	3	100	ควรปรับปรุง
2. ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ							
2.1 ความถูกต้องในการเชื่อมโยงคำสั่ง	3	100	-	-	-	-	เหมาะสม
2.2 ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า	2	66.66	-	-	1	33.33	เหมาะสม
2.3 ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล	3	100	-	-	-	-	เหมาะสม
3. ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน							
3.1 ขั้นตอนในการใช้งานง่ายและสะดวก	3	100	-	-	-	-	เหมาะสม
3.2 ความเหมาะสมในการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์	2	66.66	1	33.33	-	-	เหมาะสม
3.3 ความเหมาะสมในการวางส่วนประกอบ	1	33.33	2	66.66	-	-	พอใช้
4. ด้านความสะดวกรวดเร็วในการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน							
4.1 การแสดงผลข้อมูลทำได้รวดเร็ว	3	100	-	-	-	-	เหมาะสม
4.2 รวดเร็วในการประมวลผลระบบ	3	100	-	-	-	-	เหมาะสม
4.3 ความเร็วในการบันทึก/ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงข้อมูล	3	100	-	-	-	-	เหมาะสม
5. ด้านการรักษาความปลอดภัย							
5.1 การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนเข้าใช้งานของผู้ใช้ระบบ	1	33.33	2	66.66	-	-	พอใช้

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (n=3)						สรุปผล
	เหมาะสม		พอใช้		ควรปรับปรุง		
	คนละ	คะแนน	คนละ	คะแนน	คนละ	คะแนน	
5.2 การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	2	66.66	1	33.33	-	-	เหมาะสม
5.3 ความเหมาะสมของระบบรักษาความปลอดภัยโดยรวม	2	100	-	-	-	-	เหมาะสม
6. ความพึงพอใจต่อคู่มือการใช้งานระบบ							
6.1 ความถูกต้องของข้อมูล	1	33.33	2	66.66	-	-	พอใช้
6.2 ความสอดคล้องกับการใช้งาน	1	33.33	2	66.66	-	-	พอใช้
6.3 ความสวยงาม	3	100	-	-	-	-	เหมาะสม
6.4 ความเหมาะสมของภาษา	3	100	-	-	-	-	เหมาะสม

จากตาราง 3 ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความเห็นต่อประสิทธิภาพเว็บแอปพลิเคชันว่ามีความเหมาะสม 16 ด้าน (ร้อยละ 100) ได้แก่ 1) การเข้าใจเว็บแอปพลิเคชัน 2) ความสวยงามของเว็บแอปพลิเคชัน 3) ข้อความขั้นตอนการทำงาน 4) วิทยาลัยพนธ์ถูกต้อง 5) การแจ้งเตือนข้อผิดพลาด 6) ความถูกต้องในการเชื่อมโยงคำสั่ง 7) ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า 8) ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล 9) ขั้นตอนในการใช้งานง่ายและสะดวก 10) ความเหมาะสมในการโต้ตอบแบบปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ 11) การแสดงผลข้อมูลทำได้รวดเร็ว 12) ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบ 13) ความรวดเร็วในการบันทึก/ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงข้อมูล 14) การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง 15) ความเหมาะสมของระบบรักษาความปลอดภัยโดยรวม 16) ความสวยงามของคู่มือการใช้งาน 17) ความเหมาะสมของภาษา

ส่วนประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันที่ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าพอใช้ มีจำนวน 4 ด้าน ดังนี้ 1) ความเหมาะสมในการวางส่วนประกอบ 2) การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนเข้าใช้งานของผู้ใช้ระบบ 3) ความถูกต้องของข้อมูลในคู่มือการใช้งาน 4) ความสอดคล้องของคู่มือกับการใช้งาน และด้านที่ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมีความคิดเห็นว่าควรปรับปรุง มี 1 ด้าน ได้แก่ ด้านความน่าเชื่อถือของเว็บแอปพลิเคชัน

ตอนที่ 2.3 ผลความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านความเหมาะสมด้านการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน	3.94	0.54	พึงพอใจมาก
2. ด้านความถูกต้องในการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน	3.92	0.57	พึงพอใจมาก
3. ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	3.99	0.54	พึงพอใจมาก
4. ด้านความสะดวกรวดเร็วในการทำงานของระบบ	4.30	0.56	พึงพอใจมาก
5. ด้านการรักษาความปลอดภัย	4.09	0.52	พึงพอใจมาก
6. ความพึงพอใจต่อคู่มือการใช้งานระบบ	3.93	0.61	พึงพอใจมาก
7. ความพึงพอใจต่อระบบในภาพรวม	4.26	0.44	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ประธานหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาหลักสูตรวิทยานิพนธ์ เจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษา และ นิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต มีความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.26, S.D.=0.44$) ซึ่งด้านที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจเป็นลำดับแรก คือ ความสะดวกรวดเร็วในการทำงานของระบบ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.30, S.D.=0.56$) ลำดับที่สอง คือ ด้านการรักษาความปลอดภัย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.09, S.D.=0.52$) และลำดับที่สาม คือ ด้านความสะดวกรวดเร็วในการทำงานของระบบ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.99, S.D.=0.54$)

ของเว็บแอปพลิเคชัน เนื่องจากผลการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นก่อนการใช้งานจริง พบว่าข้อมูลประธานหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และเจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษาที่อยู่ในเว็บแอปพลิเคชัน ยังมีข้อผิดพลาด และข้อมูลผู้ใช้งานบางส่วนไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) เป็นระบบทดลอง ประธานหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษา ยังไม่ได้เข้ามาใช้งานจริง ดังนั้นข้อมูลตำแหน่งจึงไม่ได้มีการอัปเดต ส่งผลให้ข้อมูลชื่อ-สกุล หรือตำแหน่งผิดพลาด สอดคล้องกับที่กล่าวว่า การพัฒนาต้นแบบชิ้นงาน (Prototype) ใหม่ หรือนวัตกรรม สำหรับผลิตภัณฑ์และบริการใด ๆ ก่อนที่จะนำไปเผยแพร่หรือใช้จริง จำเป็นจะต้องผ่านกระบวนการควบคุมและประกันคุณภาพ เพื่อให้แน่ใจว่าต้นแบบชิ้นงานเป็นของผลิตภัณฑ์และบริการใหม่นั้นมีประสิทธิภาพจริง เรียกว่า การทดสอบประสิทธิภาพ (Developmental Testing) (ชัยยศ พรหมวงศ์. 2556) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชนิวรรณ ตั้งภักดี (2561) เรื่องการศึกษาผลของการพัฒนาระบบวัดและประเมินผลผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับโรงเรียนเทศบาล สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบ ฯ ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ด้านความสะดวกรวดเร็วในการทำงานของระบบ และคู่มือการใช้งานระบบมีประสิทธิภาพระดับมากที่สุด ในทุกรายการ ส่วนด้านความเหมาะสมในการดำเนินการทำงานของระบบและด้านการรักษาความปลอดภัย ส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพระดับมากที่สุด ยกเว้นการแจ้งเตือนข้อผิดพลาด และการควบคุมให้ผู้ใช้ใช้งานตามสิทธิ์ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพมาก ในสองประเด็นนี้ แม้ผู้เชี่ยวชาญจะประเมินว่าระบบมีประสิทธิภาพในระดับมาก แต่ในประเด็นการควบคุมให้ผู้ใช้ใช้งานตามสิทธิ์ได้อย่างถูกต้อง เป็นประเด็นการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในองค์กรที่มักประสบปัญหานี้อยู่เป็นประจำ

4) ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) พบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.26$, S.D.=0.44) ส่วนด้านที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจเป็นลำดับแรกคือ ความสะดวกรวดเร็วในการทำงานของระบบ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.30$, S.D.=0.56) เพราะเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM)

ผ่านกระบวนการศึกษาปัญหาและความต้องการจากผู้ใช้งานจริง ซึ่งผลการศึกษานำมาพัฒนาด้วยกระบวนการที่ต้อง ครอบคลุมการใช้งานของผู้ใช้งานทั้งหมด ได้รับการทดสอบประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและการทำวิทยานิพนธ์ โดยผลการทดสอบประสิทธิภาพว่ามีความเหมาะสม (ร้อยละ 100) และนำไปให้ผู้ใช้ทั้งหมดได้ทดลองใช้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชิตา เพชรจิระโชติกุล และกรสิริณัฐ โรจนวรรณ. (2564) เรื่อง การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน จากผู้ใช้งานระบบเป็นกลุ่มนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาระบบฐานข้อมูล จำนวน 20 คน โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{x} = 4.30$, S.D.= 0.47) ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่าประเด็นที่มีระดับพึงพอใจมากที่สุด 4 ประเด็น คือ ความถูกต้องในการแสดงผลการทำงานของระบบ ความถูกต้องในการแสดงผลแบบทดสอบนำเสนอผ่านระบบ การจัดวางส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบ การบันทึกผล เกณฑ์การให้คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.55, 4.50, 4.60 และ 4.55 ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51, 0.51, 0.60 และ 0.51 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้งาน

1.1 การนำเว็บแอปพลิเคชันไปใช้ ควรศึกษารายละเอียดการใช้งานจากคู่มือการใช้งาน เพื่อช่วยให้การใช้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 ควรมีการประเมินประสิทธิภาพและสอบถามความต้องการจากผู้ใช้งานในทุกปีการศึกษา เพื่อนำมาปรับปรุงเว็บแอปพลิเคชันให้สอดคล้องกับความต้องการและทันสมัยต่อยุทธศาสตร์ในแต่ละปี

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยติดตามผลการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน หลังจากนิสิตได้ทดลองใช้งานไปแล้ว เพื่อดูว่านิสิตมีการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ได้ดีขึ้นหรือไม่ อย่างไร

2.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือเพื่อช่วยในการบริหารจัดการตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ (CTSM) ในสาขาอื่น คณะอื่น หรือในระดับคณาจารย์บัณฑิตต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- จันทร์จิรา นาคสิงห์. (2565). การประยุกต์ใช้เว็บไซต์แอปพลิเคชันเพื่อการติดตามเอกสารการชำระหนี้ของบริษัทจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ ในกรณีศึกษาลูกหนี้โรงพยาบาลภาครัฐในเขตภาคเหนือ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. <http://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/5294/1/63061510.pdf>
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1), 1-16. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/suedureasearchjournal/article/view/28419>
- ทัศนศิริพันธ์ สว่างบุญ และรัชนิวรรณ ตั้งภักดี. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 12(1), 51-60. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JournalGradVRU/article/view/119399>
- พมลพร ทองโรจน์. (2562). การใช้และความต้องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อการศึกษาค้นคว้าและการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา: กรณีศึกษาวิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. *วารสารการเมืองการปกครอง*, 9(1), 25-38. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jopag/article/view/185726>
- พิชิต ฤทธิ์จรรยา. (2563). การบริหารจัดการวิทยานิพนธ์ให้ประสบผลสำเร็จ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.*, 13(2), 1-14. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/edjour_stou/article/view/242896
- พวงเพชร วอนวัฒนา. (2563). ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า และสำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. *วารสารวิชาการ มจร บุรีรัมย์*, 5(2), 50-64. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/ambj/article/view/243568>
- ภาวนรินทร์ อินแก้ว, พุทธิา เจือจันทร์ และวิชุดา ไชยศิวงมกล. (2565). การพัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชันเพื่อการค้นคืนสารสนเทศ วิทยานิพนธ์ สำหรับปริญญาตรี สาขาวิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *วารสารวิทยาศาสตร์ มข.*, 50(2), 114-125. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/KKUSciJ/article/view/250304>
- รัชนิวรรณ ตั้งภักดี และทัศนศิริพันธ์ สว่างบุญ. (2560). การศึกษาความคิดเห็นของบัณฑิตและอาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับสภาพการทำวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 23(2), 138-152. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jemmsu/article/view/147349>
- วิชุดา เพชรจิระโชติกุล และกรสิริณัฐ โรจนวรรณ. (2564). การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์แอปพลิเคชัน. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 13(2), 282-302. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/view/248618>
- ศศิธร บุรณ์เจริญ. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจศึกษาต่อหลักสูตรระดับปริญญาโท ของคณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล. *วารสาร Mahidol R2R e-Journal*, 4(2), 138-159. <https://doi.org/10.14456/jmu.2017.27>
- อัจฉรา ประเสริฐสิน. วรรณญา รุ่งแสง และปัญญาภรณ์ วีระพงษ์นันท์. (2561). แนวคิดและพฤติกรรมบ่งชี้ในเรื่องการจัดการตนเองอย่างสร้างสรรค์. *วารสารสุขศึกษา*, 41(2), 18-30

.....