

การพัฒนาระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Development of Online Location Management System in Faculty of Architecture, Urban Design and Creative Arts, Mahasarakham University

วุฒิไกร ป้อมมะรัง

นักวิชาการโสตทัศนศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

Wuthikrai Pommarang

Audio-Visual Technical Officer, Faculty of Architecture Urban Design and Creative Arts
Mahasarakham University, Kantarawichai District, Maha Sarakham, Thailand, 44150

Email: wuthikri.p@msu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ โดยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ 1.ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานที่ผ่านมาและความต้องการของบุคลากร 2.พัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูล และ 3.ศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อโปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างในที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 49 คน และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 14 คน ที่สังกัดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวนทั้งหมด 63 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ 1) โปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ และ 2) แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อศึกษาความต้องการใช้โปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ จำนวน 18 ข้อ และความพึงพอใจของบุคลากรหลังการใช้โปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ 18 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) โปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย ระบบฐานข้อมูลสถานที่ ระบบฐานข้อมูลผู้ใช้ ระบบบริหาร จัดการ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นโปรแกรมที่มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดที่มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ คือ ความถูกต้องของระบบงานตามระเบียบงานอาคารสถานที่ การออกแบบการใช้สีตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน การพิมพ์บันทึกรายการผลถูกต้องเหมาะสม โปรแกรมสามารถเรียกใช้งานและเลิกใช้งานได้ง่าย และรูปแบบเมนูเข้าใจง่าย 2) บุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนมีความพอใจต่อโปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ กล่าวคือ มีความคิดเห็นต่อโปรแกรมระบบฐานข้อมูลโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ที่มีค่าเฉลี่ยความพอใจสูงสุด คือ ระบบบันทึกรายการสถานที่ ระบบแก้ไขรายการผู้ใช้ ระบบบันทึกรายการหมวดหมู่ ระบบแก้ไขรายการสถานที่ และระบบแก้ไขรายการหมวดหมู่ ตามลำดับระบบที่มีระดับความพอใจต่ำสุดที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3 ระบบ คือ ระบบสืบค้นรายการสถานที่ ระบบสืบค้นรายการผู้ใช้ และสืบค้นรายการหมวดหมู่

จากผลการศึกษาค้นคว้าชี้ให้เห็นว่า โปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและภูมิสถาปัตย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้พัฒนาขึ้น สามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน และสามารถปรับไปใช้งานได้กับงานไอทีที่ศนูปรณ์ ของหน่วยงานอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ, ระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์, การบริหารจัดการสถานที่

Abstract

The purpose of this research is to develop an online location management system program. The research was divided into 3 phases : 1) The study of past problems and obstacles and the needs of personnel. 2) Development of a database system program and 3) To study the satisfaction of personnel towards the online location management program of the faculty of architecture, Urban design and creative arts, Mahasarakham university. The sample used for this research was 49 academic staffs and 14 support staffs under the Faculty of Architecture, Urban design and Creative arts, Mahasarakham University. , 63 people. Two types of research tools : the online location management system program. By using five-level estimation scale questionnaire was used to study the needs of 18 items of the online location management system program and the satisfaction of personnel after using the online location management system program 18 items. The statistics used for data analysis were as follows. Percentage, Mean and Standard Deviation the results were as follows :

1. Both academic staffs and support staffs were satisfied with the online location management program. They have the most opinions on database programs overall. If considered by each side It was found that the highest level of satisfaction was 1) Place recording system, 2) User list editing system, 3) Category list recording system, 4) Place list editing system, and 5) Category list editing system. The system with the least level of satisfaction with the same average of 3 systems: 1) Searching for a list of places, 2) Searching for a user list, and 3) Searching for a list of categories.

2. Both academic staffs and support staffs were satisfied with the online location management program. Which had the highest opinion on the overall database system program If considering each aspect. It was found that, with the highest level of satisfaction, Including 1) Location record system, 2) User list editing system, 3) Category list recording system, 4) The system to edit the list of places, and 5) The system to edit the list of categories, respectively. The system with the lowest level of satisfaction with the same average of 3 systems are 1) Location list search system, 2) User list query system, and 3) Search the category list.

The results of the research show that the online location management program of the Faculty of Architecture, Urban design and Creative arts, Mahasarakham University. The researcher has developed, can meet the needs of academic staffs and support staffs, and can be applied to the audiovisual work of other departments of mahasarakham university.

Keywords: System development, Online facility management system, Venue management

Received: March 23 2021; **Revised:** April 8, 2021; **Accepted:** April 23, 2021

1. บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งถือว่าเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกในหลาย ๆ ด้านทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมอันนำไปสู่การปรับตัวเพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ทุกประเทศทั่วโลกกำลังมุ่งสู่กระแสใหม่ของการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า สังคมความรู้ (Knowledge Society) และระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) ที่จะต้องให้ความสำคัญต่อการใช้ความรู้และนวัตกรรม (Innovation) เป็นปัจจัยในการพัฒนาและการผลิตมากกว่าการใช้เงินทุนและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้ข้อมูลข่าวสารและรู้ซึ่งประกอบกันเป็น “สารสนเทศ” นั้น สามารถไหลได้สะดวก รวดเร็ว จนสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวาง ตั้งแต่ระดับบุคคลขึ้นไปถึงระดับองค์กรอุตสาหกรรม ภาคสังคม ตลอดจน ในระดับประเทศและระหว่างประเทศ จนกระทั่งภาวะ “ไร้พรมแดน” อันเนื่องมาจากอิทธิพล ของเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว ได้เกิดขึ้นในกิจกรรมและวงการต่าง ๆ และนับเป็นความกลมกลืนสอดคล้องกันอย่างยิ่ง ที่การพัฒนาบุคลากรในสังคมอันประกอบด้วยภาคการศึกษา และการฝึกอบรมเป็นเรื่องราวของการเรียนรู้สารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งที่เป็นข้อมูล (Data) ข่าวสาร (Information) ก็ตาม (ไพรัช รัชพงษ์ และพิเชษ คุรงค์เวโรจน์, 2541)

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วมีบทบาทและความสำคัญ ในชีวิตประจำวัน และเทคโนโลยีเป็นการนำเอาแนวความคิด หลักการ เทคนิค ความรู้ นำมาประยุกต์ใช้ในระบบงานในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการสื่อสาร ด้านธุรกิจ ด้านการค้า เพื่อช่วยให้ลดขั้นตอนในการทำงานให้เกิดความรวดเร็วยิ่งขึ้น และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานให้มีประสิทธิผล มากยิ่งขึ้น (สนทยา พลพาลสังข์และรัชชนันท์ หลาบมาลา, 2560 : 73) เทคโนโลยีจะช่วยให้การทำงานเกิดความเที่ยงตรงและรวดเร็ว เพื่อช่วยให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกสบายและรวดเร็ว มากยิ่งขึ้น การมีระบบสารสนเทศที่ดี จะช่วยให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน ทำให้สามารถเป็นผู้นำในการดำเนินงานต่าง ๆ ได้ ดังนั้นในทุกหน่วยงานจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำ และพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้น ซึ่งข้อมูลและสารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องมีความเที่ยงตรงตามเรื่องที่จะใช้และเรียกได้ว่าใช้สะดวก รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ (ทิพวรรณ อุทรัพย์, 2544 : 1) ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาจึงมีความสำคัญและจำเป็นในการบริหารงานทุกระดับ ซึ่งต้องจัดทำระบบสารสนเทศให้ดีและมีคุณภาพ ทันต่อเหตุการณ์และนำไปใช้ในการบริหารได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง (ปริยาพร วงศ์อนุโรจน์, 2535 : 1)

ในส่วนของประเทศไทยก็ได้ให้ความสำคัญด้านการวิจัยโดยการกำหนดยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ซึ่งจะเร่งขับเคลื่อนการใช้การวิจัยและนวัตกรรมเป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้เกิดผลสัมฤทธิ์และเป้าหมายประเทศไทย 4.0 โดยเร่งส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานและนักวิจัยผลิตผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยในรูปแบบสหวิทยาการและบูรณาการความร่วมมือจากหลายหน่วยงาน เพื่อมุ่งเป้าสนองตอบต่อเป้าหมายการพัฒนาประเทศและภารกิจของหน่วยงาน และนอกจากนี้ ยังส่งเสริมการจัดการความรู้และสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม และสนับสนุนการวิจัยต่อยอด เพื่อพัฒนาผลงานวิจัยที่มีศักยภาพ ไปสู่การใช้ประโยชน์หรือสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพด้านการวิจัยและพัฒนาให้มีจำนวนที่เพียงพอและได้มาตรฐาน อีกทั้งยังเร่งรัดการสร้างบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาที่มีคุณภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชน แล้วพัฒนาและเพิ่มพูนศักยภาพของบุคลากรในด้านการบริหารโครงการวิจัย การจัดการความรู้ การถ่ายทอดและการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย และพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาให้เยาวชนและบุคลากรในภูมิภาคและท้องถิ่น ยกย่องเชิดชูผลงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ เทคโนโลยี และบุคลากร ที่มีความโดดเด่นและสร้างประโยชน์ในวงกว้างสำหรับทุกภาคส่วน (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2561 : 34 - 70)

นอกจากนี้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) ได้ถูกจัดตั้งขึ้นสำหรับการพัฒนาทุนมนุษย์ ซึ่งจะมีการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้ การสอน และการสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อให้มีทิศทางในการตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ชาติและนโยบายของประเทศอย่างชัดเจน พร้อมทั้งส่งเสริมและใช้ประโยชน์ทุนมนุษย์ ด้วยการสร้างกำลังคนที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ รวมทั้งติดตามและสนับสนุนการพัฒนากำลังคนอย่างเป็นระบบ ตลอดจนสร้างความเป็นเอกภาพระหว่างงานวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เพื่อนำการวิจัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยมีนโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนา พ.ศ. 2563 - 2570 ดังนี้ ด้านการพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ ด้านการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายสังคม ด้านการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อ เพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน และด้านการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติและยุทธศาสตร์

ดังนั้น การนำความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์ใช้โปรแกรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาระบบการดำเนินงานและความสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) พ.ศ. 2563 - 2570 ในด้านการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน โดยเป็นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ ซึ่งผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานด้านโสตทัศนศึกษาและอาคารสถานที่ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งมีวิธีการบริหารจัดการ โดยตรงกับเจ้าหน้าที่เท่านั้นด้วยวิธีการบันทึกข้อมูลลงในตารางการให้บริการแต่เนื่องจากมีผู้บันทึกข้อมูลหลายคนจึงเกิดการซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูลและเกิดปัญหาการใช้พื้นที่ซ้ำซ้อนกัน อีกทั้งยังยากต่อการตรวจสอบข้อมูล จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลด้านการบริหารจัดการอาคารสถานที่ขึ้น เพื่อช่วยในการดำเนินงานของฝ่ายเป็นไปอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้นและง่ายต่อการตรวจสอบ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะเป็นการส่งผลต่อการพัฒนาองค์กรเพื่อยกระดับและมาตรฐานการดำเนินงาน และเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลสำหรับงานด้านอื่น ๆ ในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

2. ความมุ่งหมายของการวิจัย

ผลการศึกษาค้นคว้าจะได้โปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อแก้ปัญหาในการให้บริการ และสอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรในหน่วยงาน โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ พร้อมทั้งบุคลากรผู้รับบริการ และเกิดความพึงพอใจในโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบได้ทันที ซึ่งจะช่วยให้เกิดการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการการบริหารจัดการสถานที่ภายในอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3.2 เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการสถานที่แบบออนไลน์สำหรับใช้บริหารจัดการอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อระบบการบริหารจัดการสถานที่แบบออนไลน์ ที่พัฒนาขึ้น

4. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1 ประชากร ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการและบุคลากรสายสนับสนุนที่สังกัดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีการศึกษา 2563 ที่ใช้บริการข้อมูลจากระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 74 คน

4.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสายวิชาการและบุคลากรสายสนับสนุนที่สังกัดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีการศึกษา 2563 ที่ทำการทดลองใช้บริการข้อมูลจากระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 63 คน ตามตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) และทำการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 42)

4.3 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในส่วนที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา/นวัตกรรมการศึกษา/เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการบริหารจัดการในระดับอุดมศึกษา จำนวน 3 คน โดยพิจารณาเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและภูมิทัศน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในการศึกษาครั้งนี้มี 2 ชนิด คือ

5.1 โปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและภูมิทัศน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งพัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux) ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) โดยใช้โปรแกรมพีเอชพี (PHP) ในการเขียนเว็บแอปพลิเคชัน ที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการอาคาร

5.2 แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ฉบับ คือ

5.2.1 แบบสอบถามเพื่อศึกษาความต้องการใช้โปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ มี 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามกาเครื่องหมาย (✓) ลงใน () หน้าข้อความ หรือ เติมข้อความลงในช่องว่าง และตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการใช้ โปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งระดับการวัดออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับความต้องการและระดับความพึงพอใจ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ในข้อคำถามเดียวกัน เพื่อใช้สอบถามความต้องการด้านต่างๆ ของการนำระบบฐานข้อมูลมาใช้ในกลุ่มงานโสตทัศนูปกรณ์และอาคารสถานที่ ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและภูมิทัศน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5.2.2 ใช้สำหรับสอบถามความพึงพอใจด้านต่างๆ ของการนำระบบฐานข้อมูล มาใช้โปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและภูมิทัศน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 9 ข้อ 3 ระบบ คือ 1. ระบบฐานข้อมูลอาคาร จำนวน 3 ข้อ, 2. ระบบฐานข้อมูลผู้ใช้งาน จำนวน 3 ข้อ และ 3. ระบบบริหารจัดการ จำนวน 3 ข้อ

6. วิธีการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและภูมิทัศน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ เป็นขั้นตอนของการศึกษาระบบงานเดิมโดยผู้ศึกษาค้นคว้าศึกษาถึงสภาพเดิมและความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบใหม่ ความต้องการและเป้าหมายของหน่วยงานโดยได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานต่างๆรวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานที่ผ่านมาใน 3 ระบบ ได้แก่ ระบบฐานข้อมูล อาคาร ระบบฐานข้อมูลผู้ใช้งาน และระบบบริหารจัดการ เพื่อนำไปวิเคราะห์และออกแบบระบบให้ครอบคลุมการทำงานและมีประสิทธิภาพสูงสุด

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและภูมิสถาปัตย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

- 1) ศึกษาผลการศึกษาค้นคว้าข้อมูลและความต้องการในขั้นตอนที่ 1 เพื่อนำมาวิเคราะห์และพัฒนาโปรแกรม โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการของแต่ละระบบแต่ละข้อ ซึ่งต้องอยู่ในระดับมากขึ้นไป (ค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.51) ตามหลักของการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 100)
- 2) นำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อออกแบบระบบงาน โดยปรึกษา กับผู้เชี่ยวชาญ
- 3) ลงมือพัฒนาโปรแกรมโดยพัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux) ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) โดยใช้โปรแกรมพีเอชพี (PHP) ในการเขียนเว็บแอปพลิเคชัน โดยผู้วิจัยเขียนเป็นแผนภาพโมดูลองค์ประกอบระบบฐานข้อมูล ด้านงานโสตทัศนอุปกรณ์และอาคารสถานที่ ที่จะพัฒนาได้ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนภาพโมดูลองค์ประกอบระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและภูมิสถาปัตย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4) ทดลองใช้โปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่าง 8 คน จากสาขาวิชาสถาปัตยกรรม ศาสตร์ 1 คน สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน 1 คน สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม 1 คน สาขาวิชาสถาปัตยกรรมเมือง 1 คน สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์(การจัดการงานก่อสร้าง) 1 คน สาขาวิชาภูมิสถาปัตย์ 1 คน สาขาวิชาผังเมืองมหาดิน 1 คน และสำนักงานเลขานุการคณะฯ 1 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างตามข้อ 2.1

5) นำข้อบกพร่องของโปรแกรมมาปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่างต่อไป

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นศึกษาสภาพปัญหาในการดำเนินงานและความต้องการ

1) ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานและความต้องการจากการสัมภาษณ์ผู้ที่ให้บริการภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ฝั่งเมืองและภูมิทัศน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2) ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาเขียนโครงสร้างเพื่อพัฒนาโปรแกรมในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นพัฒนาโปรแกรม

1) ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมจากขั้นตอนที่ 1 มาออกแบบระบบงานเพื่อสร้างฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูล การประมวลผลข้อมูล เพื่อสร้างเป็นโปรแกรมระบบฐานข้อมูลแบบเว็บ

2) ผู้วิจัยสร้างและทดลองใช้โปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อหาข้อบกพร่องของโปรแกรมและนำมาปรับปรุงแก้ไข

3) เมื่อได้โปรแกรมที่สมบูรณ์ตามความต้องการแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 63 คนที่กำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่างไว้แล้ว เพื่อขอความร่วมมือในการทดลองใช้โปรแกรม

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นศึกษาความพึงพอใจ

1) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจหลังการใช้โปรแกรม สอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ใช้โปรแกรมในขั้นตอนที่ 2

2) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วนำไปวิเคราะห์ผลต่อไป

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทำการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือในส่วนที่เป็นแบบสอบถาม และนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer Plus) วิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือทั้งหมดพร้อมเกณฑ์ ดังนี้

1. แบบสอบถามเพื่อศึกษาความต้องการ

1.1 ตอนที่ 1 แบบตรวจสอบรายการ นำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

1.2 ตอนที่ 2 แบบมาตราส่วนประมาณค่า นำมาหาค่าเฉลี่ยและค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในแต่ละข้อ ในแต่ละด้านและรวมทุกด้านหรือทุกข้อ และเกณฑ์การแปลความหมาย ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและได้ดัดแปลงมาจากแนวคิด บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 163)

2. แบบสอบถามความพึงพอใจ

2.1 ตอนที่ 1 แบบมาตราส่วนประมาณค่า นำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในแต่ละข้อ ในแต่ละด้านและรวมทุกด้านหรือทุกข้อ และเกณฑ์การแปลความหมายผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและได้ดัดแปลงมาจากแนวคิด บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 163)

3. แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญประเมินระบบสารสนเทศ

3.1 ตอนที่ 1 แบบมาตราส่วนประมาณค่า นำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในแต่ละข้อ ในแต่ละด้านรวมทุกด้านหรือทุกข้อและเกณฑ์การแปลความหมาย ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและได้ดัดแปลงมาจากแนวคิด บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 163)

9.ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

9.1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตาราง 1 จำนวนร้อยละของสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามลักษณะของผู้ตอบ แบบสอบถามและ เพศผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวน (N = 63)	ร้อยละ
1. ลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม		
1.1 พนักงานวิชาการ	49	77.80
1.2 บุคลากรสายสนับสนุน	14	22.20
รวม	63	100.00
2. เพศ		
2.1 ชาย	31	49.20
2.2 หญิง	32	50.80
รวม	63	100.00

จากตาราง 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นพนักงานวิชาการ (ร้อยละ 77.80) และเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 50.80) โดยจำแนกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50.80) เป็นเพศหญิง รองลงมาเป็นเพศชาย (ร้อยละ 49.20)

9.2 ผลการศึกษาความต้องการพัฒนาโปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ สรุปได้ ดังนี้

9.2.1 ด้านระบบฐานข้อมูลอาคารหรือสถานที่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ คือ 1) บันทึกรายการอาคารหรือสถานที่ และ 2) แก้ไขรายการอาคารหรือสถานที่ ส่วนข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ คือ สืบค้นรายการอาคารหรือสถานที่ ซึ่งเป็นข้อที่มีความต้องการสูงสุด

9.2.2 ด้านระบบฐานข้อมูลผู้ใช้งาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 1 ข้อ คือ แก้ไขรายการผู้ใช้งานระบบ และข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ คือ บันทึกรายการผู้ใช้งานระบบ ส่วนข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ คือ สืบค้นรายการผู้ใช้งานระบบ ซึ่งเป็นข้อที่มีความต้องการสูงสุด

9.2.3 ด้านระบบบริหารจัดการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 1 ข้อ คือ บันทึกรายการหมวดหมู่ และข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ คือ แก้ไขรายการหมวดหมู่ ส่วนข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ คือ สืบค้นรายการหมวดหมู่ ซึ่งเป็นข้อที่มีความต้องการสูงสุด

9.3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อโปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น สรุปได้ ดังนี้

9.3.1 ด้านเนื้อหาของระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ คือ ความสมบูรณ์ของระบบงานตามระเบียบงานอาคารสถานที่ ส่วนข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ คือ 1) ความถูกต้องของระบบงานตามระเบียบงานอาคารสถานที่ และ 2) ความมุ่งหมายของการพัฒนาโปรแกรมสอดคล้องกับระบบงาน

3.2 ด้านการพัฒนาโปรแกรมและออกแบบระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ คือ โครงสร้างฐานข้อมูลครอบคลุมถูกต้อง ส่วนข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ คือ 1) การออกแบบการใช้ตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจน 2) ลำดับการทำงานในเมนูหลักถูกต้องตามขั้นตอน และ 3) การกำหนดรายการเมนูย่อยมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย

3.3 ด้านการจัดการข้อมูลและการแสดงผล พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดรวมทั้งหมด 4 ข้อ คือ 1) การพิมพ์บันทึกรายการผล ถูกต้องเหมาะสม 2) การบันทึกหรือจัดเก็บข้อมูลถูกต้องเหมาะสม 3) การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล ถูกต้องเหมาะสม และ 4) การรายงานผลทางจอภาพ ถูกต้องเหมาะสม

3.4 ด้านความง่ายต่อการใช้งาน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ คือ 1) การพิมพ์บันทึกทำได้ง่าย และ 2) การรายงานผลทางจอภาพทำได้ง่าย ส่วนข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด 6 ข้อ คือ 1) โปรแกรมสามารถเรียกใช้งานและเลิกใช้งานได้ง่าย 2) รูปแบบเมนูเข้าใจง่าย 3.เมนูย่อยในส่วนต่าง ๆ เข้าใจง่าย 4) การบันทึกหรือจัดเก็บข้อมูลทำได้ง่าย 5) การค้นหาข้อมูลทำได้ง่าย และ 6) การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลทำได้ง่าย

10. อภิปรายผล

ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อโปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ด้านเนื้อหาของระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ซึ่งมีระดับเหมาะสมมากที่สุด 2 ข้อ คือ 1) ความมุ่งหมายของการพัฒนาโปรแกรมสอดคล้องกับระบบงาน และ 2) ความถูกต้องของระบบงานตามระเบียบงานอาคารสถานที่ และมีระดับเหมาะสมมาก 1 ข้อ คือ ความสมบูรณ์ของระบบงานตามระเบียบงานอาคารสถานที่ ซึ่งความถูกต้องของระบบงานตามระเบียบงานอาคารสถานที่ ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเฉลี่ยสูงสุด ผลการศึกษาค้นคว้าสอดคล้องกับ คมสันต์ ถานกางสุ่ย (2545 : 82) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลด้านงานทะเบียนวัดผลและประเมินผล โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ความมุ่งหมายของการพัฒนาโปรแกรมสอดคล้องกับระบบงานและการพัฒนาด้านโครงสร้างฐานข้อมูลครอบคลุมถูกต้อง ในด้านการพัฒนาโปรแกรมและออกแบบระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเฉลี่ยสูงสุดโดยรวมก็อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ ข้อที่มีความเหมาะสมสูงสุด คือ การออกแบบการใช้ตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจน ลำดับการทำงานในเมนูหลักถูกต้องตามขั้นตอน และการกำหนดรายการเมนูย่อยมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย ตามลำดับ ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ คือ โครงสร้างฐานข้อมูลครอบคลุมถูกต้อง สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของ ธีรภัทร์ ถิ่นแสนดี (2547 : 60) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลนักศึกษาของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด พบว่า โปรแกรมระบบฐานข้อมูลด้านงานทะเบียนนักศึกษาที่พัฒนาขึ้นเป็นโปรแกรมที่มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ โปรแกรมสามารถเรียกใช้และเลิกใช้งานได้ง่าย การออกแบบ การใช้ตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจน และความมุ่งหมายของการพัฒนาโปรแกรมสอดคล้องกับระบบงาน นอกจากนี้ผลการศึกษาค้นคว้าดังกล่าวยังสอดคล้อง ในด้านความง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุดเป็นส่วนใหญ่ คือ โปรแกรมสามารถเรียกใช้งานและเลิกใช้งานได้ง่าย รูปแบบเมนูและเมนูย่อยในส่วนต่าง ๆ เข้าใจง่าย การบันทึกหรือจัดเก็บข้อมูลและการค้นหาข้อมูลทำได้ง่าย และการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลและส่วนการรายงานผลทางจอภาพ และการพิมพ์บันทึกทำได้ง่าย อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก ส่วนในด้านการจัดการข้อมูลและการแสดงผล ก็อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุดทุกข้อ คือ การบันทึกหรือจัดเก็บข้อมูล การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล การรายงานผลทางจอภาพ

บันทึกการวิจัยที่มีความถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของ พันธุ์ศักดิ์ ปิ่นไชย (2545) ที่ได้วิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการสินค้าคงคลัง การจัดซื้อและการจัดจำหน่าย : กรณีศึกษา บริษัทนพดลพานิช จำกัด พบว่า ระบบสารสนเทศที่ได้สามารถผลิตสารสนเทศได้ตามต้องการ ผลการทำงาน ของระบบถูกต้องและน่าพึงพอใจ การพัฒนาโปรแกรมดังกล่าวผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมโดยพัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการ ลินุกซ์ ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล MySQL โดยใช้โปรแกรม PHP ในการเขียนเว็บแอปพลิเคชัน ทำให้สามารถใช้งานได้ ง่ายและข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องแม่นยำ สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิลาวรรณ วงศ์ศิลปมรดก (2546) ได้วิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์แบบออนไลน์ โรงเรียนศรีธรรมาภินิหารเทคโนโลยี เชียงใหม่ โดยการวิจัยใช้ระบบฐานข้อมูล MySQL ส่วนภาษาที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจใช้ภาษา PHP และ HTML ผลการวิจัยพบว่าระบบสามารถประสานงานการแจ้งซ่อม ระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับช่างเทคนิคได้ดี

ความพึงพอใจสำหรับบุคลากร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่มีต่อโปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากยังไม่มีมีการนำระบบ บริหารจัดการสถานที่ออนไลน์เข้ามาให้บริการแก่บุคลากรมาก่อน อดีตที่ผ่านมาเป็นการใช้บริการกับบุคลากรที่รับผิดชอบ โดยตรงเท่านั้นจึงทำให้ผู้ใช้บริการไม่ได้รับความสะดวก เช่น ขนาดของห้อง สถานที่ ความจุ วัสดุครุภัณฑ์ หรือลักษณะ ภายใน เป็นต้น เมื่อนำระบบฐานข้อมูลมาใช้แล้วจะสามารถลดปัญหาดังกล่าวได้เป็นอย่างมาก ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้า สอดคล้องกับ เบอร์เน็ต (Barrett, 2000 : 3002-A) ที่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) พบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ มีประโยชน์ในการนำมาเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงและเชื่อถือได้ ทำให้การปฏิบัติงานในองค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการช่วยในการลดความซ้ำซ้อน ในการติดต่อสื่อสาร ทำให้การติดต่อสื่อสารเกิดความคล่องตัว ชัดเจน และรวดเร็ว นอกจากนี้ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ ในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะทำงานได้อย่างมีคุณภาพ ถูกต้อง แม่นยำ ชัดเจน และรวดเร็ว ส่วนความพึง พอใจต่อระบบฐานข้อมูลอาคารหรือสถานที่ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความพึงพอใจต่อระบบบันทึกการ การอาคารหรือสถานที่ และระบบแก้ไขรายการอาคารหรือสถานที่ อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ต้องการทราบข้อมูลสถิติที่มีให้บริการที่เป็นหมวดหมู่ชัดเจน ส่วนระบบฐานข้อมูลผู้ใช้งาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยากได้ระบบฐานข้อมูลที่สามารถให้บริการได้ทุกที่และทุกเวลา สามารถให้บริการได้ โดยไม่ต้องอยู่ที่ทำงานเท่านั้น ส่วนระบบบริหารจัดการ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เช่นเดียวกัน เนื่องจาก สามารถบริหารจัดการได้โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีการบริหารจัดการง่ายสามารถ กำหนดหมวดหมู่ของสถิติที่ชัดเจน ซึ่งนอกจากนี้แล้วการพัฒนาระบบฐานข้อมูลแบบออนไลน์ขึ้นมาใช้ในองค์กร ยังเป็นการเสริมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรอีกทางหนึ่งด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ เอล (Eales, 2004 : Abstract) ที่ได้ทำการสนับสนุนผู้ใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการจัดการความรู้โดยศึกษาทางด้านความสามารถในการใช้ คอมพิวเตอร์ของบุคลากรในมหาวิทยาลัยดีคินแห่งออสเตรเลีย เพื่อนำผลการวิจัยมาออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ในการ สนับสนุนทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น เพื่อใช้ในการทำงานการเรียน รู้และการรับสารสนเทศและเป็นบรรทัดฐานที่สำคัญเพื่อเตรียมการจัดการความรู้ในอนาคต

11. ข้อเสนอแนะ

11.1 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ ข

1) เพื่อให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ควรศึกษาเทคโนโลยีใหม่เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถเข้ากับอุปกรณ์ ที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น ระบบที่สามารถใช้ได้กับโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์เคลื่อนที่อื่น ๆ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้สะดวกและมีประสิทธิภาพสำหรับผู้ให้บริการที่มีจำนวนมากและสามารถใช้บริการได้ จากทุกที่และทุกเวลา

2) เพื่อให้โปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ควรเพิ่มพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลให้เพียงพอต่อการเพิ่มขึ้นของข้อมูลประเภทสื่อดิจิทัลในอนาคต เช่น ภาพประกอบลักษณะของห้องหรือสถานที่ หรือสื่อเคลื่อนไหวแนะนำการใช้งานครุภัณฑ์ เป็นต้น

3) เพื่อให้โปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้ดูแลระบบจำเป็นต้องปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ เพื่อให้ทันสมัยและมีความน่าสนใจ

11.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1) ควรมีการศึกษาคู่มือการใช้โปรแกรมให้เข้าใจถึงขั้นตอนการจัดการข้อมูลอย่างถูกต้องเสียก่อน เพื่อป้องกันการผิดพลาดในขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล

2) หากต้องการนำโปรแกรมระบบงานนี้ไปใช้ในหน่วยงานอื่น จำเป็นต้อง ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานและหมวดหมู่ให้ถูกต้องสอดคล้องกับหน่วยงานที่ต้องการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

11.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาในด้านการจัดการระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ ในรูปแบบอื่นๆ เช่น ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบอินทราเน็ต และระบบเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่พัฒนาขึ้นในปัจจุบัน เป็นต้น เพื่อให้สามารถเผยแพร่ทั้งภาพและเสียงให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2) ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมระบบบริหารจัดการสถานที่ออนไลน์ของหน่วยงานอื่นๆ ที่สอดคล้องกับระบบงานของหน่วยงานนั้นๆ เพื่อความสมบูรณ์ของระบบงาน

12. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์ได้โดยได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และบุคลากรทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในด้านการให้ข้อมูล และสถานที่ในการทำวิจัยครั้งนี้

13. เอกสารอ้างอิง

- คมสันต์ ถานกางสุ่ย. (2545). *การพัฒนาโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลด้านงานทะเบียนวัดผล และประเมินผล โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทิพวรรณ อู่ทรัพย์. (2544). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยสารพัดช่าง กาฬสินธุ์*. รายงานการค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธีรภัทร์ ถิ่นแสนดี. (2547). *การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูล ด้านงานทะเบียนนักศึกษา ของมหาวิทยาลัย มกุฏราชวิทยาลัยวิทยาเขตร้อยเอ็ด*. รายงานการค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นิลาวรรณ วงศ์ศิลปมรดก. (2546). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แบบออนไลน์ โรงเรียนศรีธนาพณิชยการเทคโนโลยีเชียงใหม่*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปรียาพร วงศ์อนุโรจน์. (2535). *การบริหารงานวิชาการ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริม กรุงเทพฯ.
- พันธ์ศักดิ์ ปินไชย. (2545). *การพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับการจัดการสินค้าคงคลัง การจัดซื้อและการจัดจำหน่าย: กรณีศึกษา บริษัท นพดลพานิช จำกัด*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไพรัช รัชพงษ์ และ พิเชษฐ คุรงค์เวโรจน์. (2541). *เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สนทยา พลพาลสังข์และรัชชนันท์ หลาบมาลา. (2560). *การพัฒนาการพัฒนาระบบจองห้องพัก ออนไลน์ กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติตาตโตน*. *วารสารโครงการงานวิทยาการคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ* 3(2), กรกฎาคม – ธันวาคม 2560.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2561). (ร่าง) *ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)*. กรุงเทพมหานคร: สภานโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ.
- Barrett D. Scott. (2000). *Factors and Their Effect in the Principals' Utilization of a Management Information. Disseertation Abstracts Internation*. 8(61) : 3002-A.
- Eales, R.T.J. (2004). *A Knowledge Management Approach to User Support. Conferences in Research and Practice in Information Technology*, 28. [online]. Available from : <http://crpit.com/confpapers/CRPIT V28Eales.pdf> [accessed 4 March 2020].