

ระบบการบริหารจัดการงานจองห้องประชุม สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ณัฐธรมน ทีบจันทร์กริ^{1,*}
ดุษฎี เท็ดบารม² ปวิษ ผลิตงม¹

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพฯ

²สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพฯ

*Corresponding author e-mail: ratta_021@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานจองห้องประชุม สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการงานจองห้องประชุมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาขั้นตอนของกระบวนการให้บริการงานจองห้องประชุม และสร้างรูปแบบการให้บริการงานจองห้องประชุมที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการให้บริการเหมาะสมในการพัฒนาคือการใช้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web - Application) โดยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนารูปแบบ และใช้โปรแกรม MySQL ในการจัดเก็บข้อมูล รูปแบบการให้บริการของระบบงานใหม่จะช่วยให้ผู้ใช้บริการงานจองห้องประชุมสามารถสืบค้นข้อมูลการขอใช้ห้องประชุมได้ทุกที่ทุกเวลาจากข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน และสามารถสรุปผลการค้นหาได้ตามความต้องการในทันที ในส่วนของเจ้าหน้าที่จะอำนวยความสะดวกในการลดขั้นตอนการให้บริการและการสรุปผลการดำเนินงาน ในส่วนของผู้บริหารจะอำนวยความสะดวกในการตรวจติดตามข้อมูลการให้บริการงานจองห้องประชุม ซึ่งจะสามารถตรวจสอบผลการให้บริการได้ในทันที ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ซึ่งผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับดี มีค่าความเหมาะสมเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 และได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจากผู้ใช้งานจำนวน 48 คน มีค่าความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66

สามารถสรุปได้ว่าระบบการบริหารจัดการงานจองห้องประชุม สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยการรูปแบบการทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเหมาะสมในด้านการพัฒนาระบบอยู่ในระดับมาก และเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก ดังนั้นสามารถนำไปใช้งานได้จริง และนำประยุกต์งานที่เกี่ยวข้องได้

คำสำคัญ : จองห้องประชุม/ เว็บบแอปพลิเคชัน/ ห้องสมุด

Management system for reserve conference room of office of academic resources and information technology Bansomdejchaopraya University

Natthamol Heebjankri^{1,*}

Dussadee Terdbaramee² Pawich Pholngam¹

¹Information and Communication Technology Program, Faculty of Science and Technology, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Bangkok

²Computer Science Program, Faculty of Science and Technology, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Bangkok

*Corresponding author e-mail: ratta_021@hotmail.com

Abstract

The purpose of the research study was developed management system for reserve conference room of office of academic resources and information technology Bansomdejchaopraya University and satisfaction survey of using management system for reserve conference room through intranet. This research focus on efficiency of system and created pattern reserving service by intranet system. Using php language for build web - application and Mysql database for collect data. Benefit of reserving conference room system can reduce process of officer, manager can tracking work process of officer display report by need analysis and can search data in anywhere anytime. The efficiency of this system was tested by 3 expert users and the satisfaction of the users of the system by 48 users. Result of evaluation efficiency of the system was at the good level ($\bar{x} = 4.27$, $S.D. = 0.51$) and satisfaction ($\bar{x} = 4.41$, $S.D. = 0.66$)

Keywords: library/ reserve conference room system/ web-application

บทนำ

เทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคมมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้เข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการงานในหลากหลายประเภท ทั้งในส่วนของ การสนับสนุนการให้บริการงานและงานประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้รับบริการมีความประทับใจและเกิดความชื่นชมองค์กร อันเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร และเป็นเบื้องหลังความสำเร็จของทุกหน่วยงาน นำมาใช้ในการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวมเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานให้กับพนักงานในองค์กร เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตจึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้งานบริการเกิดความเที่ยงตรง ความสะดวกสบาย และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น (โอภาส, 2555)

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการจองห้องประชุม เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจในการใช้บริการในส่วนของ การอำนวยความสะดวกการติดต่อสอบถามสถานะของห้องประชุม และการติดต่อขอใช้ห้องประชุม ซึ่งในรูปแบบเดิมนั้นผู้รับบริการต้องเดินทาง หรือโทรศัพท์มาสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งเป็นข้อจำกัดในเรื่องของเวลา

ให้บริการที่ผู้รับบริการสามารถสอบถามข้อมูลห้องประชุมในช่วงเวลาทำการเท่านั้น และข้อมูลของห้องประชุมที่ได้รับไปนั้นสามารถคลาดเคลื่อนได้เนื่องจากการเปลี่ยนผ่านของช่วงเวลา ส่งผลให้ข้อมูลที่ได้รับนั้นไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้เกิดการขอใช้งานห้องประชุมในช่วงเวลาที่ทับซ้อนกัน อีกทั้งยังมีข้อจำกัดในส่วนของ การจัดเก็บบันทึกข้อความขอใช้ห้องประชุมที่หากมีการเปลี่ยนถ่ายผู้ดูแลหรือมีการจัดเก็บบันทึกที่กระจัดกระจาย ช่วงเวลาในการสืบค้นต้องใช้เวลานาน มีความเสี่ยงในการสูญหาย และหากต้องการสรุปรายงานการให้บริการก็ต้องใช้เวลาในการรวบรวมเอกสารทั้งหมดนี้จึงเป็นข้อจำกัดในการให้บริการงานจองห้องประชุมที่ดีของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) เป็นต้นแบบที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานให้มีความถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพได้เป็นอย่างดี โดยสามารถพัฒนาตามกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนระยะต่าง ๆ ทั้งสิ้น 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผนโครงการ การวิเคราะห์ การออกแบบ การนำไปใช้ และการบำรุงรักษา (อรยา, 2557) ซึ่งได้นำมาใช้เป็นต้นแบบในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานวิจัยนี้

การศึกษาครั้งนี้มุ่งให้ความสำคัญกับแนวคิดในการพัฒนาระบบบริหาร

จัดการงานจองห้องประชุมของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เพื่อให้บริการงานจองห้องประชุมเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้อย่างสูงสุด โดยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบที่สืบค้นได้ง่าย สามารถสืบค้นข้อมูลสถานะของห้องประชุม จากข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน สามารถขอใช้บริการห้องประชุมแบบจองล่วงหน้า โดยไม่จำกัดสถานที่และตอบสนองการขอใช้ในทุกที่ทุกเวลา ช่วยลดขั้นตอนการให้บริการของเจ้าหน้าที่ และอำนวยความสะดวกให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลการสรุปผลการใช้บริการห้องประชุมไปวางแผนต่อยอดการบริการในอนาคตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานจองห้องประชุม สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการงานจองห้องประชุมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานจองห้องประชุม สำนักวิทย

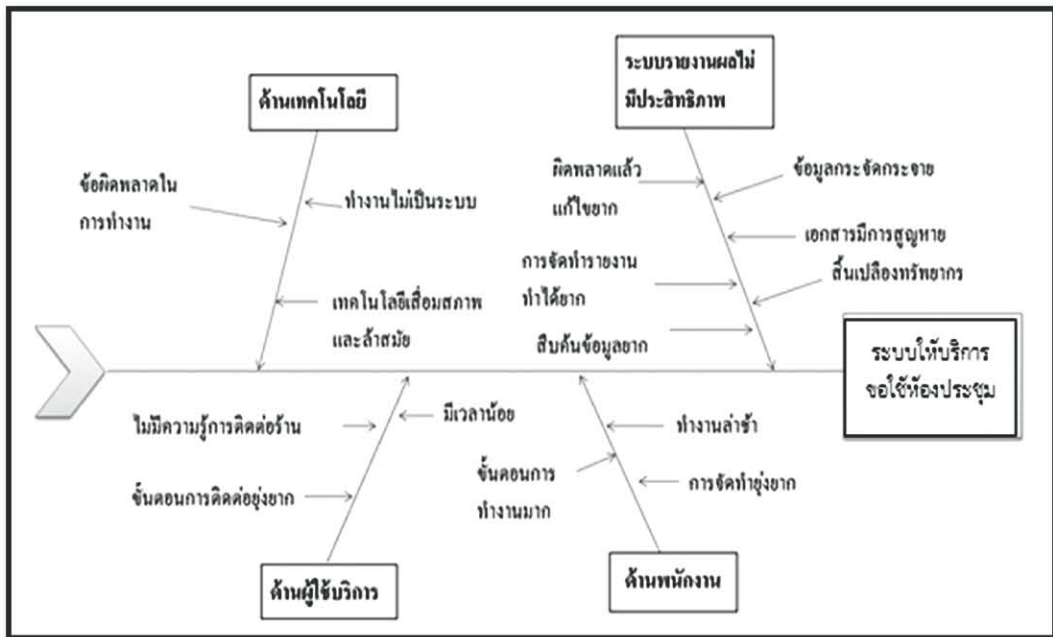
บริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยแบ่งวิธีการดำเนินการเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนิสิต นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คัดเลือกจากบุคลากร และนิสิตนักศึกษา ที่เคยขอใช้บริการห้องประชุม ย้อนหลัง 5 ปี จาก พ.ศ. 2554 จนถึงปัจจุบัน ที่มีจำนวน 400 คน คัดเลือกด้วยการคำนวณตามวิธีของทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 จากผลการคำนวณจะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน และนำมาคัดเลือกอีกครั้งเพื่อลดความอคติที่เกิดจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) (ศุภกิจ, 2550) ซึ่งได้เลือกแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive sampling) เฉพาะบุคคลที่เคยทำการจองห้องประชุมมากกว่า 1 ครั้ง ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 48 คน

2. รวบรวมความต้องการ และศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานเดิม ดังภาพที่ 1

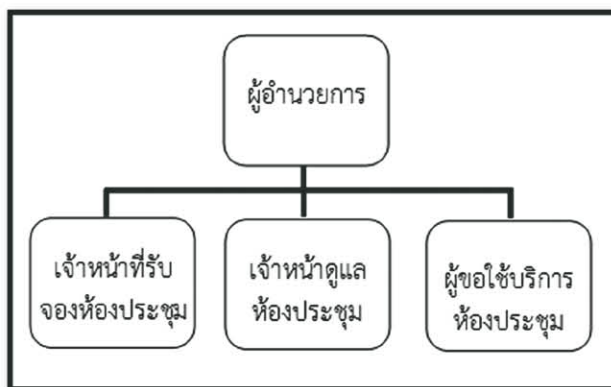


ภาพที่ 1 แผนภูมิกำงปลาแสดงปัญหาของระบบงานเดิม

3. วิเคราะห์ระบบงานเดิม

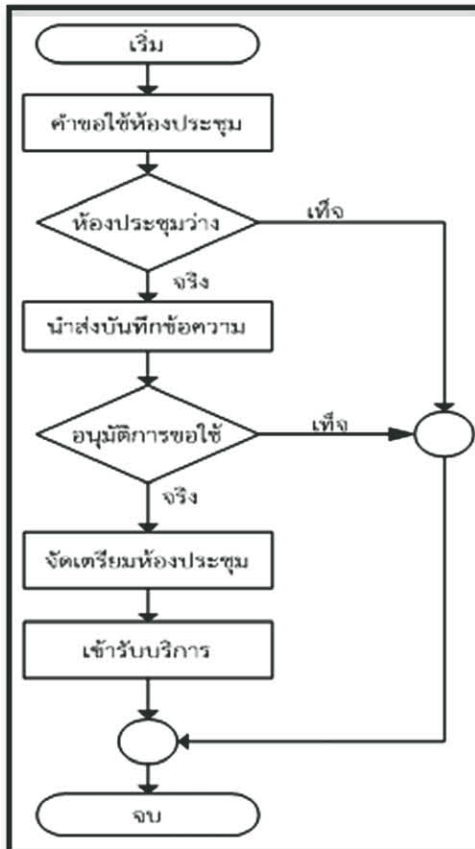
เกี่ยวข้องกับระบบซึ่งแสดงได้ตามแผนผัง องค์กร (Organization chart) ดังภาพที่ 2

3.1 เก็บรวบรวมข้อมูล จากผู้ที่



ภาพที่ 2 แผนผังองค์กรผู้เกี่ยวข้องภายในระบบ

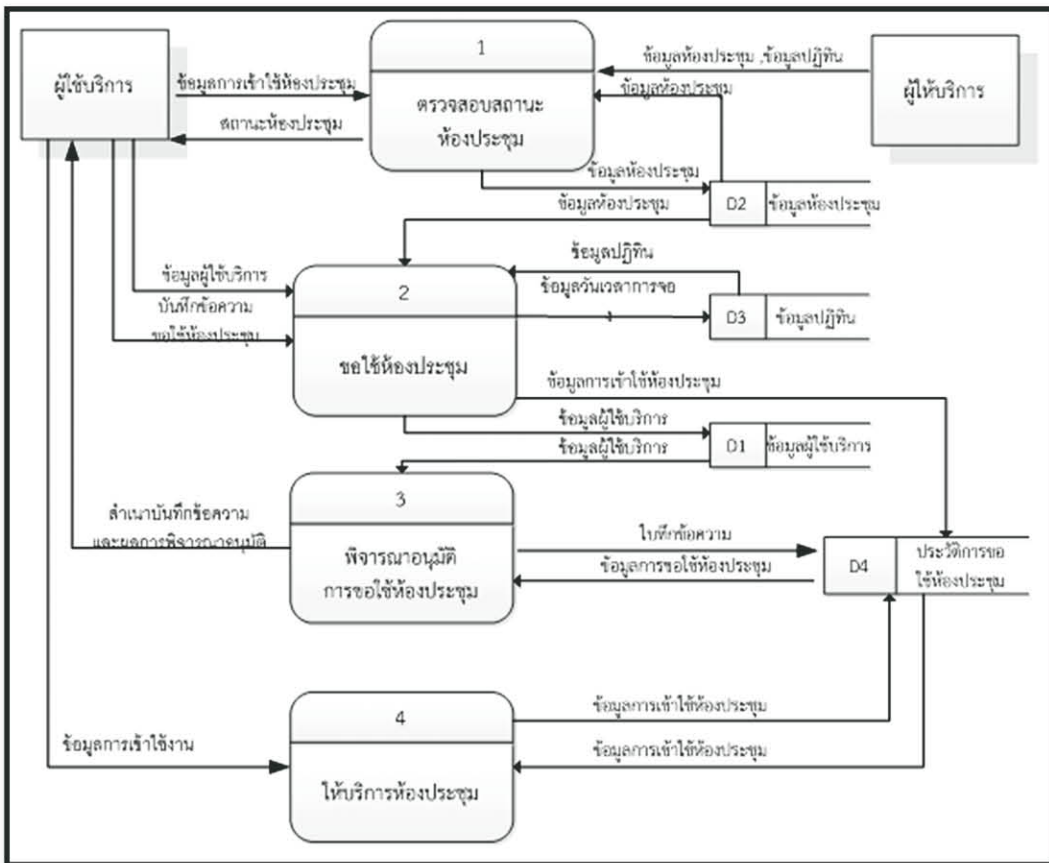
3.2 วิเคราะห์ System Flowchart ของระบบงานเดิม ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 System flowchart
ของระบบงานเดิม

จากภาพที่ 3 จะแสดงให้เห็นว่า กระบวนการขอใช้ห้องประชุม เกิดปัญหา และสร้างความล่าช้าใน 2 จุด ได้แก่ ขั้นตอนการตรวจสอบสถานะความพร้อมใช้ของห้องประชุม และขั้นตอนการนำส่งบันทึกข้อความ เนื่องจากข้อมูลที่ผู้ใช้งานสอบถามเป็นข้อมูลที่เกิดขึ้น ณ ขณะเวลานั้น หากผู้ใช้งานไม่ส่งบันทึกข้อความขอใช้ในทันที และมีผู้อื่นสอบถามข้อมูลเพื่อขอใช้ห้องประชุม จะส่งผลเกิดปัญหาการขอใช้ห้องประชุมที่ซ้ำซ้อนกัน และถ้าหากอยู่ในระหว่างการอนุมัติการใช้งานแล้วมีผู้ใช้งานติดต่อขอเข้าใช้งานห้องประชุม ก็จะไม่สามารถให้ข้อมูลที่ปัจจุบันได้ ก่อให้เกิดความล่าช้าในส่วนของ การให้บริการ ดังนั้นการปรับลด 2 ขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น จะสามารถส่งผลให้การบริการเป็นไปด้วยการอำนวยความสะดวกสบายของผู้ใช้ได้มากขึ้น

3.3 ออกแบบ Physical Data Flow Diagram Level 1 ของระบบงานเดิม เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างการทำงานของระบบ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 Physical Data Flow Diagram Level 1 ของระบบงานเดิม

จากแผนภาพจะช่วยยืนยันให้เห็นว่าหากปรับลดขั้นตอน โดยให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสถานะของห้องประชุมได้ด้วยตนเอง และสามารถทราบผลการขอใช้โดยไม่ต้องรอการลงนามอนุมัติจะช่วยลดระยะเวลาการคอยข้อมูลในการขอใช้ห้องประชุมลง และหากผู้ใช้งานสามารถขออนุมัติห้องประชุมได้ก่อน จะสามารถช่วยลดความซ้ำซ้อนของการขอใช้ห้องประชุมจนกันได้ ซึ่งจะเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับ

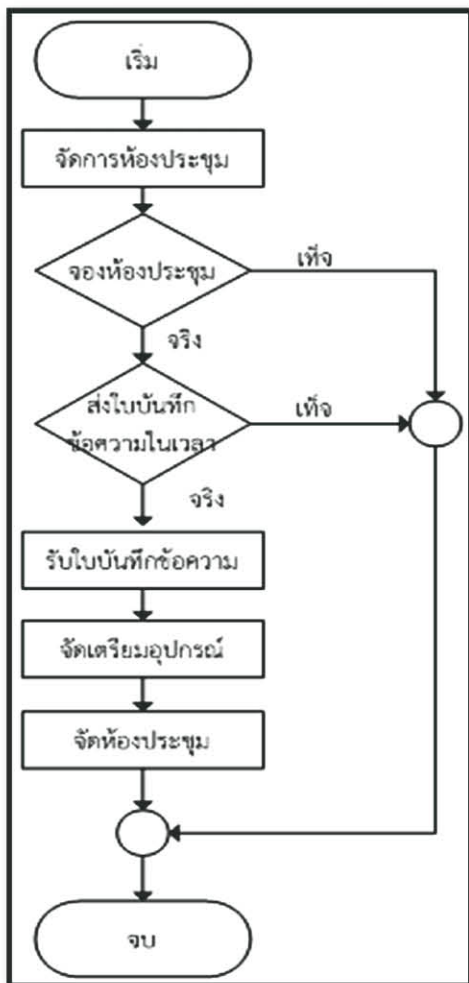
ผู้ใช้งาน อันก่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดตามเป้าหมายของงานบริการ

4. ออกแบบระบบงานใหม่

ผู้พัฒนาระบบได้ใช้วิธีการ สังเกตการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เพื่อมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการให้บริการ จัดการอุปกรณ์และความต้องการเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบ โดยการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการให้บริการระบบบริหารจัดการงานจองห้องประชุม และนำเทคโนโลยี

ฐานข้อมูล มาช่วยจัดการข้อมูล เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4.1 วิเคราะห์ System flowchart ของระบบงานใหม่ ดังภาพที่ 5

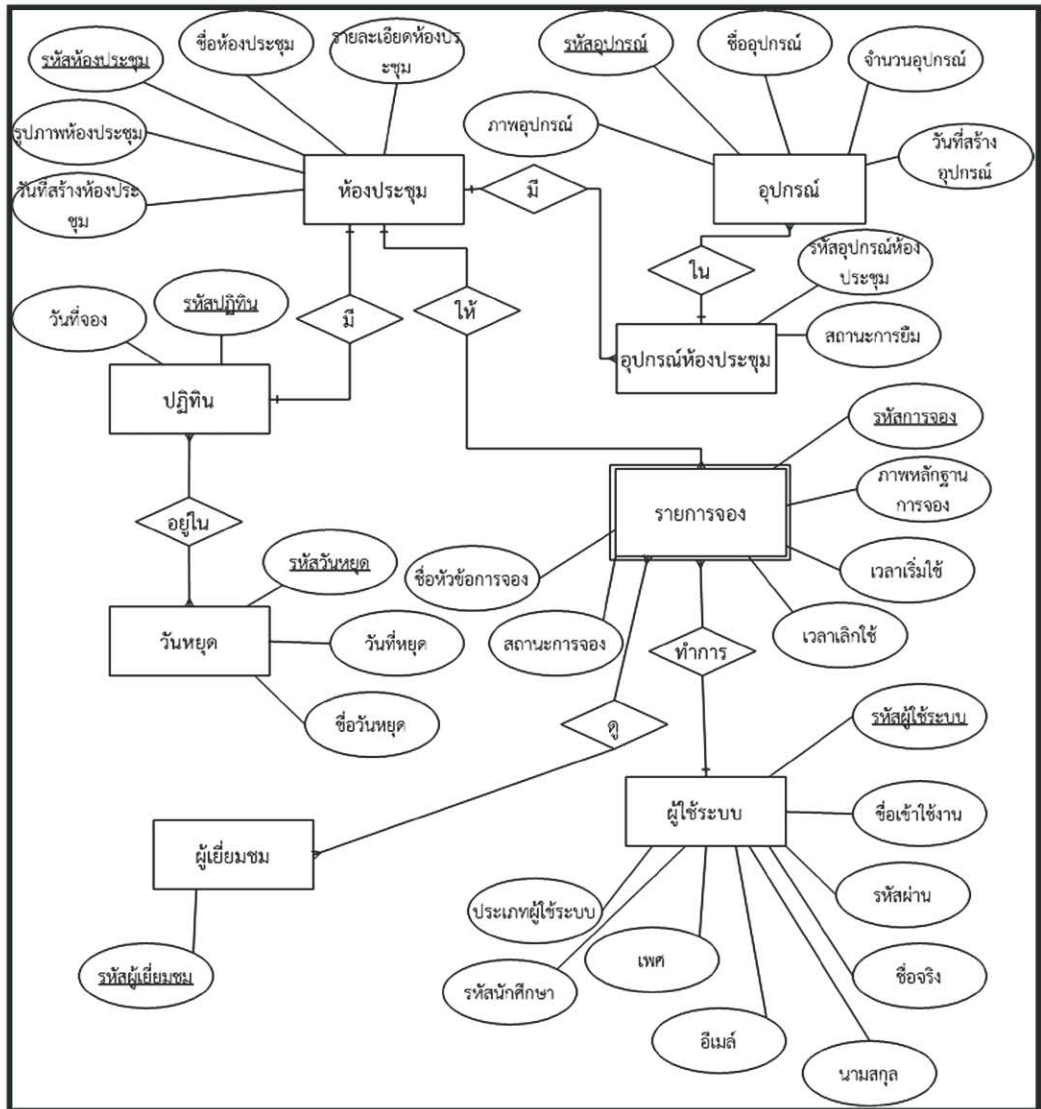


ภาพที่ 5 System flowchart ของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 5 จะเห็นว่ามี การจะปรับลด ขั้นตอนการทำงานลง ได้แก่ ขั้นตอนการตรวจสอบสถานะพร้อมใช้ของห้องประชุม ขั้นตอนการนำส่งบันทึกข้อความ และขั้นตอนการอนุมัติการใช้ห้องประชุม ซึ่งช่วยแก้ไขปัญหาความล่าช้าทั้งในส่วนของการให้บริการ และการให้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน อีกทั้งเมื่อตัดลดขั้นตอนในการนำส่งเอกสารในรูปแบบกระดาษออกไป ต้นทุนในการผลิตเอกสารบันทึกข้อความที่ต้องนำส่ง จะถูกตัดออก ทำให้ช่วยลดมูลค่าของทรัพยากรที่ต้องใช้ในหน่วยงานได้อีกด้วย

5. Physical DFD Level 1 ของระบบงานใหม่ ดังภาพที่ 6

6. ออกแบบฐานข้อมูล ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 E-R diagram ของระบบการบริหารจัดการงานจองห้องประชุม

7. ออกแบบข้อมูลเข้า (Input design) ดังภาพที่ 8

เพิ่มห้องประชุมใหม่

ชื่อห้องประชุม ①

ที่ตั้ง ②

จำนวนคนสูงสุด ③

ภาพห้องประชุม ④

รายการอุปกรณ์ของห้อง ⑤

ไมโครโฟน จำนวน

เก้าอี้(เสริม) จำนวน

โต๊ะ(เสริม) จำนวน

ภาพที่ 8 หน้าจอการลงทะเบียนห้องประชุมและอุปกรณ์

8. ออกแบบผลลัพธ์ (Output design) ดังภาพที่ 9

①	จำนวนการใช้งานของเดือน	ส.ค.-16	
②	มีผู้เข้าใช้บริการทั้งหมดจำนวน	xxx	ครั้ง
③	- ห้องห้องประชุมราชวดี	xxx	ครั้ง
	- ห้องห้องประชุมบุณฑริก	xxx	ครั้ง
④	เป็นจำนวนทั้งหมด	xxx	ชั่วโมง

ภาพที่ 9 รายงานข้อมูลการใช้ห้องประชุม

9. ทดสอบระบบ

9.1 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

ในการประเมินความเหมาะสมของระบบจะใช้แบบประเมินความเหมาะสมของระบบเป็นเครื่องมือในการทดสอบความเหมาะสมของระบบ ซึ่งได้ทำการออกแบบให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

1) แบบประเมินความเหมาะสมด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

2) แบบประเมินความเหมาะสมด้านการออกแบบฐานข้อมูล

3) แบบประเมินความเหมาะสมด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน

โดยเมื่อสร้างแบบประเมินเรียบร้อยแล้ว จะนำแบบไปหาค่า IOC (พวงรัตน์, 2543) และนำแบบประเมินทั้ง 3 ชุดไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินด้านละ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์นิศากร เกาสมบัติ อาจารย์เนตรนภา แซ่ตั้ง และคุณสืยศ สิบบัว

9.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

ในการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจะใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษาหาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ โดยจะกำหนดวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม เพื่อนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลให้สอดคล้องกับประโยชน์ของการวิจัย กำหนดหมวดหมู่และประเด็นของคำถามในแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างเสร็จ

แล้ว ไปให้ที่ปรึกษาตรวจสอบถูกต้อง และพิจารณาความเหมาะสมของคำถามปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษาได้เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจที่สมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้ในการสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

ทั้งนี้ แบบประเมินความเหมาะสมของระบบ และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบได้กำหนดเกณฑ์ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ประกอบด้วยมาตรอันดับ (Rating scale) (ศิริวรรณ และคณะ, 2541) เชิงคุณภาพ 5 ระดับ และมาตรฐานอันดับเชิงปริมาณ 5 อันดับดังต่อไปนี้

ระดับเกณฑ์การให้คะแนน	
เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ
มากที่สุด	4.51-5.00
มาก	3.51-4.50
ปานกลาง	2.51-3.50
น้อย	1.51-2.50
น้อยที่สุด	1.00-1.50

10. การติดตั้งและบำรุงรักษาระบบ

ระบบบริหารจัดการงานจองห้องประชุม ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดำเนินงานและประเมิน (Implementing and evaluating the system) โดยการนำระบบงานใหม่มาใช้แทนที่ระบบงานเดิม แต่ในเบื้องต้นจะทดลองใช้ระบบงานใหม่ควบคู่กับระบบงานเดิมเป็นเวลา 3 เดือน แล้ว

เปรียบเทียบการดำเนินงานว่ามีประสิทธิภาพในการใช้งานหรือไม่ถ้ามีประสิทธิภาพพร้อมในการใช้งาน ก็เลิกใช้ระบบงานเดิม และปรับเปลี่ยนมาใช้ระบบงานใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ได้โดยมีวิธีการบำรุงรักษาระบบงานใหม่ด้วยการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น (Perfective maintenance) เป็นการเพิ่มคุณสมบัติ (Features) หรือปรับปรุงกระบวนการที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นกว่าเดิม เช่น การปรับปรุงรุ่นของโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับระบบที่ใช้งาน

ผลการวิจัย

ระบบการบริหารจัดการงานจองห้องประชุม สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สามารถจำแนกผลของการวิจัยตามวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานได้ 2 ด้าน ดังนี้

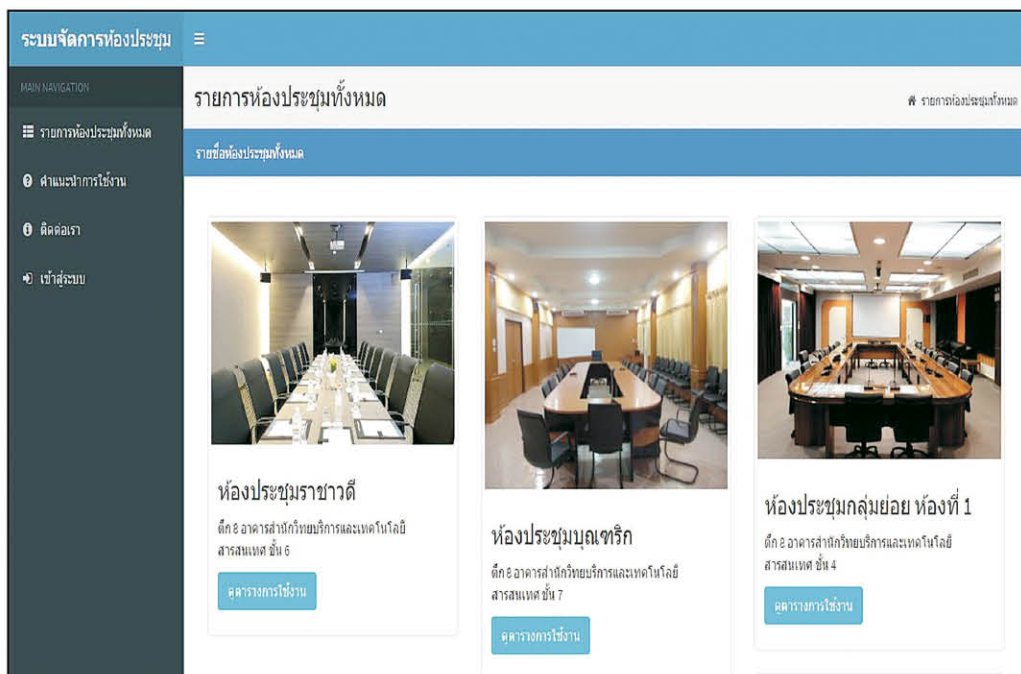
1. ผลการศึกษาและพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานจองห้องประชุม สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

1.1 ผลการศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการบริหารจัดการ พบว่าการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการให้บริการจัดการ และเพิ่มกระบวนการที่ให้ผู้ใช้งานสามารถจองห้องประชุมผ่าน

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ทันที และนำ

เทคโนโลยีฐานข้อมูลมาช่วยจัดการข้อมูล จะช่วยให้ระบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 ผลการพัฒนาระบบ



ภาพที่ 10 หน้าหลักของระบบงาน

จากภาพที่ 10 แสดงหน้าจอของระบบบริหารจัดการงานจองห้องประชุมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้น ในกระบวนการติดตั้งจะใช้งานระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีประสิทธิภาพในการทำงานดังต่อไปนี้

- 1) ลงทะเบียนห้องประชุมและอุปกรณ์ ดังภาพที่ 11
- 2) บันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบ ดังภาพที่ 12

- 3) ให้บริการห้องประชุม ดังภาพที่ 13

จากภาพที่ 13 จะแสดงสถานะความพร้อมใช้ของห้องประชุม โดยผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบห้องว่างได้ด้วยตนเอง ซึ่งตารางจะแสดงในรูปแบบปฏิทินปฏิบัติงาน และแสดงวันหยุดให้ทราบ หากผู้ใช้งานมีความประสงค์จะจองห้องประชุมก่อนการขอใช้จริงก็สามารถทำได้ผ่านหน้าจอนี้

- 4) บันทึกข้อมูลการจองห้องประชุม ดังภาพที่ 14

จากภาพที่ 14 ผู้ใช้งานจะต้องบันทึกข้อมูลการขอใช้ห้องประชุมให้ครบถ้วน เพื่อแสดงเจตจำนงในการขอใช้ห้องประชุม

5) แก้ไขข้อมูลการจองหรือยกเลิกการจองห้องประชุม ดังภาพที่ 15

จากภาพที่ 15 หากผู้ใช้งานมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวันในการใช้งานห้องประชุมจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนแปลงวันที่จอง หรือขอยกเลิกผ่านระบบ เพื่อจัดการข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน โดยระบบจะคืนค่าสถานะการใช้งานให้กับห้องประชุมนั้น ๆ อัตโนมัติ

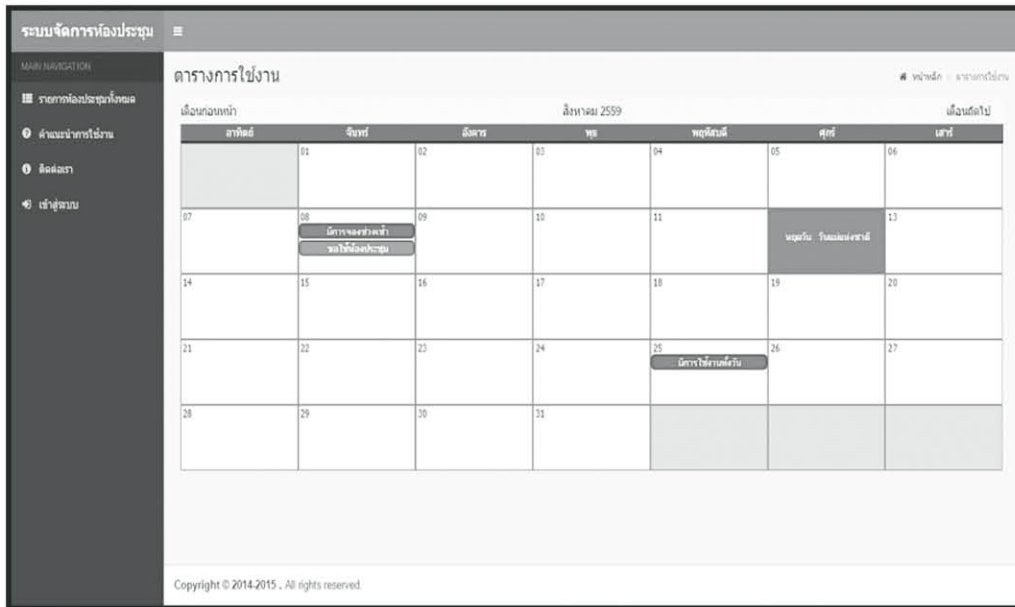
6) ข้อมูลรับจองห้องประชุม ดังภาพที่ 16

จากภาพที่ 16 เมื่อมีรายการจองห้องประชุม ข้อมูลดังกล่าวจะถูกส่งผ่านระบบมายังส่วนงานของเจ้าหน้าที่ เพื่อตรวจสอบเอกสารบันทึกข้อความขอใช้ห้องประชุม หากได้รับเอกสารภายในเวลาที่กำหนด เจ้าหน้าที่จะปรับสถานะห้องประชุมจากจอง เป็นอนุมัติ พร้อมทั้งส่งเอกสารให้ผู้บริหารลงนาม และนำส่งไปให้ผู้ขอใช้ผ่านทางระบบ พร้อมทั้งจัดเตรียมห้องประชุม อุปกรณ์ต่าง ๆ ตามคำขอใช้งาน และเมื่อถึงวันที่ขอใช้ เจ้าหน้าที่จะตรวจสอบการเข้าใช้งานและยืนยันการใช้งาน ซึ่งเมื่อพ้นวันที่ใช้งานแล้วระบบจะคืนค่าสถานะห้องประชุมเป็นว่างให้กับห้องประชุมนั้น ๆ ตามเดิม แต่หากผู้ขอใช้งานแล้วไม่เข้าใช้งานห้องประชุมในวันและเวลา

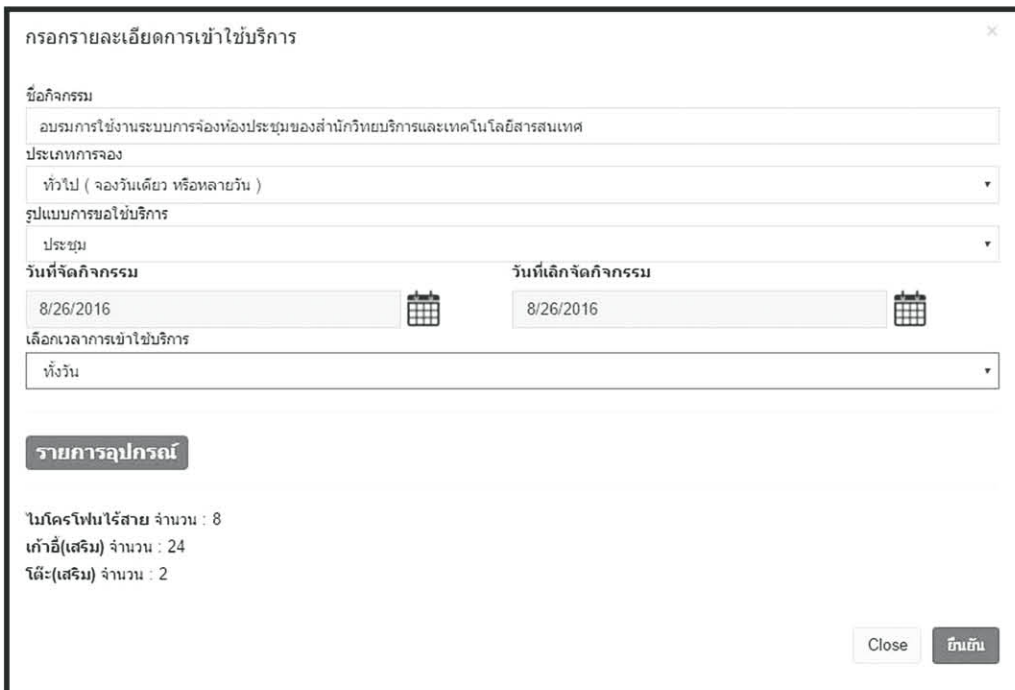
ดังกล่าวครบ 3 ครั้ง ระบบจะระงับสิทธิการเข้าใช้งานอัตโนมัติ

ภาพที่ 11 หน้าจอรับลงทะเบียน

ภาพที่ 12 หน้าจกรอกข้อมูลเพื่อสร้างและบันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบลงในฐานข้อมูล



ภาพที่ 13 ปฏิทินแสดงสถานะการให้บริการห้องประชุม



ภาพที่ 14 หน้าจอการจองห้องประชุม

รายละเอียดการขอใช้ห้องประชุม

หัวข้อการประชุม อบรมการใช้งานระบบจองห้องประชุม	ชื่อห้องประชุม ห้องประชุมราชวดี	รูปภาพหลักฐานการขอใช้ห้องประชุม ยังไม่มีรูปภาพหลักฐาน
	ประเภทการจอง จองทั่วไป	
รูปแบบการขอใช้บริการ จัดสัมมนา	วัน - เวลาเริ่มใช้งาน 2016-08-25 08:30:00	
วัน - เวลาเลิกใช้งาน 2016-08-25 18:00:00	สถานะ ยังไม่ตรวจสอบ	
ชื่อ - นามสกุล ผู้จอง Nitipoom Sassintorn		

[พิมพ์ใบรับรองการขอใช้ห้องประชุม](#)
[แก้ไขข้อมูลการจอง](#)
[ยกเลิกการจอง](#)

ภาพที่ 15 หน้าจอการจองห้องประชุม

ระบบจัดการห้องประชุม Wingsakorn Rodngspring

รายการร้องขอใช้งานห้องประชุม Home | รายการห้องประชุม | รายงาน

Show 10 entries Search:

ชื่อหัวข้องานประชุม	ชื่อห้องประชุม	วันเวลาที่ใช้	สถานะ
อบรมการใช้งาน Microsoft Word	ห้องประชุมราชวดี	2016-08-19 08:30:00 ถึง 2016-08-20 18:00:00	จัดการคิว ดูรายละเอียด
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ	ห้องประชุมราชวดี	2016-08-08 08:30:00 ถึง 2016-08-08 12:00:00	จัดการคิว ดูรายละเอียด
โครงการอบรมเชิงวิชาการ	ห้องประชุมบุษราคัม	2016-07-21 08:30:00 ถึง 2016-07-21 18:00:00	จัดการคิว ดูรายละเอียด

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

ภาพที่ 16 หน้าจอการจองห้องประชุม

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการงานจองห้องประชุมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย โดยรวมเท่ากับ 4.27 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 โดยมีผลสรุปการประเมินความเหมาะสมในแต่ละด้านดังนี้ ด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 ด้านการออกแบบฐานข้อมูลมีผลประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 และด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน มีผลการประเมินความเหมาะสมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43

2.2 ผลการสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

สรุปผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย โดยรวมเท่ากับ 4.41 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 ซึ่งสามารถสรุปผลแต่ละด้านดังนี้ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 ด้านการตรงตาม

ความต้องการของผู้ใช้ระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 และด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68

จากการประเมินความเหมาะสมของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ และการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสามารถสรุปได้ว่า ระบบบริหารจัดการงานจองห้องประชุม ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้ระบบในระดับมาก

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยของระบบการบริหารจัดการงานจองห้องประชุม สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มี 2 ประเด็น ดังนี้

1. ผลการศึกษาและพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานจองห้องประชุม สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

1.1 ผลการศึกษาระบบการบริหารจัดการงานจองห้องประชุม พบว่าระบบงานเดิมมีขั้นตอนการตรวจสอบ

สถานะความพร้อมใช้ของห้องประชุม และขั้นตอนการนำส่งบันทึกข้อความที่ต้องใช้เวลาในการตรวจสอบและใช้เวลาในการอนุมัติ จึงได้ปรับลดขั้นตอนทั้ง 2 ขั้นตอนนี้ออกไปจากกระบวนการทำงาน และการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการให้บริการจากเดิมเป็นการให้โดยการสอบถามและขอใช้บริการโดยตรงผ่านเจ้าหน้าที่ เปลี่ยนแปลงเป็นการให้บริการผ่านระบบโปรแกรมที่ทำงานบนเว็บแอปพลิเคชันทำงานในรูปแบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เป็นเรียลไทม์

1.2 ผลการพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานจองห้องประชุมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำแนกตามขอบเขตของระบบ ดังนี้

1) ลงทะเบียนห้องประชุม และอุปกรณ์ ระบบสามารถจัดการห้องประชุม ได้แก่ เพิ่ม ลบ แก้ไข ห้องประชุม และอุปกรณ์ในห้องประชุม

2) บันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบ ระบบสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้ ได้แก่ เพิ่ม ลบ แก้ไข และกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานของบุคลากรของมหาวิทยาลัย

3) รับสมัครสมาชิก นิสิตนักศึกษา ระบบเปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาปัจจุบัน สามารถสมัครใช้งานระบบได้ด้วยตนเอง เพื่อให้มีสิทธิ์ในการขอใช้ห้องประชุมได้เช่นเดียวกับบุคลากรของมหาวิทยาลัย

4) รับจองห้องประชุม ระบบสามารถจัดการข้อมูลการจองห้องประชุม ได้แก่ แสดงสถานะของห้อง แสดงรายละเอียดข้อมูลห้อง รับจองห้องประชุม และแก้ไขข้อมูลการจองได้

5) ให้บริการห้องประชุม ระบบจะแสดงข้อมูลของห้องประชุมในวันเวลาที่ทำการอนุมัติไว้ หากผู้ใช้ไม่เข้าตามวันเวลาดังกล่าวครบ 3 ครั้ง ระบบจะตัดสิทธิ์การเข้าใช้งานของบุคคลนั้น ๆ อัตโนมัติ

6) รับแจ้งการซ่อมบำรุง อุปกรณ์ในห้องประชุม ระบบสามารถจัดการข้อมูลการแจ้งซ่อม ได้แก่ แสดงข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุง และบันทึกข้อมูลการซ่อมบำรุง เพื่อใช้ในการตรวจสอบและออกรายงานภายหลัง

7) จัดทำรายงาน ระบบสามารถจัดทำรายงานในแต่ละช่วงเวลาตามความต้องการของผู้บริหาร ได้แก่ รายงานผู้ใช้ระบบ รายงานข้อมูลการจองห้องประชุม รายงานการให้บริการห้องประชุม และรายงานการแจ้งการซ่อมบำรุงอุปกรณ์

1.3 ผลการพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานจองห้องประชุมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำแนกตามขอบเขตของผู้ใช้งานระบบ ดังนี้

1) ผู้บริหาร สามารถออกรายงานของระบบได้ตามความต้องการ

2) พนักงาน สามารถเพิ่ม ข้อมูลห้องประชุมและอุปกรณ์ บันทึก ข้อมูลผู้ใช้ระบบ รับจองห้องประชุม ให้บริการห้องประชุม และจัดทำรายงานให้ ผู้บริหาร

3) ผู้ใช้ระบบ สามารถ ตรวจสอบข้อมูลห้องประชุม สถานะห้องประชุม จองห้องประชุม และยกเลิกการจองห้องประชุม

4) ผู้ใช้ทั่วไป ดูปฏิทินตาราง ห้องประชุม และหากเป็นนิสิต นักศึกษา ของมหาวิทยาลัยก็สามารถสมัครสมาชิกได้

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจ ของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการงานจองห้องประชุมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย โดยรวมเท่ากับ 4.27 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 โดยมีผลสรุปการประเมินความเหมาะสมในแต่ละด้านดังนี้ ด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 โดยผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ระบบมีความเหมาะสมในการเลือกโมเดลที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ด้านการออกแบบฐานข้อมูล มีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานเท่ากับ 0.58 โดยผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ระบบมีความสมดุลระหว่างอีอาร์ ไดอะแกรมกับแผนภาพ กระแสข้อมูล มีความถูกต้องในการเขียนพจนานุกรมข้อมูล และความถูกต้องของการแปลงแผนภาพอีอาร์มาเป็นรีเลชัน และด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน มีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 โดยผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า สีของตัวอักษร และพื้นหลังมีความเหมาะสม

2.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

สรุปผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย โดยรวมเท่ากับ 4.41 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 ซึ่งสามารถสรุปผลแต่ละด้านดังนี้ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 และด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของ

ระบบ ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38

จากการประเมินความเหมาะสมของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ และการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสามารถสรุปได้ว่า ระบบบริหารจัดการงานจองห้องประชุม ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และเป็นที่ยังพอใจของผู้ใช้ระบบในระดับมาก สามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบการพัฒนาระบบงานที่มีความสอดคล้องเกี่ยวเนื่องกับระบบงานจองห้องประชุมได้

อภิปรายผล

ระบบบริหารจัดการงานจองห้องประชุม ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้พัฒนาระบบให้สามารถรองรับการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับการลงทะเบียนห้องประชุมและอุปกรณ์ บันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบ การรับสมัครสมาชิก รับจองห้องประชุม การให้บริการห้องประชุม และการซ่อมอุปกรณ์เมื่อพัฒนาแล้วผู้ใช้งานมีความพึงพอใจและช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปิติ โง้วธนะ สุวรรณ ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ระบบบริหารจัดการจองห้องออนไลน์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ปิติ และคณะ, 2553) ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มความสะดวกในการทำงานระหว่างผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการ มีการทำงานที่รวดเร็วมากยิ่งขึ้นจากเดิม กระบวนการเดิม

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลที่ออกแบบยังมีความต้องการของผู้ใช้ที่ไม่นิ่ง รอคอยตัดสินใจของผู้บริหาร จึงอาจทำให้มีการปรับโครงสร้างฐานข้อมูลใหม่ในภายหลัง เพื่อให้ระบบมีความสอดคล้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. ด้านภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

การเขียนคำสั่งควบคุมการทำงานของเว็บเพจนั้น ต้องอาศัยสคริปต์ของภาษาต่าง ๆ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้ จึงเสียเวลาในการทำระบบค่อนข้างมาก จึงความวิเคราะห์โครงสร้างของระบบให้ดีกว่าก่อนการพัฒนา

3. ด้านการออกแบบหน้าจอการใช้งาน

งานวิจัยนี้ เปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการออกแบบหน้าจอ จึงใช้เวลาในการออกแบบหน้าจอที่กินเวลานาน เกินกว่าช่วงเวลาที่วางแผนไว้ หากมีผู้ใช้งานเป็นหนึ่งในทีมพัฒนา ต้องมีข้อตกลงในการปรับเปลี่ยนหน้าจอที่ออกแบบให้ชัดเจน

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่อนุเคราะห์ห้องอนุมัติทุนวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

ปิติ ไฉวธนสุวรรณ และคณะ. (2553). ระบบบริหารจัดการห้องออนไลน์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. CCNews ศูนย์คอมพิวเตอร์ มข, 6(11).

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2541). การวิจัยธุรกิจ. กรุงเทพฯ: เพชรจรัสแสงแห่งโลกธุรกิจ.

ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ. (2550). พจนานุกรมศัพท์การวิจัยและสถิติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรยา ปรีชาพานิช. (2557). คู่มือเรียน การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System analysis and design). (ฉบับปรับปรุง). นนทบุรี: ไอดีซีฯ.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2555). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. (3rd editions). Newyork: Harper and Row Publication.