

การบริหารระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ กรณีศึกษาสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์
Administration of online meeting room reservation system
A Case Study of Nakhon Sawan Provincial Office

จักรพันธ์ จันทร์เขียว* มัจรี สุพรรณ* เนาวรัตน์ ปิ่นอำนาจ**

Jakaphun Junkhiew* Matjaree Suphan* Nawarat Pinamnaj**

คณะบริหารและการจัดการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา*

Faculty of Administration and Management (Business Computer), Chaopraya University*

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา**

Faculty of Science and Technology (Computer Science), Chaopraya University**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรของผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ 2) เพื่อเปรียบเทียบลักษณะประชากรของผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ กับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ ของสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 100 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

ผลการศึกษา ลักษณะทางประชากรของผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ส่วนมากเป็นเพศหญิง ช่วงอายุ 22-35 ปี ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ ภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยในแต่ละด้าน พบว่า มีความพึงพอใจต่อการออกแบบมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาของระบบ และด้านการใช้งานของระบบ

คำสำคัญ: การบริหาร, ระบบการจอง, ห้องประชุม, ออนไลน์.

Abstract

This research aims two reasons: 1) to study the demographic of users of the online meeting room reservation system of Nakhon Sawan Provincial Office 2) to compare demographic characteristics with the satisfaction. By Status and gender, the data used in the study of the use of the 100 people who use of Nakhon Sawan Provincial Office. The statistics used in data analysis is the average percent standard deviation. The results are summarized as follows.

The results of demographic study found that most of them are female, aged between 22 -35 years, bachelor degree education. The satisfaction of users of the online meeting room reservation system. Nakhon Sawan Provincial Office. Overall, all 3 aspects are at a very satisfied level. In each aspect, the satisfaction with the design was the most followed by the content of the system. And the usage of the system.

Keywords: Administration, reservation system, meeting room, online

บทนำ

การบริหารจัดการในฐานะที่เป็นกระบวนการ หรือกระบวนการบริหารจัดการ เกิดได้จากหลายแนวคิด เช่น เฮนรี ฟาโยล (Henry Fayol) ประกอบด้วย 5 ประการ ได้แก่ การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การบังคับการ (Commanding) การประสานงาน (Coordinating) และการควบคุมงาน (Controlling) หรือรวมเรียกว่า พอคค์ (POCCC) ซึ่งมีส่วนให้งานวิจัยนี้มีประสิทธิภาพในการจัดการห้องประชุมได้เป็นอย่างดี (วิรัช วิรัชนิภาวรรณ, 2545)

อินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เป็นเครือข่ายขนาดใหญ่และเครือข่ายย่อยจำนวนมากเชื่อมต่อกันเป็นจำนวนหลายร้อยล้านเครื่อง ซึ่งใช้ในการติดต่อสื่อสาร ข้อมูลที่เป็นรูปภาพ ข้อความและเสียงโดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีผู้ใช้งานกระจายอยู่ทั่วโลก จากปัญหาที่กล่าวมาแล้วนั้น ควรนำเทคโนโลยีที่เรียกว่า “เว็บไซต์ (website)” เข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการข้อมูลแบบออนไลน์ ซึ่งการสื่อสารกันโดยผ่านสื่อเว็บไซต์ หรือ อินเทอร์เน็ต (Internet) นั้น เป็นระบบการสื่อสารที่ได้รับความนิยมทั่วโลก และเพิ่มความนิยมขึ้นอย่างรวดเร็ว และเพิ่มความสะดวกกับผู้ใช้งานเป็นอย่างมาก (บุญสืบ โพธิ์ศรี, อัมภา กุศลธรรมโยธิน, 2546)

วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) เป็นต้นแบบที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานให้มีความถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพได้เป็นอย่างดี โดยสามารถพัฒนาตามกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนระยะต่างๆ ทั้งสิ้น 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผนโครงการ การวิเคราะห์ การออกแบบ การนำไปใช้ และการบำรุงรักษา (อรยา ปรีชาพานิช, 2557) ซึ่งมีส่วนให้การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานวิจัยนี้ประสบผลสำเร็จ

สำนักงานจังหวัดเป็นหน่วยงานที่ปรากฏชื่อเป็นครั้งแรกในพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2495 ซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดได้มอบหมายให้แผนกปกครองจังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการแทนสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย เป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารการวินิจฉัย สั่งการ การประสานงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของสำนักงานจังหวัดให้เป็นไปตามนโยบาย ซึ่งได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ขึ้นในส่วนราชการของสำนักงานจังหวัดเป็นครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2517 ใน 5 จังหวัด ได้แก่ พระนครศรีอยุธยา นครสวรรค์ ชลบุรี สงขลา และยะลา ต่อมา ปี พ.ศ. 2518 ได้ขยายการดำเนินการเพิ่มขึ้นใน 16 จังหวัด ได้แก่ นครราชสีมา อุบลราชธานี เชียงใหม่ นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี นราธิวาส ลพบุรี สระบุรี นนทบุรี ฉะเชิงเทรา จันทบุรี สมุทรปราการ สุโขทัย พิจิตร นครปฐม และชุมพร และในปี พ.ศ. 2519 ได้ขยายเพิ่มขึ้นจนครบทุกจังหวัด

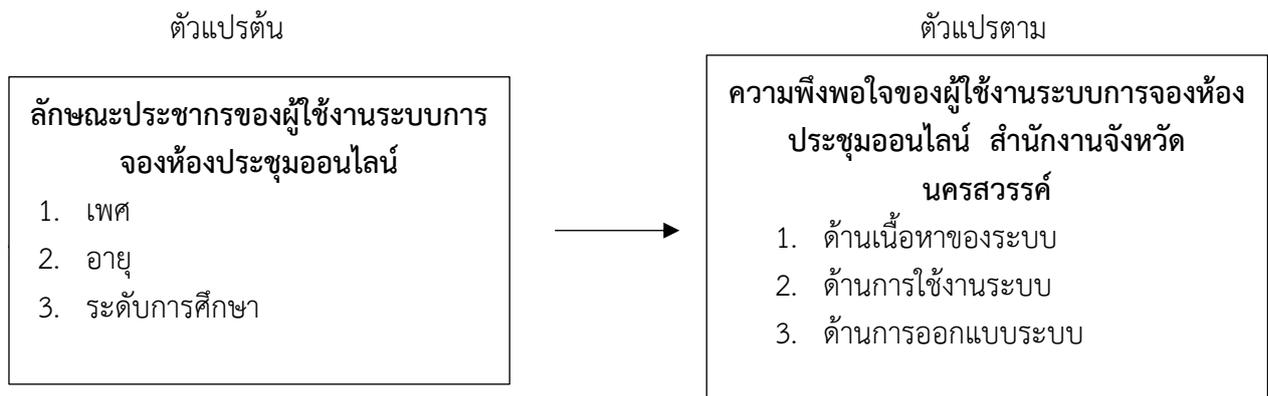
ปัจจุบันการจองห้องประชุมและบริการโสตทัศนูปกรณ์ผ่านระบบออนไลน์ ทางอินเทอร์เน็ตได้จัดทำขึ้นโดยมุ่งหวังให้บริการแก่ผู้ใช้ห้องประชุม จากหน่วยงานต่าง ๆ ในศาลากลางจังหวัดนครสวรรค์ และหน่วยงานอื่น ที่เกี่ยวข้อง มีความเข้าใจในกระบวนการทำงานของระบบ และสามารถเข้าใจถึงวิธีการใช้งานระบบจองห้องประชุมออนไลน์ สร้างความสะดวกและก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารจัดการห้องประชุม และการบริการโสตทัศนูปกรณ์ได้อย่างรวดเร็ว

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเกิดแนวความคิดที่จะจัดทำระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ สำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ ขึ้น เพื่อให้การทำงานในส่วนนี้มีความเป็นระบบ ลดความยุ่งยากในการตอบคำถามและการบันทึกข้อมูลลงในระบบฐานข้อมูล เพื่อเข้ามาช่วยในการบริหารระบบจองห้องประชุมต่างๆ รวมถึงการออกรายงานเกี่ยวข้องกับข้อมูลการจองห้องประชุม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรของผู้ใช้ระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ ของสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อเปรียบเทียบลักษณะประชากรของผู้ใช้งานระบบกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ ของสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์

กรอบแนวคิดการวิจัย



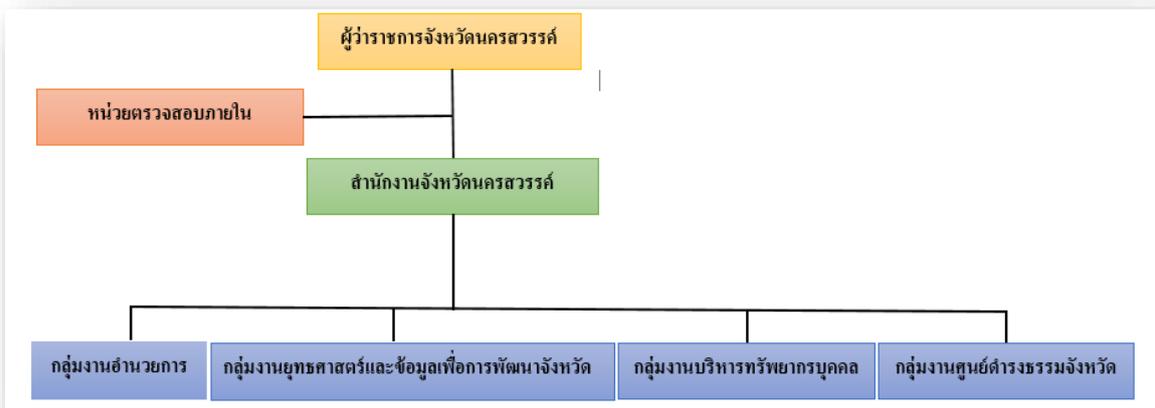
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบเชิงปริมาณ (quantitative research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ (เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ) ของสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 100 คน โดยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 100 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 โดยสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์มีทั้งหมด 4 กลุ่มงาน ผู้วิจัย ร่วมกับสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ได้ดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้งานระบบจองห้องประชุมออนไลน์ ของสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ที่พัฒนาขึ้น และได้แจกแบบสอบถามหลังการอบรมฯ ดังนี้

1. กลุ่มงานอำนวยการ	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับ	25 ชุด
2. กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อพัฒนาจังหวัด	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับ	25 ชุด
3. กลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคล	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับ	25 ชุด
4. กลุ่มงานศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับ	25 ชุด



ภาพที่ 1 โครงสร้างการบริหารงานของสำนักงานจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีทั้งหมด 3 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ซึ่งชนิดของแบบสอบถาม คือ ปลายปิด (Close-ended response question)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ ทั้ง 3 ด้าน ด้านเนื้อหาของระบบ ด้านการใช้งานระบบ และด้านการออกแบบระบบ เป็นองค์ประกอบในการตั้งคำถาม ซึ่งเป็นคำถามแบบปลายปิด (Close-ended response question) โดยมีลักษณะคำถามแบบมาตราวัดทัศนคติของ Likert, Rensis A., 1961 หรือ (Likert scale) ซึ่งจะใช้คำถามแสดงระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval scale) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ได้แก่

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง มีระดับพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง มีระดับพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง มีระดับพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีระดับพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง มีระดับพึงพอใจน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับส่วนข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นอื่นๆ ซึ่งชนิดของแบบสอบถาม คือ ปลายเปิด (Open-ended question) โดยมีลักษณะให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นตามความต้องการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากแหล่งข้อมูลไว้ คือ ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ ข้อมูลที่ผู้ใช้ไม่ได้เก็บรวบรวมเอง แต่มีผู้อื่นหรือหน่วยงานอื่นๆ ทำการเก็บรวบรวมไว้แล้ว และข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้แก่ ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ผู้จัดทำวิจัยได้สร้างขึ้น โดยเป็นผู้เก็บรวบรวม จนครบ 100 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด ไปคำนวณค่าสถิติกับโปรแกรมการคำนวณค่าสถิติสำเร็จรูปด้วยคอมพิวเตอร์ ค่าสถิติที่ใช้แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าสถิติที่ใช้คือ จำนวน (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรของผู้ใช้ระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ ที่ใช้บริการระบบของสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ ค่าสถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเลขคณิตกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบลักษณะประชากรของผู้ใช้งานระบบกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ ของสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ แยกตามเพศชายและเพศหญิง ค่าสถิติที่ใช้คือ การทดสอบ ความมีนัยสำคัญระหว่างค่าเฉลี่ยเลขคณิตหรือการทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance หรือ One-way ANOVA) และ ทดสอบภายหลัง (Post Hoc.) เพื่อหาคู่ที่แตกต่างกันโดยใช้วิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe's Method)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง “การบริหารระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ กรณีศึกษาสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์” สามารถสรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. การศึกษาลักษณะทางประชากรของผู้ใช้ระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ ที่ใช้บริการระบบของสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์พบว่า ส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.00 และเพศชาย ร้อยละ 40.00 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่างอายุ 22 - 35 ปี มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี

2. เพื่อเปรียบเทียบลักษณะประชากรของผู้ใช้งานระบบกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ ของสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์

ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ฯ ในภาพรวมทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับพึงพอใจมาก และถ้าพิจารณาตามลำดับความพึงพอใจในแต่ละด้าน จะสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจในแต่ละด้านของผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ของสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์

ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฯ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหาของระบบ	4.12	0.673	มาก
2. ด้านการใช้งานระบบ	4.05	0.847	มาก
3. ด้านการออกแบบระบบ	4.18	0.726	มาก
ภาพรวม	4.11	0.964	มาก

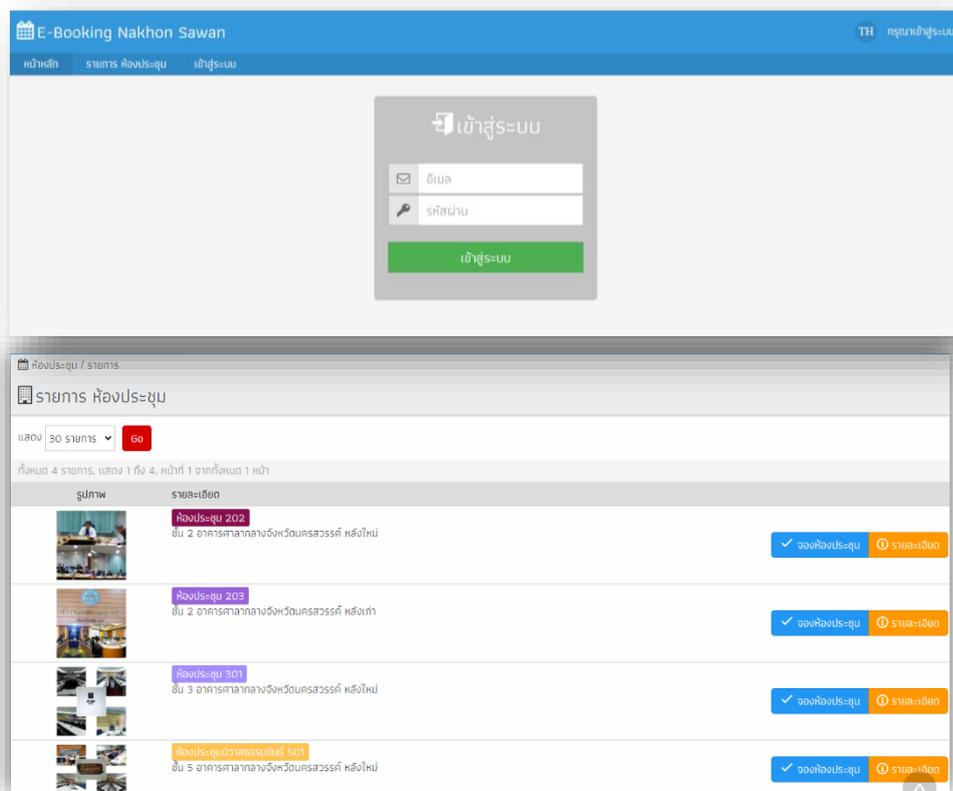
จากตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย และความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ พบว่ามีความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบมากที่สุด ($\bar{X} = 4.18$) รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาของระบบ ($\bar{X} = 4.12$) และผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ มีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านการใช้งานระบบ ($\bar{X} = 4.05$)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านของความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ด้านเนื้อหาของระบบ ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อของความพึงพอใจในด้านนี้ โดยเรียงลำดับความพึงพอใจจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย พบว่า เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของแต่ละรายข้อพบว่า ความเหมาะสมในการจัดวางตำแหน่ง ป้ายชื่อหน่วยงาน พร้อมทั้งที่อยู่เพื่อการติดต่อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ความสะดวกในการคลิกกลับไปยังหน้าแรก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ข้อมูลที่นำเสนอครบถ้วนตรงกับความต้องการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ภาษาเข้าใจง่าย กระชับ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี

ด้านการใช้งานระบบ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของแต่ละรายข้อพบว่า ความสะดวกในการใช้งาน การจองประชุม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี สะดวกในการค้นหาข้อมูล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ด้านการออกแบบระบบ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของแต่ละรายข้อพบว่า ภาพ สี และการออกแบบมีความเหมาะสม สามารถแสดงภาพลักษณ์ของหน่วยงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมนูชัดเจน สะดวกต่อการใช้งานดี และตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน และถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี



ภาพที่ 2 แสดงตัวอย่างหน้าจอการเข้าใช้งานระบบจองห้องประชุมออนไลน์ ของสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ ผ่านเว็บไซต์ จังหวัดนครสวรรค์ URL: <http://123.242.166.5/booking>

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “การบริหารระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ กรณีการศึกษาสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ สามารถสรุปและอภิปรายดังนี้

ระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ ของสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ ช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ และมีระบบฐานข้อมูล ช่วยให้ทำการสืบค้น และเรียกดูรายงานการใช้ห้องประชุม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคัชรินทร์ ทองฟัก และคณะ ศึกษาเรื่องระบบจองห้องประชุมออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิจิต ชมระกา (2556) ศึกษาเรื่อง ระบบบริหารจัดการสนามฟุตบอลหญ้าเทียมเดอะโกล ตำบลเก็ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่สามารถค้นหาฐานข้อมูลเพิ่มและลบข้อมูลได้เร็วขึ้นและง่าย ประโยชน์อีกประการหนึ่งสามารถจองผ่านทางโทรศัพท์มือถือได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐธรมน หีบจันทร์กรี ดุษฐิ เทิตบารมี และปวิช ผลงาม (2560) ศึกษาเรื่อง ระบบการบริหารจัดการงานห้องประชุม สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่สามารถสรุปผลการค้นหาได้ตามความต้องการในทันที และช่วยอำนวยความสะดวกในการตรวจติดตามข้อมูลการให้บริการงานจองห้องประชุมได้ในทันที รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ บวรพจน์ จินดาชื่น พันธนู พลอยขาว และเสกสรรค์ มธูลาภรังสรรค์ (2557) ศึกษาเรื่อง ระบบบริหารจัดการสนามฟุตบอลหญ้าเทียม โดยมีการออกแบบระบบให้ครอบคลุมการจัดการผู้ใช้ระบบ การจัดการคลังสินค้า ให้มีการทำงานอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ ของสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ ควรมีการออกแบบด้วยหลักการ Responsive web ให้สามารถใช้งานได้ในทุกอุปกรณ์สำหรับการแสดงผล
2. ควรมีระบบติดตามการเตือนผ่านทางโปรแกรม Line หรือ QR-Code หรือช่องทางอื่นๆ เพิ่มเติม ให้มีความสะดวกในการตรวจสอบสถานะการจองห้องประชุม การตรวจติดตามต่างๆ ให้สะดวกมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- คัชรินทร์ ทองฟัก และคณะ. (2561). การพัฒนาระบบการจองห้องประชุมออนไลน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก.
- บวรพจน์ จินดาชื่น พันธนู พลอยขาว และเสกสรรค์ มธูลาภรังสรรค์. (2557). ระบบบริหารจัดการสนามฟุตบอลหญ้าเทียม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- บุญสืบ โพธิ์ศรี, อำภา กุลธรรมโยธิน. (2546). การพัฒนาเว็บเพจด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป. กรุงเทพฯ :สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ.
- วิจิต ชมระกา. (2556). ระบบบริหารจัดการสนามฟุตบอลหญ้าเทียมเดอะโกล. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. (2545). การบริหารเมืองหลวงและการบริหารท้องถิ่น : สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น และไทย. (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โพธิ์เพส)

- ธีรวัฒน์ ประกอบผล และเอกพันธ์ คำปัญญา. 2552. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: ซีคเซส มีเดีย จำกัด.
- ณัฐธมณ หีบจันทร์กรี้ ดุษฎี เทิดบารมี และปวิช ผลงาม (2560). ระบบการบริหารจัดการงานห้องประชุม สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. ก้าวทันโลก วิทยาศาสตร์ ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2560. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2562. จาก <http://sci.bsru.ac.th/sciweb/e-magazine/17-1/chapter-3.pdf>
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. (2549). ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการจัดการ ความรู้. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- สิน พันธุ์พินิจ. (2553). เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
- อรยา ปรีชาพานิช. (2557). คู่มือเรียนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System analysis and design). (ฉบับปรับปรุง).นนทบุรี: ไอดีซีฯ.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2555). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด ยูเคชั่น.
- Rainer, R. Kelly & Cegielski, Casey G. (2013). *Introduction to information systems*. 4th ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Laudon, K. C. and J. P. Laudon. (2006). *Management Information Systems (9th ed.)*. New Jersey: Prentice-Hall, USE.