

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
The Development of Chiang Mai Rajabhat University Library
Activities Registration System

อรุณรา ไสคำ*

Ornwara Saikham*

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Chiang Mai Rajabhat University Library

e-mail: ornwara_sai@cmru.ac.th

Received: October 5, 2023 Revised: January 16, 2024 Accepted: February 27, 2024

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (2) พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และ (3) ประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยดำเนินการวิจัยตามหลักการวิจัยและพัฒนา จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 377 คน ใช้วิธีการการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานมีปัญหาในการใช้งานระบบเดิม ค่าเฉลี่ย 4.46 อยู่ในระดับมาก โดยพบปัญหาไม่มีคู่มือการใช้งานระบบ ไม่สามารถตรวจสอบประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมได้ ไม่มีความปลอดภัยในการเข้าใช้งานระบบ และไม่สามารถตรวจสอบสถานะการลงทะเบียนได้ จึงมีความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ให้สามารถตรวจสอบประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมได้ สามารถเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลของตนเองได้ มีวิธีการเข้าสู่ระบบโดยใช้ Username และ Password เดียวกันกับการใช้ Wi-Fi ของมหาวิทยาลัย สามารถเห็นรายละเอียดต่าง ๆ ของกิจกรรม และมีการแจ้งเตือนวันและเวลาของการลงทะเบียนผ่านทางอีเมล พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ตามขั้นตอนวงจรการพัฒนาแบบ และเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.22

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ การลงทะเบียนกิจกรรม กิจกรรมห้องสมุด

Abstract

The research's objective is to analyze the issues and requirements for improving the activity registration system at Chiang Mai Rajabhat University Library. Additionally, the research aims to create the activity registration system for the library and assess the level of satisfaction with its development. Applying research and development concepts, we collected 377 samples using a simple random sampling method. It was discovered that users encountered difficulties when using the previous version 4.46 of the system. These issues were present in both the overall functionality and each

individual element. The main cause of these difficulties was the lack of a user's manual. In addition, there were insufficient security measures in place to access the system. Furthermore, they were unable to verify their registration status. Hence, it is necessary to create an activity registration system that can monitor search history, modify user profiles, enable login using CMRU Wi-Fi accounts, provide access to activity statistics, and send email notifications regarding event registration dates and times. The registration system for library activities at Chiang Mai Rajabhat University was developed using the System Development Life Cycle (SDLC) and Web application technology. The registration system's assessment outcome for library activities at Chiang Mai Rajabhat University indicates a high level of satisfaction, with an average rating of 4.22.

Keywords: Information System, Activities Registration, Library Activities

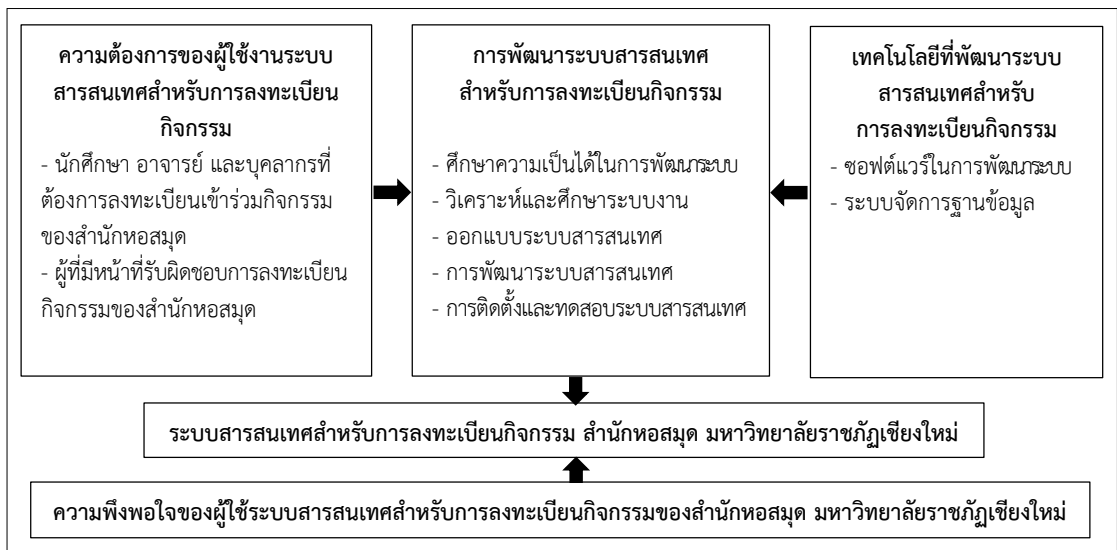
บทนำ

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นหน่วยงานที่ส่งเสริมการให้บริการด้านการศึกษาค้นคว้า และวิจัย เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในสาขาวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยมุ่งเน้นให้เป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้กับงานห้องสมุด เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการทุกกลุ่มในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ และบริการของห้องสมุดได้ตามความต้องการ จึงเป็นหัวใจสำคัญของห้องสมุดที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) นอกจากนี้ การดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของสำนักหอสมุดยังถือเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากการประชาสัมพันธ์ห้องสมุด และสร้างการรับรู้ให้ผู้ใช้บริการได้รู้จักข้อมูล ข่าวสาร และกิจกรรมของห้องสมุด และยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดการใช้บริการห้องสมุดมากขึ้น สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีการดำเนินการจัดกิจกรรมของห้องสมุดอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี เพื่อส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าสำนักหอสมุดจะมีการดำเนินการจัดกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่ใช้ในการบริหารจัดการด้านการลงทะเบียนเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมของห้องสมุด โดยในปัจจุบันสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ไม่มียุทธศาสตร์ที่ใช้ในการบริหารจัดการด้านการลงทะเบียนกิจกรรม โดยใช้วิธีการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมผ่าน Google Form ทำให้พบปัญหาในการดำเนินงานเกิดความไม่คล่องตัวในการบริหารจัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรมของห้องสมุด รวมทั้งไม่สามารถออกรายงานผลการเข้าร่วมกิจกรรมได้ ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของห้องสมุดขึ้น โดยนำเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้การดำเนินการจัดกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ อีกทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการลงทะเบียนกิจกรรมของห้องสมุด โดยที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมของห้องสมุดสามารถตรวจสอบรายการและเลือกลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามความสนใจ นอกจากนี้ ในด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ยังสามารถใช้ระบบดังกล่าวในการบันทึก จัดเก็บ และรายงานผลการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีความรวดเร็ว ถูกต้อง และสามารถรองรับความต้องการของผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถนำมาใช้กำหนดเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมหรือบริการใหม่ ๆ ให้แก่สำนักหอสมุดต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามหลักการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การวิจัยในระยะนี้ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ แบ่งพื้นที่การวิจัย จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พื้นที่เมืองเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตศูนย์แม่ริม และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน ประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 18,451 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 377 คน ประกอบด้วย นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2565 อาจารย์และบุคลากร สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยกลุ่มที่ใช้ระบบสารสนเทศแบบเดิมมากที่สุดคือกลุ่มนักศึกษา ส่วนกลุ่มอื่น ๆ มีสัดส่วนในการใช้ระบบสารสนเทศน้อยกว่า มีวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบจากตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ใช้แบบสำรวจเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสำรวจ และให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณา

ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา และวิเคราะห์เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) จากนั้นนำแบบสำรวจไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติ

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผู้วิจัยดำเนินการกำหนดคุณลักษณะของระบบ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ออกแบบและวิเคราะห์ระบบ และการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ดำเนินการตามขั้นตอนวงจรการพัฒนาารบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ประกอบด้วย 1) การศึกษาความเป็นได้ในการพัฒนาระบบ 2) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3) การพัฒนาระบบสารสนเทศ และ 4) การติดตั้งและทดสอบระบบสารสนเทศ และพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน เขียนชุดคำสั่งด้วยภาษา PHP และใช้โปรแกรม MySQL เป็นฐานข้อมูลของระบบ

ระยะที่ 3 การประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การวิจัยในระยะนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 377 คน มีวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบจากตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามและให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและวิเคราะห์เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติ

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

จากการศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยใช้แบบสำรวจเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผลการวิจัยมีดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ตารางที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	326	86.47
ชาย	51	13.53
รวม	377	100.00
สถานภาพ		
นักศึกษาชั้นปีที่ 1	140	37.14
นักศึกษาชั้นปีที่ 3	105	27.85
นักศึกษาชั้นปีที่ 4	88	23.34
นักศึกษาชั้นปีที่ 2	30	7.96

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สถานภาพ		
อาจารย์	10	2.65
บุคลากร	4	1.06
รวม	377	100.00
คณะ/หน่วยงานที่สังกัด		
คณะครุศาสตร์	198	52.52
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	84	22.28
คณะวิทยาการจัดการ	34	9.02
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	28	7.43
วิทยาลัยแม่ฮ่องสอน	15	3.98
วิทยาลัยนานาชาติ	15	3.98
สำนักดิจิทัลเพื่อการศึกษา	2	0.53
สำนักศิลปะและวัฒนธรรม	1	0.27
รวม	377	100.00
การใช้งานระบบเดิม		
เคย	334	88.59
ไม่เคย	43	11.41
รวม	377	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มากที่สุด จำนวน 326 คน (ร้อยละ 86.47) และเป็นเพศชาย จำนวน 51 คน (ร้อยละ 13.53) เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มากที่สุด จำนวน 140 คน (ร้อยละ 37.14) รองลงมาได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 105 คน (ร้อยละ 27.85) นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 88 คน (ร้อยละ 23.34) นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 คน (ร้อยละ 7.96) อาจารย์ จำนวน 10 คน (ร้อยละ 2.65) และบุคลากร จำนวน 4 คน (ร้อยละ 1.06) สังกัดคณะครุศาสตร์มากที่สุด จำนวน 198 คน (ร้อยละ 52.52) รองลงมาได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 84 คน (ร้อยละ 22.28) คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 34 คน (ร้อยละ 9.02) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 28 คน (ร้อยละ 7.43) วิทยาลัยแม่ฮ่องสอน และวิทยาลัยนานาชาติ จำนวน 15 คนเท่ากัน (ร้อยละ 3.98) สำนักดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.53) และสำนักศิลปะและวัฒนธรรม จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.27) เคยใช้งานระบบการลงทะเบียนกิจกรรมเดิม จำนวน 334 คน (ร้อยละ 88.59) และไม่เคยใช้งานระบบเดิม จำนวน 43 คน (ร้อยละ 11.41)

1.2 ปัญหาการใช้งานระบบเดิม

ตารางที่ 2

ปัญหาในการใช้งานระบบเดิม

รายการปัญหาการใช้งานระบบเดิม	ระดับปัญหา		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านการเข้าใช้งานระบบเดิม	4.52	0.58	มากที่สุด
ด้านเนื้อหา	4.47	0.57	มาก
ด้านการแสดงผลข้อมูล	4.50	0.59	มาก
ด้านการออกรายงาน	4.34	0.60	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.46	0.59	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการสำรวจปัญหาการใช้งานระบบเดิมจากผู้ให้ข้อมูล พบว่า การใช้งานระบบเดิมมีปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.46 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการเข้าใช้งานระบบเดิมเป็นด้านที่พบปัญหามากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.52 รองลงมาได้แก่ ด้านการแสดงผลข้อมูล ค่าเฉลี่ย 4.50 ด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ย 4.47 และด้านการออกรายงาน ค่าเฉลี่ย 4.34

1.3 ความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่

ตารางที่ 3

ความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่

ความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่	จำนวนความถี่	ร้อยละ
สามารถตรวจสอบประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมได้	71	21.26
สามารถเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลของตนเองได้	50	14.97
เข้าสู่ระบบโดยใช้ Username และ Password เดียวกันกับการใช้ Wi-Fi ของมหาวิทยาลัย	44	13.17
สามารถเห็นรายละเอียดต่าง ๆ ของกิจกรรม	42	12.57
มีการแจ้งเตือนวันและเวลาของการลงทะเบียนกิจกรรมผ่านทางอีเมล	32	9.58
มีการแจ้งเตือนผลการลงทะเบียนกิจกรรมผ่านทางอีเมล	31	9.28
กำหนดสัญลักษณ์ข้อมูลบังคับ (*) พร้อมคำอธิบายในแบบฟอร์มที่ใช้บันทึกข้อมูล	19	5.69
สามารถรองรับการเข้าใช้งานจากผู้ใช้งานหลายคนและหลายอุปกรณ์	16	4.79
มีคู่มือการใช้งานระบบในรูปแบบ PDF พร้อมคำอธิบายและตัวอย่างการกรอกรายละเอียด	13	3.89
กำหนดให้มี Link หรือแบนเนอร์ที่หน้าแรกของเว็บไซต์สำนักหอสมุด	8	2.40
มีส่วนติดต่อผู้ดูแลระบบ (Admin) เพื่อสอบถามปัญหาการใช้งานระบบ	6	1.80
สามารถเลือกรูปแบบ Theme ในระบบได้อย่างหลากหลาย	2	0.60
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	334	100.00

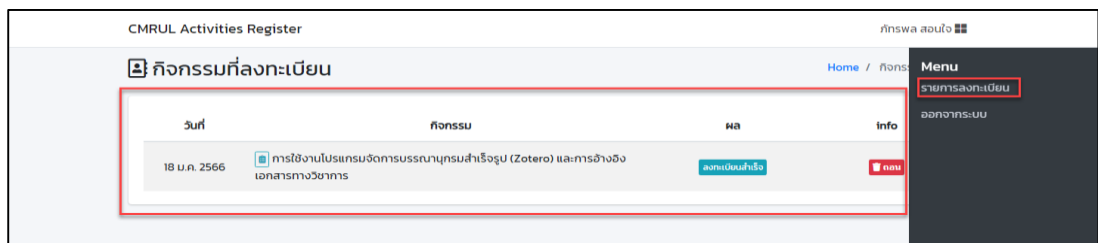
จากตารางที่ 3 ผลการสำรวจความต้องการในการพัฒนาระบบใหม่ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ ใน 5 ลำดับแรก ได้แก่ (1) สามารถตรวจสอบประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมได้ (ร้อยละ 21.26) (2) สามารถเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลของตนเองได้ (ร้อยละ 14.97) (3) เข้าสู่ระบบโดยใช้ Username และ Password เดียวกันกับการใช้ Wi-Fi ของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 13.17) (4) สามารถเห็นรายละเอียดต่าง ๆ ของกิจกรรม (ร้อยละ 12.57) และ (5) มีการแจ้งเตือนวันและเวลาของการลงทะเบียนกิจกรรมผ่านทางอีเมล (ร้อยละ 9.58)

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ แบ่งเป็นส่วนผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมและส่วนผู้ดูแลระบบสารสนเทศ สำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม โดยมีรายละเอียดหน้าจอการทำงานในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ส่วนผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

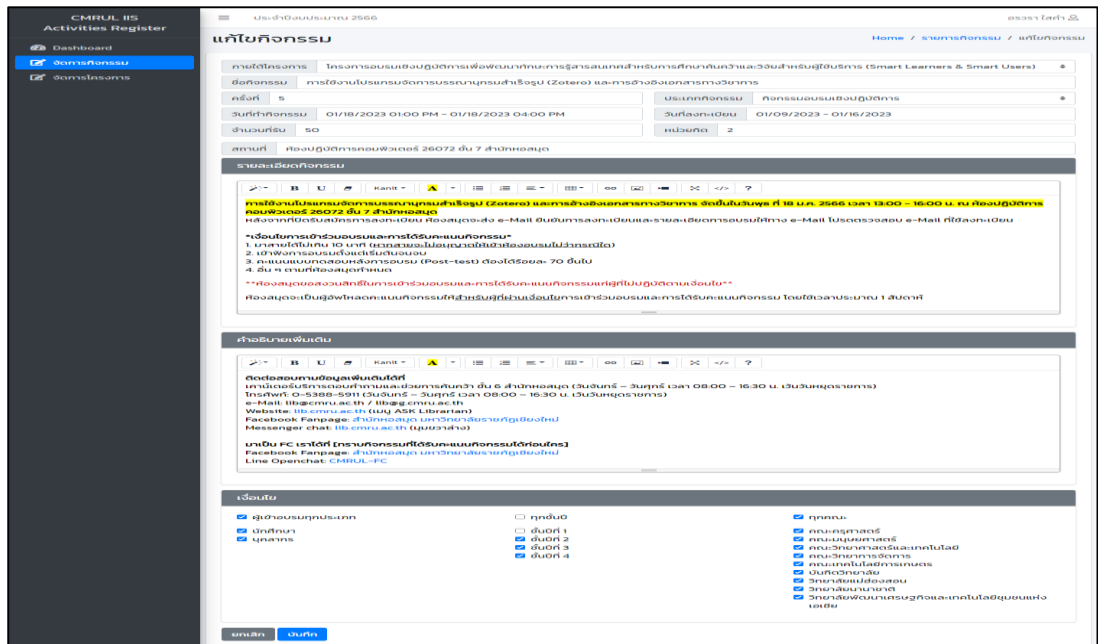
ส่วนผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ประกอบไปด้วย หน้าจอต่าง ๆ ได้แก่ การเข้าใช้งานระบบสารสนเทศ การลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม การตรวจสอบรายละเอียดต่าง ๆ ของกิจกรรม การยืนยันการเข้าร่วมกิจกรรม การตรวจสอบสถานะการสมัครเข้าร่วมกิจกรรม การตรวจสอบรายการลงทะเบียนกิจกรรม การยกเลิกรายการลงทะเบียนกิจกรรม การออกจากระบบสารสนเทศ และการตรวจสอบการผ่านกิจกรรม



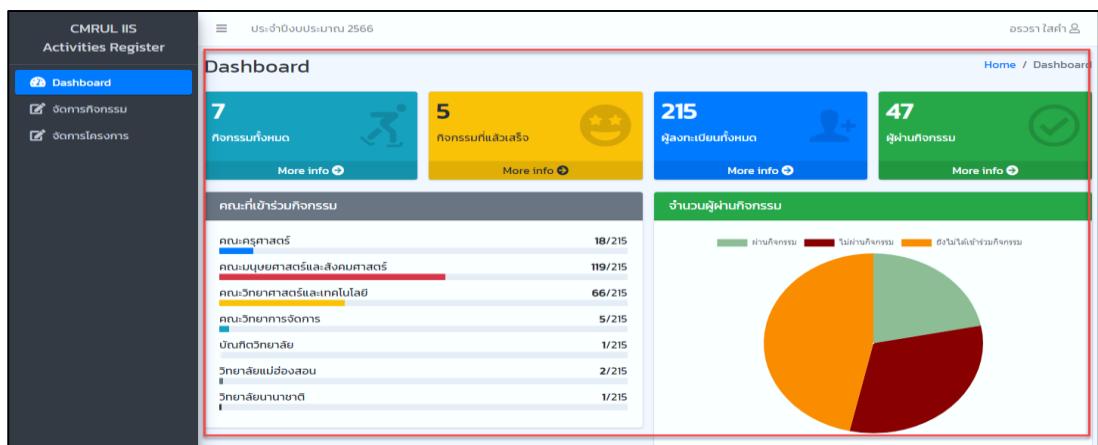
ภาพที่ 2 การตรวจสอบรายการลงทะเบียนกิจกรรมหน้าผู้ใช้งานระบบ

2.2 ส่วนผู้ดูแลระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่

ส่วนผู้ดูแลระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ ประกอบไปด้วย หน้าจอต่าง ๆ ได้แก่ การเข้าใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม การจัดการข้อมูลโครงการ การจัดการข้อมูลกิจกรรม และการรายงานสถิติ



ภาพที่ 3 ตัวอย่างการเพิ่มรายละเอียดกิจกรรม



ภาพที่ 4 หน้าจอการรายงานสถิติต่าง ๆ

3. การประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผู้วิจัยได้สอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้รับแบบประเมินกลับคืนมาจำนวน 371 ชุด โดยผลการวิจัยมีดังนี้

3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตารางที่ 4

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	328	88.41
ชาย	43	11.59
รวม	371	100.00
สถานภาพ		
นักศึกษาชั้นปีที่ 1	133	35.85
นักศึกษาชั้นปีที่ 4	105	28.30
นักศึกษาชั้นปีที่ 3	76	20.49
นักศึกษาชั้นปีที่ 2	47	12.67
อาจารย์	7	1.89
บุคลากร	3	0.81
รวม	371	100.00
คณะ/หน่วยงานที่สังกัด		
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	192	51.75
คณะครุศาสตร์	76	20.49
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	56	15.09
วิทยาลัยนานาชาติ	24	6.47
คณะวิทยาการจัดการ	20	5.39
สำนักดิจิทัลเพื่อการศึกษา	2	0.54
สำนักศิลปะและวัฒนธรรม	1	0.27
รวม	371	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มากที่สุด จำนวน 328 คน (ร้อยละ 88.41) และเป็นเพศชาย จำนวน 43 คน (ร้อยละ 11.59) เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มากที่สุด จำนวน 133 คน (ร้อยละ 35.85) รองลงมาได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 105 คน (ร้อยละ 28.30) นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 76 คน (ร้อยละ 20.49) นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 47 คน (ร้อยละ 12.67) อาจารย์ จำนวน 7 คน (ร้อยละ 1.89) และบุคลากร จำนวน 3 คน (ร้อยละ 0.81) สังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มากที่สุด จำนวน 192 คน (ร้อยละ 51.75) รองลงมาได้แก่ คณะครุศาสตร์ จำนวน 76 คน (ร้อยละ 20.49) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 56 คน (ร้อยละ 15.09) วิทยาลัยนานาชาติ จำนวน 24 คน (ร้อยละ 6.47) คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 20 คน (ร้อยละ 5.39) สำนักดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.54) และสำนักศิลปะและวัฒนธรรม จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.27)

3.2 ความพึงพอใจระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผลการประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีดังนี้

ตารางที่ 5

จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมิน จำแนกตามความพึงพอใจ

รายการความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านการใช้งานระบบ	4.29	0.52	มาก
ด้านเนื้อหา	4.14	0.55	มาก
ด้านการแสดงผลข้อมูล	4.25	0.59	มาก
ด้านการออกรายงาน	4.18	0.58	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.22	0.56	มาก

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.22 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยด้านการใช้งานระบบเป็นด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุด ค่าเฉลี่ย 4.29 รองลงมาได้แก่ ด้านการแสดงผลข้อมูล ค่าเฉลี่ย 4.25 ด้านการออกรายงาน ค่าเฉลี่ย 4.18 และด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ย 4.14

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสรุปผลการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มากที่สุด ร้อยละ 86.47 และเพศชาย ร้อยละ 13.53 เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มากที่สุด ร้อยละ 37.14 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 27.85 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 23.34 และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 7.96 ส่วนใหญ่สังกัดคณะครุศาสตร์ ร้อยละ 52.52 รองลงมาได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 22.28 คณะวิทยาการจัดการ ร้อยละ 9.02 และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 7.43 และพบว่า เคยใช้งานระบบเดิม มากที่สุด ร้อยละ 88.59 และไม่เคยใช้งานระบบเดิม ร้อยละ 11.41 ด้านการใช้งานระบบเดิมมีปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.46 โดยมีความต้องการในการพัฒนาระบบใหม่ 5 อันดับแรก ได้แก่ สามารถตรวจสอบประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมได้ ร้อยละ 21.26 สามารถเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลของตนเองได้ ร้อยละ 14.97 เข้าสู่ระบบโดยใช้ Username และ Password เดียวกันกับการใช้ Wi-Fi ของมหาวิทยาลัย ร้อยละ 13.17 สามารถเห็นรายละเอียดต่าง ๆ ของกิจกรรม ร้อยละ 12.57 และมีการแจ้งเตือนวันและเวลาของการลงทะเบียนกิจกรรมผ่านทางอีเมล ร้อยละ 9.58

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่

ผู้วิจัยพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ ออกแบบและพัฒนาระบบตามขั้นตอนวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ด้วยเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้การเขียนชุดคำสั่งด้วยภาษา PHP และใช้โปรแกรม MySQL เป็นฐานข้อมูลของระบบ ซึ่งพัฒนาตามผลการสำรวจปัญหาจากการใช้งานระบบเดิมและความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วยหน้าจอต่าง ๆ เช่น การเข้าใช้งานระบบสารสนเทศ การลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม การตรวจสอบรายละเอียดต่าง ๆ ของกิจกรรม การยืนยันการเข้าร่วมกิจกรรม การตรวจสอบสถานะการสมัครเข้าร่วมกิจกรรม การตรวจสอบรายการลงทะเบียนกิจกรรม การยกเลิกรายการลงทะเบียนกิจกรรม เป็นต้น และส่วนผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วยหน้าจอต่าง ๆ เช่น การเข้าใช้งานระบบสารสนเทศ การจัดการข้อมูลโครงการ การจัดการข้อมูลกิจกรรม และการรายงานสถิติ

3. การประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

จากการประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มากที่สุด ร้อยละ 88.41 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 11.59 เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มากที่สุด ร้อยละ 35.85 รองลงมาได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 28.30 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 20.49 และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 12.67 สังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มากที่สุด ร้อยละ 51.75 รองลงมาได้แก่ คณะครุศาสตร์ ร้อยละ 20.49 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 15.09 และวิทยาลัยนานาชาติ ร้อยละ 6.47 ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.22

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยดำเนินการอภิปรายผลการวิจัยใน 3 ประเด็น ดังนี้

1. การศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

จากผลการศึกษาปัญหาจากการใช้งานระบบงานเดิมของการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พบปัญหาด้านการเข้าใช้งานระบบเดิมมากที่สุด รองลงมาคือ ปัญหาด้านการแสดงผลข้อมูล ปัญหาด้านเนื้อหา และปัญหาด้านการออกรายงาน จากปัญหาด้านต่าง ๆ จึงมีความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อให้กระบวนการลงทะเบียนกิจกรรมของห้องสมุดมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผลการวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการเข้าใช้งานระบบเดิม (Google Form) เกิดความไม่สะดวกและไม่สามารถออกรายงานผลการเข้าร่วมกิจกรรมได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นรเชษฐ์ วันวัฒนสันติกุล และคณะ (2560) ที่พบปัญหาจากการปฏิบัติงานในรูปแบบเดิม ได้แก่ ขั้นตอนการทำงานระบบเดิมมีความล่าช้า การเกิดความผิดพลาด การทำงานเกิดความซ้ำซ้อน และการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง จึงมีความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้สำหรับการแสดงผลการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อให้มีความสามารถในการจัดการการทำงานอย่างเป็นระบบ สามารถจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นเดียวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ซึ่งจะส่งผลให้ได้ระบบสารสนเทศที่สามารถจัดเก็บและประมวลผล

ข้อมูลของผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และครบถ้วน อีกทั้งยังสามารถสร้าง และจัดทำรายงานหรือสถิติการเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว อันจะส่งผลให้การดำเนินงานของสำนักหอสมุดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พัฒนาขึ้นตามแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ซึ่งเป็นขั้นตอนในการพัฒนาระบบงาน มีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นลำดับที่ชัดเจน มักถูกนำมาใช้แก้ไขปัญหาขององค์กร เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสำเร็จลุล่วงตามระยะเวลาที่กำหนด โดยออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยการเขียนชุดคำสั่งด้วยภาษา PHP และใช้โปรแกรม MySQL เป็นฐานข้อมูลในการจัดเก็บข้อมูลของระบบสารสนเทศ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีความพึงพอใจในด้านการเข้าใช้งานระบบ ด้านการแสดงผลข้อมูล ด้านการออกรายงาน และด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ระบบสารสนเทศสามารถช่วยแก้ปัญหาจากการปฏิบัติงานในระบบงานเดิม ให้การปฏิบัติงานของห้องสมุดมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยได้ดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศตามแนวคิด SDLC ใน 7 ขั้นตอน ได้แก่ การเข้าใจปัญหา (Problem Recognition) การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนาระบบ (Construction) การปรับเปลี่ยน (Conversion) และการบำรุงรักษา (Maintenance) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Avison และ Fitzgerald (2003) ที่ให้คำอธิบายเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศว่า กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ที่ต้องปฏิบัติตามตามลำดับ ได้แก่ การศึกษาความเป็นไปได้ การตรวจสอบระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ การนำไปใช้ และการบำรุงรักษา ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ พบว่า มีงานวิจัยหลายเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยพัฒนาตามแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ เช่น งานวิจัยของของ สุระ วรรณแสง และคณะ (2565) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศสมุดพกสำหรับครัวเรือนของจังหวัดนครราชสีมา โดยใช้โปรแกรมภาษา PHP และใช้โปรแกรม MySQL ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล และมีการออกแบบและพัฒนาระบบตามขั้นตอนของการพัฒนาระบบแบบ System Development Life Cycle (SDLC) ซึ่งพบว่า ระบบสารสนเทศสามารถรองรับการใช้งาน 6 ส่วน คือ ผู้ใช้งานระบบ ระบบข้อมูลครัวเรือน ระบบข้อมูลครอบครัว ระบบข้อมูลรายบุคคล ระบบข้อมูลรายงานปัญหา และระบบรายงานข้อมูลสถิติครัวเรือน นอกจากนี้ยังสามารถรายงานผลในรูปแบบตาราง กราฟ และแผนที่ภูมิศาสตร์ รวมทั้งสามารถสรุปผลเพื่อแปลผลเป็นค่าสถิติได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ และงานวิจัยของ ภคิน กรณ์ธมน์โกคิน และวิศรุต ขวัญคุ้ม (2564) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาระบบลงทะเบียนกิจกรรมกองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน โดยวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบตามกระบวนการพัฒนาระบบแบบ System Development Life Cycle (SDLC) ซึ่งระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลการลงชื่อเข้าร่วมกิจกรรม และการออกรายงาน ทำให้เพิ่มความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและสามารถบริหารจัดการข้อมูลการร่วมกิจกรรมของนักศึกษาได้ครบถ้วน ดังนั้น ระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ได้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ จึงช่วยแก้ปัญหาด้านการบริหารจัดการกระบวนการลงทะเบียนกิจกรรมของห้องสมุด เพื่อให้สามารถบันทึก จัดเก็บ และรายงานผลการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผลการประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พบว่า มีความพึงพอใจด้านการเข้าใช้งานระบบมากที่สุด โดยสามารถตรวจสอบประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมได้ มีความปลอดภัยในการเข้าใช้งานระบบ สามารถตรวจสอบสถานะลงทะเบียนได้ สามารถแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้ง่าย ความพึงพอใจด้านการออกรายงานมีความถูกต้องและครบถ้วน สามารถนำข้อมูลจากการออกรายงานไปใช้ประโยชน์ได้ และความพึงพอใจด้านเนื้อหา ผลการวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ทั้งในด้านการเข้าใช้งานระบบ ด้านเนื้อหา ด้านการแสดงผลข้อมูล และด้านการออกรายงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ กนิษฐา อุเชิง และคณะ (2561) ที่พบว่า ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อการแนะแนวการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ในด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ และด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ และด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลในระบบ รวมทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐวรรณ ธรรมวัชรกร (2560) ที่พบว่า ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามงานทุนวิจัยภายนอกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทั้งในด้านการประมวลผลของระบบสารสนเทศ ด้านการใช้งานการป้อนข้อมูลของระบบ และด้านการแสดงผลของระบบสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก จะเห็นได้ว่า ระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรมของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีความสะดวกและรวดเร็วในการเข้าใช้งานระบบ โดยผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีการจัดลำดับเนื้อหาในระบบสารสนเทศให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน มีระเบียบ อ่านง่ายและไม่สับสน รวมทั้งขนาดและรูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน ตลอดจนการออกรายงานการเข้าร่วมกิจกรรม มีความถูกต้องและครบถ้วน จึงทำให้สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีระบบสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารจัดการการลงทะเบียนกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย ดังนี้

1. ควรมีการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศสำหรับการลงทะเบียนกิจกรรม สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จากผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ รวมทั้งนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ระบบสารสนเทศ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น
2. ควรศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศทุกปี เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงและพัฒนา ระบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กนิษฐา อุเชิง, จันทวิมล สะแห้ และศิริญาพร ปรีชา. (2561). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการแนะแนวการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. ใน สลิล บุญพราหมณ์ และสุภาภรณ์ ใจรังษี (บ.ก.), *การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 10* (it127, น.1-8). มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

- ณัฐวรรณ ธรรมวัชรกร. (2560). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามงานทุนวิจัยภายนอกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- นรเชษฐ์ วันวัฒน์สันติกุล, วิชญ์วิชญ์ เขาวนิรนาท และสุทิศา ของเหล็กนอก. (2560). การพัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนตงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 14(67), 1-7.
- ภคิน กรณ์ธมน์โตโกติน และวิศรุต ขวัญคุ้ม. (2564). การพัฒนาระบบลงทะเบียนกิจกรรมกองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. ใน พรธณวิภา แพงศรี (บ.ก.), *วิทยาศาสตร์วิจัย นวัตกรรม น้อมนำศาสตร์พระราชาเพื่อพัฒนาประเทศ. การประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 8* (น. 819-830). มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สุระ วรรณแสง, ยศพร การงาน, กนกพร ฉิมพลี และนุชจรี ภักดีจ่อหอ. (2565). การพัฒนาระบบสารสนเทศสมุดพกสำหรับครัวเรือนของจังหวัดนครราชสีมา. *Journal of Modern Learning Development*, 7(7), 341-356.
- Avison, D. E., & Fitzgerald, G. (2003). Where now for development methodologies? *Communications of the ACM*, 46(1), 78-82.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>