

การพัฒนาระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
The Development of Information Service System for  
Research Academic Resource Center  
Mahasarakham University

น้ำลิน เทียมแก้ว (Namlin Tiemkaew)<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย (1) เพื่อพัฒนาระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย (2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย และ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการที่มีต่อระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพของระบบจำนวน 5 คน กลุ่มผู้ปฏิบัติงานประเมินความพึงพอใจต่อระบบ จำนวน 7 คน และกลุ่มผู้ให้บริการประเมินความพึงพอใจต่อระบบ จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .75 และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการได้ดำเนินการตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) โดยใช้โปรแกรม MySQL ในการจัดการฐานข้อมูลใช้ภาษา PHP ในการติดต่อกับฐานข้อมูล และประมวลผลบนระบบปฏิบัติการ Linux CentOS มีคุณสมบัติครอบคลุมการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ป้องกันและรักษาความปลอดภัยโดยการกำหนดสิทธิการเข้าใช้งาน สามารถบันทึกข้อมูล จัดเก็บ ปรับปรุง แก้ไข และลบรายการที่ไม่ต้องการได้

<sup>1</sup> บรรณารักษ์ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

E-mail: rinscience@hotmail.com

เข้าถึงและสืบค้นได้เมื่ออยู่นอกมหาวิทยาลัย และรายงานสถิติการให้บริการได้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประเมินระบบว่ามีความสอดคล้องกับโครงสร้างระบบสารสนเทศ

2. ประสิทธิภาพระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ ) เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่า ด้านการจัดการระบบ ( $\bar{X} = 4.43$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านการแสดงผลข้อมูล ( $\bar{X} = 4.40$ ) และด้านการออกแบบระบบ ( $\bar{X} = 4.36$ )

3. ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการที่มีต่อระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3.1 ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.37$ ) จำแนกตามรายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ คือ ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ( $\bar{X} = 4.40$ ) ด้านการจัดการแฟ้มข้อมูล ( $\bar{X} = 4.38$ ) และด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ( $\bar{X} = 4.33$ )

3.2 ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$ ) จำแนกตามรายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ คือ ด้านการจัดการแฟ้มข้อมูล ( $\bar{X} = 4.28$ ) และด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ( $\bar{X} = 4.23$ )

**คำสำคัญ :** ระบบบริการสารสนเทศ, บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย, บริการสนับสนุนการวิจัย

### Abstract

This research aims to (1) develop information service system for research, (2) evaluate the efficiency of information service system for research and (3) study satisfaction of library staff and users towards the system. The samples used in the research selected by purposive sampling included 5 people of experts to evaluate the efficiency of information services system for research, 7 people of library staff and 50 library users to study satisfaction towards the system. The tool employed for this study was questionnaire with the reliability of 0.75. Data collecting was conducted from January 10 - January 31, 2015 and

the statistical methods used to analyze the data were percentage, means and standard deviation

The research findings revealed that:

1. The information services system for research was developed by using stands for Software Development Life Cycle (SDLC), managing the database by using MySQL using PHP to connect to the database and processing on Linux CentOS operating system. This system has ability to work effectively for all function included information security by right permission, information storage, information updating, distance accessing and statistic reporting. This system was evaluated by experts that it was appropriate to the information system.

2. The results of efficiency evaluation by experts found that the efficiency of the hole information service system for research was at a high level ( $\bar{X} = 4.40$ ) comprised of system management aspect ( $\bar{X} = 4.43$ ), data display ( $\bar{X} = 4.40$ ) and system design by means ascending ( $\bar{X} = 4.36$ ).

3. The satisfaction of library staff and users towards the information service system for research revealed that:

3.1 In the overall, the library staff had satisfaction towards the system at a high level ( $\bar{X} = 4.37$ ) comprised of convenient and easiness aspect ( $\bar{X} = 4.40$ ), file data management aspect and accuracy of the system working ( $\bar{X} = 4.38$ ) aspect by means ascending ( $\bar{X} = 4.33$ ).

3.2 In the overall, the library users had satisfaction towards the system at a high level ( $\bar{X} = 4.25$ ) comprised of file data management aspect ( $\bar{X} = 4.28$ ) and accuracy of the system working aspect by means ascending ( $\bar{X} = 4.23$ ).

**Keywords :** Information Service System, Research Information Service, Research Support Service

## ความสำคัญและปัญหาการวิจัย

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีบทบาทหน้าที่สำคัญในการส่งเสริมการเรียน การสอน การศึกษาค้นคว้าวิจัย ของอาจารย์ บุคลากร และนิสิตของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถือได้ว่าเป็นแหล่งสารสนเทศที่มีบทบาทต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเป็นอย่างยิ่ง มีเป้าหมายหลักสำคัญเพื่อสนับสนุนวิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัยโดยทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย มุ่งเน้นการจัดให้บริการที่เป็นเลิศได้พัฒนาบริการสารสนเทศต่าง ๆ ที่หลากหลายและทันสมัย ทั้งบริการเชิงรุก และเชิงรับโดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาอำนวยความสะดวกและจัดหาทรัพยากรสารสนเทศทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ให้เหมาะสมกับสาขาวิชา เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ใช้ประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย และเกิดความพึงพอใจในบริการของสำนักวิทยบริการ

บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย เป็นบริการที่มีบทบาทต่อการศึกษา กล่าวคืออำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน และช่วยให้การทำวิจัยมีคุณภาพมากขึ้น โดยอาศัยความเชี่ยวชาญในการแนะนำแหล่งข้อมูลที่ต้องใช้ในการทบทวนวรรณกรรม บริการสอนการสืบค้นสารสนเทศ การวิเคราะห์สารสนเทศ การให้ความช่วยเหลือในการสอนการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ถูกต้อง บริการข่าวสารทันสมัย หรือบริการ Alert บริการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของวารสาร บริการสอนการเขียนบรรณานุกรมด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เป็นต้น โดยมีบรรณารักษ์หรือนักสารสนเทศเชี่ยวชาญเฉพาะทางรับผิดชอบดำเนินการให้บริการสารสนเทศและการออกแบบบริการให้ตรงกับความต้องการของผู้รับบริการในแต่ละกลุ่ม และสอดคล้องกับพันธกิจและเป้าหมายของห้องสมุด (Brophy, 2005, p. 87) นอกจากนี้บรรณารักษ์ยังมีบทบาทต่อการช่วยเหลือสนับสนุนการเพิ่มจำนวนการทำวิจัย ได้แก่ การช่วยเหลือนักวิจัยหรืออาจารย์ในการทบทวนวรรณกรรม สนับสนุนการวิจัยผ่านบริการที่ปรึกษาสารสนเทศ หรือ การร่วมเป็นส่วนหนึ่งในทีมวิจัย และบทบาทต่อการเผยแพร่ผลงานวิจัย เช่น การส่งเสริมให้บทความของอาจารย์ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการมากขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลและสารสนเทศในการบริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ณัฐกร เปล่งศรี, 2554, น. 7- 11; ธมลวรรณ ขุนไพชิต, 2550, น. 142-144; สมาน ลอยฟ้า, 2550, น. 5-7)

ดังนั้นห้องสมุดต้องจัดบริการสารสนเทศที่อำนวยความสะดวกและให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้บริการกับสารสนเทศตามความประสงค์ของผู้ใช้บริการ

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้พัฒนาบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย ซึ่งการให้บริการเป็นลักษณะของการบริการเชิงรับ ยังไม่รุกเข้าถึงตัวผู้วิจัยมากนัก และจากประสบการณ์การให้บริการสารสนเทศของผู้วิจัย พบว่าผู้ใช้บริการไม่ทราบแหล่งสารสนเทศเพื่อใช้ประกอบการผลิตผลงานวิชาการ ไม่ทราบวิธีการสืบค้นข้อมูลและวิธีการเข้าถึงสารสนเทศ ไม่ทราบว่ามีการบริการสารสนเทศอะไรบ้างที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าวิจัย (น้ำลิน เทียมแก้ว และศุจินันท์ กาศลุน, 2554, น. 59) ตลอดจนสำนักวิทยบริการยังได้รับการร้องขอจากผู้ให้บริการ และจากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ให้ดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ประชาสัมพันธ์บริการใหม่ ๆ หรือพัฒนานวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า และการวิจัยต่อผู้ใช้บริการของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยในฐานะที่เป็นบรรณารักษ์งานบริการสารสนเทศและดำเนินการให้บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยแก่ผู้ใช้บริการ ได้เล็งเห็นประโยชน์และความสำคัญของการบริการจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยเพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ใช้บริการผ่านระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้นได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทันใจ โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาขอใช้บริการด้วยตนเองที่สำนักวิทยบริการ และการพัฒนาระบบบริการยังเป็นการสนับสนุน และส่งเสริมการใช้บริการสารสนเทศ ที่เป็นประโยชน์สำหรับอาจารย์ นักวิจัย และนิสิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สามารถใช้บริการและเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการวิจัยได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และผลิตผลงานการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยใช้องค์ประกอบในการพัฒนาระบบ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบระบบ ด้านการจัดการระบบ และด้านการแสดงผลข้อมูล
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการที่มีต่อระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการแฟ้มข้อมูล ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ และด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน

## วิธีดำเนินการวิจัย

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ดังนี้

1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพของการใช้ระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการสารสนเทศด้านการสอนและการวิจัย และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 คน

2. กลุ่มผู้ใช้งานประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ดังนี้

2.1 ผู้ปฏิบัติงานการให้บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้แก่ บรรณารักษ์ที่ปฏิบัติหน้าที่ในการให้บริการสารสนเทศ จำนวน 7 คน

2.2 ผู้ใช้บริการ ได้แก่ นิสิตปริญญาโท ปริญญาเอก อาจารย์ และนักวิจัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2557 ที่มีความสนใจในการใช้บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยโดยใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น จำนวน 50 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยใช้โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ในการติดต่อกับฐานข้อมูล ประมวลผลบนระบบการปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux) มีขั้นตอนการดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

- 1.1 การกำหนดปัญหา
- 1.2 การศึกษาความต้องการ
- 1.3 การวิเคราะห์ระบบ
- 1.4 การออกแบบระบบ
- 1.5 การพัฒนาระบบ
- 1.6 การทดสอบระบบ

## 2. แบบสอบถามจำนวน 3 ชุด ได้แก่

2.1 แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อประสิทธิภาพของการใช้ระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 18 ข้อ

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 18 ข้อ

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 14 ข้อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.75

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 5 – 31 มกราคม 2558 จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ฉบับ กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 7 ฉบับ และกลุ่มผู้ใช้บริการ จำนวน 50 ฉบับ รวมทั้งหมดเป็น 62 ฉบับ

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

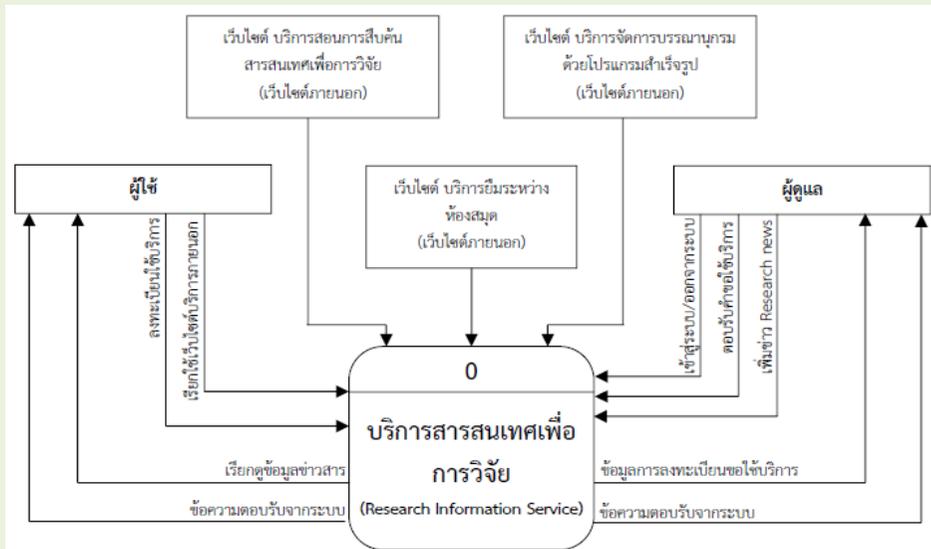
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จากแบบสอบถาม คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้ดำเนินการพัฒนาระบบ ดังนี้

1.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน 1 เครื่อง

1.2 ซอฟต์แวร์ (Software) โดยใช้โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวเอล (MySQL) ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ในการติดต่อกับฐานข้อมูลประมวลผลบนระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux) และบันทึกรายละเอียดและประวัติการขอใช้บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 Data Diagram

1.3 การพัฒนาระบบครอบคลุมการทำงาน โดยป้องกันและรักษาความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่อาจเกิดขึ้นจากบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้ โดยผู้ใช้งานทุกครั้งจะต้องมี ชื่อผู้ใช้งาน (User Name) และรหัสผ่าน (Password) ในการเข้าใช้งานระบบเท่านั้น และกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน และผู้ดูแลระบบ

1.4 สามารถบันทึกข้อมูล จัดเก็บ ปรับปรุง แก้ไข และลบรายการที่ไม่ต้องการออกได้ โดยระบบจะเตือนให้ยืนยันการลบทุกครั้ง และแสดงผลการดำเนินการให้กับผู้ใช้บริการได้ทราบถึงสถานการณ์ขอใช้บริการที่ผู้ใช้ต้องการดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

1.5 การพัฒนาระบบง่ายต่อการใช้งาน เมนู หรือปุ่มคำสั่งไม่ยุ่งยากซับซ้อนโดยสื่อความหมายในแต่ละบริการได้อย่างชัดเจน สามารถเข้าถึงและใช้บริการได้เมื่ออยู่นอกเครือข่ายมหาวิทยาลัย ใช้งานง่ายสะดวกรวดเร็ว และสามารถรายงานสถิติการให้บริการได้

จากการพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินระบบโดยพิจารณา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการระบบมีประสิทธิภาพ ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน และด้านการออกแบบระบบ ผู้เชี่ยวชาญประเมินระบบว่ามีความสอดคล้องกับโครงสร้างระบบสารสนเทศ

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประเมินประสิทธิภาพระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ ) เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่า ด้านการจัดการระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากเป็นลำดับแรก ( $\bar{X} = 4.43$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านการแสดงผลข้อมูล ( $\bar{X} = 4.40$ ) และด้านการออกแบบระบบ ( $\bar{X} = 4.36$ )

### 3. ผลการประเมินความพึงพอใจ

3.1 ผลความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 7 คน ที่มีต่อระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.37$ ) เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่าด้านที่ได้รับความพึงพอใจมากที่สุดเป็นลำดับแรกคือ ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ( $\bar{X} = 4.40$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านการจัดการแฟ้มข้อมูล ( $\bar{X} = 4.38$ ) และด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ( $\bar{X} = 4.33$ )

3.2 ผลความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ จำนวน 50 คน ที่มีต่อระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$ ) เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่า ด้านการจัดการแฟ้มข้อมูลผู้ให้บริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเป็นลำดับแรก ( $\bar{X} = 4.28$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ( $\bar{X} = 4.23$ )

## อภิปรายผล

1. การพัฒนาระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการประเมินความเหมาะสมของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษาขั้นตอนการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ และศึกษากระบวนการทำงานของระบบเดิม รวมถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการสอบถาม สัมภาษณ์ ผู้ใช้บริการ บุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งได้นำเอาทฤษฎีของวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน (System Development Life หรือ SDLC) มาทำการวิเคราะห์ถึงข้อมูลที่เป็นต้องใช้ตลอดจนข้อจำกัดของระบบ แล้วมาสร้างแผนภาพ กระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แสดงการไหลของข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ และเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล และทำการออกแบบระบบในการทำงานและติดต่อกับผู้ใช้ และนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล สามารถจัดเก็บสารสนเทศได้ถูกต้องและสมบูรณ์ แก้ไขข้อมูล และประมวลผลตรงกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ และความต้องการของผู้บริการอย่างแท้จริง

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบ พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกด้านโดยด้านการจัดการระบบ อยู่ในระดับมากเป็นลำดับแรก การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานบนเครือข่ายได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ซึ่งสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ และผู้ปฏิบัติงานสอดคล้องกับ วาสนา สีตาไว (2548, น. 85) ได้ศึกษาการพัฒนา ระบบสารสนเทศสำหรับงานบริการของห้องสมุด และศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น นี้ ได้นำไปทดลองใช้งาน และประเมินผลด้วยแบบสำรวจ ผลการประเมินพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถอำนวยความสะดวกแก่บรรณารักษ์ ในการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้มากยิ่งขึ้น ด้านการแสดงผลข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบอยู่ในระดับมากการที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากรูปแบบการแสดงผลหน้าจอไม่ยุ่งยาก ซับซ้อนง่ายต่อการตรวจสอบ อีกทั้งยังสามารถรายงานผลการให้บริการแก่ผู้ปฏิบัติงาน ได้ทราบ ด้านการออกแบบระบบ ผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบอยู่ในระดับ มาก เนื่องจากระบบมีข้อดีคือ เมนูคำสั่งเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ถ้อยคำและสัญลักษณ์ บนหน้าจอสื่อความหมายได้ชัดเจน ทำให้ผู้ใช้ได้มีปฏิสัมพันธ์อย่างเหมาะสมง่ายต่อการ ขอใช้บริการและเชื่อมโยงข้อมูลได้ถูกต้อง สอดคล้องกับ Page-Shipp et al. (2005, p. 2) ได้ศึกษาความต้องการในการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการบริการสนับสนุน การวิจัย ที่ตอบสนองความท้าทายนักวิจัยในแอฟริกาใต้ ซึ่งการใช้บริการผ่านระบบ เป็นการเปิดโอกาสสำหรับนักวิจัยที่จะมีปฏิสัมพันธ์กันในการแสวงหาความรู้ โดย ระบบได้มีการเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งเกิดจากความรู้อื่น ๆ

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการที่มีต่อระบบ บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3.1 ผลความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานต่อระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย พบว่าผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่อระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย โดยรวมอยู่ในระดับมาก สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน พบว่าระบบตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากระบบสามารถเข้าถึงได้ ตลอดเวลาบนเครือข่าย และยังเชื่อมโยง (Link) ไปยังบริการอื่น ๆ ได้ ประกอบกับการ พัฒนาระบบได้รวบรวมบริการไว้หลากหลายประเภท ล้วนแต่เป็นบริการที่สนับสนุน หรือส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด

สอดคล้องกับสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2553, น. 369) ได้ศึกษาการบริการสนับสนุนการวิจัย สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยจัดบริการสนับสนุนการวิจัยแก่นักวิจัย อาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อส่งเสริมให้สามารถใช้สารสนเทศได้อย่างสะดวก รวดเร็ว หลากหลาย มีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศและบริการของสำนักหอสมุดอย่างคุ้มค่า ด้านการจัดการแฟ้มข้อมูล พบว่าการจัดองค์ประกอบของหน้าจอน่าสนใจ ลำดับการแสดงผลข้อมูลผู้ใช้งานหน้าจอ รูปแบบการใช้สีความเหมาะสม ขนาดและแบบของตัวอักษร และการเรียกใช้ข้อมูลหรือบริการต่างๆ จากระบบ อยู่ในระดับมากเนื่องจากโปรแกรม มายเอสคิวเอล (MySQL) ที่นำมาพัฒนาระบบมีคุณสมบัติการทำงานเป็นอิสระ ใช้ได้กับภาษาสคิปต์หลากหลายภาษารองรับชนิดของข้อมูล ส่วนภาษาพีเอชพี (PHP) นิยมมากในการออกแบบเว็บเพจ เพราะมีจุดเด่นคือ ใช้ได้กับหลายระบบปฏิบัติการ และสามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้หลายชนิด สำหรับระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux) ระบบสามารถบันทึกข้อมูลผู้ใช้บริการที่ขอใช้บริการ โดยใช้แบบฟอร์ม ซึ่งระบุข้อมูลการกรอกรายละเอียดอย่างชัดเจน ถือเป็น การลดขั้นตอนในการเดินทางมาขอใช้บริการได้ด้วยตนเอง ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ พบว่า การจัดวางเมนูและป้อนข้อมูลสะดวกต่อการใช้งาน และปุ่มคำสั่งชัดเจนง่ายต่อการทำความเข้าใจอยู่ในระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก ระบบได้ออกแบบให้ผู้ใช้บริการใช้งานง่ายต่อการขอใช้บริการ การจัดวางเมนู และปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับหน้าเว็บเพจ สามารถอ่านเข้าใจง่าย ดังภาพที่ 2 หน้าจอการใช้งานของระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย



**E-Research Support Service**  
บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย  
สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คุณอยู่ที่: หน้าแรก

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จัดให้บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยซึ่งเป็นบริการที่สำนักวิทยบริการพัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริม สนับสนุน และช่วยเหลือผู้ใช้บริการในการผลิตผลงานวิจัยสามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศได้สะดวก รวดเร็ว และสมบูรณ์ ค้นหาสารสนเทศ ที่มีในท้องถิ่นและแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ แอนเดอร์ และแลกเปลี่ยนสารสนเทศให้ผู้ใช้บริการได้รับข้อมูลและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ โดยไร้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**ผลิตภัณฑ์บริการ :** นิสิต บุคลากรวิทยบริการ และบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

- บริการยืมระหว่างห้องสมุด
- บริการเผยแพร่มหาสารคามออนไลน์
- บริการข่าวสารทันสมัย
- บริการ Alert
- บริการตรวจสอบ Journal impact factor
- บริการตรวจสอบการอ้างอิง

- Research News
- สารสนเทศการวิจัย
- ฐานบรรณารักษ์ (ASK US)
- แบบสอบถามความพึงพอใจ

**สืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวิจัย**

Web Opac  
ฐานข้อมูลออนไลน์  
สหบรรณานุกรม (Union Catalog)  
ฐานข้อมูลเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โครงการ ThaiLIS (TDC)  
ฐานข้อมูลซีพีพี  
ฐานข้อมูลซีพีพีแห่งวารสารในประเทศไทย (Journal link)

ภาพที่ 2 หน้าจอระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย

3.2 ผลความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย พบว่าผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นง่ายต่อการใช้งาน ใช้เวลาในการกรอกแบบฟอร์มขอรับบริการไม่นาน อีกทั้งยังได้รับสารสนเทศผ่านทาง e-mail และยังสามารขอใช้บริการได้หลากหลายบริการ สอดคล้องกับ นภา มิ่งนันทน์ (2552, น. 111) ได้มีการพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาการบริหารและพัฒนาประชาคมเมือง และชนบท มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในด้านการเข้าถึงสารสนเทศ ด้านการใช้งานง่าย ด้านเนื้อหาที่มีความน่าสนใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่า ด้านการจัดการแฟ้มข้อมูล ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากระบบมีความสะดวกในการเรียกใช้เมนูหรือปุ่มคำสั่งอยู่ และเมื่อบรรณารักษ์ผู้ปฏิบัติงานได้รับการร้องขอจากผู้ให้บริการ จะรีบดำเนินการและประสานไปยังผู้ใช้ได้ทราบบททันที สอดคล้องกับ Raju and Schoombe (2013, p. 27) ได้ศึกษาบริการสนับสนุนการวิจัยห้องสมุดมหาวิทยาลัย สเตลเลนบอช (Stellenbosch) พบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยสเตลเลนบอชมีการปรับเปลี่ยนบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยที่หลากหลาย โดยมอบหมายบทบาทให้บรรณารักษ์มีหน้าที่ในการจัดการข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล และการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล สอดคล้องกับมณฑะณี คำโพธิ์ (2553, น. 90) ได้ศึกษาการพัฒนาฐานข้อมูลวิเคราะห์งานวิจัยเพื่อส่งเสริมคุณภาพงานวิจัยของคณาจารย์คณะแพทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาฐานข้อมูลวิเคราะห์งานวิจัยเพื่อส่งเสริมคุณภาพงานวิจัยของคณาจารย์คณะแพทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยรวมอยู่ในระดับมาก และบริการสนับสนุนการวิจัยอยู่ในระดับมากที่สุด

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการวิจัยควรมีการเพิ่มบริการที่เกี่ยวข้องกับบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย เพื่อเป็นประโยชน์และอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ

1.2 ควรจัดทำคู่มือการใช้งานระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยผ่านเว็บไซต์ของสำนักวิทยบริการเพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ทราบและปฏิบัติตามคำแนะนำ

1.3 ควรประชาสัมพันธ์ระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยให้ทราบอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ และนักวิจัย

1.4 บริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยเป็นการให้บริการผ่านระบบออนไลน์ ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานควรเข้าไปตรวจสอบคำขอใช้บริการจากระบบอย่างสม่ำเสมอเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างรวดเร็วทันใจ

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการประเมินการใช้ระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยของสำนักวิทยบริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำผลมาพัฒนาและปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการต่อไป

2.2 ควรศึกษารูปแบบการบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อนำมาพัฒนาบริการให้มากขึ้นและครอบคลุมในการสนับสนุนการวิจัยให้กับผู้ใช้บริการ

2.3 ควรพัฒนาระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัยหรือบริการสนับสนุนการวิจัยร่วมกับเครือข่ายห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัย

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณเงินกองทุน สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ 2558 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ให้การสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องที่ช่วยให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

## บรรณานุกรม

- ณัฐกร เปล่งศรี. (2554). บทบาทของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษากับการวิจัย. *วารสารบรรณทัศน์*, 3(1), 6-15.
- ธมลวรรณ ชุนไพชิต. (2550). การวิจัยกับบทบาทที่เปลี่ยนไปของบรรณารักษ์ยุคดิจิทัล. *วารสารวิทยบริการ*, 18(3), 140-146.
- นภา มิ่งนันทน์. (2552). *การพัฒนาบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อการวิจัยในสาขาการบริหารและพัฒนาประชาคมเมืองและชนบท มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต)*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- น้ำลิน เทียมแก้ว และศุจินันท์ กาศลุน. (2554). การศึกษาการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ของคณาจารย์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำนักหอสมุด. (2553). บริการสนับสนุนการวิจัยสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ใน การสัมมนา PULINET วิชาการ ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มณฑะณี คำโพธิ์. (2553). การพัฒนาฐานข้อมูลวิเคราะห์งานวิจัยเพื่อส่งเสริมคุณภาพงานวิจัยของคณาจารย์ คณะแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วาสนา สีตาโว. (2548). การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานบริการของห้องสมุดและศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมาน ลอยฟ้า. (2550). บทบาทของห้องสมุดต่อการส่งเสริมการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย. *อินฟอร์เมชัน*, 14(2), 1-7.
- Brophy, P. (2005). *The academic library*. London: Library Association Pub.
- Page-Shipp, R.J., Hammes, M.M.P., Pienaar, H., Reagon, F., Thomas, G., Deventer, M.J. V., & Veldsman, S. (2005). e-Research Support Services: Responding to a Challenge Facing the South African Research and Information Communities. *South African Journal of Information Management*, 7(4), 1-10.
- Raju, R., & Schoombee, L. (2013). Research Support Through the Lens of Transformation in Academic Libraries with Reference to the Case of Stellenbosch University Libraries. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 79(2), 27-38.