

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มุ่งเน้นการพัฒนาระบบงานโดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหลายอย่างเช่น เทคโนโลยี PHP เทคโนโลยีฐานข้อมูล MySQL และ เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เข้ามาเพื่อประยุกต์ใช้งานร่วมกัน ซึ่งผู้วิจัยได้สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะตามลำดับต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. วิธีดำเนินการวิจัย
3. สรุปผลการวิจัย
4. อภิปรายผล
5. ข้อเสนอแนะ

#### 1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.1 เพื่อออกแบบพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ในรูปแบบ web application
- 1.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของการใช้งานระบบสืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

#### 2. วิธีดำเนินการวิจัย

- 2.1 วิเคราะห์และพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์โดยใช้ภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL
- 2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง  
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษา คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 50 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง
- 2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล 1 เดือน คือใน เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 โดยการกระจายแบบสอบถาม ในรูปแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์

#### 2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วนำมุลทั้งหมดวิเคราะห์ด้วย โปรแกรม Statistical Package for the Social Science / For Windows (SPSS/FW)

### 3. สรุปผลการวิจัย

3.1 ระบบสืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยที่พัฒนาขึ้นครั้งนี้ได้ดำเนินการพัฒนาระบบโดยใช้วงจรพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Development Life Cycle: SDLC) ได้ดำเนินการทั้งหมด 7 ขั้นตอน โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

3.1.1 ศึกษาความเป็นไปได้ จากการศึกษาความเป็นไปได้พบว่าระบบสามารถนำเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้งานให้เกิดประโยชน์ และผู้ใช้สามารถทำงานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น โดยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการลงได้

3.1.2 การวิเคราะห์และเก็บรวบรวมความต้องการ พบว่า ระบบเดิมที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันมีปัญหาและข้อบกพร่องของระบบที่เกิดขึ้นคือ ระบบที่มีอยู่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้กว้างขวาง ไม่สนับสนุนการดำเนินการในอนาคต และระบบเอกสารในถูกจัดเก็บไม่เป็นระเบียบมีผลทำให้การค้นหาข้อมูลล่าช้า ทำให้ต้องมีการพัฒนาระบบใหม่ขึ้นโดยสามารถกำหนดการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ คือผู้สำเร็จการศึกษา ต้องสามารถลงทะเบียนเพื่อขอใช้งานระบบ แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดูข่าวประชาสัมพันธ์ สืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการ ดาวโหลด อัพโหลด ผลงานวิชาการ จัดการเกี่ยวกับระบบสมาชิก จัดการข้อมูลผลงานวิชาการ โดย สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้

3.1.3 การออกแบบระบบ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ ส่วนของผู้ใช้งาน และส่วนเจ้าของผลงานวิชาการ ประกอบด้วยเมนู ต่าง ๆ คือ หน้าหลัก ข้อปฏิบัติ ระบบค้นหาเอกสาร ข่าวสารประชาสัมพันธ์ กระดานข่าว ติดต่อเจ้าหน้าที่ นอกจากนี้ยังมีส่วนของข่าวประชาสัมพันธ์ และส่วนเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน

3.1.4 การพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ภาษา PHP ส่วนฐานข้อมูลใช้โปรแกรม

MySQL เพราะสามารถรองรับการทำงานบน Windows ได้และเป็นฟรีแวร์ที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย  
ในส่วนการออกแบบหน้าจอการใช้งาน ออกแบบโดยใช้โปรแกรม Macromedia Dream weaver  
MX ร่วมกับโปรแกรม Adobe Photoshop

3.1.5 การทดสอบ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้นด้วยวิธีการ Black Box Testing โดยทำการป้อนเข้าไปในระบบ (Input) และประมวลผลเพื่อให้ได้รับผลลัพธ์ออกมา (Output) ปรากฏว่าผลลัพธ์ถูกต้อง สามารถนำไปใช้งานได้

3.1.6 การติดตั้ง ใช้การอัปโหลด (Upload) ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ขึ้นไปบน เซอร์ฟเวอร์ (Server) ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บ ข้อมูลระบบสืบค้นผลงานวิชาการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยระบบสารสนเทศที่ติดตั้งเพื่อใช้ งานมีความสามารถของระบบ แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1) ส่วนผู้ดูแลระบบ (Admin) ที่สามารถจัดการฐานข้อมูลผลงานวิชาการ จัดการเกี่ยวกับระบบสมาชิก จัดการข้อมูลข่าว ประชาสัมพันธ์ โดยสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้ 2) ส่วนผู้ใช้งาน สามารถลงทะเบียนเพื่อขอ ใช้งานระบบ แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดูข่าวประชาสัมพันธ์ สืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการ และสามารถ ดาวโหลดผลงานวิชาการได้ 3) ส่วนเจ้าของผลงานวิชาการ สามารถสามารถลงทะเบียนเพื่อขอใช้ งานระบบ แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดูข่าวประชาสัมพันธ์ สืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการ และสามารถ ดาวโหลด และ อัปโหลด ผลงานวิชาการได้

จากการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลระบบสืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการ คณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่า ระบบสืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการ คณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ สามารถ ค้นหา และแสดงสารสนเทศที่ต้องการได้ ถูกต้อง สามารถแก้ไขปรับปรุงข้อมูลที่ต้องการได้ ด้านความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน พบว่า ระบบสืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลผลงานวิชาการได้รวดเร็ว ทันต่อการใช้งาน และมีหน้าจอที่ง่ายต่อ การใช้งาน ทำให้ลดระยะเวลาในการใช้งานลงได้เมื่อเปรียบเทียบกับระบบเดิม

3.1.7 การบำรุงรักษาระบบผู้วิจัยได้มีแนวทางในการบำรุงรักษาระบบทั้งในส่วนของ System Maintenance และ Software Maintenance ซึ่งจะทำให้ระบบมีประสิทธิภาพมาก ยิ่งขึ้นได้

3.2 การประเมินผลระบบสืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการพบว่าความพึงพอใจของคณาจารย์ นักศึกษา และเจ้าหน้าที่ คณะวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับมาก 9 ข้อ และมากที่สุด 4 ข้อ โดยการ

แบ่งเมนูของโปรแกรมสามารถเข้าใจได้ง่าย มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ รูปแบบการจัดระเบียบหน้าจอต่อการใช้งาน และ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ตามลำดับ และ ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานระบบสืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการ อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 4.37

#### 4. อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ซึ่งพบว่า

4.1 ระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงาน สามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน มีความสะดวกรวดเร็ว และประมวลผลข้อมูลออกมาในรูปแบบรายงานที่สอดคล้อง และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ การที่ระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากได้ดำเนินการพัฒนาระบบโดยใช้วงจรพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Development Lift Cycle: SDLC) โดยได้ทำการกำหนดปัญหา ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ จากสภาพปัจจุบัน จึงทำให้วิเคราะห์ปัญหาได้อย่างถูกต้อง สามารถกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา ออกแบบและพัฒนาระบบได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

4.2 การประเมินผลระบบสืบค้นข้อมูลผลงานวิชาการพบว่าความพึงพอใจของคณาจารย์ นักศึกษา และเจ้าหน้าที่ คณะวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 4.37 สอดคล้องกับ ศราวุธ ชินาภาช(2547:บทคัดย่อ)ได้ทำการศึกษาคำแนะนำการพัฒนาระบบจัดเก็บและสืบค้นภาคินิพนธ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับสูง( $x=4.35, S.D.=0.71$ ) ทั้งนี้เนื่องมาจากระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง รูปแบบการจัดระเบียบหน้าจอต่อการใช้งาน และ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

#### 5. ข้อเสนอแนะ

5.1 ควรเลือกใช้เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่สนับสนุน SSL (Secure Socket Layer) เข้ามาช่วยในการจัดการเรื่องความปลอดภัยในการตรวจสอบการยืนยันการเข้าใช้งานระบบ

5.2 ควรศึกษากระบวนการวิเคราะห์และพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบเว็บไซต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี งานด้านภาระงานของบุคลากรในหน่วยงาน และงานด้านอื่น ๆ

5.3 ระบบสารสนเทศที่พัฒนา อาจมีการพัฒนาให้สามารถใช้งานบนอุปกรณ์พกพา เพื่อความสะดวกในการใช้งานมากยิ่งขึ้น



## เอกสารอ้างอิง

- กมล ภูประเสริฐ.(2544).การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ชุด การพัฒนาสู่มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน.พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กฤษภา พลอยศรี .(2549). การวิจัยการพัฒนาระบบสืบค้นงานวิจัยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ.(2544).ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพฯ: วี.เจ.พรินต์ติ้ง.
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. (2545). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : เอส แอนด์ จี กราฟฟิค.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545) . การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7.กรุงเทพฯ: สุริยสาส์น.
- พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร. (2545). อินเทอร์เน็ต สตีป บาย สตีป. กรุงเทพฯ: บริษัท ซัคเซส มีเดีย จำกัด.
- แม่นมาส ขวลิต .(2532). " สารนิเทศและสารนิเทศศาสตร์" .เอกสารการสอนชุดวิชาสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น หน่วยที่ 1 :นนทบุรี. สาขาวิชาศิลปศาสตร์ สำนักมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช .
- ยุภาพร ทองน้อย.(2548). การสืบค้นข้อมูลทางวิชาการเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพของมหาวิทยาลัยขอนแก่น.รายงานการวิจัย สำนักวิทยบริการ.มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- \_\_\_\_\_.(2549). "การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ" .วารสารวิทยบริการ.มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศราวุธ ชินาภาษ.(2547). การศึกษาการพัฒนาระบบจัดเก็บและสืบค้น ภาคินพนธ์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี .โครงการปัญหาพิเศษ ศึกษาศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าสพระนครเหนือ.
- สัณชัย ยงกุลวณิช .(2542).ระบบสืบค้นข้อมูลนักวิชาการ.รายงานการวิจัย . คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- สุชาติา กิระนันท์. (2542). ทฤษฎีและวิธีการสำรวจตัวอย่าง. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุน์สริน บัวเลิศ.(2542).เอกสารการสอนชุดวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. นนทบุรี  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ.

Clerk and Komez. (2000). Electronic book and ddb. (Online). Available :

<http://www.soe.unc.edu/edci111/8-98/concept/concept> .

Corn (2000). Research in Education. (Online). Available : <http://www.drpaition.com/>.

Tanopire,s.(1999).Database Online. (Online). Available : [www.dbs.com/1234](http://www.dbs.com/1234).

