

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีจุดมุ่งหมายเพื่อออกแบบ สร้าง และประเมินประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยมุ่งพัฒนาระบบฐานข้อมูลการบริหารงานวิจัยในส่วนของการจัดส่งข้อเสนอโครงการวิจัยผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งแบ่งขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ขั้นตอนที่ 2 การสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และขั้นตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความเหมาะสม และแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารวิจัย ด้านการวิจัย และด้านคอมพิวเตอร์ รวมทั้งสิ้น 5 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของระบบ และนำระบบบริหารงานวิจัยที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์และบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 20 คน ประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารงานวิจัย ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สามารถสรุปผลการวิจัยตามขั้นตอนการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ระบบบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในปัจจุบัน (ตามคู่มือการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม) ทำให้ทราบว่า การบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามมีขั้นตอนในการบริหารจัดการงานวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ดังนี้

1. ขั้นตอนการเสนอโครงการวิจัย ได้แก่

- 1.1 การส่งข้อเสนอโครงการวิจัย
- 1.2 การอนุมัติและประกาศให้ทุนอุดหนุนการวิจัย
2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ได้แก่
 - 2.1 รายงานความก้าวหน้าการวิจัย
 - 2.2 กระบวนการจัดส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

2. ผลการสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยในการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดชื่อของระบบฐานข้อมูลนี้ ว่า Pibulsongkram Research Projects Management : PRPM ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลที่นำมาใช้บริหารงานวิจัยโดยเฉพาะในส่วนของขั้นตอนการจัดส่งข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตที่เว็บไซต์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่ <http://rdi.psru.ac.th/PRPM/login.html> โดยระบบฐานข้อมูลนี้ มีส่วนประกอบหลักอยู่ 5 ส่วน คือ

1. การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ ซึ่งเป็นส่วนแรกของระบบ PRPM ที่ให้นักวิจัยทำการ Log in เข้าสู่ระบบ
2. การกรอกข้อมูลนักวิจัย เป็นส่วนที่นักวิจัยต้องทำการเข้ามากรอกรายละเอียด ประวัติ เพื่อเป็นฐานข้อมูลผู้ใช้งานระบบ PRPM
3. หน้าหลักของระบบ เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การประกาศให้ทุน กระดานสนทนา (Web board) การแสดงผลข้อมูลโครงการวิจัย การจัดส่งข้อเสนอโครงการวิจัย
4. การกรอกข้อมูลรายละเอียดข้อเสนอโครงการวิจัย เป็นส่วนที่นักวิจัยใช้ในการกรอกข้อมูลข้อเสนอโครงการวิจัย และจัดส่งข้อเสนอโครงการวิจัย พร้อมทั้ง ส่งไฟล์เอกสาร ผ่านทางระบบ PRPM
5. การรายงานผลการกรอกข้อมูลรายละเอียดข้อเสนอโครงการวิจัย เป็นส่วนที่แสดงผลการกรอกข้อมูลข้อเสนอโครงการวิจัยที่นักวิจัยได้กรอกเข้าไปในระบบ PRPM

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ผลการพิจารณาความเหมาะสมของระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน พบว่า ระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่สร้างขึ้น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก จากนั้นเมื่อนำระบบบริหารงานวิจัยไปให้อาจารย์และบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยทดลองใช้งานเบื้องต้นเพื่อตรวจสอบเกี่ยวกับรูปแบบของระบบ ความชัดเจนของภาษาและตัวอักษร และประสิทธิภาพด้านต่าง ๆ ของระบบบริหารงานวิจัย จำนวน 20 คน พบว่า ระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายละเอียดต่าง ๆ ปรากฏผลดังนี้

ในด้านส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่มีประสิทธิภาพมาก ใน 3 อันดับแรก คือ

1. การออกแบบระบบมีความน่าสนใจ
2. การรายงานผลข้อมูลของระบบมีความถูกต้อง ชัดเจน และครบถ้วน
3. ลำดับการทำงานของระบบมีความชัดเจน และเข้าใจง่าย

สำหรับส่วนประกอบของระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่มีประสิทธิภาพน้อยกว่าส่วนอื่น ๆ ใน 3 อันดับ คือ

1. ความเหมาะสมของพื้นหลังกับภาพ และตัวอักษรที่ใช้ในระบบ
2. ความเหมาะสมของอุปกรณ์สนับสนุนการใช้ระบบ เช่น กระดานสนทนา (Web board)
3. ลีอชี้้นำ (Navigational Aids : Icon, Hypertext, Button) ในการสืบค้นข้อมูล สะดวก

ต่อการใช้งาน

อภิปรายผล

ผลจากการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อออกแบบ สร้าง และประเมินประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ดังนั้น ผลที่ได้จากการศึกษาจึงเป็นแนวทางในการนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ก่อนนำไปทดลองใช้จริง ซึ่งจากการประเมินประสิทธิภาพของระบบ พบว่า ประสิทธิภาพของระบบที่ได้นำไปหาประสิทธิภาพนั้นสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สาเหตุที่ปรากฏผลเช่นนี้ เนื่องมาจาก

ในการออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามนั้น มีการแสดงผล และการนำเสนอข้อมูลในลักษณะของเว็บไซต์ ผู้วิจัยจึงได้อาศัยหลักการวิเคราะห์ การออกแบบระบบ และการออกแบบเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพมาใช้ประกอบในการพัฒนาระบบ โดยมุ่งออกแบบระบบให้มีความน่าสนใจ และเลือกใช้สีที่ดูสบายตา ทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าการบริหาร งานวิจัยมีความน่าสนใจ อีกทั้ง ยังได้ออกแบบโลโก้ และเลือกใช้ตัวหนังสือที่มีความโดดเด่น มองเห็น ได้อย่างชัดเจน เข้าใจได้ง่าย มีลำดับการทำงานของระบบที่ชัดเจน ตลอดจน มีการแสดงผลข้อมูล ได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของฐิตารัตน์ รัชตะวรรณ (2547, หน้า 13 – 14) ที่ได้กล่าวถึงวิธีการออกแบบเว็บไซต์ว่า ในการออกแบบนั้นจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ 4 ส่วน คือ 1) การเลือกใช้สีให้เหมาะสม 2) ความเป็นเอกลักษณ์ 3) ต้องสามารถใช้งานได้ อย่างเหมาะสม และ 4) สามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ กฤติญา สกุลเสาวภาค และคณะ (2551, หน้า 10 – 12) ที่ได้กล่าวถึงหลักการออกแบบเว็บไซต์ ว่าจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ 9 ประการ คือ 1) มีความเรียบง่าย (Simplicity) 2) ความ สม่่าเสมอ (Consistency) เพื่อไม่ให้ผู้ใช้เกิดความสับสนในการใช้งาน 3) ความเป็นเอกลักษณ์ (Identity) 4) เนื้อหาที่มีประโยชน์ (Useful Content) 5) มีระบบ Navigation ที่ใช้งานง่าย (User – Friendly Navigation) 6) มีลักษณะที่น่าสนใจ (Visual Appeal) 7) การใช้งานได้ อย่างไม่จำกัด (Compatible) 8) คุณภาพการออกแบบ (Design Stability) 9) ระบบการใช้งาน ที่ถูกต้อง (Functional Stability)

นอกจากนี้ ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม ได้มีการศึกษาวิเคราะห์ถึงกระบวนการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เพื่อนำมาออกแบบ และสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปัญหาการทำงานที่ซ้ำซ้อน ทำให้มีการจัดเก็บฐานข้อมูลที่ดี มีการรายงานผลที่ รวดเร็ว และถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับนิรันดร์ สนิทพบูลย์ (2545 อ้างถึงใน กิตติพงษ์ สอนภู, 2550, หน้า 9) ที่พบว่าระบบฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นทำให้การดำเนินงานของหน่วยงาน มีความถูกต้อง รวดเร็ว และเป็นอัตโนมัติ ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติเป็นประจำ และยังช่วยให้เกิดความ สะดวกต่อผู้เข้ามาตรวจสอบ และการสืบค้นข้อมูล และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสุเทพ อัครพงษ์เกษม (2545 อ้างถึงใน วิชญา มโหธร, 2550, หน้า 22 – 23) ที่พบว่า สารสนเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ งานวิจัยมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นต่อไปในอนาคต ซึ่ง ช่วยให้การดำเนินงานวิจัยมีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้นในด้านการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะ

ผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำระบบฐานเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามไปใช้

1.1 ระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามเป็นระบบปฏิบัติการที่ใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ดังนั้น ผู้ใช้งานระบบจะต้องมีการเตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และสามารถแสดงผลได้ดีกับโปรแกรม Fire Fox และ Internet Explorer 7 ขึ้นไป

1.2 การส่งไฟล์เอกสารข้อมูลผ่านทางระบบนี้ ควรจำกัดขนาดไฟล์ข้อมูลไม่เกิน 20 MB (เมกกะไบต์) เนื่องจากหากไฟล์ข้อมูลมีขนาดใหญ่มากเกินไป อาจทำให้การแสดงผลข้อมูล หรือการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ เกิดความล่าช้าได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อออกแบบ สร้าง และประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามเท่านั้น ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำระบบไปใช้ประโยชน์จริงด้วย

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในส่วนของการติดตามและประเมินผลการดำเนินการโครงการวิจัย และในส่วนของ การประเมินผลหลังสิ้นสุดโครงการวิจัยด้วย เพื่อให้ระบบสามารถบริหารจัดการงานวิจัยได้ทุกขั้นตอนและทุกกระบวนการของการบริหารงานวิจัย

2.3 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยในด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น การบริหารงบประมาณการวิจัย การเผยแพร่ผลงานวิจัย การจัดการฐานข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานวิจัยให้มากขึ้น