

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาห้องสมุดดิจิทัลอนุกรมวิธานพืชวงศ์หญ้าในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานของนักพฤกษศาสตร์ ซึ่งเดิมมีระบบงานที่ยุ่งยาก ซ้ำซ้อน เสียเวลาในการจัดการข้อมูล และส่วนใหญ่อยู่ในรูปแฟ้มเอกสาร การจัดเก็บมีหลายแห่งแยกกันอยู่ ทำให้เกิดความผิดพลาดจากการทำเอกสารด้วยมือสูงมาก ระบบใหม่ได้มีการนำสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตมาช่วยในการประมวลผล และจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลเพื่อให้ สะดวกและง่ายต่อการนำไปประยุกต์ใช้งาน และเป็นระบบมากขึ้น ช่วยให้ลดเวลาการค้นหาเอกสาร และลดข้อผิดพลาดได้มาก ระบบงานดังกล่าวได้ทดสอบใช้งานและประเมินผลการใช้งานในระบบจากผู้ใช้ ผู้ดูแลระบบ และนักพฤกษศาสตร์ที่เกี่ยวข้องแล้ว สรุปได้ดังนี้

5.1 การประเมินผลการใช้งาน

ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจข้อมูลด้านการพัฒนาระบบห้องสมุดดิจิทัลอนุกรมวิธานพืชวงศ์หญ้า เพื่อวัดระดับความพึงพอใจของผู้ทดสอบการใช้งานระบบ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งมีรายละเอียดของแบบสอบถามเหมือนกัน มีการเก็บข้อมูลในระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 1 กันยายน 2550 โดยผู้ร่วมทดสอบและตอบแบบสอบถามเป็นเจ้าหน้าที่ และพนักงานของสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จำนวน 15 ชุดแบบสอบถาม แบ่งเป็น ผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 10 ชุด ผู้ดูแลระบบ 1 ชุด และนักพฤกษศาสตร์ จำนวน 4 ชุด ผู้ศึกษาทดสอบระบบบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ <http://www.mythanawat.net> โดยข้อมูลในระบบจะประกอบด้วย ข้อมูลของพืชวงศ์หญ้าจำนวน 4 วงศ์ย่อย (Subfamily) 22 ชนิด (Species) ทั้งนี้ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามแบบให้น้ำหนักคะแนน และคำถามปลายเปิด มีระดับค่าคะแนน ดังนี้

ดีมาก หมายถึง ระดับคะแนนเท่ากับ 5 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคตรงกับความรู้สึก และความคิดเห็นของผู้ตอบมากที่สุด

ดี	หมายถึง	ระดับคะแนนเท่ากับ 4 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคตรงกับความรู้สึก และความคิดเห็นของผู้ตอบมาก
ปานกลาง	หมายถึง	ระดับคะแนนเท่ากับ 3 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคตรงกับความรู้สึก และความคิดเห็นของผู้ตอบปานกลาง
พอใช้	หมายถึง	ระดับคะแนนเท่ากับ 2 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคตรงกับความรู้สึก และความคิดเห็นของผู้ตอบพอใช้
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	ระดับคะแนนเท่ากับ 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคตรงกับความรู้สึก และความคิดเห็นของผู้ตอบต้องปรับปรุง

เกณฑ์การวัดระดับความพึงพอใจของการใช้ระบบ ดังนี้

ประคอง กรรณสูต (2542) อธิบายถึงการใช้เกณฑ์การวัดระดับความพึงพอใจของการใช้ระบบ โดยอ้างอิงจาก เรนลิส ลิเคิร์ต (Rensis Likert) เพื่อใช้วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจเชิงคุณภาพ แบ่งระดับของเกณฑ์การวัดระดับความพึงพอใจการใช้ระบบ ดังนี้

คะแนน	เกณฑ์การวัด
4.50 – 5.00	ดีมาก
3.50 – 4.49	ดี
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	พอใช้
1.00 – 1.49	ต้องปรับปรุง

5.2 ผลการประเมิน

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ทดสอบ และผู้ใช้งานระบบ แสดงดังตาราง 5.1

ตาราง 5.1 แสดงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานห้องสมุดดิจิทัลอนุกรมวิธานพืชวงศ์หญา

หัวข้อประเมิน	ค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้
1. รูปแบบการจัดหน้าเว็บเพจ มีความเหมาะสมและน่าสนใจ	3.32
2. ข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ	3.40
3. ความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล และตรงตามความต้องการของผู้ใช้	4.06
4. ความปลอดภัยในการป้องกัน และจัดการข้อมูล	3.33
5. ความเข้าใจในการใช้งานคู่มือระบบ	2.86
6. ช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานได้	3.60
7. การจัดการข้อมูลง่าย ไม่ซับซ้อน	3.13
8. มีความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ กับระบบงานจริง	3.53

จากตาราง 5.1 สามารถอธิบายผลการประเมินการใช้งานในระบบห้องสมุดดิจิทัลอนุกรมวิธานพืชวงศ์หญา ดังนี้

1. รูปแบบการจัดหน้าเว็บเพจ มีความเหมาะสม และน่าสนใจ ได้ค่าเฉลี่ย 3.32 (ปานกลาง)
2. ข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ ได้ค่าเฉลี่ย 3.40 (ปานกลาง)
3. ความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ได้ค่าเฉลี่ย 4.06 (ดี)
4. ความปลอดภัยในการป้องกัน และจัดการข้อมูลผู้ใช้ ได้ค่าเฉลี่ย 3.33 (ปานกลาง)
5. ความเข้าใจในการใช้งานคู่มือระบบ ได้ค่าเฉลี่ย 2.86 (พอใช้)
6. ช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ ได้ค่าเฉลี่ย 3.60 (ดี)
7. การจัดการข้อมูลง่าย ไม่ซับซ้อน ได้ค่าเฉลี่ย 3.13 (ปานกลาง)
8. มีความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ กับระบบงานจริง ได้ค่าเฉลี่ย 3.53 (ดี)

5.3 ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

1. ควรปรับขนาดของตัวอักษรของหน้าเว็บให้ใหญ่ขึ้นเพื่อให้สามารถ อ่านได้ง่ายขึ้น
2. ควรเพิ่มข้อมูลในส่วนที่เหลือให้ครบ และออกสำรวจและเก็บข้อมูลอยู่ตลอดเวลา
3. ขนาดของรูปภาพที่แสดงประกอบควรจำกัดขนาด เพื่อไม่ให้เว็บเซิร์ฟเวอร์ทำงานหนักเกินไป และใช้พื้นที่จัดเก็บมากเกินไป
4. ควรเพิ่มความน่าสนใจของหน้าเว็บไซต์ให้มีสีสันสวยงาม
5. ควรปรับปรุงระบบที่พัฒนาขึ้นให้สามารถใช้กับระบบงานจริง
6. ควรสามารถเชื่อมโยงต่อไปยังฐานข้อมูลอื่น ๆ ของสวนพฤกษศาสตร์ได้ เช่น ฐานข้อมูลพรรณไม้แห่งประเทศไทย ฐานข้อมูลพรรณไม้แห่ง ฯลฯ

5.4 สรุปผลการประเมิน

ผลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ทดสอบใช้งานห้องสมุดดิจิทัลอนุกรมวิธานพืชวงศ์หูกวาง สรุปได้ว่าความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง

5.5 ปัญหาและอุปสรรค

การพัฒนาห้องสมุดดิจิทัลอนุกรมวิธานพืชวงศ์หูกวางในพื้นที่ที่ราบลุ่มภาคกลางของประเทศไทย ผู้ศึกษาได้พบปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

1. ระบบไม่มีการสำรองข้อมูล การสำรองข้อมูลจะทำได้โดยผ่านโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลส่วนกลาง เท่านั้น
2. ระบบยังไม่ได้ทำการเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลอื่น ๆ ขององค์การสวนพฤกษศาสตร์
3. นักพฤกษศาสตร์หลายคน ยังขาดทักษะการใช้งานด้านคอมพิวเตอร์
4. ไม่มีส่วนของรายงานสรุป จำนวนข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูล

5.6 ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มระบบสำรองข้อมูล โดยไม่ต้องสำรองข้อมูลที่โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลส่วนกลาง
2. ควรวางแผนทางการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับฐานข้อมูลอื่น ๆ ของสวนพฤกษศาสตร์ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลได้อย่างเต็มที่
3. ควรมีการออกสำรวจเพื่อเก็บตัวอย่างข้อมูล และรวบรวมข้อมูลลงในฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง