

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา และอภิปรายผล

การพัฒนาเว็บคาตาเบสสำหรับกองบำรุงรักษาโยธา เขื่อนสิริกิติ์ ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรม Open Source ทั้งส่วนของฐานข้อมูล ซึ่งใช้โปรแกรม MySQL 3.23.52 และภาษาโปรแกรมที่ใช้ คือ PHP 4.2.3 โดยผู้เขียนไม่เคยใช้งานมาก่อน ต้องทำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่างๆ ตลอดเวลาในช่วงของการพัฒนาระบบนี้ ปัจจุบันได้นำระบบเข้าใช้งานแล้ว ส่วนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆของผู้ใช้งานจะกล่าวถึงในอันดับต่อไป ทั้งนี้ผลที่ได้จากการศึกษาอย่างหนึ่ง ระหว่างการค้นคว้า เป็นมุมมองเปรียบเทียบการใช้งานจริงของซอฟต์แวร์ Open Source กับ ซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์ ซึ่งได้รับความนิยมนำเข้ามาใช้งานในหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งหน่วยงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยด้วย สรุปเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ถึงข้อดีข้อเสียของ การใช้งาน Software Open Source MySQL 3.23.52 และ PHP 4.2.3 ได้ดังนี้

#### ข้อดีของการใช้งาน Software Open Source ได้แก่

1. หามาใช้งานได้ง่าย ไม่มีค่าใช้จ่าย สามารถดาวน์โหลดจากอินเทอร์เน็ตได้ฟรี
2. ใช้ทรัพยากรระบบน้อย ( System Requirement ต่ำ )
3. ระบบทำงานราบรื่น ตอบสนองได้รวดเร็ว
4. การติดต่อกับฐานข้อมูลทำได้ง่าย เนื่องจาก PHP สามารถติดต่อกับ MySQL ได้โดยตรง ไม่ต้องผ่าน ODBC
5. หากความรู้เพิ่มเติม หรือความช่วยเหลือได้จากอินเทอร์เน็ต เนื่องจากมีกระดานข่าวของกลุ่มผู้ใช้งานมาก ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

#### ข้อจำกัดหรือข้อเสียของการใช้งาน Software Open Source ประกอบด้วย

1. การติดตั้งไม่สะดวก
2. มีคุณสมบัติพิเศษน้อยกว่าซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์
3. หนังสือคู่มือการใช้งาน มีผู้เขียนน้อย หาซื้อยาก
4. Application ช่วยเหลือมีน้อย ส่วนใหญ่ที่พบบนอินเทอร์เน็ตอยู่ระหว่างการทดสอบ
5. ในหน่วยงานไม่มีผู้ใช้งาน ทำให้ไม่สามารถปรึกษาใครได้

การประเมินผลการศึกษาครั้งนี้ เพื่อให้ได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา จึงทำการประเมินจากกลุ่มตัวอย่าง ทั้งในหน่วยงานเขื่อนสิริกิติ์ และหน่วยงานอื่นๆ ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งมีที่ตั้งห่างไกลออกไป เช่น สำนักงานกลาง ที่จังหวัดนนทบุรี ฝ่ายปฏิบัติการภาคเหนือ ที่จังหวัดพิษณุโลก โดยกลุ่มตัวอย่างภายในเขื่อนสิริกิติ์ 40 คน และใช้แบบสอบถามในการประเมิน กลุ่มตัวอย่างหน่วยงานอื่นๆ 20 คน ประเมินโดยใช้อี-เมลล์

การสำรวจความพึงพอใจ แยกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. ส่วนการออกแบบหน้าจอ สำรวจความพึงพอใจเกี่ยวกับรูปแบบการนำเสนอ
2. ส่วนของรายงาน เป็นส่วนของเนื้อหาของข้อมูลว่าตรงกับความต้องการหรือไม่
3. ส่วนข้อเสนอแนะ สำหรับข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่นๆ

ตาราง 4.1 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ	พอใจมาก	พอใจ	ปานกลาง	น้อย	ควรปรับปรุง
<b>ส่วนการออกแบบหน้าจอ</b>	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
รูปแบบหน้าเว็บเพจ	3	23	7	-	-
เข้าใจง่าย	10	17	6	-	-
ความเป็นระเบียบ	9	17	7	-	-
การเชื่อมโยง	7	20	3	3	-
<b>ส่วนของรายงาน</b>					
การเข้าถึงรายงาน	7	19	6	1	-
ความถูกต้อง สมบูรณ์ของรายงาน	4	18	7	1	-
รายงานเข้าใจง่าย	9	19	4	-	-
ได้รับสารสนเทศตรงกับความต้องการ	8	14	6	3	-
ความเร็วในการแสดงผล	12	12	8	-	-

ผลการสำรวจ มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 33 คน เป็นการตอบเอกสาร 30 ฉบับ และเป็นอีเมล์ 3 ฉบับ เนื่องจากอยู่ระหว่างการปรับเปลี่ยน Mail Server และ E-mail Account ของพนักงาน ทำให้มีอี-เมลล์ค้างเนื่องจากผู้ใช้งานจำนวนมากไม่สามารถเข้าเช็ค Mail box ของตนเองได้ รวบรวมผลการประเมินได้ดังแสดงในตารางที่ 4.1 สรุปผลการประเมินได้ดังนี้

#### ส่วนการออกแบบหน้าจอ

รูปแบบหน้าเว็บเพจ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในเกณฑ์ ปานกลางถึงพอใจ  
 เข้าใจง่าย คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 อยู่ในเกณฑ์ พอใจถึงพอใจมาก  
 ความเป็นระเบียบ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 อยู่ในเกณฑ์ พอใจถึงพอใจมาก  
 การเชื่อมโยง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 อยู่ในเกณฑ์ ปานกลางถึงพอใจ

#### ส่วนของรายงาน

การเข้าถึงรายงาน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 อยู่ในเกณฑ์ ปานกลางถึงพอใจ  
 ความถูกต้อง สมบูรณ์ของรายงาน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 อยู่ในเกณฑ์ ปานกลางถึงพอใจ  
 รายงานเข้าใจง่าย คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 อยู่ในเกณฑ์ พอใจถึงพอใจมาก  
 ได้รับสารสนเทศตรงกับความต้องการ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 อยู่ในเกณฑ์ ปานกลางถึงพอใจ  
 ความเร็วในการแสดงผล คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 อยู่ในเกณฑ์ พอใจถึงพอใจมาก

คะแนนรวมทุกปัจจัย เท่ากับ 3.99 สรุปได้ว่าโดยภาพรวมแล้วกลุ่มผู้ประเมินพอใจ มีรายงานเข้าใจง่ายและความเร็วในการแสดงผล ได้คะแนนสูงสุด ส่วนความถูกต้อง สมบูรณ์ของรายงาน และได้รับสารสนเทศตรงกับความต้องการ มีคะแนนต่ำสุด แสดงให้เห็นว่ายังมีหลายหัวข้อที่ควรปรับปรุง ดังที่ผู้ประเมินได้ให้ข้อเสนอแนะในแบบสำรวจ

#### ข้อเสนอแนะจากแบบสำรวจ

ผู้ตอบแบบสำรวจได้ให้ข้อเสนอแนะจากการเข้าใช้ระบบสารสนเทศที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ดังนี้

1. หน้าแรกมีพื้นที่ว่างเหลือมากเกินไป

2. มี link ซ้ำกัน
3. การเชื่อมโยงไปหน้าต่อไป ควรมีคลิกกลับหน้าหลักได้ (Back)
4. การนำเมาส์ไปคลิกหัวข้อต่างๆ ควรมีความแตกต่าง เช่น สีหัวข้อเปลี่ยน หรือไฟโซว์ปุ่มบนหรือปุ่มลงไป
5. ข้อมูลเรื่องการระบายน้ำช่วยเหลือราษฎร และศูนย์ประมง ยังไม่มี
6. การจัดหน้าจอและรายงานควรมีรายละเอียดให้มากกว่านี้ และควรจัดทำกราฟจูงใจ เช่น ภาพหรือข้อมูลทางเทคนิคที่ประชาชนมีความสนใจ เพื่อเข้ามาเยี่ยมชม
7. การออกแบบหน้าจอดี แต่ควรเพิ่มเติม Index และรูปภาพให้ดึงดูดใจผู้เข้าชม Web ให้มากกว่านี้ และควรเพิ่มหมวดประชาสัมพันธ์ และหมวดบันทึกของหน่วยงาน กยส-ศพ.
8. ส่วนของการรายงาน ข้อมูลแต่ละแผนกน้อยเกินไปไม่ชวนให้ติดตาม ควรเพิ่มแหล่งความรู้แต่ละแผนก นอกเหนือจากงานประจำทั่วไป ตามความต้องการของ นิสิต นักศึกษา และประชาชน อาจจะทราบ รวมถึงการเผยแพร่ข้อมูลด้านเทคนิค เกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาตัวเขื่อน เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ และรวมถึงความปลอดภัยของตัวเขื่อน ในกรณีฤดูน้ำหลากด้วย
9. ควรพิจารณานำข้อมูลของงานใน กยส-ศพ. เช่นงานร่วมกิจกรรมทั้งภายใน และภายนอก เข้าเป็นส่วนหนึ่งของเว็บดาตาเบส เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนหนึ่งของฐานข้อมูล ส่วนเรื่องอื่นๆค่อยหาามาเสริมภายหลังได้
10. ควรปรับปรุงอักษรย่อ ชื่อของหน่วยงานให้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน เช่น หอส-น.เป็น หอส-ศพ.
11. ควรเพิ่มเนื้อหาสาระงานหลัก และส่วนที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น งาน ทบส-ศพ. งาน โครงการชีวิตอย่างยั่งยืน ต่างๆพร้อมภาพ และหน่วยงานที่ได้ให้การสนับสนุน
12. ควรมีภาพประกอบมากขึ้น
13. ควรพิจารณาเพิ่มการนำเสนอภาพกิจกรรม ภารกิจงานมวลชนสัมพันธ์ และงานเด่นด้านต่างๆ
14. ควรแก้ไขตัวย่อของแต่ละแผนกให้ถูกต้อง
15. Link บางจุดยังเข้าไม่ถึงข้อมูล
16. ควรใช้ Tool ในการเขียน Home page ที่สามารถปรับปรุง Web page ได้ง่ายและรวดเร็วกว่านี้
17. File ที่ไม่ได้ใช้ ให้เอาออกก่อน upload ขึ้น Web Server เพราะทำให้เปลืองเนื้อที่