

บทที่ 5

การประเมินผลระบบ

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาเว็บสารสนเทศบนเว็บเพื่อการบำรุงรักษาและการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล การประเมินผลระบบเป็นขั้นตอนที่ 5 ในการพัฒนาระบบที่ทำให้ทราบถึงความรู้สึกของผู้ใช้ระบบงาน และความต้องการ รวมทั้งข้อเสนอแนะภายหลังจากที่ผู้ใช้ในแต่ละกลุ่มได้ทดลองใช้งานระบบ เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาระบบให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด ทำให้ระบบมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

1. วัตถุประสงค์ของการประเมินผลระบบ

การประเมินผลการพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อการบำรุงรักษาและการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล กรณีศึกษาศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- 1.1 เพื่อประเมินภาพรวมของการใช้งานระบบ ทำให้ทราบว่าผู้ใช้งานระบบมีความสะดวกในการเข้าไปใช้งาน และเมนูต่าง ๆ มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
- 1.2 เพื่อประเมินการแสดงส่วนต่อประสานการใช้งานของระบบกับผู้ใช้งานทางจอภาพ มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
- 1.3 เพื่อประเมินการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ เมื่อนำข้อมูลเข้าสู่ระบบแล้วระบบสามารถรับข้อมูลและแสดงผลได้ถูกต้องหรือไม่
- 1.4 เพื่อประเมินการประมวลผลของระบบ ทำให้ทราบว่าระบบสามารถประมวลผลได้ถูกต้องตรงตามความต้องการของผู้ใช้เพียงใด จากการค้นหาข้อมูลจากระบบของผู้ใช้
- 1.5 เพื่อประเมินการแก้ไขข้อมูลในระบบ มีความสะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้เพียงใด
- 1.6 เพื่อประเมินการแสดงผลลัพธ์และการรายงานผลของระบบ ว่ามีความถูกต้องและนำไปใช้งานได้มากน้อยเพียงใด
- 1.7 เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบของผู้ใช้งาน ทำให้ทราบว่าผู้ใช้งานมี

ความพอใจในระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อการบำรุงรักษาและการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือไม่

1.8 เพื่อหาข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อการบำรุงรักษาและการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ซึ่งจะทำให้ระบบมีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

2. สถานภาพของประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยการประเมินผลการพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อการบำรุงรักษาและการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ใช้ประชากรทั้งหมดสำหรับการศึกษาความต้องการและประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศจากผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จำนวนทั้งสิ้น 56 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบสารสนเทศใช้การสัมภาษณ์จากผู้ใช้งานโดยตรง และการใช้แบบสอบถาม เพื่อประเมินผลการใช้งานด้านต่าง ๆ 6 ด้าน คือ ด้านการเข้าใช้งานระบบ ด้านนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ ด้านการค้นหาข้อมูล ด้านการแก้ไขข้อมูล ด้านการประมวลผลผลลัพธ์และรายงานผล ด้านการนำข้อมูลของระบบไปใช้งาน ตัวอย่างแบบสอบถามในภาคผนวก ข

4. วิธีการประเมินผลระบบ

การประเมินผลระบบผู้วิจัยได้ทำคู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อการบำรุงรักษาและการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลให้ผู้ประเมินได้ใช้เป็นคู่มือในการเข้าใช้งานระบบ อีกทั้งได้อธิบายการใช้งานหน้าจอเมนูต่าง ๆ ของผู้ใช้งานทุกระดับเจ้าหน้าที่/อาจารย์ผู้บริหารและผู้ดูแลระบบถึงวิธีการเข้าใช้งานผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์คอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งให้ผู้ใช้งานแต่ละระดับตอบแบบสอบถามตามวัตถุประสงค์ของการ

ประเมินผลระบบ โดยนำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าสถิติในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย ซึ่งแบ่งช่วงของคะแนนในการประเมิน 5 ช่วง (กำหนดช่วงค่าเฉลี่ย) ดังนี้

ช่วงคะแนน 1.00 – 1.50 = ปรับปรุง

ช่วงคะแนน 1.51 – 2.50 = พอใช้

ช่วงคะแนน 2.51 – 3.50 = ปานกลาง

ช่วงคะแนน 3.51 – 4.50 = ดี

ช่วงคะแนน 4.51 – 5.00 = ดีมาก

ที่มา: มาตรฐานแบบของลิเคิร์ต (Likert Scale)

5. ผลที่ได้จากการประเมินระบบ

ผลที่ได้จากการประเมินผลระบบจากแบบสอบถาม สรุปผลเป็นร้อยละและค่าเฉลี่ย ดังแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ผลการประเมินผลระบบ การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อการบำรุงรักษาและการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

หัวข้อประเมิน	ปรับปรุง (%)	พอใช้ (%)	ปานกลาง (%)	ดี (%)	ดีมาก (%)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)
1. การเข้าใช้งานระบบ						
1.1 การเข้าใช้งานระบบมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
1.2 เมนูคำสั่งครอบคลุมการใช้งาน	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
1.3 รูปแบบการวางตำแหน่งของเมนูทางจอภาพมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	17.86	82.14	4.82
1.4 ความสะดวกในการใช้งานเมนูคำสั่งต่างๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
1.5 ภาพรวมโดยทั่วไปของการเข้าใช้งานระบบมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	23.21	76.79	4.77
ค่าร้อยละโดยรวมและค่าเฉลี่ยโดยรวม	0.00	0.00	0.00	8.21	91.79	4.92
2. การบันทึกข้อมูล						
2.1 เมนูคำสั่งการบันทึกข้อมูลมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

หัวข้อประเมิน	ปรับปรุง (%)	พอใช้ (%)	ปานกลาง (%)	ดี (%)	ดีมาก (%)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)
2.2 เมนูคำสั่งการบันทึกข้อมูลครอบคลุมการใช้งาน	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
2.3 การวางตำแหน่งเมนูบันทึกข้อมูลทางจอภาพมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	19.64	80.36	4.80
2.4 ความสะดวกในการใช้งานเมนูการบันทึกข้อมูล	0.00	0.00	0.00	8.93	91.07	4.91
2.5 ภาพรวมของการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	14.29	85.71	4.86
ค่าร้อยละโดยรวมและค่าเฉลี่ยโดยรวม	0.00	0.00	0.00	8.57	91.43	4.91
3. การค้นหาข้อมูล						
3.1 เมนูคำสั่งการค้นหาข้อมูลของระบบมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	16.07	83.93	4.84
3.2 เมนูคำสั่งการค้นหาข้อมูลครอบคลุมการใช้งาน	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
3.3 รูปแบบการวางตำแหน่งของเมนูการค้นหาข้อมูลทางจอภาพมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
3.4 ความสะดวกในการใช้งานเมนูการค้นหาข้อมูล	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
3.5 ภาพรวมโดยทั่วไปของการค้นหาข้อมูลของระบบมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	21.43	78.57	4.79
ค่าร้อยละโดยรวมและค่าเฉลี่ยโดยรวม	0.00	0.00	0.00	7.50	92.50	4.93
4. การแก้ไขข้อมูล						
4.1 เมนูคำสั่งการแก้ไขข้อมูลมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
4.2 เมนูคำสั่งการแก้ไขข้อมูลครอบคลุมการใช้งาน	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
4.3 การวางตำแหน่งเมนูการแก้ไขข้อมูลทางจอภาพมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	16.07	83.93	4.84
4.4 ความสะดวกในการใช้งานเมนูการแก้ไขข้อมูล	0.00	0.00	0.00	17.86	82.14	4.82
4.5 ภาพรวมของการแก้ไขข้อมูลเข้าสู่ระบบมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	12.50	87.50	4.88
ค่าร้อยละโดยรวมและค่าเฉลี่ยโดยรวม	0.00	0.00	0.00	9.29	90.71	4.91

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

หัวข้อประเมิน	ปรับปรุง (%)	พอใช้ (%)	ปานกลาง (%)	ดี (%)	ดีมาก (%)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)
5. การสรุปสถิติรายงาน						
5.1 เมนูคำสั่งการสรุปสถิติรายงานและการแสดงผลของระบบมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
5.2 เมนูคำสั่งการสรุปสถิติรายงานและการแสดงข้อมูลครอบคลุมการใช้งาน	0.00	0.00	0.00	23.21	76.79	4.77
5.3 รูปแบบการวางตำแหน่งของเมนูการสรุปสถิติรายงานและการแสดงผลข้อมูลทางจอภาพมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
5.4 ความสะดวกในการใช้งานเมนูการสรุปสถิติรายงาน	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
5.5 ภาพรวมโดยทั่วไปของการสรุปสถิติรายงานและการแสดงผลข้อมูลของระบบมีความเหมาะสม	0.00	0.00	0.00	14.29	85.71	4.86
ค่าร้อยละโดยรวมและค่าเฉลี่ยโดยรวม	0.00	0.00	0.00	7.50	92.50	4.93
6. การนำไปใช้สำหรับบริการจัดการเพื่อตัดสินใจวางแผนซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และตั้งชื่อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์						
6.1 ระบบให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจวางแผนซ่อมบำรุงและตั้งชื่อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
6.2 ระบบให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจตั้งซ่อมบำรุง	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
6.3 ข้อมูลระบบประมวลผลในการตัดสินใจมีความถูกต้อง	0.00	0.00	0.00	7.14	92.86	4.93
6.4 ระบบสารสนเทศช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5.00
6.5 ภาพรวมของระบบสารสนเทศมีความเหมาะสมในการใช้งานเพื่อการวางแผนตั้งซ่อมบำรุงและตัดสินใจตั้งชื่อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	0.00	0.00	0.00	17.86	82.14	4.82
ค่าร้อยละโดยรวมและค่าเฉลี่ยโดยรวม	0.00	0.00	0.00	5.00	95.00	4.95

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ได้จากแบบประเมินระบบสารสนเทศ มีดังนี้

1. ในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการแก้ไข ควรจะเพิ่มการค้นหาวีธีอื่น ๆ นอกจากค้นโดยรหัสครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และชนิดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เท่านั้น
2. รูปแบบสรุปสถิติรายงาน ควรเพิ่มรายงานประเภทต่าง ๆ ให้มากขึ้น อาทิเช่น รายงานการแจ้งซ่อม-เจ้าหน้าที่แยกตามปีการศึกษา รายงานแจ้งซ่อม-อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แยกตามปีการศึกษา เป็นต้น
3. การแสดงผลทางจอภาพ ควรปรับปรุงให้มีความสวยงามมากยิ่งขึ้นเพื่อให้หน้าใช้งานมากยิ่งขึ้น
4. ควรมีการจัดอบรมบุคลากรทั้งภายในและภายนอกศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อให้ความรู้เบื้องต้นในการแก้ไขและซ่อมคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง

สรุปผลการประเมินการพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อการบำรุงรักษาและการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล กรณีศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จากผลการประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศสามารถที่จะสรุปภาพรวมการประเมินได้ดังนี้

1. ด้านการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 91.79
2. ด้านการบันทึกข้อมูล มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 91.43
3. ด้านการค้นหาข้อมูล มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 92.50
4. ด้านการแก้ไขข้อมูล มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 90.71
5. ด้านการสรุปสถิติรายงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 92.50
6. ด้านการนำไปใช้สำหรับการบริหารจัดการเพื่อตัดสินใจซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และสั่งซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 95.00