

บทที่ 6

การทดสอบและประเมินระบบสนับสนุน

ในบทนี้ผู้วิจัยได้แสดงการทดสอบและประเมินระบบสนับสนุนโดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานของระบบสนับสนุนซึ่งได้แก่ผู้ทำงานวิจัยและเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยได้ทดลองใช้งานและทำการประเมินเพื่อให้สามารถทราบว่าระบบที่ทำการพัฒนาขึ้นนั้นสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการทำงานเดิมและนำไปใช้งานได้จริง

6.1 เกณฑ์การประเมินระบบสนับสนุน

ผู้วิจัยได้จัดทำประเภทของเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินระบบสนับสนุนโดยแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ

6.1.1 การประเมินการใช้งานของระบบสนับสนุน

เพื่อให้สามารถทำการประเมินถึงความสะดวกในการใช้งานของโปรแกรม เช่น การจัดเก็บ ค้นหาและแก้ไขข้อมูล การออกเอกสารในการดำเนินงาน การวางแผนและตรวจสอบ การใช้งบประมาณ การวางแผนและติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณ การวางแผนและติดตามการส่งรายงาน

6.1.2 การประเมินการแก้ปัญหาของระบบสนับสนุน

เพื่อให้สามารถประเมินถึงการแก้ไขปัญหา เช่น ลดเวลาในการจัดเก็บค้นหาและข้อมูล ทำการออกเอกสารการทำงานได้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดและมีข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน มีการจัดรายการลงในแต่ละหมวดค่าใช้จ่ายได้อย่างถูกต้อง ทำการคำนวณเงินของแต่ละหมวดได้อย่างถูกต้อง ลดเวลาในขั้นตอนการส่งข้อเสนอโครงการ รายงานการทำงานวิจัย และสรุปผลการใช้งบประมาณ วางแผนการเบิกได้งบประมาณได้รวดเร็วถูกต้อง ลดเวลาในการติดตามการส่งรายงานการทำงานวิจัย ทำการตรวจสอบการส่งรายงานได้อย่างครบถ้วน

6.2 วิธีการทดสอบและประเมินผล

ผู้วิจัยได้ออกแบบแบบสอบถามในการประเมินเพื่อให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและผู้ทำงานวิจัยได้ทำการประเมินผลหลังจากทำการทดสอบระบบสนับสนุนลักษณะของแบบสอบถามจะเป็นแบบปลายปิดโดยแบ่งระดับคะแนนเป็น 5 ระดับคือ มากที่สุด(5) มาก(4) ปานกลาง(3) น้อย(2) น้อยที่สุด(1)

ใบประเมินระบบสนับสนุนสำหรับผู้ทำงานวิจัย

การประเมินความสะดวกในการใช้ระบบสนับสนุน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ค้นหาข้อมูลทฤษฎีวิจัย					
2. การจัดทำข้อเสนอโครงการ					
3. การวางแผนการใช้งบประมาณ					
4. การออกเอกสารการทำงานวิจัย					
5. การส่งข้อเสนอโครงการและรายงานการทำงานวิจัย					
6. การขอเบิกจ่ายงบประมาณ					
7. การส่งรายงานการทำงานวิจัย					
8. การบันทึกข้อมูลการใช้งบประมาณ					
9. การเปลี่ยนสถานะโครงการ					

การประเมินการแก้ไขปัญหาของระบบสนับสนุน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ลดเวลาในการค้นหาข้อมูลทฤษฎีวิจัย					
2. ลดเวลาในการจัดทำเอกสาร					
3. ออกเอกสารการทำงานได้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด					
4. เอกสารที่ออกจากระบบมีข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน					
5. ลดการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อน					
6. ลดเวลาในการส่งข้อเสนอโครงการ					
7. ลดเวลาในการเบิกจ่ายงบประมาณ					
8. ลดเวลาในการจัดทำรายงานการทำงานวิจัย					
9. ลดเวลาในการจัดทำสรุปผลการใช้งบประมาณ					

รูปที่ 6.1 แสดงแบบประเมินผลระบบสนับสนุนสำหรับผู้ทำงานวิจัย

ใบประเมินระบบสนับสนุนสำหรับฝ่ายวิจัย

การประเมินความสะดวกในการใช้ระบบสนับสนุน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การจัดเก็บ ค้นหาและแก้ไขข้อมูลทุนวิจัย					
2. การจัดเก็บ ค้นหาและแก้ไขข้อมูลโครงการวิจัย					
3. การออกเอกสารในการดำเนินงาน					
4. ตรวจสอบการวางแผนการใช้งบประมาณ					
5. การตรวจสอบข้อเสนอดำเนินการและรายงานการทำงานวิจัย					
6. วางแผนการเบิกจ่ายงบประมาณ					
7. การวางแผนการส่งรายงานการทำงานวิจัย					
8. การติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณ					
9. การติดตามการส่งรายงาน					
10. การติดตามการใช้งบประมาณ					

การประเมินการแก้ไขปัญหาของระบบสนับสนุน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ลดเวลาในการจัดเก็บค้นหาและแก้ไขข้อมูล					
2. ลดเวลาในการจัดทำเอกสาร					
3. ออกเอกสารการทำงานได้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด					
4. เอกสารที่ออกจากระบบมีข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน					
5. ลดการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อน					
6. ลดเวลาในการตรวจสอบข้อเสนอดำเนินการ					
7. ลดเวลาในการเบิกจ่ายงบประมาณ					
8. ลดเวลาในการติดตามการส่งรายงาน					
9. ติดตามการส่งรายงานได้ครบถ้วน					
10. ลดเวลาในการตรวจสอบสรุปผลการใช้งบประมาณ					

รูปที่ 6.2 แสดงแบบประเมินผลระบบสนับสนุนสำหรับฝ่ายวิจัย

จากแบบสอบถามสามารถแบ่งหัวข้อในการประเมินความสะดวกในการใช้ระบบสนับสนุนและการแก้ไขปัญหาของระบบสนับสนุนโดยแต่ละหัวข้อจะทำการประเมินระบบสนับสนุนที่แตกต่างกัน เช่น ประเมินระบบฐานข้อมูล ประเมินระบบการจัดทำเอกสาร ประเมินระบบการจัดการการเงิน ประเมินระบบการติดตามการทำงานวิจัย

6.3 การแสดงผลการประเมินระบบสนับสนุนการวิเคราะห์ผล

จากการประเมินผลระบบสนับสนุนโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและผู้ทำงานวิจัยสามารถทำการสรุปผลการประเมินได้ดังนี้

ตารางที่ 6.1 แสดงผลการประเมินความสะดวกในการใช้ระบบสนับสนุน

การประเมินความสะดวกในการใช้ระบบสนับสนุน		ฝ่ายวิจัย		ผู้ทำงานวิจัย	
ฝ่ายวิจัย	ผู้ทำงานวิจัย	% รวม	%	% รวม	%
- ระบบฐานข้อมูล					
การจัดเก็บ ค้นหาและแก้ไข ข้อมูลทุนวิจัย	ค้นหาข้อมูลทุนวิจัย	60	60	70	70
การจัดเก็บ ค้นหาและแก้ไข ข้อมูลโครงการวิจัย			60		
- ระบบการจัดทำเอกสาร					
การขอเอกสารในการดำเนินงาน	การขอเอกสารการทำงานวิจัย	80	80	80	80
- ระบบการจัดการการเงิน					
ตรวจสอบการวางแผนการใช้งบประมาณ	การขอเบิกจ่ายงบประมาณ	80	80	75	80
วางแผนการเบิกจ่ายงบประมาณ	การบันทึกข้อมูลการใช้งบประมาณ		80		70
การติดตามการใช้งบประมาณ			80		
- ระบบการติดตามการทำงาน					
การตรวจสอบข้อเสนองานโครงการและรายงานการทำงานวิจัย	การส่งข้อเสนองานโครงการและรายงานการทำงานวิจัย	80	80	73.33	80
การวางแผนการส่งรายงานการทำงานวิจัย	การส่งรายงานการทำงานวิจัย		80		80
การติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณ	การเปลี่ยนสถานะโครงการ		80		60
การติดตามการส่งรายงาน			80		

จากตารางประเมินสามารถสรุปผลได้ดังนี้ ผู้ทำงานวิจัยและฝ่ายวิจัยสามารถใช้งานในระบบการจัดทำเอกสาร ระบบการจัดการการเงินและระบบการติดตามการทำงานวิจัยได้โดยง่ายคิดเป็น 78 เปอร์เซ็นต์จากคะแนนรวม ส่วนในการค้นหาข้อมูลทุนวิจัยสำหรับผู้ทำงานวิจัยคิดเป็น 70 เปอร์เซ็นต์จากคะแนนรวมและในการใช้ระบบฐานข้อมูลของฝ่ายวิจัยคิดเป็น 60 เปอร์เซ็นต์จากคะแนนรวม ซึ่งอาจเกิดจากความยุ่งยากในการกรอกข้อมูลรายละเอียดทุนวิจัยลงในแบบฟอร์มการจัดเก็บข้อมูล

ตารางที่ 6.2 แสดงผลการประเมินการแก้ปัญหาของระบบสนับสนุน

การประเมินการแก้ไขปัญหาของระบบสนับสนุน		ฝ่ายวิจัย		ผู้ทำงานวิจัย	
ฝ่ายวิจัย	ผู้ทำงานวิจัย	% รวม	%	% รวม	%
- ระบบฐานข้อมูล					
ลดเวลาในการจัดเก็บค้นหาและแก้ไขข้อมูล	ลดเวลาในการค้นหาข้อมูลทูลวิจัย	60	60	90	90
- ระบบการจัดทำเอกสาร					
ลดการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อน	ลดการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อน	70	80	78	90
ออกเอกสารการทำงานได้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด	ออกเอกสารการทำงานได้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด		60		80
เอกสารที่ออกจากระบบมีข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน	เอกสารที่ออกจากระบบมีข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน		80		80
ลดเวลาในการจัดทำเอกสาร	ลดเวลาในการจัดทำเอกสาร		60		80
	ลดเวลาในการจัดทำรายงานการทำงานวิจัย				60
- ระบบการจัดการการเงิน					
ลดเวลาในการเบิกจ่ายงบประมาณ	ลดเวลาในการเบิกจ่ายงบประมาณ	70	60	75	70
ลดเวลาในการตรวจสอบสรุปผลการใช้งบประมาณ	ลดเวลาในการจัดทำสรุปผลการใช้งบประมาณ		80		80
- ระบบการติดตามการทำงานวิจัย					
ลดเวลาในการตรวจสอบข้อเสนอดำเนินการ	ลดเวลาในการส่งข้อเสนอดำเนินการ	80	80	70	70
ลดเวลาในการติดตามการส่งรายงาน			80		
ติดตามการส่งรายงานได้ครบถ้วน			80		

จากผลการประเมินสรุปได้ว่าผู้ทำงานวิจัยและฝ่ายวิจัยหลังจากที่ได้ทดลองใช้ระบบสนับสนุนคิดว่าระบบนี้สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นและเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการทำงานแต่ละขั้นตอนการทำงานวิจัยโดยคิดเป็น 74.12 เปอร์เซนต์จากคะแนนรวม