

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากกระบวนการขั้นตอนในการค้นคว้าอิสระในหัวข้อเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศ การจัดการงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยพายัพ ผู้ค้นคว้าสามารถพัฒนาระบบงานแล้วเสร็จ และทำการติดตั้งระบบให้กับผู้ใช้งานได้ตามความต้องการ เพื่อให้ทราบถึงผลการทำงานของระบบและนำมาเป็นข้อเสนอแนะ ผู้ค้นคว้าได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อทำการประเมินผลระบบและทำการสรุปข้อเสนอแนะต่าง ๆ ดังนี้

6.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ

6.2 การสรุปผลการศึกษา

6.3 ข้อจำกัดของระบบ

6.4 การสรุปข้อเสนอแนะ

6.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ

ผู้ค้นคว้าได้ทำการประเมินผลการใช้งานของระบบโดยใช้แบบสอบถามในการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ เพื่อให้ได้ระบบงานที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุดทั้งในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยแยกออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง 4 คน เจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยี 2 คน เลขาคณะ 19 คน ผู้ดูแลระบบ 1 คน และหัวหน้างานเทคโนโลยี 1 คน จำนวนทั้งหมด 27 คน โดยมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ดังต่อไปนี้

- | | | | |
|----|---|-----------|---|
| 1) | ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบมากที่สุด | มีค่าเป็น | 5 |
| 2) | ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบมาก | มีค่าเป็น | 4 |
| 3) | ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบปานกลาง | มีค่าเป็น | 3 |
| 4) | ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบน้อย | มีค่าเป็น | 2 |
| 5) | ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบน้อยที่สุด | มีค่าเป็น | 1 |

จากข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ จะได้จำนวนของผู้ที่ตอบในแต่ละข้อคำถาม ตามตาราง 6.1

ตาราง 6.1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อคำถาม

ลักษณะการใช้งานระบบ ด้านต่าง ๆ	มากที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)	มาก ความถี่ (ร้อยละ)	ปาน กลาง ความถี่ (ร้อยละ)	น้อย ความถี่ (ร้อยละ)	น้อย ที่สุด ความถี่ (ร้อยละ)
1. มีความสะดวกในการใช้งาน	7 (25.9)	7 (25.9)	13 (48.2)	-	-
2. มีการจัดวางหน้าจอมีความ เหมาะสมกับการใช้งาน	9 (33.3)	5 (18.5)	8 (29.7)	5 (18.5)	-
3. มีการจำแนกเมนูการทำงานที่ เข้าใจง่าย	3 (11.1)	6 (22.2)	12 (44.5)	6 (22.2)	-
4. มีการประมวลผลที่รวดเร็ว แม่นยำและถูกต้อง	16 (59.3)	9 (33.3)	2 (7.4)	-	-
5. มีการจัดวางเครื่องมือการใช้ งานโปรแกรมบนจอภาพเหมาะสม	8 (29.6)	13 (48.1)	4 (14.9)	2 (7.4)	-
6. มีการใช้งานโปรแกรมไม่ ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	9 (33.3)	9 (33.3)	6 (22.2)	3 (11.2)	-
7. มีฟังก์ชันครบถ้วนตรงตาม ความต้องการใช้งาน	7 (25.9)	11 (40.7)	8 (29.6)	1 (3.8)	-
8. ลดขั้นตอนการทำงานที่เคย ปฏิบัติ	6 (22.2)	9 (33.3)	12 (44.5)	-	-
9. ลดเวลาในการทำงานที่เคย ปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ	10 (37.0)	11 (40.8)	6 (22.2)	-	-
10. สามารถออกรายงานที่ตรงกับ ความต้องการของผู้ใช้	11 (40.7)	8 (29.7)	7 (25.9)	1 (3.7)	-
11. ได้ข้อมูล/สารสนเทศตรงกับ ความต้องการ	13 (48.1)	11 (40.8)	3 (11.1)	-	-
12. มีคู่มือแนะนำ และอธิบายการ ใช้งานในระบบไว้อย่างชัดเจน	15 (55.6)	11 (40.7)	1 (3.7)	-	-

การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ แสดงค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ ดังตาราง 6.2

ตาราง 6.2 เกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจ

ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ	ระดับการแปลผล
4.50 – 5.00	มากที่สุด
3.50 – 4.49	มาก
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	น้อย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม จำนวน 27 ชุด โดยทำการอ่านค่าและจัดทำผลการวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 6.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ลักษณะการใช้งานระบบ ในด้านต่าง ๆ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ ความพึงพอใจ
1. มีความสะดวกในการใช้งาน	3.78	มาก
2. มีการจัดวางหน้าจอมีความเหมาะสมกับการใช้งาน	3.67	มาก
3. มีการจำแนกเมนูการทำงานที่เข้าใจง่าย	3.22	ปานกลาง
4. มีการประมวลผลที่รวดเร็ว แม่นยำและถูกต้อง	4.52	มากที่สุด
5. มีการจัดวางเครื่องมือการใช้งาน โปรแกรมบนจอภาพเหมาะสม	4.00	มาก
6. มีการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	3.89	มาก
7. มีฟังก์ชันครบถ้วนตรงตามความต้องการใช้งาน	3.89	มาก
8. ลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติ	3.78	มาก
9. ลดเวลาในการทำงานที่เคยปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ	4.15	มาก
10. สามารถออกรายงานที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้	4.07	มาก
11. ได้ข้อมูล/สารสนเทศตรงกับความต้องการ	4.37	มาก
12. มีคู่มือแนะนำ และอธิบายการใช้งานในระบบไว้อย่างชัดเจน	4.52	มากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมของการใช้งานในระบบมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.99 ซึ่งอยู่ในช่วง 3.50 – 4.49 ซึ่งหมายถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบอยู่ในเกณฑ์มาก

โดยลักษณะการใช้งานที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ มีการประมวลผลที่รวดเร็ว แม่นยำและถูกต้อง และมีคู่มือแนะนำ และอธิบายการใช้งานในระบบไว้อย่างชัดเจน และมีการจำแนกเมนูการทำงานที่เข้าใจง่ายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดในหัวข้อการประเมินที่ระบบสามารถใช้เป็นแหล่งให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจ

6.2 สรุปผลการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยพายัพ ผู้ค้นคว้าได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาระบบนี้ โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูล กระบวนการขั้นตอนการทำงานในการจัดการงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยพายัพ โดยการศึกษาจากระบบงานเดิม สัมภาษณ์ ประชุมปรึกษาหารือกับหัวหน้างานเทคโนโลยี เจ้าหน้าที่เทคโนโลยี เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง เลขานุการแต่ละคณะ และงานในส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หนังสือ คู่มือต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาระบบงานใหม่ จากนั้นจึงได้มีการวิเคราะห์ระบบและออกแบบฐานข้อมูล โดยแบ่งการทำงานตามสิทธิ์ของผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ เลขาคณะ เจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยี เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง หัวหน้างานเทคโนโลยี และผู้ดูแลระบบ โดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จะทำการตรวจสอบจากแฟ้มบัญชีรายชื่อผู้ใช้งานกลางของมหาวิทยาลัย ซึ่งในการพัฒนาจะครอบคลุมการทำงานตั้งแต่ ผู้ดูแลระบบทำการกำหนดสิทธิ์การใช้งานให้กับผู้ใช้งานระบบ จากนั้นเจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยี จะเป็นผู้ประสานงาน ในส่วนของการพัฒนาระบบนั้นจะครอบคลุมการทำงานตั้งแต่กระบวนการตรวจสอบสิทธิผู้ใช้งาน การจัดการข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลผู้ใช้งาน ข้อมูลครุภัณฑ์ ข้อมูลการแจ้งซ่อม การตรวจสอบสถานะการซ่อมแซมครุภัณฑ์ ค่าใช้จ่าย และประเมินผลการปฏิบัติงานในการซ่อมแซมครุภัณฑ์ ท้ายที่สุดจะทำการประมวลผลออกรายงานเพื่อสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานในแต่ละระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนในการจัดสรรครุภัณฑ์ของผู้บริหารต่อไป

6.3 ข้อจำกัดในการทำการศึกษา

ปัญหาและอุปสรรคในการระบบสารสนเทศการจัดการงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยพายัพ ได้แก่

6.3.1 ระบบไม่สามารถกำหนดให้ผู้ใช้ 1 คนมีหลายหน้าที่ (ประเภทผู้ใช้งาน) เนื่องจากระบบปัจจุบันนั้น ณ ขณะหนึ่ง ๆ ผู้ใช้ 1 คนจะถูกกำหนดประเภทผู้ใช้ได้เพียงหนึ่งเดียวเท่านั้น หากต้องการกำหนดให้เป็นผู้ใช้ประเภทอื่นจะต้องแจ้งผู้ดูแลระบบในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลนี้ทุกครั้ง

6.3.2 ระบบไม่สามารถรายงานอัตโนมัติได้ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงไม่ว่าง หรือติดภารกิจ ที่ไม่สามารถซ่อมครุภัณฑ์ ต้องให้เจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีเป็นผู้กระจายงานต่อว่าจะให้เจ้าหน้าที่งานซ่อมบำรุง มาปฏิบัติหน้าที่แทน

6.4 การสรุปข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับระบบสารสนเทศการจัดการงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยพายัพ มีดังนี้

6.4.1 ควรมีระบบส่งข้อความสั้น (short message) ในกรณีที่ผู้ใช้งานทั่วไปแจ้งปัญหาเข้าสู่ระบบ เพื่อให้การสื่อสารให้เจ้าหน้าที่เทคนิคทราบและสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันทั่วถึง

6.4.2 ควรเพิ่มระบบการกำหนดสิทธิผู้ใช้ ให้สามารถกำหนดให้ผู้ใช้ 1 คนทำได้หลายหน้าที่ (ประเภทผู้ใช้)

6.4.3 ควรมีการปรับปรุงแผนภูมิกราฟให้สามารถแสดงผลได้หลากหลาย สามารถปรับเปลี่ยนมุมมองภาพรวมของข้อมูลชุดเดียวกันในมุมมองที่ต่างกันออกไป เพื่อนำเสนอข้อมูลที่สนับสนุนการบริหารจัดการของผู้บริหารให้ได้มากที่สุด

6.4.4 การแสดงรายงานยังไม่ครอบคลุม ต้องทำการเก็บรายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อให้การจัดทำรายงานได้ถูกต้องสมบูรณ์ และตรงกับความต้องการในการใช้งานมากที่สุด

6.4.5 การแสดงรายงานเปรียบเทียบการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ ที่มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงในแต่ละปี

6.4.6 ควรมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาในการซ่อมอุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ เพื่อที่จะได้นำความรู้ที่ได้จัดเก็บเป็นองค์ความรู้ต่อไป