

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

หลังจากดำเนินการจนเสร็จสิ้นกระบวนการทั้งหมดแล้ว ผู้ศึกษาได้จัดทำการประเมินผลการใช้งานระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานประเมินผลวัดผลระบบ ซึ่งจะทำให้เราทราบถึง ความเห็น ข้อเสนอแนะ ประสิทธิภาพ ของระบบ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต โดยแบ่งหัวข้อดังต่อไปนี้

- 6.1 การวัดผลประเมินผลการใช้งานระบบ
- 6.2 สรุปผลการศึกษา
- 6.3 ข้อจำกัดของระบบ
- 6.4 ข้อเสนอแนะ

6.1 การวัดผลประเมินผลการใช้งานระบบ

ผู้ศึกษาได้ทำการวัดผลประเมินผลการใช้งานของระบบโดยใช้แบบสอบถามในการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ เพื่อให้ได้ระบบงานที่ตรงกับความ ต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด โดยแยกออกเป็น 5 กลุ่ม จำนวน 28 คน ได้แก่

1. หัวหน้าผู้ดูแลบริหาร โครงการ 3 คน
2. นักวิเคราะห์ระบบ 4 คน
3. นักทดสอบระบบ 8 คน
4. นักพัฒนาระบบ 12 คน
5. ผู้ดูแลระบบ 1 คน

ผู้ศึกษาได้ทำการแบ่งแยกหัวข้อที่ใช้ในการวัดผลประเมินผล โดยมีหัวข้อดังนี้

1. ระบบมีการออกแบบจัดวางหน้าจออย่างเหมาะสม
2. ระบบช่วยลดภาระงานในปัจจุบันลง
3. ระบบมีความปลอดภัยของข้อมูล
4. ระบบมีการประมวลผลที่รวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ
5. ระบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง
6. ระบบสามารถสืบค้น เรียกดูและจัดเก็บข้อมูลได้

7. ระบบมีการเชื่อมโยงของข้อมูลที่ต้องการ
8. ระบบช่วยให้การจัดการเอกสารให้เป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้น
9. ระบบช่วยลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงานปัจจุบันลง
10. ระบบมีประโยชน์ต่อการดำเนินงานในปัจจุบัน

นอกจากนี้ผู้ศึกษาได้จำแนกลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- | | | |
|--|-----------|---|
| 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

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. ระบบมีการออกแบบจัดวางหน้าจออย่างเหมาะสม	23 (82.14)	5 (17.86)	-	-	-
2. ระบบช่วยลดภาระงานในปัจจุบันลง	1 (3.57)	20 (71.43)	5 (17.86)	2 (7.14)	-
3. ระบบมีความปลอดภัยของข้อมูล	1 (3.57)	3 (10.71)	24 (87.71)	-	-
4. ระบบมีการประมวลผลที่รวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ	20 (71.43)	5 (17.86)	3 (10.71)	-	-
5. ระบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง	15 (53.57)	3 (10.71)	10 (35.71)	-	-
6. ระบบสามารถสืบค้น เรียกดูและจัดเก็บข้อมูลได้	23 (82.14)	5 (17.86)	-	-	-
7. ระบบมีการเชื่อมโยงของข้อมูลที่ต้องการ	8 (28.57)	10 (35.71)	10 (35.71)	-	-

ตาราง 6.1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อคำถาม (ต่อ)

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
8. ระบบช่วยให้การจัดการเอกสารให้เป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้น	2 (7.14)	12 (42.86)	14 (50.00)	-	-
9. ระบบช่วยลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงานปัจจุบันลง	2 (7.14)	10 (35.71)	16 (57.14)	-	-
10. ระบบมีประโยชน์ต่อการดำเนินงานในปัจจุบัน	-	22 (78.57)	6 (21.43)	-	-

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 28 ชุด โดยทำการอ่านค่า และจัดทำผลการวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 6.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่าง ๆ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความสวยงามในการออกแบบหน้าจอการทำงาน	4.82	มากที่สุด
2. ระบบช่วยลดภาระงานในปัจจุบันลง	3.71	มาก
3. ระบบมีความปลอดภัยของข้อมูล	3.18	ปานกลาง
4. ระบบมีการประมวลผลที่รวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ	4.61	มากที่สุด
5. ระบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง	4.18	มาก
6. ระบบสามารถสืบค้น เรียกดูและจัดเก็บข้อมูลได้	4.82	มากที่สุด
7. ระบบมีการเชื่อมโยงของข้อมูลที่ต้องการ	3.93	มาก
8. ระบบช่วยให้การจัดการเอกสารให้เป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้น	3.57	มาก
9. ระบบช่วยลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงานปัจจุบันลง	3.50	มาก
10. ระบบมีประโยชน์ต่อการดำเนินงานในปัจจุบัน	3.79	มาก
ความพึงพอใจในภาพรวม	3.63	มาก

จากตาราง 6.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมการใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ย 3.63 ซึ่งอยู่ในช่วง 3.50 – 4.49 ซึ่งหมายถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบอยู่ในเกณฑ์มาก จากการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ใช้งานระบบ ในส่วนของความปลอดภัยในการจัดเก็บเอกสาร โครงการ เนื่องจากระบบเป็นการเชื่อมต่อกับเว็บ จึงทำให้ผู้ใช้งานกังวลในส่วนของโครงการ ข้อมูล เนื่องจากเอกสาร โครงการนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง และการเปรียบเทียบเนื้อหาภายในเอกสาร ในบางครั้งเมื่อมีการแก้ไขเอกสารโครงการไปแล้ว เมื่อผู้ใช้งานต้องการเปรียบเทียบเนื้อหาภายในเอกสาร ไม่มีหน้าจอสําหรับเปรียบเทียบ จึงทำให้ผู้ใช้งานต้องตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาด้วยตนเอง

6.2 สรุปผลการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารสำหรับบริษัทลานนาซอฟต์แวร์วิศวะ จำกัด ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาระบบนี้ โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูล กระบวนการขั้นตอนการทำงานในการพัฒนาระบบ โดยการศึกษา

จากระบบงานเดิม สัมภาษณ์ ประชุมปรึกษาหารือกับหัวหน้าผู้ดูแลบริหารโครงการ นักวิเคราะห์ระบบ นักทดสอบระบบ และนักพัฒนาระบบ รวมถึงศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หนังสือ คู่มือต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาระบบงานใหม่ จากนั้นจึงได้มีการวิเคราะห์ระบบและออกแบบฐานข้อมูล โดยแบ่งการทำงานตามสิทธิ์ของผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ หัวหน้าผู้ดูแลบริหารโครงการ นักวิเคราะห์ระบบ นักทดสอบระบบ นักพัฒนาระบบ และผู้ดูแลระบบ โดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจะทำการตรวจสอบจากแฟ้มบัญชีรายชื่อผู้ใช้ ซึ่งในการพัฒนาจะครอบคลุมการทำงานตั้งแต่ ผู้ดูแลระบบทำการกำหนดสิทธิ์การใช้งานให้กับผู้ใช้งานระบบ จากนั้นผู้ดูแลระบบจะทำการจัดการกับข้อมูลกลุ่มประเภทผู้ใช้งาน ข้อมูลกลุ่มประเภทเอกสาร จากนั้นหัวหน้าผู้ดูแลบริหารโครงการ จะทำการจัดการข้อมูลโครงการ ข้อมูลประเภทกลุ่มผู้ใช้งานในโครงการ ข้อมูลสมาชิกในโครงการ ข้อมูลประเภทกลุ่มเอกสารในโครงการ ข้อมูลเก็บข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงเอกสาร หลังจากนั้นจะมีการเริ่มกระบวนการในการพัฒนาระบบตั้งแต่หัวหน้าผู้ดูแลบริหารโครงการนำเอกสารความต้องเข้าสู่ระบบในข้อมูลเอกสารโครงการและข้อมูลประวัติเอกสารในโครงการ ระบบจะทำการแจ้งเตือนอีเมลให้กับนักวิเคราะห์ระบบ นักทดสอบระบบทราบ หลังจากนั้นนักวิเคราะห์ระบบจะทำการศึกษาเอกสารความต้องการและจัดทำเอกสารวิเคราะห์และออกแบบระบบและนำเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการแจ้งเตือนอีเมลให้กับนักพัฒนาระบบ นักทดสอบระบบทราบ หลังจากนั้นนักทดสอบระบบจะทำการศึกษาเอกสารความต้องการและเอกสารวิเคราะห์และออกแบบระบบ เพื่อจัดทำเอกสารทดสอบระบบ เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการพัฒนาระบบแล้วนักทดสอบระบบจะจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานและการติดตั้ง และนำเอกสารเข้าสู่ระบบกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเอกสารผู้ใช้สามารถเรียกดูย้อนหลังประวัติการแก้ไขต่างๆ และสามารถย้อนคืน เพื่อเรียกใช้งานเอกสารก่อนหน้านั้นได้ ซึ่งได้พัฒนาขึ้นในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน พัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เซเวน ใช้โปรแกรมภาษาพีเอสพี ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล และเรียกใช้ระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์

ผลการศึกษาพบว่าระบบสามารถช่วยทีมพัฒนาโครงการในการจัดการ ควบคุม เอกสารในโครงการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องและรวดเร็ว ซึ่งจากผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบจากผู้ใช้งาน 5 กลุ่ม จำนวน 28 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมการใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ย 3.63 ซึ่งอยู่ในช่วง 3.50 – 4.49 โดยลักษณะการใช้งานที่มีความพึงพอใจมาก

6.3 ข้อจำกัดของระบบ

ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารสำหรับบริษัท ลานนาซอฟต์แวร์วิทัศน์ จำกัด ได้แก่

- 1) โปรแกรมยังขาดความปลอดภัยในการป้องกันการโจรกรรม ข้อมูลเอกสาร โครงการ เนื่องจากถูกพัฒนาเป็นเว็บ ซึ่งการป้องกันโดยอาศัยโปรแกรมเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ
- 2) โปรแกรมยังไม่สามารถอำนวยความสะดวกในการเปรียบเทียบเนื้อหาที่ถูกเปลี่ยนแปลงไปก่อนหน้า และเนื้อหาปัจจุบัน ซึ่งทำให้เกิดความยุ่งยากสำหรับผู้ใช้งาน ในการเปรียบเทียบเนื้อหาด้วยตนเอง ซึ่งอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้
- 3) โปรแกรมยังไม่สามารถกำหนดลำดับการเปลี่ยนแปลงของเอกสารภายในระบบเองได้ ผู้ใช้งานจะต้องเป็นผู้ควบคุมภายในเอกสารเอง ซึ่งอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้

6.4 การสรุปข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารสำหรับบริษัท ลานนาซอฟต์แวร์วิทัศน์ จำกัด มีดังนี้

- 1) ควรมีการพัฒนาระบบเพิ่มเติมให้สามารถรองรับด้านความปลอดภัย การนำเว็บเซอร์วิส มาประยุกต์ใช้ การเข้ารหัสเอกสารที่มีความซับซ้อนและยากต่อการคาดเดาของผู้ไม่หวังดี
- 2) ควรมีการพัฒนาให้ระบบสามารถกำหนดลำดับการเปลี่ยนแปลงได้เองทั้งภายในเอกสาร และภายในระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานทราบถึงลำดับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
- 3) ควรมีการพัฒนาให้ผู้ใช้งาน สามารถที่จะเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงภายในเนื้อหาของเอกสาร ได้อย่างง่าย เพื่ออำนวยความสะดวกกับผู้ใช้งานและลดข้อผิดพลาดลง