

บทที่ 7

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ระบบบริหารโครงการการพัฒนาซอฟต์แวร์บริษัทอินคอน จำกัด ได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อรองรับการดำเนินงานโครงการของบริษัท และเพื่อให้ได้ระบบงานที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด จึงได้มีการนำโปรแกรมไปทดสอบติดตั้งใช้งานจริง และทำการประเมินระบบการบริหารโครงการการพัฒนาซอฟต์แวร์โดยผู้ใช้งาน ดังนี้

- ผู้บริหาร 1 คน
- ผู้จัดการโครงการ 2 คน
- ผู้ดูแลระบบ 1 คน
- พนักงาน 4 คน

การทดสอบระบบนั้น ได้ทำการทดสอบระบบโดยใช้ข้อมูลโครงการของบริษัท และการทดสอบได้แก่

- 1) การถือกอินเข้าสู่ระบบ ได้ทำการทดสอบโดยป้อนข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้ใช้งานแต่ละคน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าใช้ข้อมูล
- 2) การจัดการข้อมูลพื้นฐานของบริษัท มีการทดสอบการเพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้าและข้อมูลมาตรฐานบริษัท โดยตรวจสอบข้อมูลที่มีการบันทึกลงไปพื้นฐานข้อมูลไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ตรวจสอบค่าเตือนต่างๆเมื่อมีการกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน และค่าเตือนเมื่อต้องการลบข้อมูลออกจากระบบ
- 3) การจัดการข้อมูลโครงการ ทำการทดสอบการเพิ่มโครงการ ตรวจสอบหากมีข้อมูลโครงการที่ซ้ำกัน การป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน การบันทึกข้อมูลที่ทำให้การแก้ไข และค้นหาข้อมูลได้ผลข้อมูลตรงตามเงื่อนไข การบันทึกข้อมูลตารางเวลาโครงการที่ได้ผลตารางออกมาตามวันเวลาที่ได้กำหนดไว้ การจัดสรรทรัพยากรได้ออกมาตามที่ได้เลือก ตรวจสอบค่าเตือนต่างๆเมื่อมีการกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน และค่าเตือนเมื่อต้องการลบข้อมูลออกจากระบบ
- 4) การจัดการข้อมูลงาน ทดสอบการเพิ่มข้อมูลงานใหม่ การตรวจสอบข้อมูลที่ซ้ำกันของแต่ละงาน ตรวจสอบการป้อนข้อมูลและค่าเตือนหากป้อนข้อมูลไม่ครบถ้วน การบันทึกข้อมูลที่ได้

ทำการแก้ไข และการค้นหาข้อมูลได้ผลข้อมูลออกมาตรงตามเงื่อนไข การบันทึกข้อมูลตารางเวลา
งานที่ได้ตารางตามวันเวลาที่กำหนดเอาไว้

5) การจัดการตารางเวลาโครงการโดย PERT/CPM ทำการตรวจสอบการคำนวณ
ตารางเวลา และผลของเส้นทางวิกฤติ พร้อมกับการตรวจสอบความถูกต้องของตารางโครงการ

6) การออกรายงาน ตรวจสอบผลของการออกรายงานและความถูกต้องของรายงาน
ตามเงื่อนไขที่ป้อนไป

จากการทดสอบดังกล่าวกับผู้ใช้งานในสิทธิต่างๆ ได้ผลการประเมินและข้อเสนอแนะ
ดังนี้

7.1 รูปแบบการประเมินผล

การประเมินผลของระบบบริหาร โครงการการพัฒนาซอฟต์แวร์จะใช้กลุ่มตัวอย่างดังที่
กล่าวในข้างต้น ซึ่งหัวข้อที่ใช้ในการประเมินมีดังต่อไปนี้

1) ความง่ายในการใช้งาน ประเมินจากการจัดวางรูปแบบหน้าเว็บเพจ ตำแหน่งของ
ปุ่มควบคุมต่างๆ

2) ความสวยงามของการออกแบบหน้าจอ ประเมินจากการใช้สีและขนาดของ
ตัวอักษรที่เอื้อต่อการใช้งานที่สะดวกและมองเห็นข้อมูลได้อย่างชัดเจน

3) การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก ประเมินจากการแสดงข้อมูลต่างๆ ในระบบ
สามารถเรียกดูได้ง่ายและสะดวกต่อผู้ใช้งาน

4) การปรับปรุงแก้ไขข้อมูล ประเมินจากการสามารถ เพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลได้ง่าย
และสะดวก

5) การค้นหาข้อมูลทำได้ง่ายและได้ข้อมูลตรงความต้องการ ประเมินจากผลของการ
ค้นหาข้อมูลต่างๆ ในระบบ

6) ความสมบูรณ์ของรายงาน ประเมินจากความถูกต้องของรายงาน ข้อมูลในรายงาน
ที่ได้นั้นตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

7) ความถูกต้องของระบบในขั้นตอนการปฏิบัติงาน ประเมินจากขั้นตอนในการ
ทำงานของระบบงานของบริษัท กับขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้นว่ามีความ
ถูกต้องตามขั้นตอนการทำงานที่ต้องการ

8) สามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ประเมินจากการ
ความสำเร็จของการนำไปวางแผนดำเนินโครงการ

9) คู่มือการใช้โปรแกรม ประเมินจากความละเอียดในงานแต่ละขั้นตอน การอธิบายที่ง่ายแก่การทำความเข้าใจ

7.2 การวิเคราะห์แบบสอบถาม

ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ดังนี้

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

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกนำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อหาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ โดยใช้เกณฑ์ตามตาราง 7.1

ตาราง 7.1 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

จากข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ใช้งานระบบ จำนวน 8 คน ได้ผลดังที่แสดงในตาราง 7.2

ตาราง 7.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม

ลักษณะการใช้งานระบบ ในด้านต่างๆ	1	2	3	4	5	ค่าเฉลี่ย
1. ความง่ายในการใช้งาน	0 (0%)	1 (12.5%)	3 (37.5%)	3 (37.5%)	1 (12.5%)	3.50

ตาราง 7.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ลักษณะการใช้งานระบบ ในด้านต่างๆ	1	2	3	4	5	ค่าเฉลี่ย
2. ความสวยงามของหน้าจอ	0 (0%)	0 (0%)	1 (12.5%)	4 (50%)	3 (37.5%)	4.25
3. ความสะดวกในการเรียกดู ข้อมูล	0 (0%)	0 (0%)	2 (25%)	4 (50%)	2 (25%)	4.00
4. ความสะดวกในการแก้ไข ข้อมูล	0 (0%)	0 (0%)	3 (37.5%)	4 (50%)	1 (12.5%)	3.75
5. ความสะดวกในการค้นหา ข้อมูล	0 (0%)	0 (0%)	2 (25%)	3 (37.5%)	3 (37.5%)	4.12
6. ความสมบูรณ์ของรายงาน	0 (0%)	0 (0%)	2 (25%)	4 (50%)	2 (25%)	4.00
7. ความถูกต้องของระบบใน การปฏิบัติงาน	0 (0%)	0 (0%)	1 (12.5%)	4 (50%)	3 (37.5%)	4.25
8. การเป็นแหล่งข้อมูลเพื่อ ประกอบการตัดสินใจ	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (50%)	4 (50%)	4.50
9. คู่มือการใช้งานโปรแกรม เข้าใจง่ายและชัดเจน	0 (0%)	0 (0%)	2 (25%)	4 (50%)	2 (25%)	4.00
ความพึงพอใจโดยภาพรวม						4.06

7.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับระบบบริหารโครงการการพัฒนาซอฟต์แวร์ ในด้านของลักษณะการใช้งานระบบด้านต่าง ๆ พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยภาพรวมต่อการใช้งานระบบมีค่า 4.06 ซึ่งมีค่าแปรผลอยู่ในช่วง 3.50 – 4.49 ซึ่งหมายถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในเกณฑ์มาก และลักษณะการใช้งานที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ การเป็นแหล่งข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ รองลงมาคือ ความสวยงามของหน้าจอ ความถูกต้องของระบบในการปฏิบัติงาน ตามลำดับ

7.4 สรุปผลการศึกษา

การพัฒนากระบวนการบริหารโครงการการพัฒนาซอฟต์แวร์ บริษัทอินคอน จำกัด เป็นการค้นคว้าแบบอิสระ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำระบบบริหารโครงการของบริษัทอินคอน จำกัด ช่วยให้ผู้จัดการโครงการมีเครื่องมือช่วยในการวางแผนตารางการดำเนินโครงการ สามารถเก็บข้อมูลโครงการต่างๆไว้เพื่อนำตารางเวลาของโครงการมาเปรียบเทียบกับการดำเนินงานจริงและยังสามารถนำข้อมูลโครงการเข้ามาเป็นแบบแผนการจัดตารางได้ ช่วยในเรื่องของการบริหารและการจัดสรรทรัพยากรของบริษัทให้มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่ามากที่สุด ผู้บริหารสามารถติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งยังสามารถตรวจสอบคุณภาพของซอฟต์แวร์จากการตรวจสอบมาตรฐานของบริษัทและมาตรฐานงาน พนักงานมีรอบการทำงานที่รัดกุม ปัญหาที่ติดขัดได้รับการช่วยแก้ไขจากการบันทึกข้อมูลการทำงาน ซึ่งช่วยให้ได้งานที่มีคุณภาพ และหลังจากการนำโปรแกรมไปทดสอบกับข้อมูลโครงการ ทดลองใช้งานโดยผู้ใช้งานจริง พบว่าระบบสามารถตอบสนองต่อการวางแผนดำเนินการโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงความต้องการของผู้ใช้งานเป็นอย่างดี

7.5 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบ

หลังจากได้มีการทดลองใช้งานพบว่ามีปัญหาและข้อจำกัดของระบบหลายประการ ดังนี้

- 1) การพิมพ์รายงานโครงการออกมาดู สีของตารางจะไม่แสดงผล เนื่องจากข้อจำกัดของ Browser ที่ใช้ จึงแสดงผลออกมาเป็นข้อความแทน
- 2) การป้อนข้อมูลโครงการเพื่อนำไปคำนวณ PERT และ CPM ผู้จัดการโครงการต้องมีความเข้าใจต่อหลักการของการวางแผนควบคุมโครงการด้วยสองวิธีนี้
- 3) การกำหนดวันเริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการด้วยปฏิทินนั้น ยังมีข้อจำกัดของการเลือกช่วงวันที่ เนื่องจากต้องเลือกที่วันครบวันทำให้ไม่สะดวกต่อการใช้งาน
- 4) การแสดงข้อมูลของรหัสที่ใช้ในระบบนั้นยังไม่สามารถแสดงข้อมูลของรหัสที่บ่งชี้ได้ชัดเจนว่ารหัสนั้นมีความหมายหรือบอกข้อมูลอื่นๆอีกหรือไม่ หากต้องการดูข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรหัสนั้นจะต้องเข้าไปดูในรายละเอียดของข้อมูลอีกที ซึ่งทำให้ไม่สะดวกหากต้องการนำข้อมูลไปใช้ในทันที

7.6 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับระบบบริหารโครงการการพัฒนาซอฟต์แวร์ มีดังนี้

- 1) ควรมีระบบเตือนผู้ใช้งาน เมื่อมีการป้อนข้อมูลงานย่อยที่ไม่สอดคล้องกับขั้นตอนที่กำหนด
- 2) การกำหนดงานในโครงการ ควรมีภาพเส้นกิจกรรมในการเลือก เพื่อให้เกิดความสะดวกในการคำนวณ PERT และ CPM ให้มีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น
- 3) ควรพัฒนาให้ปฏิทินที่ใช้กับระบบมีความยืดหยุ่นตอบสนองต่อการเลือกกำหนดวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดโครงการ
- 4) ควรมีการใช้รหัสที่สามารถบ่งบอกข้อมูลอื่นๆของรหัสที่ชัดเจน เพื่อความสะดวกต่อการนำข้อมูลไปใช้