

บทที่ 5

สรุป

5.1 การทดสอบโปรแกรม

หลังจากโปรแกรมได้ถูกนำไปทดสอบการใช้งานแล้ว คณะผู้จัดทำได้จัดทำใบประเมินตัวโปรแกรมส่งไปยังผู้ประกอบการพร้อมทั้งโปรแกรมที่สำเร็จแล้วให้นำไปทดสอบใช้งานโดยมีระยะเวลาในการทดสอบโปรแกรม 1 เดือน คือช่วงวันที่ 1 มีนาคม 2551 – 1 เมษายน 2551 จุดประสงค์ในการทดสอบการใช้งานโปรแกรกดังนี้

- 5.1.1 เพื่อทดสอบโปรแกรมว่าเป็นไปตามที่ได้ตกลงไว้กับผู้ประกอบการหรือไม่
- 5.1.2 เพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทดลองใช้งานเป็นการเรียนรู้วิธีการใช้งานโปรแกรม
- 5.1.3 เพื่อหาข้อบกพร่องของโปรแกรมเพื่อนำไปพัฒนาในส่วนที่ยังบกพร่อง
- 5.1.4 เพื่อให้ผู้ประกอบการประเมินผลจากความพึงพอใจหลังจากได้ทดลองใช้โปรแกรม

5.2 สรุปผลหลังการประเมิน

หลังจากที่ได้มีการส่งตัวโปรแกรมและแบบประเมินไปให้ผู้ประกอบการทดลองใช้โดยระยะเวลาทดลองใช้งานโปรแกรมคือ 2 สัปดาห์ ผู้ประกอบการได้ส่งใบประเมินกลับมายังคณะผู้ทำการวิจัยซึ่งใบประเมินผลหลังจากทดสอบใช้งานโปรแกรมนั้นมีตัวอย่างดัง ภาคผนวก ข.1 ซึ่งในใบประเมินได้แบ่งหัวข้อต่างๆไว้ซึ่งจะสรุปเป็นหัวข้อดังนี้

5.2.1 สรุปหัวข้อประโยชน์ที่ได้จากโปรแกรม

1. ข้อมูลเบื้องต้นของโปรแกรมเช่นวิธีการใช้ ข้อจำกัดของโปรแกรม ผู้ประกอบการได้ประโยชน์จากส่วนนี้ในระดับปานกลาง
2. ข้อมูลที่ผู้ประกอบการต้องการทราบหลังจากได้ทดสอบใช้ในแต่ละครั้งในส่วนนี้มีประโยชน์ต่อผู้ประกอบการมาก เนื่องจากข้อมูลนี้ผู้ประกอบการต้องช่วยในการตัดสินใจในการวางแผนการผลิต
3. ความสะดวกในการใช้งานโปรแกรมผู้ประกอบการให้คะแนนในระดับปานกลาง
4. ความเข้าใจในวิธีการใช้งานโปรแกรมประโยชน์ที่ได้อยู่ในระดับมาก

5. ความรวดเร็วในการใช้งานอยู่ในระดับมีประโยชน์มาก
6. ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้หลังการทดสอบโปรแกรมอยู่ในระดับมีประโยชน์มาก
7. ความสามารถในการช่วยจำลองสถานการณ์เกี่ยวกับการจัดคนงานมีประโยชน์ต่อผู้ประกอบการเป็นอย่างมาก
8. ความสามารถในการช่วยในการจำลองสถานการณ์เกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตมีประโยชน์มากที่สุด
9. แอนิเมชันแสดงผลเพื่อให้เข้าใจง่ายและสะดวกในการดูผลมีประโยชน์มากที่สุด

จากข้างต้นเป็นประโยชน์ในแต่ละส่วนบนตัวโปรแกรมซึ่งคณะผู้จัดทำวิจัยได้ให้ผู้ประกอบการเป็นผู้ประเมินผลออกมาเป็นที่น่าสนใจพอใจในระดับหนึ่งเนื่องจากยังไม่มีส่วนใดที่ผู้ประกอบการมองว่าไม่เป็นประโยชน์เมื่อนำเอาไปใช้งาน

5.2.2 ปัญหาหลังจากที่ได้ทดสอบใช้โปรแกรม

จากการประเมินของผู้ประกอบการสรุปผลได้ดังนี้

1. ผู้ประกอบการไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคบางตัวที่มีอยู่บนโปรแกรม
2. การเริ่มต้นในการเปิดโปรแกรมยาก
3. ผู้ประกอบการยังไม่มี ความชำนาญในการใช้งานโปรแกรม
4. การแสดงผลยังใช้เวลานาน

5.2.3 สรุปผลการทดสอบโปรแกรม

หลังจากได้นำโปรแกรมไปให้ผู้ประกอบการใช้งานดูแล้วผลตอบรับก็คือโปรแกรมมีความสามารถเป็นไปตามที่ผู้ประกอบการได้คาดหวังไว้คือใช้งานได้จริง สามารถช่วยในการวางแผนในการตัดสินใจได้ ผลที่ได้จากการทดสอบโปรแกรมมีค่ามีใกล้เคียงระบบจริง แต่ผู้ประกอบการยังไม่ตัดสินใจที่จะนำโปรแกรมนี้ไปใช้เนื่องจากในส่วนของลิขสิทธิ์ของโปรแกรมสร้างแบบจำลองสถานการณ์ Arena มีมูลค่าสูง จึงยังไม่ตัดสินใจที่จะนำไปใช้แต่ผู้ประกอบการมีความพึงพอใจในตัวโปรแกรมซึ่งผู้ประกอบการได้ส่งแบบประเมินกลับมาและนำมาสรุปผลต่อไป

5.3 สรุป

1. โปรแกรมช่วยจำลองสถานการณ์นี้ สามารถนำไปใช้ช่วยในการวางแผนช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตได้จริง
2. ผู้ประกอบการสามารถสร้างแบบจำลองสถานการณ์ลงบนคอมพิวเตอร์ด้วยตัวของผู้ประกอบการเองโดยผ่านทางโปรแกรมที่คณะผู้จัดทำโครงการวิจัยได้สร้างไว้โดยไม่ต้องมีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมสร้างแบบจำลองสถานการณ์เลย
3. การทำงานของตัวโปรแกรม สามารถใช้งานได้ง่ายและมีฟังก์ชันอำนวยความสะดวกเพียงพอในการใช้งาน
4. การใช้งานโปรแกรมสามารถจำลองสถานการณ์ของระบบจริงที่ผู้ประกอบการต้องการจะจำลองได้อย่างถูกต้องและคำตอบที่น่าเชื่อถือในความรวดเร็วในการประมวลผลประหยัดเวลาเป็นอย่างมาก

5.4 ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการวิจัย

1. ในการสร้างแบบจำลองต้องมีการใช้ภาษา Visual Basic for Application เขียนควบคู่ไปกับการสร้างระบบจำลองสถานการณ์ใน Arena 7.0 ซึ่งมีความซับซ้อนมาก ต้องใช้เวลาในการศึกษานาน และปัจจุบันยังไม่มีหนังสือสอนในเรื่องนี้ ผู้ศึกษาจึงต้องอาศัยวิธีลองผิดลองถูก ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างล่าช้า
2. ผู้จัดทำโครงการไม่สามารถกำหนดข้อมูลในส่วนของเวลาได้เนื่องจากเวลานี้ใช้ในการศึกษาระบบการทำงานและเวลาในการเก็บข้อมูลของคณะผู้ทำการวิจัยมีจำกัด
3. ระยะห่างระหว่างมหาวิทยาลัยกับโรงงานที่จัดทำโครงการวิจัยอยู่ห่างกันมาก จึงเป็นอุปสรรคในการทำงานอย่างมาก

5.5 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ผู้จัดทำได้นำมาใช้นั้น ได้มาจากผู้ที่ทดลองใช้โปรแกรมซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. จัดให้มีการเพิ่มสีสันของหน้าต่างโปรแกรมให้น่าใช้งานมากยิ่งขึ้น
2. จัดให้มีการเพิ่มส่วนที่ช่วยในการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น เช่น ใช้เสียงอธิบาย
3. ก่อนเข้าไปใช้โปรแกรม ควรบอกวัตถุประสงค์ของการใช้โปรแกรมให้ทราบอย่างชัดเจน
4. จัดให้มีคู่มือการใช้งานของโปรแกรม
5. จัดทำให้สามารถดาวน์โหลดหรือทำงานผ่านอินเทอร์เน็ตได้
6. จัดให้มีการบันทึกข้อมูล

5.6 แนวทางในการพัฒนาโปรแกรม

แนวทางในการพัฒนาต่อไปนี้เป็นแนวทางเพื่อให้ผู้ที่มีความสนใจและที่จะศึกษาหรือพัฒนาเกี่ยวกับตัวโปรแกรมการสุ่มเพื่อการยอมรับต่อไปนั้น ได้นำข้อเสนอแนะในการพัฒนานี้ เป็นแนวทางเพื่อที่จะพัฒนาโปรแกรมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

1. มีการจัดทำวิธีการทำงานมาตรฐานเพื่อสะดวกในการเขียนโปรแกรม
2. มีการจัดเก็บเวลามาตรฐานที่แน่นอนของแต่ละกระบวนการทำงาน
3. จัดทำผังการไหลของวัสดุในแต่ละผลิตภัณฑ์