



การทดสอบและประเมินผลโปรแกรม

การทดสอบ

การทดสอบโปรแกรม มีขั้นตอนดังนี้

- 1) กำหนดกลุ่มผู้ใช้เป้าหมายได้แก่ บุคลากรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวัสดุ หรือมีหน้าที่การควบคุมวัสดุคงคลัง หรือเกี่ยวข้องกับการสารสนเทศของการควบคุมวัสดุคงคลัง
- 2) กำหนดผู้ใช้นำมาทดสอบการใช้โปรแกรมที่มีคุณสมบัติดังข้อ 1 โดยคัดเลือกให้มีผู้ทดสอบโปรแกรมในหลายระดับ ได้แก่ พนักงานระดับล่าง หัวหน้างาน วิศวกร และผู้บริหาร ในการทดสอบได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบกลุ่มละ 4 คน รวมทั้งสิ้น 16 คน โดยให้ผู้ผู้ใช้โปรแกรมบทเรียนไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
- 3) จัดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และติดตั้งโปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับการจัดการการผลิตโดยอาศัยคอมพิวเตอร์เพื่อการควบคุมวัสดุคงคลัง เพื่อการทดสอบ
- 4) จัดเตรียมแบบสอบถามสำหรับผู้ทดสอบโปรแกรมเพื่อเก็บข้อมูลของผลการทดสอบ ตัวอย่างแบบสอบถามดูรายละเอียดในภาคผนวก ง.
- 5) กำหนดให้ผู้ทดสอบโปรแกรม เรียงการใช้โปรแกรมในส่วนประเมินผลก่อนใช้บทเรียน และหลังจากที่ผู้ทดสอบโปรแกรมได้อ่านเนื้อหาทุกบทเรียนในโปรแกรม กำหนดให้ผู้ทดสอบ เรียงการใช้โปรแกรมในส่วนประเมินผลหลังใช้บทเรียน เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมวัสดุคงคลังของผู้ใช้ระหว่างก่อนการใช้บทเรียนและหลังการใช้บทเรียน
- 6) คะแนนจากการทดสอบโปรแกรมก่อนการใช้บทเรียนและหลังการใช้บทเรียนได้ถูกจัดเก็บในโปรแกรมบทเรียนซึ่งสามารถดูคะแนนได้จากเมนูส่วนสรุปการใช้บทเรียน (รูปที่ 3.20)
- 7) เมื่อผู้ทดสอบได้ทดสอบโปรแกรมจนเป็นที่พอใจ ผู้ทดสอบจะตอบแบบสอบถามจากข้อ 4 เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมที่ได้ทดสอบ

ประเมินผลโปรแกรม

ข้อมูลจากการทดสอบโปรแกรมและแบบสอบถามสามารถสรุปผลดังต่อไปนี้

1) ผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบโปรแกรม ผู้ใช้ทุกคนมีคะแนนจากส่วนประเมินผลหลังใช้บทเรียนมากกว่าคะแนนที่ผู้ใช้ได้จากส่วนประเมินผลก่อนใช้บทเรียน

2) ข้อมูลที่ผู้ใช้ได้ให้ความเห็นในแบบสอบถาม มีบางส่วนที่เหมือนกันและมีบางส่วนที่แตกต่างกัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1) ความคิดเห็นจากแบบสอบถามในส่วนที่เหมือนกัน ได้แก่

- ผู้ใช้ เข้าใจ เรื่องระบบควบคุมวัสดุคงคลังดีขึ้น
- ผู้ใช้ เกิดความกระตือรือร้นในการติดตามบทเรียน
- ผู้ใช้ สนใจบทเรียนมากขึ้น
- ผู้ใช้ เห็นด้วยกับการมีบทเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้น
- ผู้ใช้ ต้องการ เรียนด้วยวิธีนี้อีกในโอกาสต่อไป
- ผู้ใช้ มีความคิดเห็นว่า สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานจริงได้
- ผู้ใช้ มีความคิดเห็นว่า การใช้บทเรียนไม่เสียเวลาและเพิ่มทักษะการ

ใช้ระบบคอมพิวเตอร์

2.2) ความคิดเห็นจากแบบสอบถามในส่วนที่แตกต่างกัน เกิดจากความแตกต่างของระดับความรู้พื้นฐานของผู้ทดสอบ ซึ่งแสดงรายละเอียดในตารางดังนี้

ตารางที่ 1. ความคิดเห็นจากแบบสอบถามในส่วนที่แตกต่างกัน

	พนักงานระดับล่าง	หัวหน้างาน	วิศวกร	ฝ่ายบริหาร
ความยุ่งยากในการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์	ยากปานกลาง	ไม่ยาก	ง่าย	ง่าย
ความสนุกสนานกับบทเรียน	ดีปานกลาง	ดีพอใช้	ชอบ	ชอบ
ส่วนที่ชอบที่สุดในโปรแกรม	แบบฝึกหัดและเนื้อหาอธิบาย	แบบฝึกหัดและรูปภาพ	กราฟและตัวอย่าง	รูปภาพและตัวอย่าง
ส่วนที่ไม่ชอบที่สุด	กราฟเพราะไม่เข้าใจ	กราฟเพราะไม่เข้าใจ	เนื้อหาที่ต้องอ่านมาก ๆ	เนื้อหาที่ต้องอ่านมาก ๆ
สิ่งที่ต้องการเพิ่มเติม	เนื้อหาที่ง่ายๆ	แบบฝึกหัดมากๆ	ตัวอย่างที่อธิบายสิ่งยากๆ	ตัวอย่างมากๆ

ผลจากการประเมินความคิดเห็นในส่วนที่แตกต่างสรุปได้ว่า ผู้ใช้ที่ไม่คุ้นเคยกับระบบคอมพิวเตอร์จะมีปัญหากับการใช้บทเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ ส่วนผู้คุ้นเคยกับระบบคอมพิวเตอร์จะไม่มีปัญหาในเรื่องนี้ ผู้ใช้ที่ระดับการศึกษาไม่สูงมาก ชอบให้โปรแกรมมีการอธิบายมากๆ ชอบการอ่านเนื้อหาหลายๆ ชอบทำแบบฝึกหัด ไม่ชอบดูกราฟ ส่วนผู้ใช้ที่มีการศึกษาสูง ชอบให้อธิบายในสิ่งยากๆ โดยใช้กราฟ ชอบรูปภาพที่แสดงการอธิบาย ชอบมีตัวอย่างเพื่อทำให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น ไม่ชอบเนื้อหาที่ต้องอ่านมากๆ