

บทที่ 6

สรุปและเสนอแนะ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการวิจัยการวางแผนสั่งซื้อชิ้นส่วนในโรงงานประกอบเครื่องยนต์ดีเซล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการจัดทำแผนสั่งซื้อชิ้นส่วน และจัดทำระบบช่วยในการวางแผนการสั่งซื้อชิ้นส่วนเพื่อให้ได้แผนจัดส่งชิ้นส่วนที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้โรงงานประกอบเครื่องยนต์ดีเซลเป็นกรณีศึกษา และจากการศึกษาสภาพการทำงาน การจัดเก็บข้อมูล และระบบการวางแผนสั่งซื้อชิ้นส่วน ในปัจจุบันพร้อมทั้งปัญหาที่โรงงานกำลังประสบอยู่ เป็นผลให้มีการจัดทำระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการสั่งซื้อชิ้นส่วน และการประเมินผู้ผลิตชิ้นส่วนบนเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสร้างแผนจัดส่งชิ้นส่วนที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของโรงงานและผู้ผลิตชิ้นส่วน และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานมากขึ้น

6.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลการสร้างระบบจัดการฐานข้อมูลและระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผนสั่งซื้อชิ้นส่วน พร้อมทั้งทดสอบการใช้งานพอสรุปผลการทำงานได้ดังนี้

1. ระบบจัดการฐานข้อมูล

- ก) ระบบจัดการฐานข้อมูลสามารถรวบรวมข้อมูลที่ต้องการทั้งข้อมูลที่เปลี่ยนแปลง และข้อมูลพื้นฐานได้อย่างครบถ้วน ซึ่งมีจุดศูนย์กลางอยู่ที่แหล่งเดียว (Center of Data) โดยไม่ต้องอาศัยการจดจำ ทำให้ง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล นั่นคือ เมื่อมีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลจะแก้ไขที่จุดเดียว ก็ส่งผลกระทบต่อไปยังแฟ้มข้อมูลอื่นๆที่สัมพันธ์กันได้
- ข) ระบบจัดการฐานข้อมูลช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการนำเข้าข้อมูล เช่นข้อมูลแผนประกอบรายวัน มีการป้อนข้อมูลเพียงครั้งเดียวก็สามารถนำไปใช้ในการประมวลผล สำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนได้ทุกราย ทำให้สามารถลดเวลาในการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลลงได้ประมาณ 3 เท่าของการนำเข้าข้อมูลด้วยระบบเดิม
- ค) ระบบจัดการฐานข้อมูลช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการประเมินผลและการเรียกดูข้อมูล ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลที่ทั้งหมดมีการจัดเก็บไว้ที่เดียวกันทำให้สามารถเรียกดูข้อมูลได้ง่ายขึ้น
- ง) ขั้นตอนการทำงานของตัวโปรแกรมในการบันทึกข้อมูลทุก ๆ หน้าจอ มีลักษณะเดียวกันและใกล้เคียงกับหน้าจอของโปรแกรมเดิม ทำให้ผู้ป้อนข้อมูลเข้าใจง่ายและสามารถใช้งานได้สะดวก

2. ระบบการวางแผนสั่งซื้อชิ้นส่วน

- ก) เนื่องจากระบบการวางแผนสั่งซื้อชิ้นส่วนแบบใหม่มีการพิจารณาถึงเงื่อนไขในการสั่งซื้อ และการคำนวณจำนวนที่สั่งซื้อตามหลักการการวางแผนความต้องการวัสดุ ทดแทนการสั่งซื้อระบบเดิมซึ่งอาศัยประสบการณ์ ทำให้สามารถช่วยปรับลดจำนวนชิ้นส่วนที่ต้องการสั่งซื้อให้ใกล้เคียงกับปริมาณความต้องการใช้ผลิตจริง ส่งผลให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการชิ้นส่วนที่เกินความต้องการได้ถึง 36.36 %
- ข) เนื่องจากระบบการวางแผนสั่งซื้อชิ้นส่วนแบบใหม่ ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของพนักงานวางแผนจัดหาชิ้นส่วนทั้งในส่วนของจำนวนชิ้นส่วนที่ต้องการสั่งซื้อและวันกำหนดส่งชิ้นส่วน โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ร่วมด้วย ดังนั้นพนักงานที่ขาดประสบการณ์ก็สามารถจัดทำแผนสั่งซื้อชิ้นส่วนขึ้นได้ โดยอาศัยข้อมูลและหลักเกณฑ์ที่มีกำหนดไว้แล้วในโปรแกรม
- ค) การวางแผนสั่งซื้อชิ้นส่วนแบบใหม่ช่วยลดเวลาและขั้นตอนการจัดทำแผนสั่งซื้อชิ้นส่วน และการคำนวณคะแนนประเมินผู้ผลิตชิ้นส่วน ลงได้ประมาณ 3 เท่าของการจัดทำแผนโดยใช้ระบบเดิม เนื่องจากพนักงานไม่ต้องเสียเวลาในการคำนวณจำนวนชิ้นส่วนที่ต้องการสั่งซื้อด้วยมือก่อนและลดขั้นตอนการป้อนข้อมูลแผนสั่งซื้อลงในโปรแกรมคำนวณคะแนนผู้ผลิตชิ้นส่วนซ้ำอีกครั้ง
- ง) ในการประเมินผลงานผู้ผลิตชิ้นส่วนด้วยโปรแกรมแบบใหม่ ช่วยเพิ่มความสะดวก รวดเร็ว ในการจัดทำรายงาน พร้อมทั้งมีการแสดงผลแนวโน้มของคะแนนของผู้ผลิตแต่ละราย ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในการดำเนินมาตรการต่างๆกับผู้ผลิตชิ้นส่วนแต่ละรายได้ง่ายขึ้น
- จ) ขั้นตอนการทำงานของตัวโปรแกรมในการบันทึกข้อมูลทุกหน้าจอ มีลักษณะเดียวกันและใกล้เคียงกับหน้าจอของโปรแกรมเดิม ทำให้ผู้ป้อนข้อมูลเข้าใจง่ายและสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก

6.2 ข้อเสนอนะ

เนื่องจากวิทยานิพนธ์นี้ทำการวิจัยในเฉพาะส่วนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนสั่งซื้อชิ้นส่วน และการคำนวณคะแนนประเมินผลผู้ผลิตในด้านการจัดส่งชิ้นส่วนเท่านั้น ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในส่วนนี้มาจากฝ่ายผลิต แผนกควบคุมคุณภาพ ผู้ผลิตชิ้นส่วน โดยที่ข้อมูลเหล่านี้จะถูกจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นของแต่ละฝ่าย ดังนั้นเพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลและการป้อนข้อมูลซ้ำ จึงควรจัดสร้างระบบช่วยงานให้สามารถส่งผ่านข้อมูลไปให้แต่ละฝ่ายได้ ซึ่งจะช่วยให้ข้อมูลที่ได้รับไม่มีการคกหล่น มีการปรับเปลี่ยน (Update) และจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำแผนสั่งซื้อชิ้นส่วน และคำนวณคะแนนประเมินผลผู้ผลิตชิ้นส่วนได้มากยิ่งขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย