

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบระบบช่วยเหลือการตัดสินใจ สำหรับการพยากรณ์ ปริมาณความต้องการสินค้ากระดาษ Kraft ปัญหาสำคัญที่พบในโรงงานตัวอย่างคือ การตัดสินใจ ในการสั่งผลิตสินค้า จะใช้เพียงประสบการณ์การทำงานเท่านั้น ไม่มีการนำเอาข้อมูลการขายในอดีตมาใช้วิเคราะห์ทางด้านสถิติ ทำให้ในบางเดือนโรงงานสั่งผลิตสินค้ามากเกินไปกว่าความต้องการจริงของลูกค้าเป็นจำนวนมาก โดยมีสินค้าคงคลังต่อเดือนประมาณ 18,600 ตันต่อเดือนคิดเป็นต้นทุนประมาณ 218 ล้านบาทต่อเดือน ส่งผลให้โรงงานต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ค่าจ้างแรงงานและการเสื่อมราคาของสินค้า งานวิจัยนี้จะศึกษาเทคนิควิธีการพยากรณ์ ที่มีความเหมาะสมกับรูปแบบข้อมูลต่างๆ เพื่อนำไปออกแบบระบบช่วยเหลือการตัดสินใจ โดยระบบช่วยเหลือการตัดสินใจสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการขายในอดีตและเลือกตัวแบบทางสถิติที่มีความเหมาะสมในการตัดสินใจและทำให้เกิดค่าความผิดพลาดน้อยที่สุด ผลการเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างการพยากรณ์โดยการใช้ระบบช่วยเหลือการตัดสินใจกับการตัดสินใจการผลิตโดยใช้ประสบการณ์ในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 แสดงให้เห็นว่าการพยากรณ์โดยการใช้ระบบช่วยเหลือการตัดสินใจ มีค่าเสียโอกาสต่ำกว่าประมาณ 131.1 ล้านบาท และต้นทุนที่เกิดจากการผลิตสินค้าเกินจากความต้องการจริงต่ำกว่าประมาณ 0.6 ล้านบาท โดยผู้วิจัยเลือกค่าพยากรณ์ ปริมาณความต้องการสินค้าจากเกณฑ์ความผิดพลาด MAD เป็นตัวอย่างในการเลือกค่าพยากรณ์ ของผู้วิจัยจากการใช้ระบบช่วยเหลือการตัดสินใจ

Abstract

224001

The objective of this thesis is to design a computer program to predict the quantities demand for the Kraft Paper. The most significant problem was the decision about the merchandise production each month. Only experienced decision maker was counted. No previous document was statistically analyzed. This caused the problem that each month the company produced greater than the customer demand. In addition, the amount of Kraft Paper is approximately 18,600 tons per month in the stock which has production cost about 218 million baht per month and it increased the expenditure of stock inventory, employee wages and product depreciation. This research studied the appropriate forecasting technique for the sales data to design a computer program. Program can analyze the sales data and choose the appropriate statistics technique for decision. Comparison between program with experienced decision in November 2007, it revealed that prediction program has opportunity cost lower about 131.1 million baht and production cost lower about 0.6 million baht by choosing the prediction from MAD criterion.