ชื่อโครงงาน	การเพิ่มประสิทธิภาพการวางแผนสั่งซื้อวัตถุดิบและชิ้นงานสำเร็จรูป กรณีศึกษา บริษัท ซัมมิท ชูโกกุ เซอิร่า จำกัด
ชื่อโครงงาน	THE EFFICIENT IMPROVEMENT OF PROCUREMENT PLANS FOR RAW MATERIALS AND FINISHED PRODUCTS A CASE STUDY SUMMIT CHUGOKU SEIRA CO., LTD.
ชื่อนักศึกษา	นางสาวศรัณย์พร ปรุโปร่ง รหัสนักศึกษา 62709223
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ นวพล เกษมธารนันท์
ปีการศึกษา	2565

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการการวางแผนสั่งซื้อวัตถุดิบและชิ้นงาน กรณีศึกษาบริษัท ซัมมิทชูโกกุ เซอิร่า จำกัด โดยใช้วิธีการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลาคือวิธีการแนวโน้มแบบวิธีปรับเรียบเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential Smoothing) เพื่อหาค่า α ความคลาดเคลื่อนที่น้อยที่สุด และที่เหมาะสมที่สุดในการพยากรณ์

การศึกษาเริ่มต้นจากการรวบรวมข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบและชิ้นงาน ในปี 2565 โดยการสอบถามฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายวางแผนการสั่งซื้อ และยังศึกษาจากเอกสารการสั่งซื้อ เพื่อพิจารณาถึงความต้องการการสั่งซื้อวัตถุดิบและชิ้นงาน เพื่อนำผลที่ได้จากการพยากรณ์มาเพื่อพิจารณาถึงลักษณะของความต้องการ และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลา

จากการศึกษาพบว่า การพยากรณ์แบบอนุกรมเวลาแบบวิธีปรับเรียบเอกซ์โพเนนเชียลที่ α = 0.7 ได้ผลการพยากรณ์ที่แม่นยำและเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด โดยค่าการสั่งซื้อวัตถุดิบ SWCH10R มีค่า MAD = 35,004,031.43 ค่า **MSE** = 70,008,062.85 และ ค่า **MAPE** = 1.9 และการสั่งซื้อชิ้นงาน FN06151A0 มีค่า MAD = 636,822.75 ค่า **MSE** = 1,273,645.50 และ ค่า **MAPE** = 6.5 ดังนั้นวิธีนี้จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการนำมาใช้พยากรณ์

คำสำคัญ: การพยากรณ์

SPU CHONBURI

The purpose of this research was to study the planning process of purchasing raw materials and workpieces in a case study of Summit Chugoku Seira Co., Ltd. by using time series forecasting method, known as the exponential smoothed trend trend method. (Exponential Smoothing) to find the value α, the smallest discrepancy. and most suitable for forecasting

This study began by asking the procurement department and procurement planning department to collect raw material and parts procurement data for 2022. And study the procurement documents to consider the procurement needs of raw materials and workpieces. Use the prediction results to determine the nature of demand and factors related to time series prediction.

The study found that Time series forecasting using the exponential smoothing method at α = 0.7 yields accurate forecasting results with minimal error. The purchase of raw material SWCH10R has the value of MAD = 35,004,031.43, the value of MSE = 70,008,062.85 and the value of MAPE = 1.9 and the value of ordering the work piece FN06151A0 has the value of MAD = 636,822.75, the value of MSE = 1,273,645.50 and the value of MAPE = 6.5. Therefore, this method is appropriate. most used in forecasting

SPU CHONBURI