หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดซื้อและการควบคุมสินค้าคงคลังเพื่อสร้างรูปแบบเชิงป้องกันการจัดซื้อ
คำสำคัญ	การพยากรณ์/ อนุกรมเวลา/ การจัดการพัสดุคงคลัง/ การวิเคราะห์ ABC
ชื่อนักศึกษา	นายณัฐนันท์ นิรัชกุลโรจน์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.สายชล ปิ่นมณี
ระดับการศึกษา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะ	วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาลัยเขตชลบุรี
พ.ศ.	2564

บทคัดย่อ

สถานการณ์ปัจจุบันช่วงปีพุทธศักราช 2562 ในพุทธศตวรรษที่ 21 จะเห็นได้ว่าทุกภาคธุรกิจจะต้องมีการปรับตัวเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ โดยมีปัจจัยหลักสนับสนุนการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าสูงสุดที่ประกอบไปด้วย ต้นทุนที่ต่ำกว่า คุณภาพที่เหนือกว่า และการส่งมอบที่ตรงเวลา และเนื่องจากความไม่แน่นอนของความต้องการของตลาดจึงทำให้ยากต่อการคาดการณ์ระดับสินค้าคงคลัง และส่งผลให้เกิดปัญหาการไม่สมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน และส่งผลกระทบด้านต้นทุนที่ตามมา อันได้แก่ต้องสูญเสียพื้นที่จัดเก็บ และต้นทุนในการควบคุม ตลอดจนสินค้าที่เสื่อมสภาพ แต่ถ้าหากสต็อคไม่เพียงพอไม่สามารถส่งสินค้าได้ตามความต้องการของลูกค้าก็จะส่งผลให้เกิดการเสียโอกาสในกำไร และสูญเสียภาพพจน์ความน่าเชื่อถือ แต่ความต้องการของตลาดเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ เพื่อให้องค์กรธุรกิจได้รับผลกระทบที่ต่ำลง ดังนั้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อนำเสนอทฤษฎีและแนวทางในการวางแผนการสั่งซื้อและการจัดการสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ 2) เพื่อสร้างรูปแบบที่นำไปใช้ในอุตสาหกรรม ที่ต้องคำนึงถึงอายุการเก็บรักษา 3) เพื่อลดการถือครองปริมาณสินค้า ขนาดตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือใช้ข้อมูลความต้องการวัตถุดิบของบริษัทกรณีศึกษาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 - ธันวาคม พ.ศ. 2562 รวมระยะเวลา 12 เดือน เพื่อใช้ในการพยากรณ์แนวโน้มความต้องการใช้วัตถุดิบในปี พ.ศ. 2563 เครื่องมือที่ใช้คือ ทฤษฎีก้างปลาหรือเรียกเป็นทางการว่า แผนผังสาเหตุและผล (Cause and effect diagram)แผนผังสาเหตุและผลเป็น

SPU CHONBURI

แผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา (Problem) กับสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น (Possible cause)

วิเคราะห์การแบ่งหมวดหมู่คงคลัง ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบ ABC (ABC Analysis) ไปสู่เทคนิคการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลา และการวิเคราะห์การวัดความถูกต้องของการพยากรณ์ คือ การเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ที่ได้กับค่าจากข้อมูลจริงว่าแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ซึ่งคือการหาค่าคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ หรือผลต่างระหว่างอุปสงค์จริงและค่าพยากรณ์ ถ้าการพยากรณ์มีประสิทธิผล ค่าคลาดเคลื่อนจะต่ำ และต้องไม่เอนเอียง โดยวิธีวัดความถูกต้องของการเปอร์เซ็นต์ค่าคลาดเคลื่อนสมบูรณ์เฉลี่ย (Mean absolute percentage error หรือ MAPE)

ผลการวิจัยพบว่า (1) เมื่อนำทฤษฎีแผนผังสาเหตุและผล (Cause and effect diagram) ทำการวิเคราะห์ ทำให้ได้เข้าใจรากเหง้าของปัญหาการพยากรณ์คำสั่งซื้อ คือ ไม่มีหลักวิธีการ (Method) เพื่อใช้ในการพยากรณ์ (2) นำทฤษฎีการแบ่งหมวดหมู่ความสำคัญ ABC Analysis เพื่อนำไปสู่การสร้างรูปแบบการพยากรณ์การสั่งซื้อและควบคุมคลังสินค้าที่เกิดความคลาดเคลื่อนต่ำจากเทคนิคการพยากรณ์แบบอนุกรมทางเวลา พบว่าผลลัพธ์วิธีพยากรณ์ที่ได้นำเสนอมีความแม่นยำสูงกว่าวิธีพยากรณ์ปัจจุบัน โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนน้อยกว่าวิธีปัจจุบันอยู่ 26.47% และมีการลดลงของการถือครองปริมาณคงคลังในแต่ละเดือน

SPU CHONBURI

Thesis Title	A Study of Current Purchasing and Inventory Control to Develop a Preventative Purchasing Model
Keyword	Forecast/ Time Series/ Inventory Management/ ABC Analysis
Student	Mr. Natthanan Niruchkulrote
Thesis Advisor	Dr. Saichon Pinmanee
Level of Study	Master of Business Administration
Faculty	College of Management Sripatum University Chonburi Campus
Year	2021

Abtract

The current situation in the year 2019 in the 21st century, it can be seen that every business sector needs to adapt to be able to compete both domestically and internationally. With the main factors supporting the highest customer satisfaction, consisting of lower cost, superior quality and delivery on time. And due to the uncertainty of market demand, it is difficult to predict inventory levels and resulting in an imbalance between demand and supply and affecting subsequent costs which mean losing storage space and cost of control including deteriorated products but if the stock is not enough, unable to deliver products according to customer requirements, it will result in a loss of opportunity in profit. And lose credibility. But the market demand is an uncontrollable factor. To reduce the impact of business organizations. Therefore, this research aims to 1) to present the theories and guidelines for efficient order planning and inventory management. 2) to develop a preventative purchasing model that must be taken into account the shelf life. 3) to reduce the inventory. The sample of this study from January 2019 - December 2019, included 12 months period for forecasting the trend of demand for raw materials in 2020. The tools used are Fishbone diagram or Cause and Effect diagram is a map showing the relationship between a problem and all possible causes that may cause a possible cause. Analyze inventory classification with the method of ABC Analysis to the time series forecasting technique and analysis, measurement, accuracy of forecasting is a comparison of the forecasted values and the values from the actual data to see how much difference which is to find the error in

SPU CHONBURI

forecasting or the difference between actual demand and forecast if the forecast is effective the error will below. And must not be biased utilizing measuring the accuracy of the percent absolute error (Mean Absolute Percentage Error or MAPE)

The results showed that 1) when the theory of Cause and Effect Diagram is analyzed The root of the order forecasting problem is that there is "No Method" to obtain a form of forecasting. (2) the theory of classification and significance, ABC Analysis, is used to obtain a forecast model for ordering and controlling warehouses with low discrepancies. From time series forecasting techniques. It was a result that the proposed forecasting method was more accurate than the current forecasting method with the error 26.47% less than the current method and there was a decrease in inventory holdings each month.

SPU CHONBURI