

การปรับปรุงการจัดการสินค้าคงคลังในร้านอาหาร

โดย นางสาวปภาดา ป้อมภักดิ์

นางสาวเก็จแก้ว พูลประสาร

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการปริมาณวัตถุดิบในสต็อกให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสมและศึกษาแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงการลดปริมาณวัตถุดิบเน่าเสีย ช่วยลดต้นทุนของธุรกิจ ผู้ศึกษาได้ศึกษากระบวนการพยากรณ์ทั้งหมด 3 วิธีดังนี้คือ การพยากรณ์วิธี Exponential, การพยากรณ์วิธี moving average และการพยากรณ์แนวโน้มระยะยาว Secular Trend และนำค่าที่ได้จากการคำนวณมาเปรียบเทียบกันเพื่อหาว่าวิธีการใดมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด แล้วทางร้านจะใช้วิธีนั้นในการสั่งวัตถุดิบ ส่วนวัตถุดิบที่เรานำมาทำการทดสอบมีทั้งหมด 4 ชนิดจากวัตถุดิบที่มีทั้งหมดภายในร้านอาหาร เพื่อให้การพยากรณ์รูปแบบใหม่นั้นได้มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น โดยพบว่าหลังจากพยากรณ์เพื่อลดปริมาณวัตถุดิบเน่าเสียแล้วได้ ดังนี้ 1.) วิธีการพยากรณ์แบบ Moving Average มีค่าความคลาดเคลื่อน MAD เท่ากับ 1.92 ค่า MSE เท่ากับ 11.35 ค่า MAPE เท่ากับ 4.02 % 2.) วิธีการพยากรณ์แบบ Exponential Smoothing มีความคลาดเคลื่อน MAD เท่ากับ 1.36 ค่า MSE เท่ากับ 6.57 ค่า MAPE เท่ากับ 23.38 % 3.) วิธีการพยากรณ์แบบวิธีแนวโน้มระยะยาว Secular Trend มีค่าความคลาดเคลื่อน MAD เท่ากับ 0.51 ค่า MSE เท่ากับ 0.51 ค่า MAPE เท่ากับ 10.41 % จากปกติร้านมีของเสียที่เหลือภายในร้านจะสูญเสียเงินจากของเสียทั้งหมดประมาณ 1,060 บาทต่อเดือนจากวัตถุดิบที่คำนวณ จากการพยากรณ์หาวิธีการที่ดีที่สุดพบว่าทำให้ทางร้านมีค่าใช้จ่ายลดน้อยลงในส่วนของการสั่งซื้อวัตถุดิบที่มากเกินไปและค่าเสียโอกาสของวัตถุดิบที่ขาดสต็อกโดยทำให้ไม่มีวัตถุดิบมาจำหน่ายก็ลดลงด้วยเช่นกัน และสามารถลดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อได้ประมาณ 1000-2000 บาท/เดือน ลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บได้ประมาณ 1000-2000 บาท ในงานวิจัยครั้งนี้ให้ความสำคัญกับการจัดการวัตถุดิบคลังเป็นอย่างมาก และรูปแบบการพยากรณ์เช่นนี้ทำให้ทางร้านมีการจัดการวัตถุดิบได้เป็นดีมากยิ่งขึ้น

Improving inventory management in restaurants

By Miss. Papada Pompitak

Miss. Kajkeaw Phunprasan

ABSTRACT

The objective of this project is to study guidelines for managing the amount of raw materials in stock in an appropriate amount and to study development and improvement guidelines to reduce the amount of spoiled raw materials. To reduce the cost of business, the researches forecasting process in 3 methods as follows: Exponential forecasting, moving average forecasting, and long-term Secular Trend forecasting, and the calculated values are compared to determine which method has the least error. Then the shop will use that method to order raw materials. As for the raw materials that we use to test, there are a total of 4 types of ingredients that are available in the restaurant to make the new forecast more accurate. It was found that after forecasting to reduce the amount of spoiled raw materials, it can be as follows: 1.) Moving Average forecasting method has MAD error of 1.92, MSE is 11.35, MAPE is 4.02%; 2.) Exponential Smoothing forecasting method is The discrepancy MAD was 1.36, the MSE was 6.57, the MAPE was 23.38 %. 3.) The Secular Trend long-term forecasting method had the MAD discrepancy 0.51, the MSE was 0.51, the MAPE was 10.41 % from the usual waste of the store. The rest of the shop will lose money from all waste about 1,060 baht per month from the calculated raw materials. From the forecast of the best method, it was found that the cost of the store was reduced in terms of over-ordering of raw materials and the opportunity cost of raw materials that are out of stock by making the raw materials not available for sale. also decreased And can reduce the cost of ordering approximately 1000-2000 baht / month, reducing the cost of storage by about 1000-2000 baht. In this research, the focus is on raw material inventory management. And this forecasting model allows the shop to have a better management of raw materials.