

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยากรณ์และวางแผนการผลิต

กรณีศึกษา: สมสมัยซีเมนต์บล็อกร

โดย นายรชานนท์ ศิริปี
นางสาวพนมรัตน์ คุณคำ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับพยากรณ์และวางแผนการผลิต กรณีศึกษาคือโรงงานสมสมัยซีเมนต์บล็อกร สินค้าที่เลือกใช้ในการศึกษา คือ อิฐบล็อกร โดยทำการศึกษาความต้องการอิฐบล็อกร จากนั้นทำการพยากรณ์และวางแผนการผลิต วิธีที่ใช้ในการพยากรณ์สินค้าคือ การพยากรณ์โดยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก, การพยากรณ์โดยวิธีปรับเรียบแบบคืบเบิลเอกซ์โพเนนเชียล, การพยากรณ์โดยวิธีปรับเรียบแนวโน้มแบบเอกซ์โพเนนเชียล, การพยากรณ์โดยวิธีปรับเรียบแบบเอกซ์โพเนนเชียล ของบราวน์และการพยากรณ์โดยวิธีฤดูกาลแบบอัตราส่วน และ ค่าเฉลี่ย วิธีที่แม่นยำที่สุดคือ วิธีการพยากรณ์โดยวิธีฤดูกาลแบบอัตราส่วนมีค่า MAPD ต่ำที่สุดเท่ากับ 16.79% จากนั้นนำค่าพยากรณ์ที่ได้มาทำการวางแผนการผลิต โดยใช้วิธี Lot for lot, Silver and Meal heuristics, Least unit cost และ Part period balancing วิธีที่มีค่าใช้จ่ายรวมต่ำที่สุด คือ วิธี Least unit cost สามารถลดต้นทุนในเรื่องค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บและค่าใช้จ่ายในการส่งผลิตได้เท่ากับ 25479 บาท/ปี

Application of forecasting and production planning

Case Study: Somsamai Cement Block

By Mr. Rachanon Siripe

Miss. Panomrut Khoonkhum

ABSTRACT

This project involves forecasting and production planning. The case study is Somsamai Cement Block factory. The cement block product is chosen for study. Its demand is forecasted and its production is planned. The following forecasting techniques are used: weighted moving average, double exponential smoothing, trend exponential smoothing, brown exponential smoothing and seasonal forecasting ratio and average. The best accurate technique is seasonal forecasting ratio with minimum MAPD of 16.79%. Then, the forecasted demands are utilized for production planning using Lot for lot, Silver and Meal heuristics, Least unit cost and Part period balancing. The Least unit cost provides the lowest total cost of 25479 Bath/year