

การผลิตกระจกติดที่เป็นกระจกสีชาดำมีการผลิตเพียงปีละครั้งด้วยเหตุผลว่ากระจกสีดังกล่าวมียอดขายไม่มากนัก เป็นสาเหตุให้การวางแผนการผลิตของกระจกบานเกล็ดนั้นต้องมีการวางแผนล่วงหน้าในการเก็บกระจกติดเป็นเวลา 1 ปี ให้เพียงพอก่อนที่จะถึงการผลิตรอบต่อไป การวิจัยครั้งนี้ได้นำเทคนิคการพยากรณ์โดยคัดเลือกตัวแบบที่เหมาะสมสำหรับใช้พยากรณ์ความต้องการที่จะเกิดขึ้นในอีก 1 ปีข้างหน้าด้วยการพิจารณาจากข้อมูลความต้องการในอดีตย้อนหลังรายเดือนเป็นเวลา 5 ปี ของกระจกบานเกล็ดที่ขายดีที่สุดใน 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกความเหมาะสมทางสถิติและตัววัดความแม่นยำของวิธีการพยากรณ์ เมื่อได้ตัวแบบจากการพยากรณ์ที่เหมาะสมแล้ว ข้อมูลการพยากรณ์จะได้นำมาทำการประเมินกระจกติดคงคลังที่ต้องมีการเก็บไว้สำหรับผลิตโดยใช้ระดับบริการที่ตั้งไว้ที่ 95 เปอร์เซ็นต์ จากนั้นจะเป็นการสร้างโปรแกรมช่วยวางแผนการผลิตโดยได้นำเอาวิธีตารางขนส่งเข้ามาการคำนวณ ผลการวิจัยที่ออกมาพบว่าข้อมูลความต้องการในอดีตมีลักษณะเป็นแนวโน้มฤดูกาลโดยตัวแบบสำหรับกระจกขนาดเล็กที่เหมาะสมคือตัวแบบของวิธี ARIMA ขนาดกลางคือตัวแบบของวิธีวินเตอร์และขนาดใหญ่เหมาะสมกับตัวแบบของวิธีแยกองค์ประกอบจากการคำนวณสรุปได้ว่ากระจกติดจะต้องมีการสำรองเพิ่มขึ้น 10.3% เพื่อชดเชยโอกาสทางการขายที่เพิ่มขึ้น ในส่วนการวางแผนการผลิตเมื่อใช้วิธีการประยุกต์ใช้วิธีตารางขนส่งในการวางแผนการผลิตทำให้มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าแผนการผลิตอื่นๆ เฉลี่ย 5.64%

As the small sale volume of dark gray glass, the gray glass is produced only once a year. The producer of louver must, therefore, plan to order the glass one year in advance to have sufficient raw material. In this research, the forecasting theory has been applied in order to obtain an appropriated model for forecasting the demand of the next year production. The history data for the last five years of the demand of the best seller louver sizes which are small, medium and large are used for estimating the model. Criteria for selecting the model are also considered as well. When the appropriate model is selected, the forecasting data are computed to find the inventory of the raw glass with the service level at 95%. Then, software aid-production planning has been created to assist the calculation by applying the transportation method of linear programming. The result show that the history data of the demand are the seasonal trend and the appropriate model for the small size of louver is ARIMA model and Winter's, Decomposition model work well for medium size and large size of louver, respectively. Furthermore, the raw material should be increased for the reservation by 10.3% in order to support the market growth. It is also found that using linear programming produce the minimum cost that is less than the other plans approximately 5.64%.