

หัวข้อการวิจัยโครงการเฉพาะเรื่อง	การพยากรณ์และการวางแผนการผลิตรวม : กรณีศึกษา บริษัทผลิตกะทิสด
หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นายวัชรินทร์ เปียสกุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ชนัญญา วสุศรี
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การจัดการ โลจิสติกส์
คณะ	บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม
พ.ศ.	2549

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ ประการแรกเพื่อเป็นการหาตัวแบบการพยากรณ์ปริมาณความต้องการที่เหมาะสมสำหรับบริษัทกรณีศึกษา โดยวิเคราะห์ข้อมูลยอดขายในอดีต 2 ปี คือปี พ.ศ. 2547 และ ปี พ.ศ. 2548 โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ Minitab 14.1 ตัวแบบการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่ได้คือ การพยากรณ์แบบหาค่าถ่วงเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) ด้วยช่วงเวลา $n = 16$ ประการที่สองเพื่อวางแผนการผลิตรวมโดยใช้เทคนิคการหาค่าตอบตัวแปรการโปรแกรมเชิงเส้นตรงโดยใช้ Solver บน Excel จากสมการเป้าหมายเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด ภายใต้ข้อจำกัดด้านปริมาณความต้องการสินค้า ปริมาณวัตถุดิบที่จัดหาได้ และกำไรที่ได้รับจากการขายสินค้า

คำสำคัญ : การพยากรณ์ปริมาณความต้องการ / การวางแผนการผลิตรวม / การโปรแกรมเชิงเส้นตรง

Special Research Study Title	Forecasting and Aggregate Planning a Case Study of Coconut Milk Factory
Special Research Study Credits	6
Candidate	Mr. Watcharin Pearsakul
Special Research Study Advisor	Asst. Prof. Dr. Thananya Wasusri
Program	Master of Science
Field of Study	Logistics Management
Faculty	Graduate School of Management and Innovation
B.E.	2550

Abstract

This study is to determine an appropriate forecasting model and to deliver an aggregate production plan of the case study. The forecasting model was done by considering its two year historical data that were data in 2004 and 2005. Minitab 14.1 was selected as a tool. It was found that the appropriate forecasting model was the moving average model with 16 period moving ranges. For the aggregate production plan, linear programming was utilized. The objective function of the linear model was to maximize its profit. The constraints were customer demand, raw material availability and unit profit of each product. Solver Module on the Microsoft Excel was used to run the optimal solution.

Keywords : Demand Forecast / Aggregate Production Planning / Linear Programming