

ปัจจุบันประเทศไทยเป็นผู้ผลิตสับปะรดรายใหญ่ที่สุดของโลกและตลอดช่วงเวลา 2 -3 ปีที่ผ่านมาอัตราการผลิตสับปะรดของไทยก็ยังคงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาหารูปแบบการพยากรณ์ที่เหมาะสม สำหรับใช้พยากรณ์ผลผลิตและราคาขายเดือนของสับปะรดโรงงานของประเทศไทย โดยใช้วิธีการพยากรณ์บอกรีทและเจนกินส์ อาศัยข้อมูลรายเดือนจำนวน 120 เดือน ช่วงระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 ผลการศึกษาเปรียบเทียบตัวแบบพยากรณ์ที่ได้จากวิธีการพยากรณ์ 2 วิธี โดยพิจารณาจากค่าวัดความถูกต้องด้วยค่า MSE ต่ำที่สุด พบว่าตัวแบบพยากรณ์ผลผลิตสับปะรดรายเดือนที่ได้จากวิธีบอกรีทและเจนกินส์ คือ

$$\left(1 + 0.2995B^{12}\right)\left(1 - B^{12}\right)\ln \hat{Y}_t = 0.044889 + (1 + 0.4216B)\left(1 - 0.9428B^{12}\right)$$

ตัวแบบพยากรณ์ราคาสับปะรดรายเดือนที่ได้จากวิธีบอกรีทและเจนกินส์คือ

$$\hat{Y}_t = 0.31305 + 1.2870Y_{t-1} - 0.3781Y_{t-2}$$

ABSTRACT

Thailand is currently the world's largest producer of pineapple, and its production has increased significantly over the past few years. The objective of this research is to develop a quantitative model for forecasting of pineapple yield and price in Thailand by using the Box-Jenkins (ARIMA) Methodology. Data are collected from The Office of Agricultural Economics of Thailand in the period of 120 months since January 1997 to December 2006. The results of forecasting were as follows: Quantitative Model for forecasting of price of pineapple is

$$\left(1 + 0.2995B^{12}\right)\left(1 - B^{12}\right)\ln \hat{Y}_t = 0.044889 + (1 + 0.4216B)\left(1 - 0.9428B^{12}\right)$$

and Quantitative Model for forecasting of pineapple yield is

$\hat{Y}_t = 0.31305 + 1.2870Y_{t-1} - 0.3781Y_{t-2}$ with constant include in the model give the lowest MAPE.