

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาหารูปแบบการพยากรณ์ที่เหมาะสม สำหรับใช้พยากรณ์ผลผลิตและราคารายเดือนปาล์มน้ำมันของประเทศไทย โดยข้อมูลที่น่ามาศึกษาจะเป็นข้อมูลทุติยภูมิของผลผลิตและราคารายเดือนของปาล์มน้ำมันตั้งแต่ พ.ศ. 2543 – 2550 ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้เทคนิคการพยากรณ์เชิงสถิติ 2 วิธีคือ วิธีพยากรณ์ของวินเตอร์ และวิธีพยากรณ์ของบอกรีและเจนกินส์ และใช้ค่าเฉลี่ยของกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (Mean Square Error: MSE) เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบวิธีพยากรณ์ทั้ง 2 วิธี ผลการศึกษาเปรียบเทียบตัวแบบพยากรณ์ที่ได้จากวิธีการพยากรณ์ 2 วิธี โดยพิจารณาจากค่าวัดความถูกต้องด้วยค่า MSE ต่ำที่สุด พบว่าตัวแบบพยากรณ์ผลผลิตและราคาปาล์มน้ำมันรายเดือนที่เหมาะสมและสามารถนำไปพยากรณ์ได้คือตัวแบบที่ได้จากวิธีบอกรีและเจนกินส์ มีตัวแบบดังนี้

ตัวแบบพยากรณ์ผลผลิตปาล์มน้ำมันรายเดือนคือ

$$(1 - 0.8298B)(1 - B^{12}) \ln \hat{Y}_t = (1 + 0.2923B)(1 - 0.7940B^{12})$$

ตัวแบบพยากรณ์ราคาปาล์มน้ำมันรายเดือนคือ

$$(1 - 0.8064B)(1 - B)\hat{Y}_t = 0.0052339 + (1 - 0.5206B - 0.5012B^2)a_t$$

#### ABSTRACT

The objective of this research is to develop a quantitative model for forecasting of oil palm yield and price in Thailand by using the Winter and Box-Jenkins (ARIMA) methodologies. Data are collected from The Office of Agricultural Economics of Thailand in the period of 96 months since January 2000 to December 2007. The results of this study found that the appropriate method for forecasting both yield and price were Box-Jenkins methodology. Quantitative Model for forecasting of oil palm yield is

$$(1 - 0.8298B)(1 - B^{12}) \ln \hat{Y}_t = (1 + 0.2923B)(1 - 0.7940B^{12})$$

and Quantitative Model for forecasting of oil palm price is

$$(1 - 0.8064B)(1 - B)\hat{Y}_t = 0.0052339 + (1 - 0.5206B - 0.5012B^2)a_t$$

with constant include in the model give the lowest MAPE.