

พจนานุกรม 2548: รูปแบบการพยากรณ์การออมทรัพย์และการกู้ยืม: กรณีศึกษาสหกรณ์  
การเกษตร หาดใหญ่ จำกัด อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
(สถิติ) สาขาสถิติ ภาควิชาสถิติ ประธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์  
ประสิทธิ์ พัทธพงษ์, พ.บ.ม. 100 หน้า  
ISBN 974-9845-29-3

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์ 8 วิธี ได้แก่ วิธี SMA, SES, LES, HWS, DEC, B-J, REG และวิธี Census II โดยใช้ค่าวัดความถูกต้องของการพยากรณ์ ได้แก่ MAPE, MAD และ MSE เป็นเกณฑ์ วิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมเป็นวิธีการพยากรณ์ที่ให้ค่าความถูกต้องของการพยากรณ์ต่ำ และใช้วิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมนั้นทำการพยากรณ์ 12 ช่วงเวลาล่วงหน้า

ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมโดยสหกรณ์การเกษตร หาดใหญ่ จำกัด อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยทำการศึกษาโดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 4 ประเภท คือ ข้อมูลเงินกู้ระยะสั้น เงินฝากออมทรัพย์ เงินฝากสัจจะออมทรัพย์ และข้อมูลเงินฝากออมทรัพย์พิเศษ

จากการวิจัยพบว่าข้อมูลเงินกู้ระยะสั้น ข้อมูลเงินฝากออมทรัพย์ และข้อมูลเงินฝากออมทรัพย์พิเศษ มีลักษณะของอนุกรมเวลาที่ไม่เป็นแนวโน้มและไม่เป็นฤดูกาล วิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมของข้อมูลเงินกู้ระยะสั้น คือ วิธี SMA สมการพยากรณ์ คือ  $\hat{Y}_{t+p} = 250,000$  สำหรับ  $p \geq 1$  ส่วนข้อมูลเงินฝากออมทรัพย์ และข้อมูลเงินฝากออมทรัพย์พิเศษ วิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสม คือ วิธี SES สมการพยากรณ์ของข้อมูลเงินฝากออมทรัพย์ คือ  $\hat{Y}_{t+p} = 0.238443 Y_t + 0.761557 \hat{Y}_t$  สำหรับ  $p \geq 1$  และ  $\alpha = 0.238443$  สมการพยากรณ์ของข้อมูลเงินฝากออมทรัพย์พิเศษ คือ  $\hat{Y}_{t+p} = 0.117714 Y_t + 0.882286 \hat{Y}_t$  สำหรับ  $p \geq 1$  และ  $\alpha = 0.117714$  ส่วนข้อมูลเงินฝากสัจจะออมทรัพย์ มีลักษณะของอนุกรมเวลาที่เป็นแนวโน้มแต่ไม่มีอิทธิพลของฤดูกาล วิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมคือ วิธี B-J สมการพยากรณ์ คือ  $\hat{Y}_t = e^{\hat{Y}'_t}$  โดย  $\hat{Y}'_t = 0.016792 + \hat{Y}'_{t-1} - 0.8625 e_{t-1} + e_t$  เมื่อกำหนด  $Y'_t = \ln Y_t$

Potjana Soontaro 2005: Saving and Loan Forecasting Models: A Case Study of Agricultural Cooperatives Hatyai Limited, Hatyai District, Songkhla Province. Master of Science (Statistics), Major Field: Statistics, Department of Statistics. Thesis Advisor: Associated Professor Prasit Payakkapong, M.S. 100 pages.  
ISBN 974-9845-29-3

This research was aimed to compare among 8 forecasting methods: SMA, SES, LES, HWS, DEC, B-J, REG and Cencus II by using accuracy values of forecasting: MAPE, MAD and MSE as criteria. According to these criteria, the optimum forecasting method was a method that provided low accuracy. Then the optimum method was used for forecasting 12 time periods in advance.

The Data used in the research was the secondary data collected by Agricultural Cooperatives Hatyai Limited, Hatyai District, Songkhla Province. In this study, the data was classified into 4 categories: short-term loan, savings deposit, Sujja savings deposit and special savings deposit.

The results of the research are as follows: short-term loan, savings deposit, and special savings deposit present time series without trend and season. Therefore the optimum forecasting method of short-term loan is SMA. The forecasting equation is  $\hat{Y}_{t+p} = 250,000$  for  $p \geq 1$ . For Savings deposit, and special savings deposit the optimum forecasting method are SES. The forecasting equation of savings deposit is  $\hat{Y}_{t+p} = 0.238443 Y_t + 0.761557 \hat{Y}_t$  for  $p \geq 1$  and  $\alpha = 0.238443$ . The forecasting equation of special savings deposit is  $\hat{Y}_{t+p} = 0.117714 Y_t + 0.882286 \hat{Y}_t$  for  $p \geq 1$  and  $\alpha = 0.117714$ . However, for Sujja savings deposit, it show time series with trend but not seasonal influence. Therefore the optimum forecasting method is B-J. The forecasting equation is  $\hat{Y}_t = e^{\hat{Y}'_t}$  when  $\hat{Y}'_t = 0.016792 + \hat{Y}'_{t-1} - 0.8625 e_{t-1} + e_t$  and  $Y'_t = \ln Y_t$