# บทคัดย่อ

T153898

จากการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะพยากรณ์ปริมาณการซื้ออาหารจากฝ่ายโภชนาการระหว่างประเทศ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่มด้วยกันดังนี้คือ เครื่องการบินไทย และ เครื่องลูกค้าต่างประเทศ ซึ่งพยากรณ์ด้วยข้อมูลรายเดือนตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999 ถึง 2003 รวมทั้งสิ้น 60 ข้อมูล โดยใช้แบบจำลองอารีมาซึ่งจะศึกษาด้วยวิธีบอกส์และเจนกินส์ (Box-Jennkins) ทั้งนี้กระบวนการการดังกล่าวประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ตามลำดับ คือการกำหนดรูปแบบ (Identification) การประมาณค่าพารามิเตอร์ (Estimation) การวิเคราะห์ความถูกต้อง (Diagnostic Checking) และการพยากรณ์ (Forecasting)

ผลการศึกษาพบว่าแบบจำลอง AR(2)AR(3)MA(3) มีความเหมาะสมมากที่สุดสำหรับใช้พยากรณ์ข้อมูลของเครื่องการบินไทย และแบบจำลอง AR(12)MA(1) มีความเหมาะสมมากที่สุดสำหรับใช้พยากรณ์ข้อมูลของเครื่องลูกค้าต่างประเทศ เนื่องจากแบบจำลองทั้งสองให้ค่า Root-Mean-Square Error (RMSE) และ Theil's inequality coefficient ที่ต่ำที่สุด และพบว่าทิศทางแนวโน้มการขึ้นลงของราคาระหว่างอนุกรมเวลาที่เป็นข้อมูลจริงและอนุกรมเวลาที่ประมาณขึ้นพบว่ามีทิศทางการขึ้นลงไปในทางเดียวกัน



# ABSTRACT

TE 153898

The objective of this study was in order to forecast the quantity of meal purchases from the International Catering Section, Thai Airways Public Company, which consist of 2 customer's groups (Thai Airways : TG and Other Airlines : OA), with 60 monthly data during January, 1999 to December, 2003. This study used ARIMA model which was represented by Box-Jenkins method, including 4 steps, Identification, Estimation, Diagnostics Checking and Forecasting.

The result showed that ARIMA AR(2) AR(3) MA(3) perfidious with the actual series data, which was quantity of meal purchased from Thai Airways, of course, ARIMA AR(12)MA(1) suited for quantity of meal purchased from other airlines since both models provided minimal Root-Mean-Square Error (RMSE) value and Theil's inequality coefficient value between actual series data and estimated series data than other models. Moreover, both ARIMA models also revealed that the direction of the estimated models tended to perform exactly toward true model.