

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องในการวิเคราะห์ การถดถอย เกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนไม่ปกติ ความแปรปรวนไม่คงที่ และสหสัมพันธ์ในตัวเอง

ชื่อผู้เขียน นางสาวจรรยา ลิ้มประยูร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ :

อาจารย์ นพดล เล็กสวัสดิ์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ รัชนี้ ตียพันธ์	กรรมการ
อาจารย์ พุดพงษ์ พุกกะมาน	กรรมการ

บทคัดย่อ

งานค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา ว่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากสมการถดถอยจะมีคุณสมบัติสอดคล้องกับข้อตกลงของสมการถดถอยหรือไม่ โดยจะศึกษาถึงปัญหาความคลาดเคลื่อนไม่ปกติ สหสัมพันธ์ในตัวเอง และความแปรปรวนไม่คงที่ โดยได้เสนอวิธีการในการตรวจสอบและแก้ไขในแต่ละปัญหา

สำหรับในส่วนของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนที่หนึ่ง เกี่ยวกับปัญหาความคลาดเคลื่อนไม่ปกติ โดยสามารถตรวจสอบปัญหาได้ 3 วิธีคือ การวัดความเบ้และ

ความโค้ง การทดสอบของโคลโมโกรอฟ และสเมอร์นอฟ การทดสอบของ ซาปิโร และวิลด์ และวิธีแก้ไขปัญหา ไว้ 2 วิธีคือ วิธีค่าเบี่ยงเบนสัมบูรณ์ต่ำสุด และการแปลงรูปโดยวิธีบ็อกซ์ และค็อกซ์ ส่วนที่สอง เกี่ยวกับปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเอง โดยได้ตรวจสอบโดยใช้วิธี Durbin-Watson และแก้ไขปัญหาไว้ 4 วิธี คือ วิธี Durbin Watson วิธี Prais-Winsten วิธี Theil-Nager และวิธี Cochrane-Orcutt และส่วนที่สาม เกี่ยวกับปัญหาความแปรปรวนไม่คงที่ ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยวิธี Goldfeld & Quandt

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Research Title An Investigation and Problems Solving of Nonnormal Error Heteroscedasticity and Autocorrelation in Regression Analysis

Author Miss Jaruayporn Limprayoon

M.S. Applied Statistics

Examining Committee :

Lecturer Nopadon Legsawat **Chairman**

Assoc.Prof.Rajanee Tiyaapun **Member**

Lecturer Putipong Bookkamana **Member**

Abstract

The Objective of the independent study is to find the residual of regression analysis same as the regression analysis's statements. By investigating and problem solving of Nonnormal Error, Heteroscedasticity and Autocorrelation.

The capability of this designed software classifies into 3 main parts : the Nonnormal testing and problem solving , the Autocorrelation testing and problem solving and the Heteroscedasticity testing and problem solving.