

ข

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ รูปแบบทางสถิติการใช้จ่ายของครัวเรือนในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ชื่อผู้เขียน นางสาวแสงอรุณ จำปา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ :

รองศาสตราจารย์รัชณี ตียพันธ์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์วัฒนาวดี ศรีวัฒนพงศ์	กรรมการ
อาจารย์พุดพิงษ์ พุกกะมาน	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษารูปแบบทางสถิติของการใช้จ่ายของครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2535 และ พ.ศ. 2537 เป็นการศึกษาถึงรูปแบบทางสถิติและพฤติกรรมของการใช้จ่ายของครัวเรือน โดยจำแนกหมวดค่าใช้จ่ายที่สำคัญออกเป็น 4 หมวดคือ หมวดอาหาร หมวดเสื้อผ้า หมวดที่อยู่อาศัย และหมวดเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ รูปแบบทางสถิติที่นำมาใช้มี 5 รูปแบบคือ ฟังก์ชันแบบเชิงเส้น ฟังก์ชันแบบดับเบิลล็อก ฟังก์ชันแบบเซมิล็อก ฟังก์ชันแบบอินเวอร์ส และฟังก์ชันแบบโพลิโนเมียล ซึ่งการศึกษาใช้การวิเคราะห์สมการถดถอย

ในการวิเคราะห์การถดถอยจำเป็นต้องตรวจสอบข้อสมมติของตัวแปรเช่น การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) โดยพิจารณาจากค่า VIF

และค่า Eigen Values การตรวจสอบการแจกแจงเป็นปกติของข้อมูล โดยใช้ Komogorov - Sminov

จากการศึกษาพบว่ารูปแบบที่เหมาะสมของการใช้จ่ายของครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2535 หมวดอาหารและหมวดที่อยู่อาศัยเป็นฟังก์ชันแบบเชิงเส้น หมวดเสื้อผ้าเป็นฟังก์ชันแบบดับเบิ้ลลอก และหมวดเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เป็นฟังก์ชันแบบโพลีโนเมียล ส่วนค่าใช้จ่ายของครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ. 2535 รูปแบบทางสถิติที่เหมาะสมของการใช้จ่ายของครัวเรือนหมวดอาหารและเสื้อผ้า เป็นฟังก์ชันดับเบิ้ลลอก หมวดที่อยู่อาศัยเป็นฟังก์ชันแบบเชิงเส้น และหมวดเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เป็นฟังก์ชันแบบโพลีโนเมียล ส่วนครัวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2537 รูปแบบทางสถิติที่เหมาะสมของหมวดอาหารและหมวดเสื้อผ้าเป็นฟังก์ชันแบบดับเบิ้ลลอก หมวดที่อยู่อาศัยเป็นฟังก์ชันเชิงเส้นและหมวดเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เป็นฟังก์ชันแบบโพลีโนเมียล ค่าใช้จ่ายของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ. 2537 ได้รูปแบบทางสถิติของหมวดอาหาร หมวดเสื้อผ้า และหมวดที่อยู่อาศัย เป็นฟังก์ชันแบบดับเบิ้ลลอก ส่วนหมวดเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เป็นฟังก์ชันแบบโพลีโนเมียล

ในการศึกษารูปแบบทางสถิติดังกล่าวไม่ได้ศึกษาถึงการเกิดปัญหา autocorrelation ใน ดังนั้นการศึกษาคั้งต่อไปควรศึกษาถึงปัญหาดังกล่าวด้วย

Research Title Statistical Models of Household Expenditure of Bangkok Metropolitan Area and the Northeastern Region.

Author Miss. Sangaroon Jumpa

M.S. Applied Statistics

Examining Committee :

Assoc. Prof. Rachanee Tiyaphan Chairman

Assoc. Prof. Wattanavadee Sriwattanapony Member

Lecturer Putipong Bookkamana Member

Abstract

The study of household expenditure of Bangkok Metropolitan and northeast in 2535 and 2537 B.E. is to find out the statistical models and behaviors of the household expenditure by classified the expenditure into four main categories namely food , clothing , residence and miscellaneous.

The regression methods were used to investigate the appropriate statistical models such as Linear function , Double – log function , Semi – log function , Inverse function and Polynomial function . Concerning the assumptions , test for normality (by considered Komogorov – Sminov) and multicollinearity (by considered VIF and Eigen Values) were applied.

From the investigation on the household expenditure models of northeast in 2535 B.E. , the appropriate models for food and residence were Linear function , the model of clothing was Double – log function and the model of miscellaneous was Polynomial function. Besides Bangkok Metropolitan , the appropriate models for food and clothing were Double –log function , the model of residence was Linear function and the model of miscellaneous was Polynomial function.

While the investigation on the household expenditure models of northeast in 2537 B.E. , had shown that the appropriate models for food and clothing were Double – log function , the residence model was Linear function and the miscellaneous model was polynomial function. For Bangkok Metropolitan in 2537 B.E. , the appropriate models of food , clothing and residence were all Double – log function and the miscellaneous model was Polynomial function. For the function study , the autocorrelation must be concern.