

หัวข้อคุณูปการ	การวิเคราะห์พฤติกรรมทางสุขภาพโดยใช้เศรษฐมิติคอมพิวเตอร์	
ผู้เขียน	นายครรชิต สุขนาถ	
ปริญญา	เศรษฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์)	
คณะกรรมการที่ปรึกษา	ศ. ดร. ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
	อ. ดร. จิราคม สิริศรีสกุลชัย	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
	อ. ดร. Jianxu Liu	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้นำเสนองานที่มีแรงจูงใจ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นจำนวนนับเต็มด้านพฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพจากผลการสำรวจ โดยข้อมูลด้านสุขภาพนำมาจากการสำรวจและประเมินผลสุขภาพคนไทยในปีพ.ศ. 2552 ซึ่งในการวิเคราะห์ไม่ได้เจาะจงเฉพาะกิจกรรมออกกำลังกายในช่วงซึ่งเป็นตัวแทนพฤติกรรมทางสุขภาพเท่านั้น แต่ยังใช้ข้อมูลการบริโภคบุหรี่ยาสูบและสุราเป็นตัวแทนพฤติกรรมความเสี่ยงด้านสุขภาพอีกด้วย

วิทยานิพนธ์นี้แบ่งเนื้อหาเรื่องพิจารณาออกเป็นสามส่วน ส่วนแรกเป็นการกล่าวถึงแบบจำลองคอมพิวเตอร์โครงสร้างคู่เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมทางสุขภาพและจำลองการกระจายร่วมของตัวแปรตามที่วิเคราะห์เป็นคู่และมีลักษณะเป็นพฤติกรรมแบบสองทางเลือก (บริโภค หรือ ไม่บริโภค) ได้แก่ คู่การบริโภคแอลกอฮอล์กับการออกกำลังกาย คู่การบริโภคยาสูบและการออกกำลังกาย และคู่การบริโภคแอลกอฮอล์กับการบริโภคยาสูบ แบบจำลองที่เสนอให้ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ได้มีประสิทธิภาพมากกว่าเมื่อเทียบกับวิธีเดิม ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า มีความสัมพันธ์ปฏิบัตกกันระหว่างพฤติกรรมบริโภคยาสูบและพฤติกรรมออกกำลังกาย ขณะที่พบความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันระหว่างพฤติกรรมบริโภคแอลกอฮอล์และพฤติกรรมออกกำลังกาย จากผลการวิเคราะห์นำไปสู่การนำเสนอการออกแบบนโยบายเพื่อลดพฤติกรรมความเสี่ยงด้านสุขภาพและเพื่อเพิ่มพฤติกรรมด้านสุขภาพต่อไป

ในส่วนที่สอง นำเสนอการใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์แบบจำลองโพรบิตพหุคูณ เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพด้วยสมการต่อเนื่อง และจำลองความสัมพันธ์ร่วมของตัวแปรตามที่มีลักษณะข้อมูลเรียงลำดับ โดยพิจารณาเป็นคู่ได้แก่ คู่การบริโภคแอลกอฮอล์กับการออกกำลังกาย คู่การบริโภคยาสูบและการออกกำลังกาย และคู่การบริโภคแอลกอฮอล์กับการบริโภคยาสูบ ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า มีความสัมพันธ์ปฏิบัตกันระหว่างพฤติกรรมบริโภคยาสูบและพฤติกรรมออกกำลังกาย ขณะที่พบความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันระหว่างคู่พฤติกรรมบริโภคแอลกอฮอล์และพฤติกรรมการออกกำลังกาย และคู่พฤติกรรมการบริโภคแอลกอฮอล์และพฤติกรรมการบริโภคยาสูบ

ในส่วนที่สาม วิทยานิพนธ์เสนอการพลิกวิธีวิเคราะห์ผลของการบริโภคแอลกอฮอล์ที่มีต่อระดับความดันโลหิตจากข้อมูลสำรวจ นำเสนอการใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์การถดถอยพหุสำหรับตัวแปรที่เป็นจำนวนนับ เหมือนโครงการทดลองที่แบ่งออกเป็นกลุ่มทดสอบและกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์พบว่า การบริโภคแอลกอฮอล์มีโอกาสทำให้เกิดความดันโลหิตสูงขึ้นและเป็นโรคความดันโลหิตสูง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Dissertation Title	Analyses of Health Behavior Using Copula Econometrics	
Author	Mr. Kanchit Suknark	
Degree	Doctor of Philosophy (Economics)	
Advisory Committee	Prof. Dr. Songsak Sriboonchitta	Advisor
	Lect. Dr. Jirakom Sirisrisakulchai	Co-advisor
	Lect. Dr. Jianxu Liu	Co- advisor

ABSTRACT

This thesis presents a work with motivation to analyze the discrete data on health and health-risk behaviors which are the observed outcomes from the 2009 Thai National Health Examination Survey. The analysis has the focus not only on physical exercise in leisure time as a health behavior representative, but also on tobacco and alcohol consumption behavior as a representative of health-risk factor.

This thesis comprises three parts of investigation. In the first part, the thesis proposes a pair-copula construction method to analyze the factors affecting health behaviors and to model joint distribution by accounting for the dependence between each pairing in terms of binary choices (consume or not consume) of health behaviors such as alcohol consumption and physical exercise, tobacco consumption and physical exercise, and alcohol consumption and tobacco consumption. The proposed models are expected to give more efficient estimated parameters in comparison with the traditional models. The empirical results show the negative correlation between tobacco consumption and physical exercise behaviors. We also found the positive correlation between alcohol consumption and physical exercise behaviors. In addition, from the empirical results, the recommended policies designed to reduce health-risk behavior and increase health enhancing behavior for Thailand are discussed in the thesis.

For the second part, the thesis proposes a copula-based Bivariate Ordered Probit Model to simultaneously determine the factors affecting health behaviors and to model the dependence between two ordinal outcome responses by accounting for the dependence between each pairing of health behaviors such as alcohol consumption and physical exercise, tobacco consumption and physical exercise, and alcohol consumption and tobacco consumption. The empirical results show the negative correlation between tobacco consumption and physical exercise behaviors. We also found the positive correlation between alcohol consumption and physical exercise and alcohol consumption and tobacco consumption.

For the third part, the thesis reinvestigates the effect of alcohol consumption on hypertension from observational data. We propose to use copula-based endogenous switching regression on ordinal outcomes as the more appropriate model for treatment effect estimation. The new results indicate that alcohol consumption is more likely to lead to higher level of blood pressure and hypertension.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved