

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่

วรรณภา เลิกอุทัย*

ลิลี อิงศรีสว่าง*†

เนติ สุขสมบูรณ์*‡

ยศ ติระวัฒน์นนท์*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสถานการณ์และวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่มีผลต่อการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มนักศึกษาในระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ ทำการศึกษาแบบภาคตัดขวาง รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยสุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน ๓๙๘ คน จากมหาวิทยาลัยทั้งหมด ๗ แห่งในจังหวัดเชียงใหม่ และทำการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบการถดถอยโลจิสต์ ผลการศึกษาสถานการณ์โรคอ้วนของนักศึกษาพบว่า ร้อยละ ๒๙ มีน้ำหนักเกิน หรือโรคอ้วน โดยในจำนวนนี้ร้อยละ ๖๔ เป็นเพศชาย ร้อยละ ๕๔ อยู่หอพัก ร้อยละ ๓๕ ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ ๒๖ มีความเต็มใจจ่ายในการรักษาโรคอ้วน ร้อยละ ๓๑ ไม่รู้สถานะว่าตัวเองเป็นโรคอ้วน และร้อยละ ๓๘ มีประกันสุขภาพเอกชน ทั้งนี้ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมที่มีผลต่อโรคอ้วนของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๑๐ ได้แก่ รายได้ของครอบครัว การบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด ที่อยู่อาศัย ความเต็มใจจ่ายในการรักษาโรคอ้วน และเพศ ส่วนปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ เช่น พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่คำนึงถึงสุขภาพในระยะยาว “myopic view” และปัญหาการมีข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ สาเหตุของโรคอ้วนที่ไม่เท่าเทียมกัน และไม่ครบถ้วน พบว่าไม่มีผลต่อการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาไม่มีพฤติกรรมการบริโภคแบบ myopic view หรือนักศึกษามีข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ สาเหตุของโรคอ้วนที่เท่าเทียมกัน หรือครบถ้วนแล้ว

คำสำคัญ: โรคอ้วน, ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม, ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์

Abstract

Factors Affecting Obesity among Undergraduate Students in Chiang Mai Province
Wannapa Lekuthai*, Lily Ingsrisawang*†, Naeti Suksomboon*‡, Yot Teerawattananon*

*Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP), Ministry of Public Health, †Department of Statistics, Faculty of Science, Kasetsart University, ‡Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

The aims of this study were to explore the situation of obesity among undergraduate students and to determine the socio-economic and economic factors associated with obesity. A cross-sectional survey using questionnaires was conducted among 398 students in 7 universities in Chiang Mai Province, Thailand. The data were then analyzed by using a logit regression model. We found the situation of obesity in undergraduate students as follows: 29 percent of the study sample was either overweight or obese. Of those, 64 percent were male, 54 percent stayed in the dormitory, 35 percent failed to exercise, 27 percent were not willing to pay for obesity treatment, 91 percent did not acknowledge themselves as obese and 38 percent had health insurance. The socio-economic factors significantly associated with obesity among undergraduate students were family incomes, fast food consumption, place of living, willingness to pay for obesity treatment and sex at the 0.10 significance level. However, economic factors, such as myopic view underlying eating habits, asymmetric information and incomplete information on nutrition and causes of obesity, did not show a significant impact on obesity among the undergraduates. It was concluded that undergraduate students possibly had no myopic view behavior or they knew very well concerning the information on nutrition and causes of obesity.

Key words: obesity, socio-economic factors, economic factors

*โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

†ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

‡ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



ภูมิหลังและเหตุผล

สถานการณ์โรคอ้วนในประเทศไทยมีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ พบว่าประชากรที่เป็นโรคอ้วนมีจำนวน ๑๐.๒ ล้านคน ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตเมือง โดยประชากรอายุ ๑๕ ปีขึ้นไปพบปัญหาโรคอ้วนร้อยละ ๒๔ ในเพศชาย และร้อยละ ๖๑.๕ ในเพศหญิง^(๑) ในอดีตปัญหาโรคอ้วนมักพบในวัยผู้ใหญ่ แต่ปัจจุบันโรคอ้วนพบได้ตั้งแต่วัยเด็ก และจากการศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคอ้วนในต่างประเทศ พบว่าเด็กและวัยรุ่นที่อ้วนมีโอกาสเป็นผู้ใหญ่อ้วนประมาณร้อยละ ๒๐ และร้อยละ ๗๕ ตามลำดับ สะท้อนให้เห็นถึงการมีน้ำหนักเกินในวัยรุ่นสัมพันธ์กับความอ้วนในวัยผู้ใหญ่มากกว่าในเด็ก^(๒) จากข้อมูลจังหวัดเชียงใหม่พบว่าประชากรที่มีอายุ ๑๕ - ๗๔ ปี มีอัตราความชุกของโรคอ้วน (BMI \geq ๒๕ กิโลกรัม/เมตร^๒) คิดเป็นร้อยละ ๑๘.๖^(๓) ซึ่งตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๙ (พ.ศ. ๒๕๔๕ - ๒๕๔๙) ระบุว่าปัญหาน้ำหนักเกินที่สูงมากกว่าร้อยละ ๑๐ ของประชากรเป็นปัญหาสำคัญ และต้องเร่งดำเนินการแก้ไข

ด้วยเหตุที่โรคอ้วนเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคต่างๆ มากมาย เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และหลอดเลือด การที่ประชากรของประเทศจำนวนมากเป็นโรคอ้วน ส่งผลให้เกิดต้นทุนแก่บุคคลและสังคมที่เพิ่มขึ้น และก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจในระยะยาว^(๑)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคอ้วนมี ๒ ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม เช่น รายได้ ที่อยู่อาศัย การบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด เป็นต้น และปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ เช่น พฤติกรรม การบริโภคแบบ “myopic view” หรือการไม่คำนึงถึงสุขภาพในระยะยาว และปัญหาการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ/สาเหตุของโรคอ้วนที่ไม่เท่าเทียมกันและไม่ครบถ้วน (asymmetric information & incomplete information) เป็นต้น

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) สสำรวจสถานการณ์โรคอ้วนของนักเรียนระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ และ ๒) วิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม เศรษฐศาสตร์ที่มีผลต่อ

การเกิดโรคอ้วนเพื่อนำไปสู่การป้องกันและแก้ไขปัญหอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตร

$$n = \left[\frac{Z_{\alpha/2} \sqrt{\hat{P}(1-\hat{P})}}{D} \right]^2$$

โดยที่ $Z_{\alpha/2}$ คือ ค่าจากตารางปกติมาตรฐาน เมื่อกำหนด $\alpha=0.05$ จะได้ $Z_{\alpha/2} = 1.96$

\hat{P} คือ ค่าสัดส่วนโรคอ้วนในกลุ่มนักศึกษา ระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้จากการสุ่มสำรวจนักศึกษาจำนวน ๓๐ คน จากมหาวิทยาลัยทั้งหมด ๗ แห่ง

D คือ $\hat{P} - P_0$ เป็นความแตกต่างระหว่างสัดส่วนในกลุ่มนักศึกษา กับค่าสัดส่วนที่กำหนดที่ต้องการตรวจสอบความแตกต่าง $\hat{P} - P_0$ มีค่าประมาณ ๐.๐๕

n คือ ขนาดตัวอย่างที่ต้องการแทนค่า

$$n = \left[\frac{1.96 \sqrt{0.3(1-0.3)}}{0.05} \right]^2$$

$$n = 623$$

ในการคำนวณขนาดตัวอย่างครั้งนี้ได้คำนึงถึงอัตราการไม่ตอบแบบสอบถามประมาณร้อยละ ๒๕ ทำให้ต้องเก็บตัวอย่างทั้งหมด ๔๐๔ ตัวอย่าง

สำหรับจำนวนตัวอย่างที่ต้องการสุ่มจากแต่ละมหาวิทยาลัยใช้การจัดสรรให้กระจายตามสัดส่วน (proportional allocation) (ตารางที่ ๑) และทำการเลือกหน่วยตัวอย่างโดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จากแต่ละมหาวิทยาลัยให้ได้จำนวนตามที่ต้องการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเพื่อรวบรวมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคอ้วน (สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.hitap.net) โดยมีขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

ตารางที่ ๑ จำนวนตัวอย่างนักศึกษาแบ่งตามมหาวิทยาลัยในจังหวัด
เชียงใหม่ ปีการศึกษา ๑/๒๕๕๒

ชื่อมหาวิทยาลัย	ตัวอย่างที่ ต้องการ*	ตัวอย่างที่ เก็บได้
๑. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๑๒๕	๑๓๑
๒. มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่	๑๒๔	๑๑๘
๓. มหาวิทยาลัยแม่โจ้	๕๕	๖๒
๔. มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ วิทยาเขตภาคพายัพเชียงใหม่	๓๘	๓๘
๕. มหาวิทยาลัยพายัพ	๓๑	๓๐
๖. มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น	๑๓	๑๑
๗. มหาวิทยาลัยนอร์ท - เชียงใหม่	๑๐	๘
รวม	๔๐๔	๓๕๘

ที่มา: *จำนวนตัวอย่างที่สุ่มแบบกระจายตามสัดส่วน (proportional allocation) คำนึง
อัตราการใช้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ ๒๕

† จำนวนตัวอย่างที่เก็บได้โดยการสุ่มแบบกระจายตามสัดส่วน (proportional allocation)

๑) กำหนดนิยามโรคอ้วน โดยอ้างอิงจากนิยามของ
องค์การอนามัยโลกที่ทำการศึกษาในคนเอเชีย^(๕) ซึ่งหมายถึง
คนที่มีน้ำหนักเกิน โดยมีดัชนีมวลกาย (Body Mass Index:
BMI) ≥ ๒๓ กิโลกรัม/เมตร^๒ คำนวณจากน้ำหนักตัวหน่วย
เป็นกิโลกรัมหารด้วยความสูงหน่วยเป็นเมตรยกกำลังสอง

๒) การตรวจสอบเครื่องมือ โดยการทดสอบแบบสอบถาม
ประกอบด้วย

๒.๑) การทดสอบความเที่ยง (validity) ได้แก่
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้
เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์สุขภาพประเมินความสอดคล้อง
และความถูกต้องของเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
และทดสอบความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ (criterion) โดยใช้
Pearson's Correlation เพื่อคัดเลือกคำถามสำหรับแบบ
สอบถาม

๒.๒) การทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) ด้วย
การสุ่มสำรวจตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหา-
วิทยาลัยเชียงใหม่ ครั้งละ ๓๐ คน จำนวน ๔ ครั้ง เพื่อ
ปรับปรุงแบบสอบถาม และทดสอบความเชื่อมั่นสำหรับ
คำถามถูก - ผิด จำนวน ๑๓ ข้อ (คำถามเพื่อวัดพฤติกรรม

การบริโภคแบบ myopic view) ด้วยวิธี Kuder - Richardson
Method (KR20) จนได้ระดับความเชื่อมั่น ๐.๘๔ และคำถาม
แบบ rating scale (มากที่สุด = ๕ น้อยที่สุด = ๑) จำนวน ๑๑
ข้อ (คำถามเพื่อวัดปัญหาการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ/
สาเหตุของโรคอ้วนที่ไม่เท่าเทียมกันและไม่ครบถ้วน) ทดสอบ
สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นครอนบาค (Cronbach's Coefficient
Alpha) จนได้สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ๐.๘๒ ซึ่งแสดงถึง
แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นสูง (ค่าความเชื่อมั่นของ
แบบสอบถามอยู่ระหว่าง ๐.๐๐ - ๑.๐๐ ยิ่งใกล้ ๑.๐๐ ยิ่งมี
ความเชื่อมั่นสูง เกณฑ์การแปรผลความเชื่อมั่นมีดังนี้ ๐.๐๐ -
๐.๒๐ ความเชื่อมั่นต่ำมากหรือไม่มีเลย, ๐.๒๑ - ๐.๔๐ ความ
เชื่อมั่นต่ำ, ๐.๔๑ - ๐.๗๐ ความเชื่อมั่นปานกลาง และ ๐.๗๑ -
๑.๐๐ ความเชื่อมั่นสูง^(๖) นอกจากนั้นทดสอบ Kolmogorov
- Smirnov พบว่าคะแนนรวมของแบบสอบถามถูก - ผิด และ
Rating Scale มีการกระจายแบบปกติ (normal distribution)
การทดสอบอำนาจการจำแนก (discrimination) สำหรับคำถาม
ถูก - ผิด มีคะแนนรายข้อ ๐.๒ - ๐.๔ ซึ่งหมายถึง การ
จำแนกกลุ่มคนที่มีความรู้ กับกลุ่มคนที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับ
โรคอ้วนได้ในระดับพอใช้ถึงดี (ค่าอำนาจการจำแนกในแต่ละข้อ
(r) $0.2 < r < 0.4$ อำนาจการจำแนกพอใช้, r ระหว่าง ๐.๔ ถึง
๐.๖ อำนาจการจำแนกดี, $r > 0.6$ อำนาจการจำแนกดีมาก)^(๗)
ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือน
พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ โดยให้นักศึกษาตอบแบบสอบถาม
ด้วยตนเอง ซึ่งน้ำหนัก วัดความสูงจริง และนำข้อมูลมา
วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์การถดถอยโลจิท
เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคอ้วน

ผลการศึกษา

สถานการณ์โรคอ้วนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีใน จังหวัดเชียงใหม่

จากตัวอย่างที่ต้องการ ๔๐๔ ตัวอย่าง เก็บได้ทั้งหมด ๓๕๘
ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ ๘๘ ของหน่วยตัวอย่างทั้งหมด) ใน
จำนวนนักศึกษาทั้งหมด ๓๕๘ คนเป็นโรคอ้วน ๑๑๔ คน
(ร้อยละ ๒๙) โดยร้อยละ ๖๔ เป็นเพศชาย ร้อยละ ๕๕ อยู่



ตารางที่ ๒ สถิติพื้นฐานของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโรคอ้วน (n = ๓๕๘ คน)

ตัวแปร	สถิติ	ไม่อ้วน		อ้วน		รวม
		ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	๑๒๑	๔๓	๗๓	๖๔	๑๙๔
	หญิง	๑๖๓	๕๖	๔๑	๓๖	๒๐๔
ที่อยู่อาศัย	บ้าน	๘๕	๓๑	๕๓	๔๖	๑๔๒
	หอพัก	๑๕๕	๖๕	๖๑	๕๔	๒๑๖
การออกกำลังกาย	ออกกำลังกาย	๑๗๑	๖๐	๗๔	๖๕	๒๔๕
	ไม่ออกกำลังกาย	๑๑๓	๔๐	๔๐	๓๕	๑๕๓
ความเต็มใจง่ายในการรักษาโรคอ้วน (บาท)	ง่าย	๖๔	๒๓	๓๑	๒๖	๙๕
	ไม่ง่าย	๒๒๐	๗๗	๘๗	๗๗	๓๐๗
การรับรู้สถานะโรคอ้วนของตัวเอง	ถูกต้อง	๒๘๔	๑๐๐	๑๐	๙	๒๙๔
	ไม่ถูกต้อง	๐	๐	๑๐๔	๙๑	๑๐๔
ประกันสุขภาพเอกชน	มี	๙๒	๓๒	๔๓	๓๘	๑๓๕
	ไม่มี	๑๕๒	๖๘	๗๑	๖๒	๒๒๓

ตัวแปร	สถิติ	ไม่อ้วน	อ้วน	รวม
รายได้ของครอบครัว (บาท/เดือน)	ค่าเฉลี่ย	๒๕,๑๗๐	๓๑,๕๐๐	๒๗,๑๐๐
	SE.	๑,๗๓๖	๒,๔๒๒	๑,๔๒๖
	มัธยฐาน	๑๕,๐๐๐	๒๗,๕๐๐	๒๐,๐๐๐
	IQR (Q _๓ - Q _๑)	๒๐,๐๐๐	๔๐,๐๐๐	๒๕,๐๐๐
จำนวนเงินที่ได้รับ (บาท/เดือน)	ค่าเฉลี่ย	๔,๔๕๓	๔,๘๑๔	๔,๕๘๕
	SE.	๒๒๕	๔๐๑	๑๙๗
	มัธยฐาน	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐
	IQR (Q _๓ - Q _๑)	๒,๔๒๕	๓,๖๒๕	๒,๕๐๐
ค่าใช้จ่ายสำหรับอาหาร และเครื่องดื่ม (บาท/วัน)	ค่าเฉลี่ย	๑๑๓	๑๒๘	๑๑๗
	SE.	๓	๘	๓
	มัธยฐาน	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐
	IQR (Q _๓ - Q _๑)	๒๐	๕๐	๒๐
การบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด (ครั้ง/สัปดาห์)	ค่าเฉลี่ย	๒	๓	๒
	SE.	๐	๐	๐
	ฐานนิยม	๑	๑	๑
แคลอรีในอาหาร (กิโลแคลอรี/วัน)	ค่าเฉลี่ย	๑,๑๘๓	๑,๒๑๕	๑,๑๙๗
	SE.	๑๖	๒๗	๑๔
	มัธยฐาน	๑,๑๘๗	๑,๒๔๐	๑,๑๙๐
	IQR (Q _๓ - Q _๑)	๓๖๕	๓๙๖	๓๘๐

หอบพัก ร้อยละ ๓๕ ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ ๒๗ มีความเต็มใจจ่ายในการรักษาโรคอ้วน ร้อยละ ๙๑ ไม่รู้สถานะว่าตัวเองเป็นโรคอ้วน ร้อยละ ๓๘ มีประกันสุขภาพเอกชน รายได้ครอบครัวของนักศึกษาที่เป็นโรคอ้วนมีค่ามัธยฐาน ๒๗,๕๐๐ บาท/เดือน ซึ่งสูงกว่ารายได้ครอบครัวของนักศึกษาที่ไม่เป็นโรคอ้วนที่มีค่ามัธยฐาน ๑๕,๐๐๐ บาท/เดือน ค่ามัธยฐานของจำนวนเงินที่ได้รับต่อเดือนของนักศึกษาที่อ้วนและไม่อ้วนมีค่าเท่ากันคือประมาณ ๔,๐๐๐ บาท/เดือน ค่าใช้จ่ายสำหรับอาหารและเครื่องดื่มของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีค่ามัธยฐานเท่ากันคือประมาณ ๑๐๐ บาท/วัน จำนวนครั้งในการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีค่าฐานนิยมเท่ากันคือ ๑ ครั้ง/สัปดาห์ และค่าเฉลี่ยแคลอรีในอาหารของนักศึกษาที่ไม่อ้วนเท่ากับ ๑,๑๘๓ กิโลแคลอรี/วัน ซึ่งน้อยกว่านักศึกษาที่อ้วนที่มีค่าเฉลี่ยแคลอรีในอาหารเท่ากับ ๑,๒๑๔ กิโลแคลอรี/วัน (ตารางที่ ๒)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่

จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบการถดถอยโลจิท เพื่อพยากรณ์โอกาสการเป็นโรคอ้วนของนักศึกษา (๑ = เป็นโรคอ้วน ๐ = ไม่เป็นโรคอ้วน) พบว่ามี ๕ ปัจจัย ได้แก่ รายได้ของครอบครัว การบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด ที่อยู่อาศัย ความเต็มใจจ่ายในการรักษาโรคอ้วน และเพศ ซึ่งมีผลต่อการเกิด

โรคอ้วนในกลุ่มนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๑๐ (ตารางที่ ๓)

จากตารางที่ ๓ สามารถแปลผลการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบการถดถอยโลจิทได้ดังนี้ โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่

๑) ครอบครัวของนักศึกษาที่มีรายได้เพิ่มขึ้นทุกๆ ๑,๐๐๐ บาท ทำให้โอกาสที่นักศึกษาเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้นร้อยละ ๐.๘

๒) นักศึกษาที่บริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดเพิ่มขึ้น ๑ ครั้ง/สัปดาห์ มีโอกาสเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๒.๒

๓) นักศึกษาที่อาศัยอยู่บ้านมีแนวโน้มจะเป็นโรคอ้วนมากกว่านักศึกษาที่อาศัยอยู่หอพัก ๑.๘ เท่า

๔) นักศึกษาที่ยินดีจ่ายเงินในการรักษาโรคอ้วน มีโอกาสที่จะเป็นโรคอ้วนมากกว่านักศึกษาที่ไม่ยินดีจ่ายเงินในการรักษาโรคอ้วน ๑.๗ เท่า (คำนวณจาก $1 \div 0.588 = 1.7$)

๕) นักศึกษาเพศชายมีโอกาสเป็นโรคอ้วนมากกว่านักศึกษาเพศหญิง ๒.๘ เท่า

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้พบว่านักศึกษาเป็นโรคอ้วนร้อยละ ๒๔ ซึ่งมากกว่าความชุกของโรคอ้วนในประชากรทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่^(๓) โดยพบว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมที่ทำให้เกิดโรคอ้วน ได้แก่

ตารางที่ ๓ ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อโรคอ้วนด้วยตัวแบบการถดถอยโลจิท (n = ๓๕๘ คน)

ตัวแปร		\bar{x}	S.E.	P-value	Odds Ratio
รายได้ของครอบครัว (หน่วย: ๑,๐๐๐ บาท/เดือน)		๐.๐๐๘	๐.๐๐๔	๐.๐๓๐	๑.๐๐๘
การบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด (ครั้ง/สัปดาห์)		๐.๑๑๕	๐.๐๕๓	๐.๐๒๕	๑.๑๒๒
ที่อยู่อาศัย	บ้าน	๐.๖๐๕	๐.๒๓๗	๐.๐๑๐	๑.๘๓๘
	หอพัก (reference)				
ความเต็มใจจ่ายในการรักษาโรคอ้วน	ไม่เต็มใจ	-๐.๕๑๓	๐.๒๗๒	๐.๐๕๕	๐.๕๕๘
	เต็มใจ (reference)				
เพศ	ชาย	๑.๐๒๘	๐.๒๔๓	๐.๐๐๐	๒.๗๕๖
	หญิง (reference)				



๑) รายได้ของครอบครัวที่เพิ่มขึ้น ซึ่งตามทฤษฎีผู้บริโภค ระดับรายได้เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าหรือบริการ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ ผู้ที่มีรายได้มากจะบริโภคมาก ผู้ที่มีรายได้น้อยจะบริโภคน้อย^(๘) การศึกษานี้พบว่าครอบครัวที่มีฐานะดีขึ้นจะมีโอกาสเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้น ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกาที่พบความสัมพันธ์ของการเป็นโรคอ้วนของประชากรในครอบครัวที่มีฐานะยากจน^(๙) ทั้งนี้อาจสามารถอธิบายได้ว่า อาหารในประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีราคาถูกส่วนใหญ่ให้พลังงานและไขมันสูง ขณะที่อาหารที่ให้คุณค่าทางโภชนาการเหมาะสม เช่น อาหารที่มีส่วนประกอบของผักและผลไม้มากมักมีราคาแพง ทำให้ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำไม่มีทางเลือก ต้องบริโภคอาหารที่มีราคาถูกและมีความเสี่ยงสูงที่จะทำให้เกิดโรคอ้วน^(๑๐) ในทางตรงข้าม อาหารในประเทศไทยที่มีราคาถูกส่วนใหญ่เป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมอยู่แล้ว เช่น น้ำพริก ส้มตำ ต้มจืด เป็นต้น ขณะที่อาหารที่ให้พลังงานสูงหลายชนิด เช่น อาหารฟาสต์ฟู้ด มีราคาค่อนข้างสูง ดังนั้นผู้มีรายได้ต่ำจึงมีความเสี่ยงต่ำที่จะเป็นโรคอ้วน เพราะไม่มีกำลังซื้ออาหารที่มีความเสี่ยงทำให้เป็นโรคอ้วน

นอกจากนี้หากพิจารณาจากผู้ผลิต อาหารฟาสต์ฟู้ดเป็นอาหารที่มีปริมาณไขมัน เกลือ และน้ำตาลสูงและบริโภคเคยชินกับรสชาติดังกล่าว ผู้ผลิตก็จะไม่เปลี่ยนแปลงส่วนผสมและไม่มีแรงจูงใจที่จะเปิดเผยข้อมูลส่วนผสมในอาหาร เพราะเกรงว่าผู้บริโภคอาจเลือกรับประทานอาหารที่ให้พลังงานต่ำกว่า^(๑๑) ดังนั้นในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ควรสร้างความรู้และความตระหนักให้แก่ผู้บริโภค โดยเฉพาะกลุ่มที่มีรายได้สูงให้มีการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันโรคอ้วน และสร้างแรงจูงใจให้ผู้ผลิตเปิดเผยส่วนประกอบในอาหาร หรืออาจกำหนดเป็นนโยบายให้ผู้ผลิตแสดงฉลากอาหาร ทั้งนี้ต้องทำให้ประชาชนเข้าใจความหมายของรายละเอียดในฉลากอาหารด้วย

๒) เมื่อพิจารณาปัจจัยเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย พบว่านักศึกษาที่อาศัยอยู่กับครอบครัวที่บ้านมีความเสี่ยงในการเป็น

โรคอ้วนมากกว่านักศึกษาที่อาศัยอยู่หอพัก ข้อมูลที่ได้จากนักศึกษาที่อาศัยอยู่หอพักสะท้อนว่านักศึกษาต้องบริหารจัดการเงินที่ได้รับจากผู้ปกครองสำหรับค่าใช้จ่ายส่วนต่างๆ (ค่าหอพัก ค่าใช้จ่ายส่วนตัว ค่าอุปกรณ์การเรียน ค่าใช้จ่ายด้านการบันเทิง/สันทนาการ รวมถึงค่าอาหาร) ให้เพียงพอในแต่ละเดือน ทำให้มีค่าอาหารจำกัด ขณะที่นักศึกษาที่อาศัยอยู่กับครอบครัวที่บ้านมีค่าใช้จ่ายส่วนอื่นนอกเหนือจากค่าอาหารน้อยกว่า ทำให้นักศึกษากลุ่มนี้มีการซื้ออาหารมากกว่าและเสี่ยงเป็นโรคอ้วนมากกว่า อีกสมมติฐานหนึ่ง การศึกษานี้พบว่า นักศึกษาที่อาศัยอยู่หอพักมักบริโภคอาหารจานเดียว ขณะที่นักศึกษาที่อาศัยอยู่กับครอบครัวมักรับประทานอาหารมื้อเย็นร่วมกันที่บ้าน ซึ่งน่าจะมีปริมาณแคลอรีของอาหารสูงกว่าอาหารจานเดียว อย่างไรก็ตามสมมติฐานนี้ขัดแย้งกับผลการวิจัยของชาวตะวันตกที่พบว่า การรับประทานอาหารมื้อใหญ่นอกบ้าน ทำให้ได้รับปริมาณแคลอรีจากอาหารมากกว่า^(๑๒) ดังนั้นการให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพ โดยพิจารณาไตร่ตรองอาหารที่จะบริโภคทุกครั้ง เช่น การคาดคะเนปริมาณแคลอรีในอาหารสามารถป้องกันโรคอ้วนได้ ซึ่งผู้เกี่ยวข้องควรจัดให้มีกิจกรรมรณรงค์ ส่งเสริมให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคอ้วน และการบริโภคอาหารที่เหมาะสม ไม่เฉพาะแต่เพียงนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแต่รวมถึงผู้ปกครองของนักศึกษาเหล่านั้นด้วย

๓) นักศึกษาที่ไม่เต็มใจจ่ายเงินในการรักษาโรคอ้วน มีโอกาสเป็นโรคอ้วนลดลง ซึ่งข้อมูลจากนักศึกษาสะท้อนว่าเกิดจากหลายสาเหตุ กล่าวคือ นักศึกษาไม่ต้องการจ่ายค่ารักษาโรคอ้วนจึงป้องกันตนเองไม่ให้เป็นโรคอ้วน หรือกรณีนักศึกษาที่ไม่อ้วน ระบุว่าไม่ทราบถึงผลกระทบทางด้านสังคมและจิตใจที่เกิดขึ้นกับคนที่เป็นโรคอ้วน ทำให้ไม่เห็นความสำคัญของการรักษาโรคอ้วน ประการสุดท้าย ผู้ตอบแบบสอบถามบางคนไม่เข้าใจสมมติฐานที่อนุมานว่านักศึกษาทุกคนเป็นโรคอ้วน นักศึกษาที่ไม่อ้วนจึงไม่ได้ให้ความสำคัญกับการจ่ายเงินเพื่อรักษาโรคอ้วน เพราะในความเป็นจริงนักศึกษาเหล่านั้นไม่อ้วนอยู่แล้ว ตรงกันข้ามกับนักศึกษาที่เป็นโรคอ้วนที่ในสถานการณ์จริงสอดคล้องกับสมมติฐาน และมีประสบการณ์ในการรักษาโรคอ้วนมาแล้ว ซึ่งมักมีต้นทุนสูง

ดังนั้นในประเด็นดังกล่าวควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมและนำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดนโยบายการป้องกันและดูแลรักษาโรคอ้วนที่เกี่ยวข้องกับมิติทางเศรษฐศาสตร์ต่อไป

การศึกษาครั้งนี้ไม่พบปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่มีผลต่อการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มนักศึกษา ซึ่งอาจเป็นเพราะทั้งนักศึกษาที่อ้วนและไม่อ้วน อาจเป็นผู้ที่มีข้อมูลข่าวสารสมมาตรงและครบถ้วนแล้ว โดยนักศึกษาที่มีข้อมูลข่าวสารเพียงพออาจจะมี การป้องกันตนเองไม่ให้อ้วน หรือนักศึกษาเป็นโรคอ้วนแล้วจึงมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคอ้วน อย่างไรก็ตามมีการศึกษาอื่นของประเทศไทยซึ่งพบว่าวัยรุ่นที่เป็นโรคอ้วนมีพฤติกรรมการบริโภคแบบ “myopic view”^(๑๒) และการศึกษาในต่างประเทศระบุว่าปัญหาโรคอ้วนของประชากรในประเทศสหรัฐอเมริกาเกิดจากความซับซ้อนของข้อมูลด้านโภชนาการ ผู้ผลิตจึงไม่เปิดเผยข้อมูลต่อผู้บริโภค ซึ่งเป็นปัญหาของข้อมูลข่าวสารไม่สมมาตรงและไม่ครบถ้วน^(๑๓) นอกจากนี้พบว่าประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศญี่ปุ่นมีกฎหมายบังคับให้ผู้ผลิตอาหารประเภทปรุงสำเร็จที่สามารถซื้อกลับบ้านได้ (ยกเว้นร้านอาหาร) ต้องระบุปริมาณแคลอรีและเปิดเผยข้อมูลส่วนประกอบในอาหาร กรณีผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าต้องระบุค่าเตือนสำหรับผู้บริโภคบางกลุ่มที่มีปัญหาด้านสุขภาพ เช่น ไม่เหมาะกับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก ไม่เหมาะกับผู้ที่ต้องควบคุมน้ำตาล เป็นต้น ซึ่งนโยบายเหล่านี้ต้องการทำให้ข้อมูลข่าวสารมีความสมมาตรงและครบถ้วนมากขึ้นเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค^(๑๓) และพบว่าประชาชนอเมริกันระบุว่าข้อมูลข่าวสารมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของพวกเขา^(๑๔)

นอกจากนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการแก่นักศึกษามีความสำคัญ เนื่องจากเป็นการป้องกันการเป็นโรคอ้วนในวัยผู้ใหญ่ได้ ซึ่งเครื่องมือทางการตลาดเชิงสังคม (social marketing)^(๑๔) ที่คำนึงถึงบริบทของวัยรุ่นที่มีค่านิยม ความเชื่อ และกิจกรรมที่แตกต่างจากวัยอื่นๆ สามารถประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้ ด้วยเหตุนี้ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาปัจจัยด้านความรู้กับการเป็นโรคอ้วน โดยอาจวิจัยเชิงทดลองในนักศึกษาที่เป็นโรคอ้วน

จำนวน ๔ กลุ่ม ได้แก่ ๑)กลุ่มที่ได้รับความรู้ในการแก้ปัญหาโรคอ้วน ๒)กลุ่มที่ได้รับความรู้ในการป้องกันโรคอ้วน ๓)กลุ่มที่ได้รับความรู้ในการแก้ปัญหาและการป้องกันโรคอ้วน ๔)กลุ่มที่ไม่ได้รับความรู้เลย โดยมีการวัดความรู้ก่อนและหลังในนักศึกษาทั้ง ๔ กลุ่ม ตลอดจนวิเคราะห์ความรู้กับการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก โดยมีการชั่งน้ำหนักทุก ๒ เดือน เป็นระยะเวลา ๑ ปี เพื่อศึกษาปัจจัยด้านความรู้ที่มีต่อการตระหนักเกี่ยวกับโรคอ้วน

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ(HITAP) ที่สนับสนุนทุนวิจัย ขอขอบคุณนักวิชาการจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ(สสส.) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในจังหวัดเชียงใหม่ เจ้าหน้าที่ในโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ(HITAP) ที่ให้การสนับสนุนข้อมูลในการทำวิจัย และนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยราชภัฏจลลันนา วิทยาเขตภาคพายัพเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพายัพ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น และมหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่

เอกสารอ้างอิง

- โครงการภาคร่วมใจคนไทยไร้พุง. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ๒๕๕๑ [๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๒]; แหล่งข้อมูล: URL: <http://nutrition.anamai.moph.go.th>
- Martorell R. Chapter 8: Obesity an emerging health and nutrition issue in developing countries [cited 2010 Jan 25]; Available from: URL:http://www.ifpri.org/pubs/books/ufa_ch08.pdf
- อัตราความชุก (ร้อยละ) ของประชากรที่มีอายุ ๑๕ - ๑๔ ปี ที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บใน ๑๒ เดือนที่ผ่านมาในระดับจังหวัดและประเทศ พ.ศ. ๒๕๕๐. กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อ. ๒๕๕๑ [๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๒]; แหล่งข้อมูล: URL: <http://thaincd.com/document/file/info/brfss/download1no77.pdf>



๔. Yamane T. Statistics: an introductory analysis. New York: New York Harper and Row; 1973.
๕. Inoue S, Zimmet P, Caterson I, Chunming C, Ikeda Y, Khalid AK, et al. The Asia Pacific perspective: redefining obesity and its treatment. Health Communication Australia; 2000.
๖. เกียรติสุดา ศรีสุข. ระเบียบวิธีวิจัย. เชียงใหม่: โรงพิมพ์ครองช้าง; ๒๕๕๒.
๗. ล้วน สายยศ, อังคณา สายยศ. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น; ๒๕๔๓.
๘. ชัยนิต์ ดันดีวิศดาการ. เศรษฐศาสตร์จุลภาค: ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; ๒๕๕๐.
๙. Rashad I, Grossman M, Chou SY. The super size of America: An economic estimation of body mass index and obesity in adults. Cambridge: National Bureau of Economic Research; 2005.
๑๐. Kuchler F, Golan E. Is there a role for government in reducing the prevalence of overweight and obesity? Choices; 2004;3:41-5.
๑๑. Nielsen SJ, Siega-Riz AM, Popkin BM. Trends in food locations and sources among adolescents and young adults. Preventive Medicine; 2002;35:107-13.
๑๒. สัจจวาลย์ ชมภูจา. ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคอาหารของนักเรียนช่วงชั้นที่ ๓ ที่มีภาวะโภชนาการเกิน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาโภชนศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; ๒๕๕๑.
๑๓. Musingarimi P. Obesity in the UK: A review and comparative analysis of policies within the devolved regions. London: The International Longevity Centre - UK (ILC-UK); 2008.
๑๔. จอมขวัญ โยธาสุมุท, เชิญขวัญ ภูษณงค์, ทรงยศ พิลาสันต์, ศิริบุญญา ธีระอนันต์ชัย, รักมณี บุตรชน, รุ่งนภา คำผาง, และคณะ. การสร้างเสริมสุขภาพสำหรับพนักงานโรงงานและคนงานก่อสร้าง: บทบาทของการตลาดเพื่อสังคม. กรุงเทพฯ; ๒๕๕๓.