

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์พหุระดับของข้อมูลสุขภาพอนามัย
ของปัจเจกบุคคลและชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน

นางสาวพนารัตน์ พลับอินทร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถิติประยุกต์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร. ชูเพ็ญศรี วงศ์พุทธา

ประธานกรรมการ

อาจารย์ พุทธิพงษ์

พุกกะมาน

กรรมการ

อาจารย์ ลำปาง

แสนจันทร์

กรรมการ

บทคัดย่อ

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์ภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนในระดับ
ปัจเจกบุคคล ระดับครอบครัว และระดับชุมชนของประชาชนในจังหวัดเชียงใหม่ ศึกษาปัจจัยต่างๆ
ที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยรวม และพยากรณ์ภาวะสุขภาพอนามัยจาก
การดูแลสุขภาพของตนเอง จากสิ่งแวดล้อมของครอบครัวและชุมชน โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิใน
แบบสำรวจภาวะสุขภาพอนามัยและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมของประชาชน จากหน่วยวิจัยสภาพ
แวดล้อมและเทคโนโลยี ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวนตัวอย่าง
ที่นำมาศึกษามีข้อมูลทั้งหมด 1058 ครอบครัว แบ่งเป็นเขตเมืองระดับ 1 (อำเภอเมือง) จำนวน 454
ครัวเรือน (42.9%) เขตเมืองระดับ 2 (อำเภอรอบนอกที่ติดอำเภอเมือง) จำนวน 346 ครัวเรือน
(32.7%) และเขตชนบท (อำเภออื่นๆ ได้แก่ อำเภอสันป่าตอง อำเภอฝาง กิ่งอำเภอคอยหล่อ
กิ่งอำเภอแม่อน อำเภอคอยสะเก็ด) จำนวน 258 ครัวเรือน (24.4%) ผลสรุปการศึกษาวิเคราะห์
โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1. อิทธิพลในระดับปัจเจกบุคคล

1.1 ปัจจัยด้านประชากรที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพอนามัยในระดับบุคคล ได้แก่ อายุ และ
รายได้

1.2 ปัจจัยด้านโภชนาการที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพอนามัยในระดับบุคคล ได้แก่ การบริโภค
โปรตีน ผักผลไม้ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และ การบริโภคอาหาร
เสริมบำรุงสุขภาพ

1.3 ปัจจัยด้านการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง ที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพอนามัยในระดับบุคคล ได้แก่ ความสมส่วนของร่างกาย การออกกำลังกาย

ปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ที่กล่าวมาแล้วสามารถอธิบายอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพอนามัยได้ร้อยละ 64.2 และได้สมการพยากรณ์ภาวะสุขภาพอนามัยในระดับปัจเจกบุคคล โดยค่าที่แสดงในวงเล็บเป็นค่าสถิติ t-test ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Health} = & 59.45 - 0.13 \text{ Age}^{***} + 0.00013 \text{ Income}^{**} + 1.43 \text{ Protein}^{***} + 5.25 \text{ Frtveg}^{***} + 3.83 \text{ C2}^* \\ & (-5.12) \quad (1.98) \quad (6.43) \quad (3.15) \quad (1.88) \\ & - 7.84 \text{ Cigga}^{***} - 2.05 \text{ Alco}^{**} - 25.12 \text{ Shape1}^{***} - 34.36 \text{ Shape2}^{***} + 5.40 \text{ Exer}^{***} \\ & (-7.06) \quad (-2.49) \quad (-32.73) \quad (-28.93) \quad (10.59) \\ & (R = 0.801, R^2 = 0.642, \text{ Adjusted } R^2 = 0.638, N = 1041, F = 184.363^{***}, SE = 11.013) \end{aligned}$$

2. อิทธิพลระดับครอบครัวและชุมชน

2.1 เมื่อพิจารณาอิทธิพลจากปัจจัยระดับครอบครัว (Pre_2) ได้แก่ ความพอใจในคู่ครอง ความอบอุ่นความปรองดองของคนในครอบครัว ความพึงพอใจในสุขภาพของคนในครอบครัว และความสะอาดของครัวเรือนที่อยู่อาศัย และปัจจัยระดับชุมชน (Pre_3) ได้แก่ สภาพความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่อาศัย ทศนคติต่อระดับความรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อมและงานสุขภาพีบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมปัจจัยของสิ่งแวดล้อมในระดับที่สูงกว่า จะได้สมการพยากรณ์ภาวะสุขภาพอนามัยในระดับบุคคล (Pre_1) ดังต่อไปนี้ (ค่าที่แสดงในวงเล็บเป็นค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณมาตรฐาน)

$$\text{Pre}_1 = -45.838 + 0.904 \text{ Pre}_2^{***} + 0.157 \text{ Pre}_3^{***}$$

(0.744) (0.105)

$$(R = 0.832, R^2 = 0.692, \text{ Adjusted } R^2 = 0.691, N = 1001, F = 1121.338^{***}, SE = 8.068)$$

2.2 พบว่าปัจจัยในระดับครอบครัว มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนมากกว่าปัจจัยระดับชุมชน ($0.744 > 0.105$)

3. ข้อเสนอแนะจากการศึกษาในครั้งนี้ คือ รัฐบาลน่าจะมีการส่งเสริมและให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและโภชนาการเพื่อสุขภาพโดยเฉพาะกับคนในชนบท รมรงค์ให้เห็นความสำคัญของการตรวจสุขภาพประจำปี และน่าจะมีการทำวิจัยเพิ่มเติมให้เห็นถึงโทษของอาหารฟาสต์ฟู้ดที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพอนามัย ส่วนผู้ที่สนใจสมการเกี่ยวกับการพยากรณ์น่าจะศึกษาเพิ่มเติมและเปรียบเทียบความถูกต้องของสมการพยากรณ์ที่ได้จากวิธีอื่นๆ ด้วย

Research Title	Multi-level Analysis of Individual and Community Hygienic Data in Chiang Mai Province		
Author	Miss Panarat Plubin		
M.S.	Applied Statistics		
Examining Committee	Lecturer Dr. Chupensri Wongbuddha	Chairman	
	Lecturer Putipong Bookkamana	Member	
	Lecturer Lampang Saenchan	Member	

ABSTRACT

The purposes of this study were to analyze the health of people in individual, family and community, level in Chiang Mai Province, to study the factors that had an effect on people's health totally and to predict the health they took care by themselves from the environment of families and communities. The data was secondary in the survey of health condition and the effect from the environment of people from the Environment and Technology Research Unit, Statistics Department, the Faculty of Science, Chiang Mai University. There were 1058 families in the samples and it was divided into 454 families (Muang District), in City zone 1(42.9%), 346 families (32.7%) in city zone 2 (Surrounded District near Muang District) and 258 families (24.4%) in the country (that is, San Patong District, Fang District, Doi Lor Sub District, Mae On Sub District, Doi Saket District). There were 3 aspects for the analysis as follow :

1. Influence in individual level

1.1 Population factor that had an effect on health condition in individual level ; that is, age and income.

1.2 Nutrition factor that had an effect on health condition in individual level ; that is, having protein, fruit, smoking, drinking alcohol and having nourished food.

1.3 Taking cares their own health factor that had an effect on individual health ; that is, the body fit and exercises.

These three aspects could explain 64.2% of the health change influence and could get the equation to predict the health in individual level. The value in the parenthesis was t-test as followed.

$$\begin{aligned} \text{Health} = & 59.45 - 0.13 \text{ Age}^{***} + 0.00013 \text{ Income}^{**} + 1.43 \text{ Protein}^{***} + 5.25 \text{ Frtveg}^{***} + 3.83 \text{ C2}^* \\ & (-5.12) \quad (1.98) \quad (6.43) \quad (3.15) \quad (1.88) \\ & - 7.84 \text{ Cigga}^{***} - 2.05 \text{ Alco}^{**} - 25.12 \text{ Shape1}^{***} - 34.36 \text{ Shape2}^{***} + 5.40 \text{ Exer}^{***} \\ & (-7.06) \quad (-2.49) \quad (-32.73) \quad (-28.93) \quad (10.59) \\ & (R = 0.801, R^2 = 0.642, \text{ Adjusted } R^2 = 0.638, N = 1041, F = 184.363^{***}, SE = 11.013) \end{aligned}$$

2. Influence in family and community level

2.1 When considering the influence from the factor in family level (Pre_2); that is, the satisfaction of spouse, the warmth and unique of family, the satisfaction of family member 's health and the cleanness of houses and the factor in community level (Pre_3); that is, the living condition of community, the attitude toward the violence level of environment problem and the preservation of health and prevention of disease, the factor in higher environment level. It got the equation to predict the health in individual level (Pre_1) as followed (the value in the parenthesis was the beta coefficient)

$$\begin{aligned} \text{Pre}_1 = & -45.838 + 0.904 \text{ Pre}_2^{***} + 0.157 \text{ Pre}_3^{***} \\ & (0.744) \quad (0.105) \end{aligned}$$

$$(R = 0.832, R^2 = 0.692, \text{ Adjusted } R^2 = 0.691, N = 1001, F = 1121.338^{***}, SE = 8.068)$$

2.2 It was found that family level had an effect on the health of people more than the factor in community level ($0.744 > 0.105$)

3. The recommendations were that the government should extend and give knowledge about the exercise and nutrition especially with the people in the country, have the campaign of the importance to check the annual health and there should have more research about the disadvantage of the fast food that had an effect on health. The other forecasting methods are recommend to compare the equation precision as well.