

รายงานการวิจัย

โครงการส่งเสริมการทำงานวิจัยเชิงลึกในสาขาวิชาที่มีศักยภาพสูง

กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช

เรื่อง

การติดตามและประเมินความเป็นธรรมทางด้านสุขภาพของประชากรผู้สูงอายุไทย

เพื่อการพัฒนาทางด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิต

Monitoring and Assessment the Equity in Health-related Outcomes

among the Thai Elderly

ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร. เทวฤทธิ์ สมโคตร

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สัญญาเลขที่ CU-CLUSTER-Aging-3-30-53

(ฉบับร่าง)

## กิตติกรรมประกาศ

(Acknowledgement)

รายงานวิจัย โครงการวิจัยการติดตามและประเมินความเป็นธรรมทางด้านสุขภาพของประชากรผู้สูงอายุไทยเพื่อการพัฒนาทางด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ภายใต้การสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยจากโครงการส่งเสริมการทำงานวิจัยเชิงลึกในสาขาวิชาที่มีศักยภาพสูง กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช กลุ่มวิจัย สังคมผู้สูงอายุ สัญญาเลขที่ CU-CLUSTER-Aging-3-30-53 และการให้ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน โดย กลุ่มภูมิสารสนเทศสถิติ ศูนย์สารสนเทศยุทธศาสตร์ภาครัฐ สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย ตลอดจน ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันต-แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้เล็งเห็นความสำคัญของงานวิจัยที่จะมีประโยชน์ต่อการกำหนดแนวทางเพื่อการพัฒนาและการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัยในอนาคตอันใกล้นี้ และสนับสนุนให้ผู้วิจัยดำเนินโครงการวิจัยดังกล่าว

ผู้วิจัย

จพ

เลขทงู ๓ 15
เลขทะเบียน 017615
วัน เดือน ปี 2553
ปี ๒๕๕๓

บทคัดย่อภาษาไทย

**ABSTRACT**

สารบัญเรื่อง  
(Table of Contents)

หน้า

บทนำ

วิธีการศึกษา

ผลการศึกษา

อภิปรายผลการศึกษา

สรุปและเสนอแนะ

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ประวัติผู้วิจัย

## สารบัญตาราง

### (List of Tables)

หน้า

1. ตาราง 1 การรายงานสถานะสุขภาพผู้สูงอายุไทยด้วยการประเมินตนเองแบบรายงานสุขภาพทางกายทั่วไป สุขภาพจิตและสุขภาพช่องปาก (Quintile distributions of perceived general health, mental health, and oral health among Thai elderly)
2. ตาราง 2 การรายงานสถานะสุขภาพผู้สูงอายุไทยด้วยการประเมินตนเองแบบรายงานสุขภาพทางกายทั่วไป สุขภาพจิตและสุขภาพช่องปากที่อยู่ในระดับไม่พึงประสงค์ (Distribution of self-reported perception in general health, mental health, and oral health in the worse condition among Thai elderly, HWS 2006)
3. ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรายงานสถานะสุขภาพในผู้สูงอายุไทย โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบหลายตัวแปรด้วยสมการถดถอยโลจิสติก (Multivariate logistic regression of the association for health-related outcome (i.e., perceived health status to be worse, perceived mental health status to be worse, reported having worse oral morbidity) among Thai elderly and deterministic variables: Thailand, 2006)
4. ตาราง 4 รายงานสถานะการเจ็บป่วยจากการเจ็บป่วยประเภทเฉียบพลัน การเจ็บป่วยเรื้อรัง ตามคาบเวลาที่กำหนด ในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ.2546 และ พ.ศ. 2552 (Distribution of reported morbidity (i.e. acute illness in the past month and chronic illness that lasting longer than three months) among Thai elderly: Trend after the implementation of Universal Coverage policy, HWS2003-2009)

5. ตาราง 5 รายงานกลุ่มโรคหรืออาการจากการเจ็บป่วยประเภทเฉียบพลัน การเจ็บป่วยเรื้อรัง ตามคาบเวลาที่กำหนด ในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ.2546 และ พ.ศ. 2552 (Distribution of types of diseases of reported acute illness in the past month and chronic illness that lasting longer than three months preceding the surveys among Thai elderly, HWS 2003, and HWS 2009)
6. ตาราง 6 รายงานสถานะทางสุขภาพของผู้สูงอายุไทย จำแนกตามภาคและเขตพื้นที่อาศัย (reported health status among Thai elderly living in municipal and non-municipal areas across the country)
7. ตาราง 7 แนวโน้มการใช้บริการสุขภาพ ประเภทผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน การใช้บริการทางทันตกรรมในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ. 2546 พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (Trend of distribution in health care utilization, i.e. dental care, outpatient care, and inpatient care, among Thai elderly, 2003 2006 and 2009)
8. ตาราง 8 การใช้บริการสุขภาพ ประเภทผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน การใช้บริการทางทันตกรรมในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ. 2546 จำแนกตามระดับเศรษฐฐานะครัวเรือน (Distribution of health care utilization, i.e. dental care, outpatient care, and inpatient care, and concentration index of health care utilization among Thai elderly, HWS 2003)
9. ตาราง 9 การใช้บริการสุขภาพ ประเภทผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน การใช้บริการทางทันตกรรมในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ. 2549 จำแนกตามระดับเศรษฐฐานะครัวเรือน (Distribution of health care utilization, i.e. dental care, outpatient care, and inpatient care, and concentration index of health care utilization among Thai elderly, HWS 2006)
10. ตาราง 10 การใช้บริการสุขภาพ ประเภทผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน การใช้บริการทางทันตกรรมในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ. 2552 จำแนกตามระดับเศรษฐฐานะครัวเรือน (Distribution of health care utilization, i.e.

dental care, outpatient care, and inpatient care, and concentration index of health care utilization among Thai elderly, HWS 2009)

11. ตาราง 11 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในผู้สูงอายุไทย โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบหลายตัวแปรด้วยสมการถดถอย โลจิสติก (Multivariate logistic regression of the association for health care utilization (i.e., dental care, outpatient care, inpatient care) among Thai elderly and deterministic variables: Thailand, 2009)
12. ตาราง 12 การใช้บริการทางการแพทย์ ประเภทผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน การรับบริการทันตกรรม ในผู้สูงอายุไทย จำแนกรายจังหวัดทั้งสิ้น 76 จังหวัด (distribution of health care utilization, i.e., outpatient care, inpatient care, and dental care utilization among Thai elderly by provinces across the country)
13. ตาราง 13 รายงานพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องต่อสุขภาพของผู้สูงอายุไทย จำแนกตามภาคและเขตพื้นที่อาศัย (reported health-related behaviors among Thai elderly living in municipal and non-municipal areas across the country)
14. ตาราง 14 รายงานการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการใช้หรือได้รับสิทธิที่เกี่ยวข้องต่อสุขภาพของผู้สูงอายุไทย จำแนกตามภาคและเขตพื้นที่อาศัย (reported social activities and information/services obtained related to health among Thai elderly living in municipal and non-municipal areas across the country)
15. ตาราง 15 สถานะทางการทำงาน รายได้ และการเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคและเขตพื้นที่อาศัย (Distribution of work status, income and support and preparation for ageing among Thai elderly across region and area of residence)



## บทนำ (Introduction)

### ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

สถานการณ์และแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงสร้างประชากรพบว่าในทุกๆสังคมกำลังมีการเปลี่ยนผ่านไปสู่การเป็นสังคมของผู้สูงอายุ (Ageing Society) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจะเกิดขึ้นมากกับประเทศกำลังพัฒนา อันเป็นผลจากการลดลงของอัตราการตายและอัตราการเจริญพันธุ์อย่างต่อเนื่อง ในขณะที่เดียวกันกับอายุขัยเฉลี่ยของประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น ประเทศไทยเองก็กำลังเผชิญกับสถานการณ์นี้เช่นเดียวกับอีกหลายๆประเทศทั่วโลก ดังนั้นการเตรียมการเพื่อรับมือกับสถานการณ์ของการเป็นสังคมผู้สูงอายุจึงเป็นเรื่องสำคัญที่หลายๆฝ่ายให้ความสำคัญและเตรียมความพร้อมทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การถ่ายทอดและการเผยแพร่ความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์ต่างๆ ตลอดจนการนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ได้จริง โดยเฉพาะในระดับนโยบายที่เกี่ยวข้องโดยตรง (policy and its implications)

สำหรับประเทศไทย จากสถานการณ์ที่มีการลดลงของระดับการเกิดและการตายอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการลดอัตราการเกิดอย่างรวดเร็วภายในเวลาอันสั้น ส่งผลให้เกิดการลดลงของสัดส่วนของประชากรเด็ก ขณะเดียวกันสัดส่วนประชากรวัยทำงานและวัยสูงอายุเพิ่มขึ้นและทำให้ความเร็วของการเข้าสู่ภาวะประชากรผู้สูงอายุ ของประเทศไทยเร็วกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วหลายๆประเทศ โดยที่การคาดการณ์พบว่าสัดส่วนของประชากรวัยสูงอายุเพิ่มขึ้นเรื่อยๆคือ จากร้อยละ 4.8 ในปี พ.ศ. 2513 จะกลายเป็นร้อยละ 15.2 ในปี พ.ศ. 2563 อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดเพิ่มขึ้นจาก 69.9 ปีเป็น 74.2 ปีในชาย และจาก 74.9 ปี เป็น 79.2ปี ในหญิง อายุคาดเฉลี่ยของประชากรที่เพิ่มขึ้นแสดงว่าภาวะการณ้ตายของ

ประชากรดีขึ้น โดยพบว่าอัตราการตายของกลุ่มสูงอายุลดลง ทำให้โครงสร้างทางอายุมีการเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะยืนยาวขึ้น สัดส่วนของผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไปจะเพิ่มมากขึ้น

จากการสำรวจผู้สูงอายุกับภาวะสุขภาพในประเทศไทย พบว่า ร้อยละ 69.3 ของประชากรในกลุ่มอายุ 60-69 ปี เป็นโรคเรื้อรัง และพบเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น และเพิ่มเป็นร้อยละ 83.3 ในกลุ่มที่มีอายุ 90 ปีขึ้นไป ปัญหาสุขภาพสำคัญของผู้สูงอายุที่พบคือ ปวดข้อและปวดหลังเรื้อรัง ซึ่งพบมีความชุกถึง 1 ใน 3 ของปัญหาสุขภาพอื่นๆ กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบบ่อย ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดกันเรื้อรังและโรคหัวใจและหลอดเลือด นอกจากนี้อุบัติการณ์ภาวะทุพพลภาพของผู้สูงอายุไทย ก็เริ่มพบมากขึ้น โดยที่ 1 ใน 4 ของผู้สูงอายุ มีปัญหาสุขภาพที่เป็นเหตุให้ไม่สามารถทำกิจกรรมตามที่เคยทำได้ และกว่าร้อยละ 7 ของผู้สูงอายุไทย ต้องพึ่งพาในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และคาดการณ์ว่าจะมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเป็นลำดับ

การดูแลผู้สูงอายุในสังคมไทยนั้น โดยหลักมักจะเป็นครอบครัวที่เป็นหน่วยทางสังคมที่ให้การช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุมาตลอด ที่ผ่านมามีภาครัฐจัดให้มีระบบการช่วยเหลือผู้สูงอายุค่อนข้างน้อย อาจเนื่องมาจากแนวคิดที่ว่า การดูแลผู้สูงอายุเป็นหน้าที่ของครอบครัวหรือลูกหลาน ที่ได้รับอิทธิพลจากศาสนา ค่านิยม และวัฒนธรรมไทยในการดูแลผู้สูงอายุและความคาดหวังของผู้สูงอายุเองที่ต้องการได้รับการดูแลจากลูกหลานและญาติพี่น้องเช่นกัน แต่อย่างไรก็ดีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลักษณะครอบครัวไปสู่ครัวเรือนขนาดเล็กจะมีผลกระทบต่อ การดูแลผู้สูงอายุในครอบครัวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และระบบบริการสุขภาพเองก็จำเป็นต้องหามาตรการหรือแนวทางการจัดการเพื่อมารองรับกับปัญหานี้ในอนาคตอันใกล้ จากปัจจัยและสภาวะแวดล้อมต่างๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ ชุมชน สังคมและภาครัฐควรให้ความสนใจและเข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ โดยเฉพาะที่ ต้องการการช่วยเหลือดูแลที่มากกว่าปกติ

ประเทศไทยได้เริ่มนโยบายและแผนดำเนินงานด้านผู้สูงอายุไทยอย่างจริงจังตั้งแต่การประกาศแผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 1 จนกระทั่งในปัจจุบันกำลังอยู่ในช่วงของการใช้แผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564) โดยที่วิสัยทัศน์ของแผนนี้คือการกำหนดให้ “ผู้สูงอายุเป็นหลักชัยของสังคม” ซึ่งมีการระบุไว้อย่างชัดเจนว่า ผู้สูงอายุที่ทุกข์ยากและต้องการการเกื้อกูลหากมีการดำเนินการที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้สูงอายุเหล่านี้ส่วนใหญ่ดำรงอยู่ในชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีครอบครัวและชุมชนเป็นสถาบันหลักในการเกื้อหนุนผู้สูงอายุ นอกจากนี้ระบบสวัสดิการและการบริการต้องสามารถรองรับผู้สูงอายุให้สามารถดำรงตนอยู่กับครอบครัวและชุมชนได้อย่างมีคุณภาพที่สมเหตุสมผล และรัฐยังต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ส่วนอื่นเช่นภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในระบบบริการ นอกจากนี้เพื่อการดำเนินการ ไปได้ตามวิสัยทัศน์ของแผนจึงมีการกำหนดยุทธศาสตร์หลักๆ ไว้ 5 ยุทธศาสตร์ด้วยกัน โดยหนึ่งในยุทธศาสตร์หลักคือระบบความคุ้มครองทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งได้มีการกำหนดมาตรการทางด้านการคุ้มครองด้านรายได้ หลักประกันสุขภาพ ด้านครอบครัวและผู้ดูแล และการคุ้มครองและมาตรการระบบบริการและเครือข่ายการเกื้อหนุน (อ้างใน สัมฤทธิ์ ศรีธารงสวัสดิ์, 2551)

ในส่วนของประเด็นเรื่องความเป็นธรรมทางสุขภาพนั้นความไม่เป็นธรรม (inequity) ทั้งในด้านของสุขภาพ (health) ระบบสุขภาพ (health system) และระบบบริการสุขภาพ (health services systems) เป็นปัญหาที่สำคัญทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ (within and/or between countries) ซึ่งองค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้จัดความสำคัญของปัญหานี้เป็นประเด็นที่อยู่ในลำดับต้นๆ ที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในทางตรงและทางอ้อม ต้องเร่งลงมือช่วยกันพัฒนาและหาแนวทางแก้ไข โดยเมื่อไม่นานที่ผ่านมา the Commission of Social Determinants of Health by WHO ได้ออกมาประกาศเรียกร้องให้ทุกๆ ประเทศทั้งประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ ให้หันมาให้ความสนใจกับวาระและการแก้ปัญหาความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพระหว่างช่วงชั้นในสังคมที่

เกิดขึ้นทั้งในระดับประเทศ และระหว่างประเทศ ซึ่งสิ่งที่ทางองค์การอนามัยโลกได้ให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญคือการลดช่องว่างในระหว่างชนชั้นทางสังคม โดยการจัดการกับปัจจัยทางสังคม (social determinants) ที่สำคัญที่เป็นต้นเหตุของปัญหาดังกล่าว นอกจากนี้ the Commission of Social Determinants of Health by WHO ได้เสนอข้อเสนอแนะหลักๆอยู่ 3 ประการในการแก้ปัญหาความไม่ เป็นธรรมทางสุขภาพ (The Commission's overarching recommendations) โดยหนึ่งในข้อเสนอแนะ นั้นคือการวัดและการทำความเข้าใจถึงปัญหาลดจนการประเมินผลกระทบจากวิธีการต่างๆในการ พยายามลดหรือจัดปัญหาความไม่ เป็นธรรมทางสุขภาพ (Measure and understand the problem and assess the impact of action) (Marmot, 2005, 2007; the Commission on Social Determinants of Health/ WHO, 2008)

ประเทศไทยภายหลังจากการดำเนินนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ที่ต้องการให้ประชาชน คนไทย ทุกคนมีหลักประกันด้านสุขภาพตามบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญไทย ที่กำหนดให้สิทธิทาง สุขภาพเป็นของคนไทยทุกคน และรัฐต้องจัดหาหลักประกันสุขภาพรวมถึงบริการการรักษาขั้นพื้นฐาน แก่ ประชาชน ซึ่งในปี พ.ศ. ๒๕๔๔ ระบบบริการสุขภาพของไทยก็เริ่มมีการนำหลักประกันสุขภาพ ถ้วนหน้าเข้ามาใช้ ร่วมกับ หลักประกันสุขภาพเดิมที่มีอยู่ ได้แก่หลักประกันสุขภาพสำหรับข้าราชการ และรัฐวิสาหกิจ ครอบคลุมและให้บริการสิทธิประโยชน์สำหรับราชการและรัฐวิสาหกิจ ตลอดจน สมาชิกในครอบครัว เช่นพ่อแม่ บุตรอายุไม่เกิน ๒๐ ปี และหลักประกันแรงงานและสวัสดิการ ครอบคลุมบริการสิทธิประโยชน์พื้นฐานสำหรับกลุ่มลูกจ้างและพนักงาน ส่วนหลักประกันสุขภาพถ้วน หน้าเองครอบคลุมประชากรทั้งหมดที่นอกเหนือ ไปจากสิทธิสวัสดิการทั้งสองข้างต้น

อาจจะกล่าวได้โดยสรุปว่า หลังจากรัฐบาลได้ประกาศและดำเนินนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วน หน้า ผลจากนโยบายดังกล่าว ทำให้ประชาชนไทยกว่าร้อยละ 98 มีหลักประกันสุขภาพอย่างใดอย่าง

หนึ่ง ซึ่งในส่วนของผู้สูงอายุเองกว่าร้อยละ 97 มีหลักประกันสุขภาพประเภทใดประเภทหนึ่ง คือบัตร  
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรือสิทธิสวัสดิการที่หน่วยงานรัฐและรัฐวิสาหกิจ และอีกกลุ่มหนึ่งที่น่าจะ  
ประมาณร้อยละ 3 ยังไม่มีหลักประกันสุขภาพใดๆ กล่าวได้ว่าผู้สูงอายุเกือบทุกคนมีหลักประกันในการ  
เข้าถึงบริการและภาระค่าใช้จ่ายของประชาชนผู้สูงอายุควรจะหมดไปหรือหากมีก็คงเป็นส่วนเล็กน้อย  
อย่างไรก็ดีระบบประกันสุขภาพและบริการสุขภาพไทยในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดหลายประการสำหรับ  
ผู้สูงอายุจากข้อจำกัดของสิทธิประโยชน์ที่กำหนดและความพร้อมของระบบบริการเอง

กล่าวถึงสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุไทยนั้นค่อนข้างครอบคลุม  
บริการค่อนข้างกว้างขวาง ทั้งบริการผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ทันตกรรม บริการที่มีค่าใช้จ่ายสูง พื้นฟูสภาพ  
ยาและเวชภัณฑ์และบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคเป็นต้น โดยภาพรวมสิทธิประโยชน์ของ  
โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการและบุคคลในครอบครัว  
นั้นคล้ายคลึงค่อนข้างมากในด้านการรักษาพยาบาล แต่มีข้อแตกต่างกันตรงที่ การที่ผู้ป่วยสิทธิ  
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้านั้นจำเป็นต้องขึ้นทะเบียนกับหน่วยบริการ และใช้สิทธิที่หน่วยที่ขึ้น  
ทะเบียน ในขณะที่ผู้สูงอายุที่ใช้สิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการนั้นไม่ต้องขึ้นทะเบียนกับหน่วย  
บริการ ทำให้สามารถไปรับบริการที่ใดก็ได้จากสถานพยาบาลของรัฐ แต่อย่างไรก็ดีชุดสิทธิประโยชน์  
ของทั้งสองระบบก็ครอบคลุมเฉพาะบริการทางการแพทย์ไม่ครอบคลุมบริการอื่นเช่นบริการระยะยาว  
สำหรับผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้

นอกจากนี้ปัจจัยหนึ่งในการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้สูงอายุคือปัจจัยด้านระบบบริการที่ส่งผล  
ต่อการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่จำเป็นของผู้สูงอายุ เช่นการไม่มีบริการที่จำเป็นด้านกายภาพบำบัด  
ในชุมชน ความสามารถในการเข้าถึงบริการเชิงกายภาพ ทั้งระยะทาง เวลา การเดินทางหรือเชิง  
วัฒนธรรมสำหรับผู้สูงอายุบางกลุ่ม คุณภาพบริการและศักยภาพของผู้ให้บริการเองว่าได้รับการยอมรับ



จากประชาชน โดยเฉพาะผู้สูงอายุเพียงใด เป็นต้น ดังนั้นการมีหลักประกันสุขภาพอาจไม่ช่วยให้ผู้สูงอายุเข้าถึงบริการ ได้เลยหากบริการนั้นมีได้มีอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์หรืออยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ แต่ไม่มีการจัดบริการนั้นในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการบางอย่างที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุแต่ในทางปฏิบัติบริการดังกล่าวอาจมีเฉพาะในโรงพยาบาลใหญ่ ผู้สูงอายุเองที่มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวของร่างกายหรือผู้สูงอายุในชนบทย่อมไม่สะดวกในการไปรับบริการหากจะให้ผู้ป่วยและผู้สูงอายุเข้าถึงได้ง่ายบริการดังกล่าวควรต้องมีในชุมชนหรือสถานพยาบาลปฐมภูมิที่อยู่ในชุมชน เป็นต้น บริการดูแลรักษาพยาบาลที่บ้านหรือในชุมชนก็เป็นอีกสิทธิประโยชน์ที่ควรมีการตรวจติดตามถึงการดำเนินงานตั้งแต่การกำหนดในสิทธิประโยชน์ การจัดสรรงบประมาณหรือการเข้าถึงบริการต่างๆ เหล่านั้นในชุมชน โดยที่บริการเหล่านั้นอาจยังมีจำกัดอยู่ เช่น บริการการแพทย์ทางเลือกแก่ผู้สูงอายุ

หลังจากการมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสำหรับประชาชนไทย หลายหน่วยงานก็ได้มีการติดตามและประเมินผลจากการมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยเฉพาะด้านความเป็นธรรมของสุขภาพและการใช้บริการทางสุขภาพ ซึ่งองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาหลายๆ การศึกษามีส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทาง พัฒนา และปรับปรุงระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสำหรับประชาชนไทย และจากการศึกษาที่ผ่านมารวมทั้งหลักฐานเชิงประจักษ์ต่างๆ สะท้อนความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพของคนไทยระหว่างช่วงชั้นทางสังคมอย่างชัดเจน การแก้ไขปัญหา การวางแผน การวางกรอบนโยบายในการลดความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพของคนไทยนั้นมีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่ง ในช่วงเวลาที่สำคัญของระยะเปลี่ยนผ่านของระบบบริการสุขภาพของประเทศไทยนั้น การศึกษาที่เกี่ยวข้อง มีหลายๆ ด้าน ประกอบกันซึ่งมีตั้งแต่การศึกษาในระดับประเทศ ระดับท้องถิ่น เป็นต้น ซึ่งมักจะเป็นการศึกษาที่มองในภาพรวมทุกกลุ่มอายุประชากรหรือระดับครัวเรือน ไม่ได้มีระบุเฉพาะเจาะจงหรือดำมึก็ยังไม่ใช้กลุ่ม

ผู้สูงอายุ นัก เช่นกลุ่มประชากรเด็ก กลุ่มคนชายขอบหรือไร้สัญชาติ (Somkotra & Lagrada, 2008; Somkotra & Lagrada, 2009; Tangcharoensathien et al., 2007; Wibulpolprasert & Thaiprayoon, 2008; Yiengprugsawan, Lim, Carmichael, Seubsaman, & Sleight, 2009; Yiengprugsawan, Lim, Carmichael, Sidorenko, & Sleight, 2007) อย่างไรก็ตามการศึกษาและการถอดบทเรียนที่สำคัญ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเป็นธรรมทั้ง ความเป็นธรรมทางสุขภาพ การใช้บริการสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ ยังจำเป็นต้องทำการรวบรวมจัดทำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่จะมีส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางของการพัฒนาสุขภาพผู้สูงอายุไทย และศึกษานี้จึงมีส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ยังจะเป็นการศึกษาในระดับประเทศ ยังเป็นแหล่งอ้างอิงในระดับภูมิภาค ระดับนานาชาติ โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา

นอกจากนี้จากการศึกษาที่ผ่านมาในอดีตรวมทั้งหลักฐานเชิงประจักษ์ต่างๆ ก็สะท้อนความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพของประชากรผู้สูงอายุไทยระหว่างช่วงชั้นทางสังคมอย่างชัดเจน การแก้ไขปัญหา การวางแผน การวางกรอบนโยบายในการลดความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพของผู้สูงอายุไทยนั้นมีความเป็นอยู่อย่างยิ่ง โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่สำคัญของระยะเปลี่ยนผ่านของระบบสุขภาพของประเทศไทย การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการสุขภาพช่องปากซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบสุขภาพ มีหลายๆ องค์ประกอบที่จำเป็นต้องเร่งศึกษาทั้งในการศึกษาระดับประเทศ ระดับท้องถิ่น เป็นต้น

อย่างไรก็ตามในการศึกษาที่ผ่านมา ถึงการตรวจติดตามและประเมินผลความเป็นธรรมในด้านผลลัพธ์ทางสุขภาพหรือที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพดังที่กล่าวไปข้างต้นนั้น ที่ผ่านมาจะเป็นการศึกษาในภาพรวมเช่นภาพรวมระดับประเทศโดยที่การศึกษาในกลุ่มอายุที่เป็นเป้าหมายเฉพาะมีอยู่อย่างจำกัด เช่นกลุ่มคนชายขอบ กลุ่มประชากรเด็ก เป็นต้น (Tangcharoensathien, Limwattananon, & Prakongsai, 2007; Tangcharoensathien, Teokul, & Chanwongpaisarn, 2005; Wibulpolprasert & Thaiprayoon,

2008) ในส่วนของกลุ่มอายุเฉพาะซึ่งก็คือกลุ่มผู้สูงอายุเองนั้น การศึกษาที่ผ่านมาได้สะท้อนถึงความไม่  
เป็นธรรมชาติทางด้านสุขภาพ การใช้บริการสุขภาพ ระหว่างช่วงชั้นทางสังคมทั้งตั้งแต่ก่อนการดำเนิน  
นโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สำหรับภายหลังการดำเนินนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า  
นั้นการตรวจติดตามและประเมินความไม่เป็นธรรมชาติสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุไทยที่ใช้ฐานข้อมูลหรือ  
กลุ่มตัวแทนประชากรระดับประเทศนั้นมีอยู่อย่างจำกัด การให้ภาพสะท้อนในระดับที่เป็นภาพโดยรวม  
ทางด้านความไม่เป็นธรรมชาติสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุก็ยังไม่มีการรวบรวมหรือจัดทำไว้เป็น  
หมวดหมู่อย่างชัดเจน ขณะที่ในระดับนานาชาติกำลังให้ความสำคัญกับการจัดการองค์ความรู้ทางด้าน  
ความไม่เป็นธรรมชาติสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการตรวจติดตามและประเมินการดำเนินการ  
ต่างๆทั้งในระดับนโยบายหรือการปฏิบัติ (policy and its implications) นอกจากนี้การพัฒนาระบบ  
สารสนเทศทางระบบสุขภาพ (Health information system) เพื่อประโยชน์สำหรับการวางแผน การ  
กำหนดกลุ่มเป้าหมาย การตรวจติดตามอย่างจำเพาะเจาะจงในลักษณะ geographical specification เช่น  
การทำ geographic information system ในระดับใหญ่ไปจนถึงระดับพื้นที่จะเริ่มมีความสำคัญต่อการ  
เชื่อมโยงฐานข้อมูลในลักษณะเดียวกันในอนาคต เช่นฐานข้อมูล GIS ด้านเศรษฐกิจและสังคมจาก  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ และ สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือฐานข้อมูลด้านทรัพยากร  
และการกระจายทรัพยากรของระบบทันตสุขภาพ ของประเทศไทย สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ  
กระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น นอกจากนี้ในฐานะที่ประเทศไทยเป็น หนึ่งในประเทศกำลังพัฒนาไม่กี่  
ประเทศที่มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า บทเรียนจากประสบการณ์การดำเนินงานในระบบสุขภาพ  
ของประเทศไทยได้รับความสนใจจากประเทศอื่นๆทั่วโลก โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา หรือกลุ่ม  
ประเทศรายได้ต่ำถึงปานกลาง (low and middle income countries)



(Jitapunkul, 2000; Jitapunkul & Chayovan, 2004; Pannarunothai, 2000; Pannarunothai, Patmasiriwat, & Kongsawat, 2004; Porapakkham & Plattara-Achachai, 2007; Somkotra & Detsomboonrat, 2009; Somkotra & Lagrada, 2008; Somkotra & Lagrada, 2009; Suraratdecha, Saithanu, & Tangcharoensathien, 2005; Yiengprugsawan et al., 2009; Yiengprugsawan et al., 2007; Zimmer & Amornsirisomboon, 2001)

ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุเป็นปัญหาที่สำคัญในระบบสุขภาพทั่วโลก รวมไปถึงประเทศไทยเอง ก็เป็นหนึ่งในประเทศที่กำลังจะเผชิญกับปัญหานี้หลังจากการเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ เช่นจากการสำรวจสถานะสุขภาพระดับประเทศครั้งที่ผ่านๆ มา ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการดำรงชีวิตส่งผลกระทบต่อเนื้องไปถึงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ หลังจากที่มีการดำเนินนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าไปแล้ว นั้น รายงานการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับความไม่เพียงพอของการใช้บริการสุขภาพในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุพบว่า ยังมีความไม่เพียงพอและความไม่เท่าเทียมกันในการใช้บริการสุขภาพบางประเภท โดยขึ้นกับปัจจัยด้านสุขภาพเป็นหลักและสถานบริการปฐมภูมิมีบทบาทสำคัญต่อสัมฤทธิ์ผลนี้ อย่างไรก็ตาม คุณภาพบริการของสถานบริการปฐมภูมิยังเป็นประเด็นที่ควรให้ความสำคัญและต้องศึกษาต่อไป ส่วนการใช้บริการผู้ป่วยในนั้นพบว่า โอกาสในการใช้บริการก็ขึ้นกับปัจจัยด้านสุขภาพเป็นหลักแต่ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองหรือกลุ่มผู้สูงอายุที่มีเศรษฐฐานะสูงและสะดวกในการไปรับบริการที่โรงพยาบาลที่ขึ้นทะเบียนมีความถี่ในการใช้บริการมากกว่าผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตชนบทหรือเป็นกลุ่มที่อยู่ในเศรษฐฐานะต่ำและผู้ที่ยังรายงานว่าไม่สะดวกในการรับบริการที่โรงพยาบาลที่ขึ้นทะเบียน ปัญหาการเข้าถึงบริการด้านกายภาพ (physical access) จึงยังคงเป็นสิ่งที่ต้องแก้ไขต่อไป (Srithamrongsawat, 2004)

ผลการศึกษาที่จะนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ทั้งด้านการลดความแตกต่างทางทันตสุขภาพ ระหว่างผู้สูงอายุที่มีเศรษฐกิจฐานะต่างกัน การเสริมสร้างการดูแลผู้สูงอายุผ่านมาตรการหรือแนวทางต่างๆ การลดอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสุขภาพ การประเมินและติดตามปรากฏการณ์ความไม่เป็นธรรม อย่างต่อเนื่องในกลุ่มผู้สูงอายุยังเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องเร่งศึกษาและดำเนินการต่อไปนอกจากนี้ยังจะเป็น การศึกษาในระดับประเทศ ยังเป็นแหล่งอ้างอิงในระดับภูมิภาค ระดับนานาชาติโดยเฉพาะในกลุ่ม ประเทศกำลังพัฒนา

#### คำสำคัญ (Keywords)

Elderly, social determinant, equity, equality, health-related outcomes, health care utilization, health expenditures, universal coverage, Thailand, geographic information system

#### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อตรวจติดตามและประเมินผลความเป็นธรรมทางด้านสุขภาพประชากรผู้สูงอายุ โดยเฉพาะภายหลังที่มีการดำเนินการตามนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
2. เพื่อจัดทำโครงการนำร่องในการทดลองสร้างภูมิสารสนเทศ(Geographic Information System; GIS) เกี่ยวกับผลลัพธ์ทางสุขภาพหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ (Health-related outcomes and others among the elderly Thais) เช่น รายงานสภาวะสุขภาพ (reported health morbidity, health assessment) การใช้บริการสุขภาพ (health care

utilization) การเงินการคลังของระบบบริการสุขภาพ โดยเฉพาะรายจ่ายสุขภาพจากระดับครัวเรือน และการกระจายทรัพยากรต่างๆ ในระบบบริการสุขภาพ

3. เพื่อศึกษาบทบาทบทเรียนและประสบการณ์ของระบบหลักประกันสุขภาพของประเทศไทย โดยเฉพาะการมุ่งไปยังกลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในระดับการพัฒนานโยบายหรือส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและยังจะเป็นประโยชน์กับประเทศอื่นๆ

#### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มีขอบเขตของการศึกษาอยู่ที่ประชากรผู้สูงอายุ (ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป) ที่ถูกสุ่มคัดเลือกเป็นประชากรตัวอย่างจากการสำรวจระดับครัวเรือนของประเทศ

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีการติดตามและประเมินความเป็นธรรมในระบบสุขภาพของประเทศสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ (กลุ่มผู้สูงอายุ) เพื่อประโยชน์ในการวางแผน การกำหนดกรอบ การดำเนินการในระดับนโยบาย เพื่อลดปัญหาความไม่เป็นธรรมในระบบสุขภาพของประเทศ
2. การถอดบทเรียนที่สำคัญนอกจากจะเป็นประโยชน์ในระดับประเทศแล้ว นานาชาติและองค์กรระหว่างประเทศที่สำคัญยังให้ความสนใจเป็นพิเศษกับกรณีศึกษาจากประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศกำลังพัฒนาไม่ก็ประเทศในโลกริมที่มี

หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยงานวิจัยจะนำไปเผยแพร่และตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ

3. การสร้างและพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่สำคัญของระบบสุขภาพของประเทศ โดยการใช้ภูมิศาสตร์สารสนเทศ (Geographic Information System; GIS) เพื่อประโยชน์ในทุกๆด้านทั้งที่เกี่ยวข้องทางตรงและทางอ้อม จำเป็นต้องเริ่มและมีหน่วยงานริเริ่ม โดยปรัชญาแห่งมหาวิทยาลัยที่จะเป็นเสาหลักทางปัญญาของแผ่นดิน จะเป็นหน่วยงานนำร่องในการพัฒนางานนี้
4. งานวิจัยจะเป็นพื้นฐานเพื่อการศึกษาต่อยอด ของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต และบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะภาควิชาฯกำลังจะเปิดรับนิสิตปริญญาเอก หลักสูตรนานาชาติ (ปีการศึกษา 2553) เช่นการนำฐานข้อมูลที่สมบูรณ์มาประกอบการศึกษาวิจัย Efficiency of the system by Data Envelopment Analysis (DEA) approach, การใช้ spatial analysis เชื่อมโยงฐานข้อมูล GIS ทางเศรษฐกิจและสังคมจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ และ สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
5. การเผยแพร่ผลงานวิจัยผ่านทางวารสารวิชาการระดับนานาชาติเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยประยุกต์นี้กับระดับนานาชาติ

## วิธีการดำเนินการวิจัย (Materials and Methods)

### ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

#### การประเมินความเป็นธรรมในระบบสุขภาพสำหรับประชากรผู้สูงอายุไทย

การวิจัยนี้แบ่งระเบียบวิธีวิจัยออกเป็นหลายส่วนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ระบุไว้ในขั้นที่ 1 เป็นการศึกษาเชิงตัดขวางที่ครอบคลุมระยะเวลาหนึ่ง (cross-section analysis over the periods) โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจครัวเรือนระดับประเทศจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทั้งสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ในตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การใช้บริการสุขภาพ ทั้งบริการผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน การรับบริการทันตกรรม และบริการทางการแพทย์และพยาบาลอื่นๆ สถานะทางสุขภาพผู้สูงอายุ ทั้งการเจ็บป่วยเฉียบพลัน การเจ็บป่วยเรื้อรัง การรายงานสถานะสุขภาพ การประเมินสุขภาพขณะปัจจุบัน เป็นต้น โดยศึกษาเปรียบเทียบทั้งในลักษณะแนวโน้มระหว่างปี ความเหลื่อมล้ำระหว่างผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มเศรษฐกิจต่างกัน

#### -ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลในการศึกษาจากการสำรวจประชากรตัวอย่างจากครัวเรือนที่ถูกเลือกในโครงการสำรวจอนามัยและสวัสดิการประชากรไทย พ.ศ. 2546 พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 ซึ่งภายหลังทำการคัดเลือกข้อมูลเฉพาะข้อมูลของกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อเป็นตัวแทนของการศึกษานี้

#### โครงการสำรวจอนามัยและสวัสดิการประชากรไทย (Health and Welfare survey; HWS)

โครงการสำรวจนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจประชากรจากครัวเรือนตัวอย่างทั่วประเทศ ในด้านอนามัยและสวัสดิการ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับ สวัสดิการค่ารักษาพยาบาล

การเจ็บป่วย การรับบริการส่งเสริมสุขภาพ การรับบริการทันตกรรม การเข้ารับบริการด้านสาธารณสุข  
ค่าใช้จ่ายในการรับบริการด้านสาธารณสุข การเข้าถึงสวัสดิการการรักษาพยาบาลของประชากร  
พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องต่อสุขภาพและการประเมินสุขภาพของตนเอง และมีข้อมูลพื้นฐานทาง  
ประชากรศาสตร์ เศรษฐกิจและสังคม ประกอบ สำหรับวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรเพื่อเป็น  
ตัวแทนครัวเรือนและประชากรไทยนั้นมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### **แผนการสุ่มตัวอย่าง (ระดับจังหวัดและระดับภาค)**

แผนการสุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นแบบ Stratified Two – Stage Sampling โดยมีจังหวัดเป็นสตราตัม ชุมรวม  
อาคาร (ในเขตเทศบาล) และหมู่บ้าน (นอกเขตเทศบาล) เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง ครัวเรือนส่วน  
บุคคลเป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สอง

#### **การจัดสตราตัม**

จังหวัดเป็นสตราตัม ซึ่งมีทั้งสิ้น 76 สตราตัม และในแต่ละสตราตัม ได้ทำการแบ่งออกเป็น 2 สตราตัม  
ย่อย ตามลักษณะการปกครองของกรมการปกครอง คือ ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล

#### **การเลือกตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง**

จากแต่ละสตราตัมย่อย หรือแต่ละเขตการปกครอง ได้ทำการเลือกชุมรวมอาคาร/หมู่บ้านตัวอย่าง อย่าง  
เป็นอิสระต่อกัน โดยให้ความน่าจะเป็นในการเลือกเป็นปฏิภาคกับจำนวนครัวเรือนของชุมรวมอาคาร/  
หมู่บ้านนั้น ๆ ได้ ซึ่งจะได้จำนวนตัวอย่าง ชุมรวมอาคาร / หมู่บ้าน ซึ่งกระจายไปตามภาค และเขตการ  
ปกครอง

#### **การเลือกตัวอย่างขั้นที่สอง**

ในขั้นนี้เป็นการเลือกครัวเรือนตัวอย่างจากครัวเรือนส่วนบุคคลทั้งสิ้น ในบัญชีรายชื่อครัวเรือนซึ่งได้

จากการนับจุดในแต่ละชมรมอาคาร / หมู่บ้านตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มแบบมีระบบ โดยกำหนดขนาดตัวอย่างเป็นดังนี้คือ

ในเขตเทศบาล : กำหนด 15 ครั้วเรือนตัวอย่าง ต่อชมรมอาคาร

นอกเขตเทศบาล : กำหนด 12 ครั้วเรือนตัวอย่าง ต่อหมู่บ้าน

อย่างไรก็ตามก่อนที่จะทำการเลือกครั้วเรือนตัวอย่าง ได้มีการจัดเรียงรายชื่อครั้วเรือนส่วนบุคคลใหม่ ตามขนาดครั้วเรือน ซึ่งวัดด้วยจำนวนสมาชิกในครั้วเรือน และประเภทครั้วเรือนเชิงเศรษฐกิจ

ระยะเวลาอ้างอิง ระหว่าง 1 เดือนก่อนวันสัมภาษณ์ หมายถึง ระยะเวลาที่นับย้อนหลังจากวันสัมภาษณ์ไป 1 เดือนเช่น วันสัมภาษณ์คือ วันที่ 1 เมษายน 2552 “ระหว่าง 1 เดือนก่อนวันสัมภาษณ์” คือ ระหว่างวันที่ 1 - 31 มีนาคม 2552 สำหรับระยะเวลาอ้างอิง ระหว่าง 12 เดือนก่อนวันสัมภาษณ์ หมายถึงระยะเวลาที่นับย้อนหลังจากวันสัมภาษณ์ไป 12 เดือน เช่น วันสัมภาษณ์คือ วันที่ 1 เมษายน 2552 “ระหว่าง 12 เดือนก่อนวันสัมภาษณ์” คือ ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 51 - 31 มีนาคม 2552

ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลที่มีอายุครบ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งชายและหญิง  
คำจำกัดความ

- 1) **สวัสดิการค่ารักษาพยาบาล** หมายถึง สวัสดิการที่ได้รับเกี่ยวกับค่ารักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ได้แก่ ค่ายา ค่าห้องพักในสถานพยาบาล รวมถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องใช้ วัสดุที่ทำหน้าที่แทนอวัยวะที่ประสบอันตราย ซึ่งรัฐบาล หรือเอกชนเป็นผู้ให้
- 2) **ประเภทของสวัสดิการค่ารักษาพยาบาล** หมายถึง สวัสดิการข้าราชการ/ข้าราชการบำนาญ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ สวัสดิการจัดโดยนายจ้างประกันสังคม กองทุนเงินทดแทน บัตรประกันสุขภาพ(บัตรทอง) และประกันสุขภาพกับบริษัทประกัน



3) การเจ็บป่วย หมายถึง การเจ็บป่วยทุกชนิด ซึ่งอาจจะ เป็นเพราะ โรคหรือเหตุอื่นที่ทำให้รู้สึกไม่สบาย การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุหรือถูกทำร้าย รวมทั้งผู้ที่ป่วยเป็น โรคเรื้อรังหรือ โรคประจำตัว

4) การเจ็บป่วยหรือรู้สึกไม่สบาย หมายถึง การป่วยตั้งแต่ป่วยเล็กน้อยจนกระทั่งถึงป่วยหนัก การที่ รู้สึกตัวว่าไม่สบายเพราะ โรคหรือเหตุอื่นที่ทำให้รู้สึกเช่นนั้น

5) การได้รับบาดเจ็บหรือประสบอุบัติเหตุ หมายถึง การที่ร่างกายเกิดบาดเจ็บหรือเจ็บปวดเนื่องจากเหตุ ภายนอก หรือจากเหตุที่ เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด เช่น พลัดตกหกล้ม ของมีคมบาด / ทิ่ม / แทะ การตก จากที่สูง ตกต้นไม้ อุบัติเหตุจากยานพาหนะ การต่อสู้ การถูกทำร้ายร่างกายและเหตุการณ์รุนแรงต่าง ๆ

6) โรคเรื้อรัง หมายถึง โรคที่มีผลก่อให้เกิดความผิดปกติความบกพร่อง หรือความไม่สมบูรณ์ของร่างกาย โดยผลที่อาจตามมา คือ มีความพิการเหลืออยู่ไม่สามารถแก้ไขให้ดีขึ้นได้ จำเป็นต้องมีการดูแลจากผู้ที่ มีความรู้อย่างถูกต้อง เพื่อฟื้นฟูสภาพให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ตามสภาพของการเจ็บป่วยนั้น

7) โรคประจำตัว หมายถึง โรคที่ป่วยติดต่อกันตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป แล้วยังรักษาไม่หาย ต้องทำการรักษา ต่อไป (สามารถรักษาให้หายได้)

**ประเภทของสถานพยาบาลที่อ้างถึงในการศึกษา ประกอบด้วย**

-สถานอนามัย / ศูนย์บริการสาธารณสุข หมายถึง หน่วยบริการสาธารณสุขระดับตำบลหรือระดับ หมู่บ้านทั่วไปที่อยู่ใกล้ชุมชนชนมากที่สุดครอบคลุมประชากรประมาณ 1,000 – 5,000 คน การ ให้บริการจะเน้นการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคและรักษาพยาบาล โดยสถานอนามัยจะตั้งอยู่นอกเขต เทศบาล ส่วนศูนย์บริการสาธารณสุขจะตั้งอยู่ในเขตเทศบาลและกรุงเทพมหานคร

-ศูนย์สุขภาพชุมชนหมายถึง สถานพยาบาลปฐมภูมิ (Primary Care Unit หรือ PCU) ที่พัฒนาภายใต้ โครงการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นสถานพยาบาลใกล้บ้าน ใกล้ใจ ประจำครอบครัวประชาชน โดยต้องมีความพร้อมในการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ที่



ประยุกต์ทั้งทางด้านการแพทย์ จิตวิทยาและสังคม ทำหน้าที่ให้บริการทั้งส่วนที่เป็นการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพการป้องกันโรคและการฟื้นฟูสภาพ ที่เป็นลักษณะการให้บริการแบบผู้ป่วยนอก การให้บริการที่บ้านและบริการในชุมชน ไม่รวมบริการที่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะ ตั้งอยู่ในที่สามารถเดินทางไปใช้บริการได้สะดวกภายใน 30 นาที มีบุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์และการจัดการตามเกณฑ์มาตรฐาน มีประชากรที่ขึ้นทะเบียนที่ชัดเจน และรับผิดชอบดูแลประชากรไม่เกิน 10,000 คน ต่อหน่วย โดยการจัดการอาจจัดบริการเป็นหน่วยบริการปฐมภูมิที่เป็นสถานพยาบาลเดียว หรือจัดเป็นเครือข่ายบริการปฐมภูมิ ที่มีหน่วยบริการย่อยรวมกันให้บริการ

-โรงพยาบาลชุมชน หมายถึง หน่วยบริการสาธารณสุขที่ให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขระดับอำเภอหรือกิ่งอำเภอ มีเตียงสำหรับผู้ป่วยตั้งแต่ 10 เตียงขึ้นไปจนถึง 150 เตียง ครอบคลุมประชากรตั้งแต่ 10,000 คนขึ้นไป มีแพทย์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอื่นๆ ปฏิบัติงานประจำ การให้บริการจะเน้นหนักในการรักษาพยาบาลมากกว่าสถานบริการในระดับอื่น

-โรงพยาบาลทั่วไป หมายถึง โรงพยาบาลที่ตั้งอยู่ในระดับจังหวัด หรืออำเภอขนาดใหญ่ และมีขนาดจำนวนเตียงผู้ป่วยตั้งแต่ 200 – 500 เตียง

-โรงพยาบาลศูนย์หมายถึง โรงพยาบาลในระดับจังหวัดที่มีขนาดเกิน 500 เตียงขึ้นไป และมีแพทย์เฉพาะสาขาต่าง ๆ ครบถ้วน

-โรงพยาบาลสังกัดอื่นของรัฐหมายถึง โรงพยาบาลที่อยู่สังกัดกรมต่าง ๆ ของกระทรวงสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาลเลิศจิน หรือสังกัดหน่วยงานอื่น ๆ นอกกระทรวงสาธารณสุขเช่น รพ.ตำรวจ เป็นต้น

ข้อมูลอีกชุดคือข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในโครงการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2550  
โครงการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย (National Survey of Thai elderly) พ.ศ. 2550  
เป็นโครงการสำรวจที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสถานการณ์ผู้สูงอายุ ลักษณะทางประชากร  
ของผู้สูงอายุ สภาพความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุสภาพทางเศรษฐกิจและสภาพทางสังคม รวมทั้งภาวะ  
สุขภาพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นทำพร้อมกับการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร พ.ศ. 2550  
(ไตรมาส ที่ 2: เดือนเมษายนพฤษภาคม และมิถุนายน) โดยวิธีการส่งพนักงานของสำนักงานสถิติ  
แห่งชาติออกไปทำการสัมภาษณ์ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปทุกคนที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนที่ตกเป็น  
ตัวอย่าง ซึ่งดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมกันทุกจังหวัดทั่วประเทศ ทั้งในเขตเทศบาลและนอก  
เขตเทศบาลระหว่าง วันที่ 1 - 12 เม.ย.-มิ.ย. พ.ศ. 2550

สำหรับแผนการสุ่มตัวอย่าง และการจัดสรรตัว การเลือกตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง และขั้นที่สองใช้ระเบียบ  
วิธีเดียวกับการสำรวจอนามัยและสวัสดิการประชากรไทยโดยแผนการสุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นแบบ  
Stratified Two – Stage Sampling โดยมีจังหวัดเป็นสตราตัม ชุมรุมอาคาร (ในเขตเทศบาล) และหมู่บ้าน  
(นอกเขตเทศบาล) เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง ครัวเรือนส่วนบุคคลเป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สอง

สรุปข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาดังแสดงในตาราง

	HWS 2003	HWS 2006	HWS 2009
Data collection	April 2003	January-June 2006 as accompanied survey of SES 2006	April 2009
Method of survey	Two-stage stratified samplings with survey weights to represent population	Same as HWS 2003	Same as HWS 2003
Selected samples (individual aged 60 years and over)	8951	9964	11402
Household living standards	Household asset index	Same as HWS2003	Same as HWS2003
Variables used	1. Reported-health status: self-assessed health, self-assessed mental health conditions, self-assessed oral health status, acute and chronic illness etc) 2. reported health care utilization including outpatient care, inpatient care, dental care and others 3. other health-related variables, i.e., health-related behaviors, reported social activities and participations, living conditions 4. geographic, socioeconomic and demographic characteristics	Same as HWS2003	Same as HWS2003

ตัวแปรที่ทำการศึกษา ประกอบด้วยตัวแปร 2 กลุ่มหลักคือ

1. ตัวแปรประเภทจำแนกคุณลักษณะประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรที่แสดงระดับเศรษฐกิจและสังคม นั่นคือ ดัชนีสินทรัพย์ครัวเรือน และทำการแบ่งครัวเรือนตามระดับดัชนีสินทรัพย์ครัวเรือนเป็น 5 กลุ่ม (ควินไทล์) ซึ่งเป็นวิธีการจัดตัวแปรแสดงระดับเศรษฐกิจหนึ่งที่ได้รับคามนิยมและใช้กันแพร่หลายในการศึกษา โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาที่มักจะมีปัญหาและอุปสรรคจากการเก็บรวบรวมข้อมูลประเภทรายได้หรือรายจ่ายครัวเรือน สำหรับวิธีการคิดคำนวณดัชนีสินทรัพย์ครัวเรือนได้แสดงไว้ใน การศึกษาที่ผ่านมาของผู้วิจัย โดยการนำสินทรัพย์ครัวเรือนทั้งหมดมาเข้าวิธีทางสถิติ Principal component analysis (PCA) ตัวแปรที่แสดงคุณลักษณะทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ ภาค และเขตที่อยู่อาศัย (เขตเมืองหรือเขตเทศบาล และเขตชนบทหรือพื้นที่นอกเขตเทศบาล)

2. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการใช้บริการทางสุขภาพ ในการศึกษาประกอบด้วย ตัวแปรการ รายงานสถานะสุขภาพ (การประเมินสถานะสุขภาพตนเองทั้งทางกาย ทางจิตใจ และสุขภาพช่องปาก) การรายงานการเจ็บป่วยแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง กลุ่มอาการของโรคที่พบบ่อยทั้งชนิดการเจ็บป่วยเฉียบพลัน และเรื้อรัง ความบกพร่องทางการมองเห็น และการได้ยิน การได้รับอุบัติเหตุหกล้มหรือลื่นล้ม) การใช้บริการสุขภาพทั้งประเภทการรับบริการทางการแพทย์ประเภทผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน บริการทันตกรรม ทั้งในสถานพยาบาลของรัฐและเอกชน โดยในส่วนของสถานพยาบาลภาครัฐจำแนก ออกเป็นสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิและระดับที่สูงกว่าขึ้นไป

#### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ในกลุ่มตัวแปรที่เลือกศึกษาโดยนำเสนอในแบบค่าเฉลี่ยที่มีการถ่วงค่าน้ำหนักประชากรตัวอย่างที่ทำการศึกษา ตามค่าน้ำหนักที่คำนวณไว้จากการสุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นตัวแทนประชากรในระดับประเทศ

### การวัดการกระจายของความเป็นธรรมในระบบสุขภาพ

วิธีการวัดการกระจายของความเป็นธรรมในระบบสุขภาพ มีอยู่หลายแนวทางโดยในการศึกษานี้เลือกแนวทางทั้งการบรรยายเชิงพรรณนาเปรียบเทียบตัวแปรทางสุขภาพระหว่างประชากรแบ่งแยกตามกลุ่มหรือคุณลักษณะตัวแปรต่างๆ เช่นตัวแปรทางเศรษฐกิจและสังคม ตัวแปรทางภูมิศาสตร์ ตัวแปรทางประชากรศาสตร์ ซึ่งในการศึกษานี้ดังที่ได้กล่าวไปข้างต้น คือ ใช้การพรรณนาเชิงเปรียบเทียบตัวแปรทางสุขภาพระหว่างกลุ่มประชากร ที่มีทั้งตัวแปรแสดงเศรษฐกิจ คือ ดัชนีสินทรัพย์ครัวเรือนแบ่งแบบควินไทล์ ตัวแปรเชิงลักษณะภูมิศาสตร์ คือ การจำแนกตามภาคและเขตพื้นที่อยู่อาศัย และจังหวัดทั้ง 76 จังหวัดทั่วประเทศ

การวัดการกระจายความเป็นธรรมในระบบสุขภาพ อีกวิธีหนึ่งคือการใช้ดัชนีวัดการกระจายความไม่ เป็นธรรม หรือความไม่เท่าเทียมในระบบสุขภาพ (concentration index, CI) ซึ่งได้พิสูจน์ในด้านวิชาการว่ามีความเหมาะสมในการนำมาใช้ โดยที่คุณสมบัติเด่นประการหนึ่งของดัชนีคือ เป็นค่าที่สามารถนำไป เปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่สำรวจที่แตกต่างกันได้ ระหว่างกลุ่มหรือพื้นที่ เป็นต้น สำหรับตัวดัชนี นั้นใช้วัดตัวแปรที่สนใจทำการศึกษาซึ่งในที่นี้คือตัวแปรที่เกี่ยวข้องเนื่องทางระบบสุขภาพในผู้สูงอายุ ได้แก่ การใช้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข สถานะสุขภาพ เป็นต้น โดยทำการเทียบเคียงกัน ระหว่างกลุ่มเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน ซึ่งจะเป็นการเรียงการกระจุกตัวของตัวแปรที่สนใจศึกษาจากบุคคลที่ถูกจัดในระดับเศรษฐกิจที่ต่ำที่สุดไปหาสูงที่สุดและดูการกระจายของตัวแปรทางสุขภาพที่ สนใจ ค่าดัชนี concentration index นั้น ให้ค่าตั้งแต่ -1 ไปจนถึง +1 ซึ่งแสดงความหมายคือ การกระจาย ของตัวแปรทางสุขภาพที่สนใจนั้น โน้มเอียงไปที่กลุ่มเศรษฐกิจต่ำสุดไปจนถึงกลุ่มเศรษฐกิจสูงสุด ตามลำดับ วิธีการคำนวณนั้นได้ระบุในการศึกษาก่อนหน้านี้มาแล้ว (ดูรายละเอียดได้ที่ภาคผนวกท้าย เล่ม)

### การจัดทำภูมิสารสนเทศทางสถิติ (geographic information system; GIS): โครงการนำร่อง

การทดลองการจัดทำภูมิสารสนเทศทางสถิติจากการวิจัยนี้ เป็นการนำความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการทดลองการนำเสนอข้อมูลทางด้านสุขภาพของผู้สูงอายุไทย บางรายการ โดยความร่วมมือกับศูนย์ภูมิสารสนเทศทางสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ เพื่อนำผลการนำร่องนี้ไปพัฒนาและปรับปรุงต่อไป และนำผลที่ได้ไปใช้ในการศึกษาทางการเฝ้าระวังหรือประเมินผลในหัวข้อที่เกี่ยวข้องในอนาคต ระบบภูมิสารสนเทศสถิติ (SGIS : Statistical Geographic Information System) ขึ้น เพื่อนำเสนอข้อมูลสถิติเชิงพื้นที่ (Spatial Statistics) ในลักษณะของแผนที่ (Thematic Maps) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS : Geographic Information System) ซึ่งจะแสดงให้เห็นภาพการกระจายตัว การกระจุกตัวของสารสนเทศสถิติที่สนใจ และการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาต่างๆ ในเชิงพื้นที่ ได้ชัดเจน และเข้าใจง่าย มากกว่าการพิจารณาจากตารางสถิติ จึงใช้ประโยชน์ช่วยในการวางแผน กำหนดนโยบาย การติดตามประเมินผลโครงการ การจัดสรรงบประมาณ ในระดับท้องถิ่น ตลอดจน การบริหารจัดการเชิงพื้นที่

กรอบ แนวคิดการจัดทำระบบภูมิสารสนเทศสถิติ (Statistical Geographic Information System : SGIS ) เป็นการนำข้อมูลสถิติที่ได้จากการจัดเก็บข้อมูลใน โครงการสำมะโน และโครงการสำรวจทางเศรษฐกิจและสังคม มาทำการวิเคราะห์จัดทำเป็นตัวชี้วัด แล้วนำมาเสนอในลักษณะเชิงพื้นที่ภูมิศาสตร์ โดยแสดงผลในรูปของแผนที่ภูมิสารสนเทศสถิติ ในชั้นข้อมูล จังหวัด อำเภอ ตำบล อย่างเป็นระบบผ่านเว็บ โดยใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)



## ผลการวิจัย

### (Results)

#### สถานะทางสุขภาพผู้สูงอายุไทยและความไม่เท่าเทียมกันทางสุขภาพ

จากการศึกษาประเด็นสถานะสุขภาพผู้สูงอายุไทย และความไม่เท่าเทียมกันทางสถานะสุขภาพ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรตัวอย่างจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการประชาชนไทยพบว่า ความแตกต่างเหลื่อมล้ำและความไม่เท่าเทียมกันทางสถานะสุขภาพของผู้สูงอายุไทยปรากฏอย่างเห็นได้ชัด (ตาราง 1 และ 2) โดยเมื่อพิจารณาจากการประเมินสถานะของตนเองขณะปัจจุบัน การประเมินสถานะสุขภาพตนเองเปรียบเทียบกับกลุ่มอายุใกล้เคียงกันหรือเพศเดียวกัน ความยากลำบากในการดูแลตนเอง ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีระดับเศรษฐกิจต่ำกว่า (ยากจน) มีการประเมินตนเองอยู่ในระดับที่แย่หรือมีสถานะสุขภาพที่ไม่ดีกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระดับเศรษฐกิจสูงกว่า อย่างเห็นได้ชัดเจน ตัวอย่างเช่นการประเมินสถานะสุขภาพตนเองขณะปัจจุบันในระดับปานกลางไปจนถึงต่ำที่สุดนั้น ผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือนยากจนที่สุด (ควินไทล์ 1) รายงานเป็นสัดส่วนที่สูงกว่า (ร้อยละ 82.7) กลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือนที่มีเศรษฐกิจดีที่สุด (ควินไทล์ 5) ที่พบรายงานเพียงร้อยละ 68.6 และสูงกว่าค่าเฉลี่ยในระดับประชากรผู้สูงอายุ (ร้อยละ 77.6) เป็นต้น ค่าดัชนีการกระจายความไม่เท่าเทียม ก็สะท้อนให้เห็นความแตกต่างเหลื่อมล้ำนี้อย่างเห็นได้ชัดจากค่าที่แสดงคือ  $-0.034$  กล่าวคือการประเมินสถานะสุขภาพตนเองในระดับตั้งแต่ปานกลางไปจนถึงต่ำที่สุดนั้น มีแนวโน้มที่จะกระจุกตัวอยู่ที่กลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ครัวเรือนที่มีระดับเศรษฐกิจต่ำ สำหรับกรณีการประเมินสถานะสุขภาพทางจิตนั้นก็ให้ผลสอดคล้องในลักษณะเดียวกันกล่าวคือ เมื่อพิจารณาการรายงานการมีภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล หดหู่ ความยากลำบากในการตั้งสมาธิหรือจดจำสิ่งต่างๆ ความยากลำบากในการร่วมกิจกรรมกับบุคคลอื่นหรือการเข้าร่วมในสังคม/

ชุมชนนั้น กลุ่มผู้สูงอายุในครัวเรือนเศรษฐกิจระดับมีแนวโน้มที่จะรายงานสถานะการเกิดปัญหาทางสุขภาพจิตสูงกว่าผู้สูงอายุในครัวเรือนเศรษฐกิจสูง โดยเฉพาะมีพิจารณาในระดับที่มีความรุนแรงมากนั้น จะเห็นความแตกต่างเหลื่อมล้ำอย่างปรากฏได้ชัดเจน ยกตัวอย่างเช่น กลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือนเศรษฐกิจต่ำรายงานระดับสภาวะความวิตกกังวล หดหู่ ภาวะซึมเศร้าที่รุนแรงประมาณร้อยละ 17 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยประชากร (ประมาณร้อยละ 13) ในขณะที่กลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือนเศรษฐกิจสูงกว่าพบรายงานเพียงร้อยละ 10 ซึ่งการกระจายในลักษณะสอดคล้องกับที่ค่าดัชนีการกระจายความไม่เท่าเทียมกันของการเกิดภาวะวิตกกังวล ซึมเศร้า หดหู่ ในระดับรุนแรงมีค่าอยู่ที่ -0.117 กล่าวคือ การประเมินสถานะสุขภาพจิตตนเองต่อภาวะวิตกกังวล ซึมเศร้า หดหู่ในระดับตั้งแต่ปานกลางไปจนถึงต่ำที่สุดนั้น มีแนวโน้มที่จะกระจุกตัวอยู่ที่กลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ครัวเรือนที่มีระดับเศรษฐกิจต่ำมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับเศรษฐกิจสูงกว่า ปัญหาความผิดปกติในช่องปาก เช่นความเจ็บปวด ความไม่สบาย จากปัญหาในช่องปาก ก็พบแนวโน้มการกระจายความไม่เท่าเทียมในลักษณะเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบกับปัญหาของสถานะสุขภาพทั่วไปทางกาย หรือทางจิตใจแล้ว ปัญหาความเจ็บปวด ไม่สบายจากปัญหาในช่องปาก มีสัดส่วนที่ต่ำกว่าอยู่มาก โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับที่ระดับการรายงานสถานะสุขภาพที่แย่มาก

ในทางกลับกันเมื่อพิจารณาการประเมินสถานะสุขภาพตนเองในเชิงบวก กล่าวคือการมีสุขภาพที่ดีเยี่ยม นั้น ให้ผลในทิศทางที่สวนกันกับที่กล่าวข้างต้นต่อการประเมินสถานะสุขภาพตนเองในเชิงลบ โดยกลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือนที่ระดับเศรษฐกิจสูงนั้นมีการประเมินสถานะสุขภาพทางกายทั่วไป สถานะสุขภาพจิต สภาวะอารมณ์ ที่ดีกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือนยากจน

ในด้านความเจ็บป่วยทั้งแบบเฉียบพลัน และการเจ็บป่วยแบบโรคเรื้อรัง ผลการศึกษาพบว่ามีความไม่เท่าเทียมกันในสถานะสุขภาพของผู้สูงอายุไทยอยู่มาก โดยในภาพรวมนั้นพบว่าความชุกของอาการ



เจ็บป่วยแบบเฉียบพลันในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา นั้นมีการเจ็บป่วยในอัตราที่สูง ส่วนอัตราการเป็นโรคเรื้อรังนั้นอยู่ในอัตราที่สูงกว่าการเจ็บป่วยแบบเฉียบพลันอยู่มาก คือในปี พ.ศ. 2552 พบอัตราการเจ็บป่วยแบบเฉียบพลัน และอัตราการเป็นโรคเรื้อรัง โดยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 40.89 และ 50.85 ตามลำดับ การเจ็บป่วยเฉียบพลันนั้นพบความชุกของการเจ็บป่วยได้มากในกลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในระดับเศรษฐกิจต่ำกว่า ส่วนประเภทการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังนั้นพบกระจายในทุกระดับเศรษฐกิจ

มีพิจารณาประเภทของโรคที่เป็นพบว่า ในช่วงปีที่ทำการศึกษามีลักษณะของการเป็นโรคที่ไม่แตกต่างกัน คือกรณีการเจ็บป่วยแบบเฉียบพลันนั้น กลุ่มโรคหรืออาการที่พบได้บ่อยสุด 3 อันดับแรกได้แก่ กลุ่มโรคระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ กลุ่มโรคที่อาการไม่แข็งแรง (ทั้งประเภทที่ชาวบ้านเรียกด้วยศัพท์เฉพาะ) และกลุ่มโรคทางเดินหายใจ ส่วนในกรณีของการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังนั้น กลุ่มโรคหรืออาการที่พบได้บ่อยสุด 3 อันดับแรกได้แก่ กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด กลุ่มโรคระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ และ โรคเบาหวานรวมโรคของต่อมไร้ท่อ อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือนที่มีระดับเศรษฐกิจที่แตกต่างกันก็มีความชุกของประเภทของโรคที่เป็นทั้งการเจ็บป่วยแบบเฉียบพลันและการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่แตกต่างกัน ยกตัวอย่างเช่น การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังนั้น ผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือนที่มีเศรษฐกิจสูงกว่ามักจะเป็นโรคในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดหรือโรคเบาหวาน ในขณะที่ผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือนที่มีเศรษฐกิจต่ำกว่ามักจะเป็นกลุ่มโรคระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ เป็นต้น

ปัญหาทางสุขภาพอื่นๆที่มักเกิดกับกลุ่มผู้สูงอายุ ที่พบบ่อยนอกจากโรคเฉียบพลันหรือเรื้อรังดังกล่าวไปข้างต้นแล้วนั้น ปัญหาสายตา หรือการได้ยินก็เป็นหนึ่งในปัญหาที่คุกคามสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุเป็นอย่างมาก เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลถึงความแตกต่างของปัญหาดังกล่าวในระดับภูมิภาคและถิ่นที่อยู่อาศัยในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุไทย พบว่าความบกพร่องทางการ

มองเห็นหรือการ ได้ขึ้นนั้นพบในกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตชนบทมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง นอกจากนี้ปัญหาที่สำคัญปัญหาหนึ่งในผู้สูงอายุคือการหกล้ม หรืออุบัติเหตุจากในชีวิตประจำวันหรือการทำงานพบมากในผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตชนบท ในทุกภาคเป็นส่วนใหญ่เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตเมืองทุกภาค

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (ได้แก่ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ และปัจจัยทางประชากรศาสตร์ รวมถึงปัจจัยอื่นๆที่อาจเกี่ยวข้อง) กับการรายงานสถานะสุขภาพในผู้สูงอายุไทย ทั้งสถานะสุขภาพกาย จิตใจ ในระดับของสุขภาพที่แย่หรือรุนแรงกว่าปกติ พบว่าในปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมนั้น กลุ่มผู้สูงอายุที่มีคุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมที่ต่ำ ได้แก่ผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือนเศรษฐกิจต่ำกว่า มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ระดับประถมศึกษา เป็นต้น มีแนวโน้มที่จะมีการประเมินสถานะสุขภาพทางกาย หรือทางจิตใจ ในสภาวะที่แย่หรือรุนแรงกว่าปกติ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือนเศรษฐกิจสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ตัวอย่างเช่น ค่า odds ratio (95% CI) ของการรายงานสถานะสุขภาพที่อยู่ในระดับแย่ของผู้สูงอายุในครัวเรือนยากจนเมื่อเทียบกับกลุ่มครัวเรือนร่ำรวย (ควินไทล์ 5) มีค่า 2.35 (1.71, 3.24) เป็นต้น แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้สูงอายุที่ยังคงสามารถทำงานในปัจจุบันอยู่ไม่ว่าจะเป็นงานหรือการประกอบอาชีพทางการเกษตร หรืองานประเภทอื่นๆ นั้น (มีลักษณะของการเป็นกลุ่ม active aging) มีแนวโน้มที่จะไม่รายงานสถานะสุขภาพทางกายหรือสภาวะจิตใจและอารมณ์ในทางแย่หรือรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ภูมิภาคหรือถิ่นที่อยู่อาศัยก็มีความแนวโน้มของความแตกต่างในการรายงานสถานะทางสุขภาพอย่างเห็นได้ชัด เช่นผู้สูงอายุในเขตภาคกลางมีแนวโน้มที่จะประเมินสถานะสุขภาพของตนเองในระดับที่แย่หรือรุนแรงสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ผู้สูงอายุที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า odds ratio (95% CI) แสดงค่าที่ 2.62 (1.84, 3.73) เป็นต้น สถานภาพทางการสมรส ก็แสดงให้เห็น

เห็นว่าผู้สูงอายุที่เป็นหม้าย หย่าร้าง มีแนวโน้มที่จะประเมินสถานะสุขภาพตนเองทั้งด้านกายและจิตใจ ในระดับที่แย่หรือรุนแรงกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีคู่สมรส เป็นต้น

### การใช้บริการสุขภาพในผู้สูงอายุ

การเจ็บป่วยในผู้สูงอายุนั้นมีรายงานความไม่เท่าเทียมกันระหว่างผู้สูงอายุที่มีระดับเศรษฐฐานะที่แตกต่าง กัน เมื่อพิจารณาการใช้บริการสุขภาพหรือบริการทางการแพทย์ ก็พบความแตกต่างระหว่างประชากร ผู้สูงอายุที่อยู่ในครัวเรือนที่มีเศรษฐฐานะที่แตกต่างกัน ในภาพรวมแนวโน้มของการใช้บริการสุขภาพ ทางการแพทย์และสาธารณสุขนั้น พบว่ามีลักษณะหรือแบบแผนที่คล้ายคลึงกันในปีที่ทำการศึกษา ซึ่ง ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นการใช้บริการประเภทผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในและทันตกรรมตามลำดับ อย่างไรก็ตามเมื่อ พิจารณาความไม่เท่าเทียมกันของการใช้บริการทางการแพทย์นั้น พบว่ากรณีการใช้บริการแบบผู้ป่วย นอกนั้น จะเป็นกลุ่มผู้สูงอายุในครัวเรือนที่มีระดับเศรษฐฐานะต่ำกว่ามีอัตราการใช้บริการผู้ป่วยนอก มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุในครัวเรือนที่ระดับเศรษฐฐานะสูงกว่า และแนวโน้มของสถานพยาบาลที่เลือกใช้ นั้น ก็เป็นสถานพยาบาลภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานพยาบาลประเภทปฐมภูมิ ได้แก่ สถานีอนามัย (เริ่มยกฐานะเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ในปีที่ทำการศึกษา 2552) และโรงพยาบาล ชุมชนซึ่งเป็นสถานพยาบาลภาครัฐที่ทำหน้าที่หลักในการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขแก่ ประชาชนในระดับอำเภอ ส่วนการใช้บริการที่โรงพยาบาลรัฐขนาดใหญ่นั้นก็จะเป็นในกลุ่มผู้สูงอายุใน ครัวเรือนเศรษฐฐานะสูง เป็นต้น บริการทางการแพทย์ประเภทผู้ป่วยในก็แสดงผลในลักษณะเดียวกันกับ การใช้บริการประเภทผู้ป่วยนอก พบว่าผู้สูงอายุในกลุ่มเศรษฐฐานะต่ำมีการเข้ารับการรักษาตัวใน สถานพยาบาลสูงกว่าผู้สูงอายุในกลุ่มเศรษฐฐานะสูง แบบแผนของประเภทสถานพยาบาลที่เลือกใช้ บริการก็เป็นในลักษณะเดียวกับ

ตารางผลการศึกษา

ตาราง 1 การรายงานสถานะสุขภาพผู้สูงอายุไทยด้วยการประเมินตนเองแบบรายงานสุขภาพทางกายทั่วไป

สุขภาพจิตและสุขภาพช่องปาก (Quintile distributions of perceived general health, mental health, and oral health among Thai elderly)

	poorest	2 <sup>nd</sup> quintile	3 <sup>rd</sup> quintile	4 <sup>th</sup> quintile	richest	Population average	Concentration index
<b>General health</b>							
<u>Perceived the current health status (%)</u>							
<i>much worse</i>	4.74	3.52	3.90	3.21	2.45	3.56	-0.042
<i>worse</i>	34.71	26.40	23.93	23.01	18.53	25.32	-0.318
<i>fair</i>	43.27	49.66	52.91	50.31	47.70	48.77	0.067
<i>good</i>	16.13	19.36	17.74	21.94	28.94	20.82	0.227
<i>excellent</i>	1.15	1.07	1.53	1.53	2.37	1.53	0.081
<u>Perceived health status compared to peer (%)</u>							
<i>much worse</i>	6.88	5.20	6.04	4.36	3.98	5.29	-0.107
<i>worse</i>	30.20	27.01	23.17	18.73	17.76	23.37	-0.574
<i>similar</i>	45.64	47.44	51.30	54.51	47.78	49.33	0.086
<i>slightly better</i>	14.83	17.52	17.28	19.50	24.81	18.79	0.353
<i>much better</i>	2.45	2.83	2.22	2.91	5.67	3.21	0.209
<u>Difficulty in self-care in the previous month (%)</u>							
<i>Very severe</i>	0.69	0.99	0.61	0.61	0.31	0.64	-0.028
<i>severe</i>	3.06	1.76	1.91	1.53	2.07	2.07	-0.018
<i>fair</i>	13.46	11.09	9.94	8.41	8.50	10.28	-0.093
<i>Somewhat problem</i>	24.16	21.19	18.12	16.67	13.63	18.75	-0.416
<i>No problem</i>	58.64	64.96	69.42	72.78	75.50	68.26	0.474
<b>Mental health condition</b>							
<u>Depression and anxiety condition in the previous month (%)</u>							
<i>Very severe</i>	1.68	0.84	0.61	0.61	0.46	0.84	-0.084
<i>severe</i>	3.06	1.53	3.21	1.68	2.30	2.36	-0.148
<i>fair</i>	12.77	10.71	9.63	9.33	7.50	9.99	-0.207
<i>Somewhat problem</i>	30.28	28.00	22.94	25.23	24.96	26.28	-0.311
<i>No problem</i>	52.22	58.91	63.61	63.15	64.78	60.53	0.379
<u>Difficulty with emotion, concentration, cognition in the previous month (%)</u>							
<i>Very severe</i>	0.92	0.61	0.61	0.15	0.54	0.57	-0.083
<i>severe</i>	6.88	4.28	4.51	2.14	3.22	4.21	-0.203
<i>fair</i>	18.43	16.91	16.13	14.07	15.31	16.17	-0.316
<i>Somewhat problem</i>	35.17	36.88	33.72	34.48	34.00	34.85	-0.031
<i>No problem</i>	38.61	41.32	45.03	49.16	46.94	44.21	0.407
<b>Oral morbidity</b>							
<u>Having oral pain, discomfort in the previous month (%)</u>							
<i>Very severe</i>	0.46	0.23	0.31	0.46	0.38	0.37	-0.005
<i>severe</i>	1.45	0.99	0.76	0.31	0.54	0.81	-0.017

ตาราง 1 (ต่อ)

<i>fair</i>	3.13	3.90	3.90	3.82	3.75	3.70	0.008
<i>Somewhat problem</i>	12.23	12.39	9.71	10.86	11.94	11.43	-0.023
<i>Not having problem</i>	82.72	82.48	85.32	84.56	83.38	83.69	0.061

Source: HWS 2006 and SES 2006 (n= 6568)

Note: The analyses are conditional on those having self-response to interviewers, bold indicates statistically significant concentration index at  $p < 0.05$ , † denotes Pearson  $\chi^2$  significant at  $p < 0.05$

ตาราง 2 การรายงานสถานะสุขภาพผู้สูงอายุไทยด้วยการประเมินตนเองแบบรายงานสุขภาพทางกายทั่วไป  
สุขภาพจิตและสุขภาพช่องปากที่อยู่ในระดับไม่พึงประสงค์ (Distribution of self-reported perception in  
general health, mental health, and oral health in the worse condition among Thai elderly, HWS 2006  
(n= 6568))

Health-related variables	Poorest (Q1)	2 <sup>nd</sup> Quintile	3 <sup>rd</sup> Quintile	4 <sup>th</sup> Quintile	Richest (Q5)	Population average	CI
<b>General health</b>							
- Perceived the present health status (very poor/poor/fair) (%)	82.72	79.57	80.73	76.53	68.68	77.65	<b>-0.034</b>
-Perceived health status comparing with peers (very poor/poor/fair)(%)	82.72	79.65	80.50	77.60	69.53	78.00	<b>-0.031</b>
-Difficulty in self-care in the previous month (extreme/severe/fair) (%)	17.20	13.85	12.46	10.55	10.87	10.87	<b>-0.101</b>
<b>Mental health</b>							
-Having depression and anxiety condition in the previous month (extreme/severe/fair) (%)	17.51	13.08	13.46	11.62	10.26	13.19	<b>-0.117</b>
-Having difficulty with emotion, concentration, cognition in the previous month (extreme/severe/fair) (%)	26.22	21.81	21.25	16.36	19.07	20.94	<b>-0.066</b>
<b>Oral health</b>							
-Having oral pain, discomfort in the previous month (extreme/severe/fair) (%)	5.05	5.13	4.97	4.59	4.67	4.88	-0.033

Note: The analyses are conditional on those having self-response to interviewers, **bold** indicates statistically significant concentration index at  $p < 0.05$ , † denotes Pearson  $\chi^2$  significant at  $p < 0.05$



ตาราง 3 รายงานสถานะการเจ็บป่วยจากการเจ็บป่วยประเภทเฉียบพลัน การเจ็บป่วยเรื้อรัง ตามคาบเวลาที่กำหนด ในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ.2546 และ พ.ศ. 2552 (Distribution of reported morbidity (i.e. acute illness in the past month and chronic illness that lasting longer than three months) among Thai elderly: Trend after the implementation of Universal Coverage policy, HWS2003-2009)

Reported morbidity among Thai children	Household quintiles					Population average	CI
	Poorest (Q1)	2nd quintile	3rd quintile	4th quintile	Richest (Q5)		
<i>Trend over years</i>							
<i>1) Reported acute illness in a past month (%)</i>							
HWS2003 (N=8951)	46.68	33.71	39.42	36.68	30.84	37.52	
HWS2009 (N=11402)	50.89	36.74	42.97	39.98	33.62	40.89	
<i>2) Reported chronic illness lasting longer than three months (%)</i>							
HWS2003	53.42	46.11	44.93	50.33	51.99	49.37	
HWS2009	55.02	47.49	46.28	51.84	53.55	50.85	

Note; standard deviation of the corresponding mean (not shown, available from authors), bold indicates statistically significant concentration index at  $p < 0.05$

ตาราง 5 รายงานกลุ่มโรคหรืออาการจากการเจ็บป่วยประเภทเฉียบพลัน การเจ็บป่วยเรื้อรัง ตามคาบเวลาที่กำหนด ในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ.2546 และ พ.ศ. 2552 (Distribution of types of diseases of reported acute illness in the past month and chronic illness that lasting longer than three months preceding the surveys among Thai elderly, HWS 2003, and HWS 2009)

<b>Reported morbidity among Thai elderly</b>	Poorest (Q1)	2nd quintile	3rd quintile	4th quintile	Richest (Q5)	Population average	Concentration index
<u>The three most reported acute illness</u>							
<i>-musculoskeletal disorders (%)</i>							
HWS2003 (N= 8951)	13.63	7.42	7.94	8.90	7.14	9.05	
HWS2009 (N= 11402)	14.17	7.72	8.26	9.26	7.42	9.41	
<i>-unclassified conditions (%)</i>							
HWS2003	6.84	10.57	10.96	4.42	3.49	7.36	
HWS2009	7.18	11.10	11.50	4.64	3.66	7.73	
<i>-respiratory tract diseases (%)</i>							
HWS2003	9.12	5.19	5.45	6.16	6.32	6.48	
HWS2009	9.39	5.34	5.61	6.34	6.51	6.67	
<u>The three most reported chronic illness</u>							
<i>-cardiovascular diseases (%)</i>							
HWS2003	13.42	17.64	15.94	19.81	23.05	17.88	
HWS2009	14.22	18.17	16.42	20.41	23.74	18.41	
<i>- musculoskeletal disorders (%)</i>							
HWS2003	14.20	7.52	8.17	8.84	7.19	9.24	
HWS2009	15.19	8.05	8.75	9.45	7.70	9.89	
<i>-diabetes or endocrine-related diseases (%)</i>							
HWS2003	6.11	4.27	7.65	11.24	11.23	7.91	
HWS2009	5.99	4.19	7.50	11.02	11.00	7.75	

Note; acute respiratory disease (i.e., acute nasopharyngitis (common cold), influenza, pneumonia), chronic respiratory disease (i.e., asthma, sinusitis); gastrointestinal disease (i.e., diarrhea, constipation, food poisoning,); allergic disease (i.e., allergic rhinitis -either perennial or seasonal, urticaria), bold indicates statistically significant concentration index at  $p < 0.05$



ตาราง 6 รายงานสถานะทางสุขภาพของผู้สูงอายุไทย จำแนกตามภาคและเขตพื้นที่อาศัย (reported health status among Thai elderly living in municipal and non-municipal areas across the country)

Reported health status/ conditions (%)	Bangkok	Municipal areas				Non-municipal areas			
	(n=1116)	Central (n=5437)	North (n= 4621)	Northeast (n=4141)	South (n=2243)	Central (n=4383)	North (n=3072)	Northeast (n=3222)	South (n=2192)
Self-rated health in a week prior survey									
-very good	4.48	2.96	2.96	4.25	4.37	2.83	2.08	3.54	3.92
-good	48.92	37.67	41.10	42.60	43.25	34.68	41.89	44.41	39.78
-fair	27.51	34.06	31.79	27.48	28.09	33.58	30.53	26.66	30.43
-poor	17.83	22.40	21.88	21.76	21.71	25.07	23.08	22.19	22.86
-very poor	1.08	2.76	2.19	3.65	2.50	3.67	2.25	3.04	2.92
Visual impairment									
-no eyesight problem even without glasses/contact lens	38.08	49.03	51.33	53.78	50.29	49.69	57.49	58.81	54.74
-no eyesight problem but need glasses/ contact lens	53.85	31.97	29.99	24.08	29.42	26.33	18.82	14.53	18.93
-not clear	7.80	18.37	18.11	21.52	19.71	23.45	23.11	25.85	25.27
-blinded	0.18	0.46	0.39	0.36	0.36	0.32	0.26	0.65	0.87
Hearing impairment									
-clear without hearing aid	89.61	83.13	84.25	83.24	78.87	82.59	82.36	82.34	77.55
-clear with hearing aid	1.25	1.10	0.89	0.80	2.81	1.00	0.75	0.78	2.33
-not clear	8.69	15.34	14.20	15.36	17.57	16.04	16.28	16.26	19.25
-deafness	0.09	0.28	0.39	0.27	0.62	0.27	0.49	0.43	0.73
Fall in the past 6 months	7.17	1.53	1.34	1.11	0.85	10.81	9.70	12.01	9.99
Having admits at health facility due to fall	1.08	1.53	1.34	1.11	0.85	1.28	1.17	1.09	0.78
Present health problems									
-having cerebrovascular diseases	2.69	2.85	2.16	1.45	1.34	2.35	1.37	0.65	1.09
-hypertension	37.81	41.77	38.74	28.01	36.65	37.21	33.40	20.73	29.38

ตาราง 6 (ต่อ)

<i>-diabetes</i>	17.20	18.15	14.26	16.32	15.16	14.85	9.70	11.67	8.71
<i>-cardiovascular diseases</i>	9.95	11.42	8.63	6.16	9.67	8.72	5.99	5.25	6.75
<i>-paralyze/ disabled</i>	3.23	3.94	3.96	2.70	3.74	3.13	2.60	1.83	2.83
Functionally dependent for some daily activities	26.52	28.91	30.08	26.27	26.53	27.49	30.57	26.78	28.56
Having care giver for daily activities	12.01	11.44	9.48	12.82	12.62	10.59	6.71	11.73	12.23

---

Source: National Survey of Thai elderly 2007, all outcome variables are dummy (=1 if yes, =0 if otherwise)

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรายงานสถานะสุขภาพในผู้สูงอายุไทย โดยการ

วิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบหลายตัวแปรด้วยสมการถดถอยโลจิสติก (Multivariate logistic regression of the association for health-related outcome (i.e., perceived health status to be worse, perceived mental health status to be worse, reported having worse oral morbidity) among Thai elderly and deterministic variables: Thailand, 2006)

Deterministic variables (= 1 if yes, = 0 if otherwise)	Perceived health status to be worse		Perceived mental health status to be worse			Reported having Worse oral morbidity		
	OR	[95%CI]	OR	[95%CI]	OR	[95%CI]	OR	[95%CI]
<b>Household living standards<sup>1</sup></b>								
<i>Quintile 1</i>	<b>2.35</b>	1.71 3.24	<b>1.50</b>	1.02 2.22	0.68	0.39 1.21		
<i>Quintile 2</i>	<b>1.73</b>	1.27 2.36	1.16	0.79 1.71	0.72	0.42 1.24		
<i>Quintile 3</i>	<b>1.53</b>	1.14 2.05	1.16	0.80 1.70	0.76	0.46 1.28		
<i>Quintile 4</i>	1.18	0.89 1.55	1.00	0.68 1.45	0.82	0.48 1.38		
<b>Educational level attainment<sup>2</sup></b>								
<i>Up to Primary education</i>	1.03	0.81 1.32	0.92	0.70 1.22	<b>0.53</b>	0.36 0.79		
<i>Secondary education</i>	0.86	0.59 1.25	<b>0.85</b>	0.51 1.42	0.71	0.34 1.47		
<b>Work status<sup>3</sup></b>								
<i>Whether still working (in agriculture)</i>	<b>0.74</b>	0.58 0.94	0.82	0.62 1.08	0.75	0.49 1.16		
<i>Whether still working (other jobs)</i>	<b>0.79</b>	0.63 0.98	0.93	0.70 1.23	1.11	0.75 1.66		
<b>Geographic characteristics</b>								
<b>residence in region<sup>4</sup></b>								
<i>Central (except Bangkok)</i>	<b>2.62</b>	1.84 3.73	1.09	0.67 1.76	1.26	0.51 3.11		
<i>North</i>	1.37	0.95 1.98	0.99	0.60 1.64	1.06	0.41 2.76		
<i>Northeast</i>	<b>1.55</b>	1.06 2.26	<b>2.02</b>	1.24 3.29	1.56	0.61 3.97		
<i>South</i>	<b>2.14</b>	1.44 3.18	<b>1.72</b>	1.03 2.88	1.96	0.75 5.10		
<i>Urban residency</i>	<b>0.83</b>	0.69 1.00	0.86	0.69 1.08	<b>0.55</b>	0.39 0.78		
<b>Demographic characteristics</b>								
<b>Gender: Female</b>	1.10	0.89 1.38	0.98	0.75 1.28	0.75	0.51 1.09		
<b>Marital status<sup>5</sup></b>								
<i>Never married</i>	<b>0.59</b>	0.35 1.00	0.80	0.45 1.42	1.28	0.53 3.11		
<i>Widowed/ Divorced</i>	1.02	0.82 1.28	<b>1.39</b>	1.11 1.75	1.27	0.89 1.81		
<b>Others</b>								
<b>Household characteristics</b>								
<i>Only elderly in household</i>	1.09	0.88 1.35	1.03	0.82 1.29	1.05	0.74 1.48		
<b>Tenure<sup>6</sup>:</b>								
<i>Owning house and land</i>	0.98	0.75 1.29	0.81	0.59 1.11	1.45	0.84 2.48		
<b>Health-related information</b>								
<i>Whether having chronic illness (1 disease)</i>	<b>2.27</b>	1.86 2.76	<b>1.61</b>	1.27 2.04	<b>1.80</b>	1.27 2.57		
<i>Whether having chronic illness (&gt;1 disease)</i>	<b>3.68</b>	2.47 5.47	<b>2.43</b>	1.77 3.32	<b>2.25</b>	1.39 3.64		
<i>Current cigarette smoking</i>	1.02	0.79 1.32	1.01	0.73 1.40	0.90	0.55 1.46		

ตาราง 3 (ต่อ)

<i>Current alcohol consumption (heavy)</i>	1.02	0.68	1.53	0.90	0.52	1.54	0.88	0.37	2.08
<i>Current alcohol consumption(mild to moderate )</i>	1.07	0.80	1.42	0.73	0.49	1.09	1.12	0.65	1.92

Note; 1, 2, 3, 4, 5, 6 correspond to reference category as Quintile5, higher than secondary level, economically inactive, Bangkok, married, owning house on rented/public land or rented/hire-purchased housing, respectively. All the above odds ratios for the association between the explanatory variables and health-related variables (i.e. self-assessed general health, mental health and oral health) are simultaneously adjusted for all the other explanatory variables in the table. OR = odds ratio, 95% CI = 95% confidence interval

ตาราง 7 แนวโน้มการใช้บริการสุขภาพ ประเภทผู้ป่วยนอกผู้ป่วยใน การใช้บริการทางทันตกรรมในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ. 2546 พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2552 (Trend of distribution in health care utilization, i.e. dental care, outpatient care, and inpatient care, among Thai elderly, 2003 2006 and 2009)

Health care utilization across quintiles (%)	2003 (N=8951)	2006 (N=9964)	2009 (N= 11402)
<b>Outpatient care in the past month</b>	33.64	33.01	34.77
<i>Type of facility utilized</i>			
-Public facility*	29.16	31.44	31.55
-Private facility*	5.98	5.63	5.92
<i>Type of public facility utilized in the last visit</i>			
-Health center & Community hospital*	20.46	21.07	23.80
-General/regional/ university hospital*	7.87	7.32	13.74
<b>Inpatient care in the past twelve months*</b>	11.79	11.04	10.09
<i>Type of facility utilized</i>			
-Public facility*	10.46	10.86	9.16
-Private facility*	1.31	0.72	0.91
<i>Type of public facility utilized in the last visit</i>			
-Community hospital*	4.89	4.07	3.82
-General/regional/ university hospital <sup>#</sup>	5.56	5.14	5.34
<b>Dental care utilization in the past twelve months*</b>	7.38	9.03	8.93
<i>Type of facility utilized</i>			
-Public facility*	4.98	4.72	5.95
-Private facility*	2.15	3.18	2.72
<i>Type of public facility utilized in the last visit</i>			
-Health center or community hospital*	3.47	3.96	3.89
-General/regional/ university hospital*	1.51	1.64	2.05

Note; \*, # denotes the chi-square test are significant at  $p < 0.001$  and  $p < 0.05$ , respectively.

Source: HWS 2003 HWS 2006 HWS 2009

ตาราง 8 การใช้บริการสุขภาพ ประเภทผู้ป่วยนอกผู้ป่วยใน การใช้บริการทางทันตกรรมในกลุ่มประชากร  
ผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ. 2546 จำแนกตามระดับเศรษฐกิจครัวเรือน (Distribution of health care utilization,  
i.e. dental care, outpatient care, and inpatient care, and concentration index of health care utilization  
among Thai elderly, HWS 2003)

Health care utilization across quintiles (%)	Poorest (Q1)	Quintile2	Quintile3	Quintile4	Quintile5	Ratio Q5/Q1	CI
<b>Outpatient care in the past month</b>	36.06	30.05	36.01	33.33	32.97	0.91	<b>-0.061</b>
<i>Type of facility utilized</i>							
-Public facility*	31.87	26.74	32.64	27.78	26.76	0.84	-0.109
-Private facility*	4.19	3.31	3.37	5.55	6.21	2.06	<b>0.317</b>
<i>Type of public facility utilized in the last visit</i>							
-Health center & Community hospital*	27.05	21.66	24.81	17.14	10.84	0.40	<b>-0.407</b>
-General/regional/ university hospital*	4.77	5.19	7.30	9.57	13.13	2.76	<b>0.308</b>
<b>Inpatient care in the past twelve months*</b>	13.21	9.71	10.20	13.19	12.86	0.97	-0.026
<i>Type of facility utilized</i>							
-Public facility*	12.75	9.20	9.28	11.04	10.03	0.79	<b>-0.082</b>
-Private facility*	0.41	0.46	0.93	2.14	2.83	6.84	<b>0.381</b>
<i>Type of public facility utilized in the last visit</i>							
-Community hospital* -General/regional/ university hospital <sup>#</sup>	7.46	5.24	4.58	4.55	2.40	0.32	<b>-0.279</b>
	5.28	3.97	4.70	6.49	7.63	1.44	0.061
<b>Dental care utilization in the past twelve months*</b>	5.60	4.98	6.03	7.83	12.75	2.28	<b>0.302</b>
<i>Type of facility utilized</i>							
-Public facility*	5.08	4.27	4.46	5.22	5.94	1.17	0.008
-Private facility*	0.41	0.41	1.22	2.28	6.59	15.91	<b>0.736</b>
<i>Type of public facility utilized in the last visit</i>							
-Health center or community hospital* -General/regional/ university hospital*	3.99	3.41	3.65	3.88	2.51	0.63	<b>-0.093</b>
	1.09	0.86	0.81	1.34	3.43	3.16	<b>0.118</b>

Note; \*, # denotes the chi-square test are significant at  $p < 0.001$  and  $p < 0.05$ , respectively. Bold indicates CI value with statistical significant at  $p < 0.05$



ตาราง 9 การใช้บริการสุขภาพ ประเภทผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน การใช้บริการทางทันตกรรมในกลุ่มประชากร

ผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ. 2549 จำแนกตามระดับเศรษฐฐานะครัวเรือน (Distribution of health care utilization, i.e. dental care, outpatient care, and inpatient care, and concentration index of health care utilization among Thai elderly, HWS 2006)

Health care utilization across quintiles (%)	Poorest (Q1)	Quintile2	Quintile3	Quintile4	Quintile5	Ratio Q5/Q1	CI
<b>Outpatient care in the past month</b>	35.55	32.96	34.53	32.74	33.04	0.93	<b>-0.043</b>
<i>Type of facility utilized</i>							
-Public facility*	30.87	27.74	31.64	27.48	26.76	0.87	-0.027
-Private facility*	4.68	5.22	2.89	5.26	6.28	1.34	<b>0.203</b>
<i>Type of public facility utilized in the last visit</i>							
-Health center & Community hospital*	27.05	21.66	24.81	17.14	10.84	0.40	<b>-0.278</b>
-General/regional/ university hospital*	4.77	5.19	7.3	9.57	13.13	2.75	<b>0.269</b>
<b>Inpatient care in the past twelve months*</b>	11.55	10.91	12.19	10.59	12.89	1.12	-0.017
<i>Type of facility utilized</i>							
-Public facility*	11.24	10.35	11.44	9.05	10.11	0.90	<b>-0.064</b>
-Private facility*	0.3	0.56	0.75	1.55	2.78	9.27	<b>0.473</b>
<i>Type of public facility utilized in the last visit</i>							
-Community hospital*	7.12	4.82	4.76	3.41	2.84	0.40	<b>-0.222</b>
-General/regional/ university hospital <sup>#</sup>	4.12	5.52	6.68	5.64	7.27	1.76	0.075
<b>Dental care utilization in the past twelve months*</b>	5.03	7.07	7.91	9.54	14.47	2.88	<b>0.229</b>
<i>Type of facility utilized</i>							
-Public facility*	4.22	5.43	4.81	5.14	5.02	1.19	0.001
-Private facility*	0.34	0.8	2.73	4.09	8.99	26.44	<b>0.684</b>
<i>Type of public facility utilized in the last visit</i>							
-Health center or community hospital*	3.68	4.54	3.58	2.85	1.92	0.52	<b>-0.100</b>
-General/regional/ university hospital*	0.71	1.31	1.44	2.35	3.17	4.46	<b>0.200</b>

Note; \*, # denotes the chi-square test are significant at  $p < 0.001$  and  $p < 0.05$ , respectively. Bold indicates CI value with statistical significant at  $p < 0.05$



ตาราง 10 การใช้บริการสุขภาพ ประเภทผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน การใช้บริการทางทันตกรรมในกลุ่มประชากร ผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ. 2552 จำแนกตามระดับเศรษฐฐานะครัวเรือน (Distribution of health care utilization, i.e. dental care, outpatient care, and inpatient care, and concentration index of health care utilization among Thai elderly, HWS 2009)

Health care utilization across quintiles (%)	Poorest (Q1)	Quintile2	Quintile3	Quintile4	Quintile5	Ratio Q5/Q1	CI
<b>Outpatient care in the past month</b>	32.47	34.01	35.00	37.49	35.15	1.08	<b>0.082</b>
<i>Type of facility utilized</i>							
-Public facility*	40.01	40.20	37.82	36.99	33.07	0.83	-0.239
-Private facility*	4.55	4.20	5.44	7.00	8.20	1.80	<b>0.296</b>
<i>Type of public facility utilized in the last visit</i>							
-Health center & Community hospital*	31.25	29.00	24.77	21.36	13.19	0.42	<b>-0.517</b>
-General/regional/ university hospital*	8.76	11.20	13.05	15.63	19.87	2.27	<b>0.401</b>
<b>Inpatient care in the past twelve months*</b>	10.56	10.53	10.63	10.43	8.52	0.81	-0.076
<i>Type of facility utilized</i>							
-Public facility*	10.33	9.92	9.74	8.99	7.00	0.68	<b>-0.108</b>
-Private facility*	0.24	0.57	0.89	1.36	1.52	6.45	<b>0.097</b>
<i>Type of public facility utilized in the last visit</i>							
-Community hospital*	5.34	4.96	4.30	2.57	2.00	0.37	<b>-0.163</b>
-General/regional/ university hospital <sup>#</sup>	4.99	4.96	5.44	6.41	5.00	1.00	0.072
<b>Dental care utilization in the past twelve months*</b>	5.89	7.89	6.23	9.98	14.15	2.40	<b>0.287</b>
<i>Type of facility utilized</i>							
-Public facility*	4.79	6.09	4.79	6.55	7.40	1.54	0.139
-Private facility*	0.79	1.32	1.04	3.25	6.76	8.61	<b>0.562</b>
<i>Type of public facility utilized in the last visit</i>							
-Health center or community hospital*	3.85	4.72	3.46	3.88	3.60	0.94	<b>-0.024</b>
-General/regional/ university hospital*	0.94	1.37	1.33	2.66	3.80	4.03	<b>0.206</b>

Note; \*, # denotes the chi-square test are significant at  $p < 0.001$  and  $p < 0.05$ , respectively. Bold indicates CI value with statistical significant at  $p < 0.05$

ตาราง 11 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในผู้สูงอายุไทย

โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบหลายตัวแปรด้วยสมการถดถอยโลจิสติก (Multivariate logistic

regression of the association for health care utilization (i.e., dental care, outpatient care, inpatient care) among Thai elderly and deterministic variables: Thailand, 2009)

Deterministic variables (= 1 if yes, = 0 if otherwise)	Dental care in the past 12 months			Outpatient care in past month			Inpatient care in the past month		
	OR	[95%CI]		OR	[95%CI]		OR	[95%CI]	
<b>Household living standards<sup>1</sup></b>									
<i>Quintile1</i>	<b>0.25</b>	0.17	0.38	<b>0.49</b>	0.37	0.63	<b>0.64</b>	0.45	0.91
<i>Quintile2</i>	<b>0.50</b>	0.35	0.71	<b>0.66</b>	0.51	0.84	<b>0.83</b>	0.60	1.14
<i>Quintile3</i>	<b>0.56</b>	0.41	0.76	<b>0.64</b>	0.50	0.81	<b>0.75</b>	0.54	1.04
<i>Quintile4</i>	<b>0.53</b>	0.40	0.71	<b>0.83</b>	0.67	1.03	<b>0.90</b>	0.67	1.20
<b>Educational level attainment<sup>2</sup></b>									
<i>Up to Primary education</i>	0.98	0.72	1.34	1.12	0.94	1.34	1.09	0.86	1.37
<i>Secondary education</i>	<b>1.57</b>	1.03	2.41	1.19	0.86	1.64	<b>0.66</b>	0.42	1.05
<b>Work status<sup>3</sup></b>									
<i>Whether still working (other jobs)</i>	1.24	0.88	1.74	1.20	0.95	1.52	1.16	0.83	1.62
<i>Economically inactive (e.g. retired)</i>	1.18	0.85	1.65	<b>1.43</b>	1.16	1.77	<b>1.72</b>	1.30	2.30
<b>Geographic characteristics</b>									
<b>residence in region<sup>4</sup></b>									
<i>Central (except Bangkok)</i>	<b>0.58</b>	0.41	0.82	0.92	0.70	1.22	1.46	0.95	2.26
<i>North</i>	<b>0.65</b>	0.44	0.96	1.15	0.85	1.55	<b>2.33</b>	1.49	3.64
<i>Northeast</i>	0.89	0.60	1.33	<b>1.38</b>	1.02	1.87	<b>2.38</b>	1.51	3.77
<i>South</i>	<b>0.55</b>	0.36	0.84	1.08	0.79	1.48	<b>1.77</b>	1.10	2.86
<i>Urban residency</i>	<b>0.80</b>	0.65	0.99	<b>0.73</b>	0.63	0.84	<b>0.71</b>	0.60	0.85
<b>Demographic characteristics</b>									
<b>Age group<sup>5</sup></b>									
<i>Early elderly (60-69 yrs)</i>	<b>2.93</b>	1.76	4.89	0.98	0.77	1.25	<b>0.59</b>	0.43	0.80
<i>Middle elderly (70-79 yrs)</i>	<b>2.74</b>	1.63	4.61	<b>1.27</b>	1.01	1.59	<b>0.87</b>	0.65	1.16
<i>Gender: Female</i>	1.07	0.84	1.37	<b>1.28</b>	1.10	1.50	<b>0.82</b>	0.67	1.01
<b>Marital status<sup>6</sup></b>									
<i>Never married</i>	0.77	0.44	1.34	0.91	0.63	1.33	<b>0.79</b>	0.48	1.30
<i>Widowed/ Divorced</i>	0.80	0.61	1.04	1.05	0.89	1.23	<b>0.89</b>	0.71	1.12
<b>Others</b>									
<b>Household characteristics</b>									
<i>Only elderly in household</i>	<b>1.43</b>	1.12	1.83	<b>1.61</b>	1.37	1.89	<b>0.96</b>	0.77	1.20
<b>Tenure<sup>7</sup>:</b>									
<i>Owning house and land</i>	1.17	0.85	1.60	1.14	0.93	1.40	1.03	0.80	1.34
<b>Social Protection</b>									
<i>Having social pension for poor elderly</i>	0.80	0.58	1.10	1.07	0.90	1.27	<b>0.98</b>	0.78	1.23
<i>Having publicly-subsidized assistance ( for disability)</i>	<b>0.06</b>	0.01	0.42	0.93	0.36	2.40	<b>1.06</b>	0.47	2.42
<b>Insurance entitlement<sup>8</sup></b>									
<i>UCS</i>	0.98	0.75	1.28	1.12	0.93	1.35	<b>0.77</b>	0.60	0.98

*No public insurance*

0.81 0.43 1.52 0.85 0.54 1.35 0.53 0.26 1.11

---

Note; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, and 8 correspond to reference category as Quintile5, higher than secondary level, economically inactive, Bangkok, late elderly, married, owning house on rented/public land or rented/hire-purchased housing, and CSMBS, respectively. All the above odds ratios for the association between the explanatory variables and utilization of health care services (i.e., dental care in the past 12 months, outpatient care in the past month and inpatient care in the past 12 months) are simultaneously adjusted for all the other explanatory variables in the table.

ตาราง 12 การใช้บริการทางการแพทย์ ประเภทผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน การรับบริการทันตกรรม ในผู้สูงอายุ  
ไทย จำแนกรายจังหวัดทั้งสิ้น 76 จังหวัด (distribution of health care utilization, i.e., outpatient care,  
inpatient care, and dental care utilization among Thai elderly by provinces across the country)

Province	Outpatient care utilization in the past month (%)		Inpatient care utilization in the past year (%)		Dental care utilization in the past year (%)	
	Any types of facilities	Publicly subsidized	Any types of facilities	Publicly subsidized	Any types of facilities	Publicly subsidized
		facilities		facilities		facilities
กรุงเทพมหานคร	31.85	28.45	6.58	3.40	16.14	4.67
ภาคกลางและ ตะวันออก						
สมุทรปราการ	32.18	26.44	6.90	5.75	6.90	2.30
นนทบุรี	34.51	34.51	6.34	4.23	7.75	1.41
ปทุมธานี	42.42	38.38	6.06	4.04	8.08	3.03
พระนครศรีอยุธยา	38.35	41.35	9.77	9.02	5.26	3.01
อ่างทอง	39.90	39.90	12.63	11.62	13.64	11.11
ลพบุรี	43.65	40.88	8.29	6.63	13.81	7.73
สิงห์บุรี	49.15	43.50	12.43	11.86	13.56	9.04
ชัยนาท	39.41	41.18	15.88	12.94	12.35	8.82
สระบุรี	38.33	44.17	14.17	14.17	6.67	5.00
ชลบุรี	40.66	34.07	6.59	6.59	3.30	2.20
ระยอง	35.00	34.00	9.00	7.00	5.00	3.00
จันทบุรี	28.86	30.87	9.40	8.05	12.75	7.38
ตราด	33.03	36.70	9.17	8.26	4.59	3.67
ฉะเชิงเทรา	47.43	53.71	10.29	9.14	9.14	5.14
ปราจีนบุรี	31.58	32.63	13.68	12.63	9.47	8.42
นครนายก	25.31	29.01	6.17	5.56	1.85	1.85
สระแก้ว	38.21	40.65	12.20	12.20	8.13	6.50
ภาคตะวันออก						
เชียงใหม่						

นครราชสีมา	40.29	48.06	9.22	8.74	9.22	7.77
บุรีรัมย์	29.37	34.97	11.89	11.19	6.29	4.90
สุรินทร์	32.23	41.23	12.80	11.37	5.69	2.37
ศรีสะเกษ	33.33	39.81	15.74	14.81	7.41	5.56
อุบลราชธานี	30.72	37.91	6.54	6.54	5.88	3.27
ยโสธร	38.26	39.60	6.71	6.04	12.08	8.72
ชัยภูมิ	35.56	38.89	8.89	8.33	7.22	7.22
อำนาจเจริญ	20.51	31.62	11.11	10.26	19.66	16.24
หนองบัวลำภู	26.05	32.77	11.76	10.92	9.24	6.72
ขอนแก่น	25.50	36.91	13.42	12.75	8.72	8.05
อุดรธานี	30.43	36.52	9.57	8.70	10.43	7.83
เลย	23.65	35.14	9.46	9.46	9.46	9.46
หนองคาย	31.61	34.19	6.45	6.45	2.58	1.94
มหาสารคาม	23.08	31.62	7.69	7.69	15.38	11.11
ร้อยเอ็ด	24.53	32.08	12.58	12.58	10.06	6.92
กาฬสินธุ์	21.99	24.61	11.52	10.99	6.28	5.24
สกลนคร	47.68	43.71	11.92	11.26	6.62	5.30
นครพนม	25.00	37.50	10.16	8.59	14.06	10.94
มุกดาหาร	41.54	37.69	9.23	9.23	5.38	3.85
ภาคเหนือ						
เชียงใหม่	41.61	52.17	14.29	12.42	11.80	8.07
ลำพูน	33.51	39.89	6.91	6.38	11.70	9.04
ลำปาง	29.51	34.43	6.56	6.01	5.46	4.37
อุตรดิตถ์	32.50	44.50	7.50	7.50	4.50	4.00
แพร่	27.59	32.41	8.28	8.28	14.48	11.72
น่าน	28.03	35.03	14.65	14.65	6.37	5.73
พะเยา	28.18	36.46	17.68	16.57	6.63	5.52
เชียงราย	48.98	46.94	10.20	7.48	9.52	4.76
แม่ฮ่องสอน	32.82	38.93	12.21	11.45	4.58	3.82
นครสวรรค์	52.76	57.06	4.91	4.91	3.68	1.84
อุทัยธานี	31.88	33.82	7.73	7.73	4.35	4.35
กำแพงเพชร	38.84	38.02	13.22	11.57	10.74	7.44

ตาก	34.82	37.50	9.82	8.04	5.36	5.36
สุโขทัย	39.10	35.90	8.97	8.33	8.97	7.69
พิษณุโลก	44.19	44.19	13.37	9.88	8.72	5.23
พิจิตร	42.64	42.13	9.14	7.61	6.60	3.55
เพชรบูรณ์	34.29	36.67	8.57	8.57	7.62	7.14
<b>ภาคตะวันตก</b>						
ราชบุรี	43.80	39.42	11.68	10.95	8.03	5.84
กาญจนบุรี	37.31	39.55	13.43	11.94	15.67	11.19
สุพรรณบุรี	34.18	45.41	12.24	11.22	7.65	3.06
นครปฐม	44.26	38.52	8.20	8.20	11.48	4.10
สมุทรสาคร	24.39	19.51	4.88	4.07	5.69	3.25
สมุทรสงคราม	47.17	49.06	8.96	7.55	6.60	5.19
เพชรบุรี	39.61	33.82	13.53	12.56	7.73	3.86
ประจวบคีรีขันธ์	31.39	35.77	8.03	8.03	8.76	6.57
<b>ภาคใต้</b>						
นครศรีธรรมราช	36.97	38.18	12.12	11.52	17.58	11.52
กระบี่	30.61	26.53	11.22	10.20	9.18	4.08
พังงา	37.50	41.35	12.50	11.54	17.31	12.50
ภูเก็ต	34.62	34.62	19.23	19.23	19.23	15.38
สุราษฎร์ธานี	28.28	32.41	5.52	4.83	5.52	2.76
ระนอง	25.40	28.57	7.94	7.94	7.94	6.35
ชุมพร	22.22	30.07	9.80	9.15	7.84	3.27
สงขลา	33.95	35.19	9.88	9.26	10.49	8.02
สตูล	25.26	26.32	11.58	11.58	4.21	2.11
ตรัง	41.67	36.31	8.93	6.55	8.93	4.76
พัทลุง	40.78	42.46	15.08	14.53	16.20	11.17
ปัตตานี	31.62	37.61	13.68	12.82	6.84	4.27
ยะลา	24.17	28.33	5.00	5.00	3.33	1.67
นราธิวาส	25.77	34.02	8.25	8.25	1.03	0.00

Source: HWS 2009

ตาราง 13 รายงานพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องต่อสุขภาพของผู้สูงอายุไทย จำแนกตามภาคและเขตพื้นที่อาศัย (reported health-related behaviors among Thai elderly living in municipal and non-municipal areas across the country)

Reported health-related behaviors in the past 6 months (regular)	Bangkok	Municipal areas				Non-municipal areas			
	(n=1116)	Central (n=5437)	North (n= 4621)	Northeast (n=4141)	South (n=2243)	Central (n=4383)	North (n=3072)	Northeast (n=3222)	South (n=2192)
Exercise	76.08	76.66	75.91	79.81	78.02	74.88	76.37	77.22	75.05
Eating fruits/ vegetables	34.59	36.18	25.28	31.85	36.78	39.22	29.82	38.18	39.10
Drinking clean water at least 8 glasses per day	40.59	35.81	30.69	28.95	40.57	38.44	34.28	34.23	45.30
Alcohol consumption	7.44	10.12	12.88	18.40	7.67	13.23	18.00	22.00	9.17
Tobacco consumption	2.15	3.68	4.59	4.49	6.15	5.41	6.38	5.68	8.44

Source: National Survey of Thai elderly 2007, all outcome variables are dummy (=1 if yes, =0 if otherwise)



ตาราง 14 รายงานการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการใช้หรือได้รับสิทธิที่เกี่ยวข้องเนื่องต่อสุขภาพของผู้สูงอายุไทย จำแนกตามภาคและเขตพื้นที่  
อาศัย (reported social activities and information/ services obtained related to health among Thai elderly living in municipal and non-municipal areas across  
the country)

Social activities and information obtained (in the past 12 months preceding the survey)(%)	Bangkok	Municipal areas				Non-municipal areas			
	(n=1116)	Central (n=5437)	North (n= 4621)	Northeast (n=4141)	South (n=2243)	Central (n=4383)	North (n=3072)	Northeast (n=3222)	South (n=2192)
<b>Social activities</b>									
-being member of community elderly club	5.02	21.72	41.20	32.48	24.97	25.53	39.81	28.55	25.36
-being member of other clubs/groups	9.23	38.16	71.13	72.95	28.62	58.16	84.67	85.29	41.10
-attending community activities in the past 12 months	23.12	61.96	76.37	80.32	59.61	73.74	84.34	87.03	67.97
<b>Information/ use of government-subsidized social welfare program for elderly</b>									
-knowing about special channel for elderly at hospital	27.24	21.15	19.48	21.66	31.56	15.08	13.09	13.41	19.53
-used the special channel for elderly at hospital	7.26	8.24	8.59	8.74	8.65	6.57	7.26	6.80	6.84
-satisfied the services of special channel	6.72	7.93	7.94	8.21	8.02	6.21	6.58	6.64	6.34
-knowing about geriatric clinic at hospital	22.31	15.67	13.22	14.25	28.49	10.72	7.62	6.05	16.88
-used the geriatric clinic at hospital	3.58	4.27	3.72	2.95	6.20	3.10	2.25	1.18	4.56
-satisfied the services of geriatric clinic	3.49	4.19	3.42	2.80	5.80	2.90	2.15	1.15	4.11
<b>Perception of types of social welfare for elderly</b>									
<i>Day care center</i>	91.58	94.98	95.33	95.73	95.63	94.84	96.22	94.97	93.93
<i>Recreation center</i>	89.87	96.32	95.50	96.47	95.76	95.03	96.42	95.44	94.98
<i>Home care</i>	91.13	96.14	94.91	96.55	94.74	95.46	96.19	95.13	93.84
<i>Institution for disabled elderly</i>	92.56	95.51	94.35	96.88	94.78	94.87	94.99	95.31	92.97
<i>Community volunteers for elderly care</i>	89.78	94.46	94.44	96.74	93.22	93.22	95.35	96.74	93.43

Source: National Survey of Thai elderly 2007, all outcome variables are dummy (=1 if yes, =0 if otherwise)

ตาราง 15 สถานะทางการทำงาน รายได้ และการเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุจำแนกตามภาคและเขตพื้นที่อาศัย (Distribution of work status, income and support and preparation for ageing among Thai elderly across region and area of residence)

	Bangkok	Municipal areas				Non-municipal areas			
	(n=1116)	Central (n=5437)	North (n=4621)	Northeast (n=4141)	South (n=2243)	Central (n=4383)	North (n=3072)	Northeast (n=3222)	South (n=2192)
Living-related characteristics									
Still working (during a week before)	19.98	31.08	32.81	33.18	35.98	36.21	36.30	37.55	45.67
Source of principal income (at present)									
-working	15.95	26.39	27.18	25.29	30.32	29.68	31.64	27.25	38.00
-pension, interest, saving	20.07	12.69	16.79	12.85	13.82	7.73	10.19	6.36	5.70
-family support	63.98	60.92	56.03	61.86	55.86	62.58	58.17	66.39	56.30
Annual income (more than 10,000 baht)	93.91	89.35	78.58	85.46	86.00	85.49	74.38	79.33	82.71
Income for living expense (enough)	78.76	67.70	66.15	55.06	75.43	60.71	56.67	43.02	71.94
Income support from their own child	71.51	73.50	75.27	80.97	75.30	78.10	84.05	88.67	82.12
Having saving	53.32	61.52	79.59	76.31	68.17	60.42	77.96	75.42	67.70
Having debt	9.14	11.86	15.36	26.27	12.39	18.50	20.61	35.57	14.74
Preparation for ageing (5 aspects)									
-finance	47.94	52.69	59.25	52.48	55.86	47.52	53.22	43.85	54.79
-health	60.30	58.34	67.54	64.94	64.82	51.36	63.67	58.88	61.91
-housing	45.52	51.28	52.98	53.34	56.04	49.74	52.44	51.58	59.81
-mental	46.06	58.47	64.08	61.87	62.02	58.64	64.19	63.75	65.19
-care giver									
Living alone	5.11	9.36	9.15	7.39	9.54	8.12	10.06	7.14	7.48
Living alone with problems									

Source: National Survey of Thai elderly 2007, all outcome variables are dummy (=1 if yes, =0 if otherwise)

ตาราง แสดงคุณลักษณะของประชากรที่ศึกษาในกาวิจัย Descriptive characteristics of individual samples (Thai elderly) in HWS2003 HWS2006 HWS2009

Deterministic variable	HWS 2003 (N= 8957)	HWS2006				HWS2009 (N=10096)
		Overall ( N=9964)		Subsample (N=6568)		
		Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	
<b>Socioeconomic characteristics</b>						
<u>Household living standards</u>						
<i>Quintile1</i>		0.293	0.46	0.307	0.46	
<i>Quintile2</i>		0.210	0.41	0.216	0.41	
<i>Quintile3</i>		0.185	0.39	0.187	0.39	
<i>Quintile4</i>		0.159	0.37	0.154	0.36	
<i>Quintile5</i>		0.152	0.36	0.136	0.34	
<u>Educational level attainment</u>						
<i>Up to Primary education</i>		0.716	0.45	0.727	0.45	0.722 0.45
<i>Secondary education</i>		0.086	0.28	0.090	0.29	0.088 0.28
<i>Higher than secondary level</i>		0.028	0.16	0.031	0.17	0.028 0.16
<u>Work status</u>						
<i>Whether still working (in agriculture)</i>		0.181	0.39	0.195	0.40	0.197 0.40
<i>Whether still working (other jobs)</i>		0.215	0.41	0.235	0.42	0.220 0.41
<i>Economically inactive (e.g. retired)</i>		0.621	0.49	0.588	0.49	0.602 0.49
<b>Geographic characteristics</b>						
<u>residence in region</u>						
<i>Bangkok</i>		0.050	0.22	0.037	0.19	0.044 0.21
<i>Central (except Bangkok)</i>		0.286	0.45	0.289	0.45	0.287 0.45
<i>North</i>		0.267	0.44	0.282	0.45	0.270 0.44
<i>Northeast</i>		0.275	0.45	0.271	0.44	0.272 0.45
<i>South</i>		0.122	0.33	0.121	0.33	0.127 0.33
<i>Urban residency</i>		0.594	0.49	0.585	0.49	0.588 0.49
<b>Demographic characteristics</b>						
<u>Age group</u>						

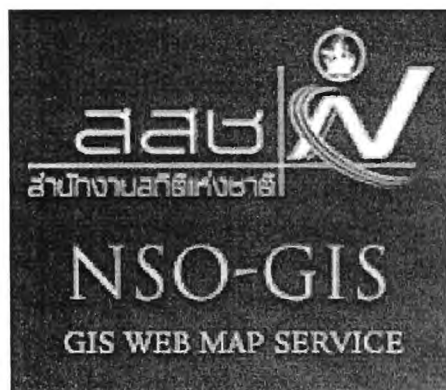
<i>Early elderly (60-69 yrs)</i>	0.539	0.50	0.566	0.50	0.549	0.50
<i>Middle elderly (70-79 yrs)</i>	0.340	0.47	0.341	0.47	0.331	0.47
<i>Late elderly (80 yrs and over)</i>	0.122	0.33	0.091	0.29	0.120	0.33
<u>Gender: Female</u>	0.574	0.49	0.592	0.49		
<u>Marital status</u>						
<i>Never married</i>	0.039	0.19	0.037	0.19	0.038	0.19
<i>Married</i>	0.575	0.49	0.566	0.50	0.589	0.49
<i>Widowed/ Divorced</i>	0.387	0.49	0.397	0.49	0.372	0.48
<b>Others</b>						
<u>Household characteristics</u>						
<i>Only elderly in household</i>	0.237	0.42	0.300	0.458	0.240	0.43
Tenure:						
<i>Owning house and land</i>	0.857	0.35	0.855	0.35	0.850	0.36
<i>Owning house on rented/ public land or rented/hired dwellings</i>						
<u>Social Protection</u>						
Having social pension for poor elderly	0.132	0.34	0.140	0.35	0.218	0.41
Having publicly-subsidized assistance ( for disability)	0.005	0.07	0.004	0.06	0.007	0.08
<u>Insurance entitlement</u>						
<i>UCS</i>	0.712	0.45	0.710	0.45	0.718	0.45
<i>CSMBS</i>	0.252	0.43	0.257	0.44	0.248	0.43
<i>No public insurance</i>	0.030	0.17	0.020	0.14	0.026	0.16
<u>Health-related information</u>						
<i>Whether having chronic illness (1 disease)</i>	0.401	0.49	0.417	0.49	NA	
<i>Whether having chronic illness (&gt;1 disease)</i>	0.109	0.31	0.124	0.33	NA	
<i>Current cigarette smoking</i>	0.161	0.37	0.161	0.37	NA	
<i>Current alcohol consumption (heavy)</i>	0.050	0.22	0.051	0.22	NA	

Note; \* denotes dummy variable (=1 if yes, =0 if otherwise)

## การทดลองสร้างระบบภูมิสารสนเทศสถิติ ในการนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพผู้สูงอายุไทย (โครงการนำร่อง)

การสร้างระบบภูมิสารสนเทศสถิตินั้นมีความสำคัญมากในการนำเสนอข้อมูลการศึกษาหรือผลการสำรวจเพื่อใช้ประโยชน์ในแง่การวางแผน การจัดการทางนโยบายที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มประชากรที่สนใจศึกษา ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือในระยะทดลองสร้างการนำเสนอข้อมูลการกระจายของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพผู้สูงอายุไทย จากกลุ่มภูมิสารสนเทศสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งในเบื้องต้นใช้การสำรวจประชากรผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2550 เป็นการจัดทำข้อมูลเบื้องต้น ประกอบไปด้วย ตัวแปรทางสุขภาพ 2 ตัวแปรหลัก ได้แก่ การรายงานสถานะทางสุขภาพที่อยู่ในระดับดีขึ้นไป และการได้รับการตรวจร่างกายในรอบปีที่ผ่านมา ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะได้มีการพัฒนาเพิ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้สูงอายุต่อไปในการศึกษาต่อเนื่อง และทำการเชื่อมโยงไปกับระบบภูมิสารสนเทศสถิติประเภทข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมซึ่งจะมีประโยชน์ต่อเนื่องในอนาคตถึงการศึกษาาระบาดวิทยาเชิงภูมิศาสตร์ เพื่อการวางแผนทางนโยบายสุขภาพในระดับพื้นที่ต่อไป

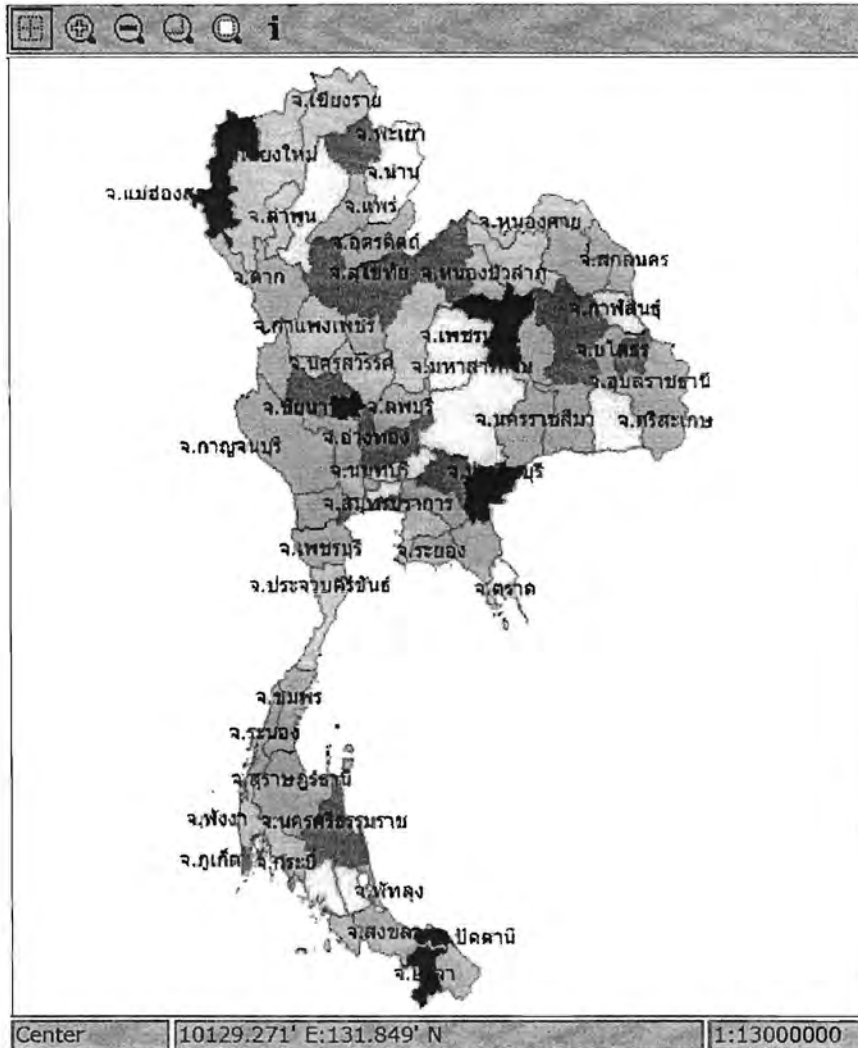
ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้สูงอายุ (ฐานข้อมูลสามารถดาวน์โหลดผ่านเว็บไซต์สำนักงานสถิติแห่งชาติ)



ระบบภูมิสารสนเทศสถิติ

STATISTICAL GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM THE BEST WEB MAP SERVICE IN THAILAND.

2550



LAYERS AND LEGENDS

Layers

- 
- 
- 

Apply

Legend

ร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับ  
การตรวจสุขภาพในรอบปีที่ผ่านมา

	< 40.0
	40.0 - 49.9
	50.0 - 59.9
	60.0 - 69.9
	>= 70.0



## บรรณานุกรม

- Jitapunkul, S. (2000). Thai elderly health status and activities for the elderly of Thailand. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Jitapunkul, S., & Chayovan, N. (2004). National Policies on ageing in Thailand. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Marmot, M. (2005). Social determinants of health inequalities. *Lancet*, 365(9464), 1099-1104.
- Marmot, M. (2007). Achieving health equity: from root causes to fair outcomes. *Lancet*, 370(9593), 1153-1163.
- O'Donnell, O., van Doorslaer, E., Wagstaff, A., & Lindelow, M. (2007). Analyzing health equity using household survey data : a guide to techniques and their implementation. Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank.
- Oakes, J., & Kaufman, J. (Eds.) (2007). Methods in social Epidemiology. London: Jossey-Bass A Wiley Imprint.
- Pannarunothai, S. (2000). Equity in Health System. Nonthaburi: Health System Research Institute.
- Pannarunothai, S., Patmasiriwat, D., & Kongsawat, S. (2004). Health equity at household level: the second wave of household survey and first health examination survey. Nonthaburi, Thailand: Health Systems Research Insitute.
- Porapakham, Y., & Plattara-Achachai, J. (2007). Elderly Health Problems 2004. *Journal of Health Systems Research (in Thai)*, 1(2), 98-115.
- Somkotra, T., & Detsomboonrat, P. (2009). Is there equity in oral healthcare utilization: experience after achieving Universal Coverage. *Community Dent Oral Epidemiol*, 37(1), 85-96.
- Somkotra, T., & Lagrada, L. P. (2008). Payments for health care and its effect on catastrophe and impoverishment: Experience from the transition to Universal Coverage in Thailand. *Soc Sci Med*, 67(12), 2027-2035.
- Somkotra, T., & Lagrada, L. P. (2009). Which households are at risk of catastrophic health spending: experience in Thailand after universal coverage. *Health Affairs*, 28(3), w467-w478.



- Suraratdecha, C., Saithanu, S., & Tangcharoensathien, V. (2005). Is universal coverage a solution for disparities in health care? Findings from three low-income provinces of Thailand. *Health Policy*, 73(3), 272-284.
- Tangcharoensathien, V., Limwattananon, S., & Prakongsai, P. (2007). Improving health-related information systems to monitor equity in health: lessons from Thailand. In D. McIntyre & G. Mooney (Eds.), *The Economics of Health Equity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tangcharoensathien, V., Teokul, W., & Chanwongpaisarn, L. (2005). Challenges of Implementing Universal Health Care in Thailand. In H.-j. Kwon (Ed.), *Transforming the Developmental Welfare State in East Asia*. New York: Palgrave Macmillan.
- the Commission on Social Determinants of Health/ WHO (2008). *Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health*. Geneva: WHO.
- van Doorslaer, E., & Koolman, X. (2004). Explaining the differences in income-related health inequalities across European countries. *Health Econ*, 13(7), 609-628.
- van Doorslaer, E., Koolman, X., & Jones, A. M. (2004). Explaining income-related inequalities in doctor utilisation in Europe. *Health Econ*, 13(7), 629-647.
- Wibulpolprasert, S., & Thaiprayoon, S. (2008). Thailand: lessons from the Thai health care reforms. In P. Gottret, G. J. Schieber & H. R. Waters (Eds.), *Good practice in expanding health coverage: Lessons from reforms in low- and middle-income countries*. Washington DC: the World Bank.
- Yiengprugsawan, V., Lim, L. L., Carmichael, G. A., Seubsaman, S., & Sleigh, A. C. (2009). Trackling and Decomposing Health and Disease Inequality in Thailand. *Annals Epidemiology*.
- Yiengprugsawan, V., Lim, L. L., Carmichael, G. A., Sidorenko, A., & Sleigh, A. C. (2007). Measuring and decomposing inequity in self-reported morbidity and self-assessed health in Thailand. *BMC Int J Equity Health*, 6, 23.
- Zimmer, Z., & Amornsirisomboon, P. (2001). Socioeconomic status and health among older adults in Thailand: an examination using multiple indicators. *Soc Sci Med*, 52(8), 1297-1311.

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อหัวหน้าโครงการ

(ภาษาไทย) นายเทวฤทธิ์ สมโคตร ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

(ภาษาอังกฤษ) Tewart Somkotra

ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ โทรศัพท์ 88540

ที่อยู่ปัจจุบัน 302/89 หมู่ 6 ต.ประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 081-9267997

ประวัติการศึกษา

มหาวิทยาลัย	ปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่ได้รับ พ.ศ.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ตรี	ทันตแพทยศาสตร์	2543
Tokyo Medical and Dental U	โท-เอก	Health Policy Sciences	2551

ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ (ระบุแหล่งพิมพ์และปีที่พิมพ์) (เฉพาะย้อนหลัง 3 ปี)

Somkotra, T., & Lagrada, L. P. (2008). Payments for health care and its effect on catastrophe and impoverishment: Experience from the transition to Universal Coverage in Thailand. *Soc Sci Med*, 67(12), 2027-2035.

Somkotra, T., & Detsomboonrat, P. (2009). Is there equity in oral healthcare utilization: experience after achieving Universal Coverage. *Community Dent Oral Epidemiol*, 37(1), 85-96.

Somkotra, T., & Lagrada, L. P. (2009). Which households are at risk of catastrophic health spending: experience in Thailand after universal coverage. *Health Affairs*, 28(3), w467-w478.

Somkotra, T., Vachirarojpisan T. (2009) Inequality in dental care utilization among Thai children: evidence from Thailand where universal coverage has been achieved. *Int Dent J*. Dec;59(6):349- 57.

Somkotra, T. Horizontal (in)equity in health care utilization: experience of Thailand with universal Coverage. *Asia Pac J Public Health*. 2010 May 10. [Epub ahead of print]

Somkotra, T. Socioeconomic inequality in health and health care among Thai children: evidence revisited.

2009 (submitted to Tropical Medicine and International Health; current status: *under review*)

Yiengprugsawan V, Somkotra T, Seubsman SA, Sleigh AC; Thai Cohort Study Team. Oral Health-Related Quality of

Life among a large national cohort of 87,134 Thai adults. *Health Qual Life Outcomes*. 2011 Jun 13;9:42.

Somkotra T. Socioeconomic inequality in self-reported oral health status: the experience of Thailand after

implementation of the universal coverage policy. *Community Dent Health*. 2011 Jun;28(2):136-42.

Yiengprugsawan V, Somkotra T, Seubsman SA, Sleigh AC; Thai Cohort Study Team. Factors associated

with self-reported tooth loss among a large national cohort of 87,134 Thai adults. *BMC Oral*

*Health*. 2011 (in press)

Sunsanee Mekrungrongwong, Keiko Nakamura, Masashi Kizuki, Ayako Morita, Tawarit Somkotra,

Kaoruko Seino and Takehito Takano Title : Great inclination to smoke among younger adults coming from low-socioeconomic class in Thailand. *International Archives of Medicine*; 2011 (in press)

#### โครงการวิจัยอื่นๆที่กำลังดำเนินการ

ลำดับ ที่	ผู้วิจัยหลัก	หัวข้อเรื่อง	แหล่งทุน	ปีที่ได้	ปีที่คาด ว่า
1	Tawarit Somkotra	Oral health and its related to quality of life among Thai elderly	FDI/ World Dental Federation	ช.ค. 2553	ช.ค.2555

#### งานประจำในช่วงเวลาที่จะทำการวิจัยโดยประมาณ

1.งานการเรียนการสอน: รายวิชาบรรยาย/สัมมนาประมาณ 30คาบ/ภาคการศึกษา รายวิชาคุมปฏิบัติงาน  
คลินิกนิสิต 5คาบต่อสัปดาห์

2.งานวิจัย: ประมาณ 1 คาบ/สัปดาห์

3.งานบริหารและงานบริการวิชาการ: กรรมการวิจัยคณะฯ, ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา, กรรมการประจำ  
ภาควิชา

แหล่งทุนอื่นที่ผู้วิจัยได้ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยนี้ไปขอรับการสนับสนุน

-ไม่มี

ขอรับรองว่าข้อความที่ให้ไว้เป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) นายเทวฤทธิ์ สม โศทร ผู้วิจัย

วันที่...../...../.....