

ปัจจัยแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจที่สัมพันธ์กับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี ของคนไทย[†]

อมรรัตน์ อภินันท์มกุล* และ นีรมล อริยาภาคมล**

รับวันที่ 12 กรกฎาคม 2569

แก้ไขวันที่ 1 กันยายน 2569

ตอบรับตีพิมพ์วันที่ 16 กันยายน 2569

บทคัดย่อ

ความท้าทายประการหนึ่งของสังคมสูงวัยไทยคือ แม้ว่าคนไทยจะมีอายุคาดเฉลี่ยเพิ่มขึ้น แต่กลับมีอายุคาดเฉลี่ยที่สามารถดูแลตนเองได้ (Active life expectancy) ลดลง สาเหตุสำคัญประการหนึ่งเกิดจากการเพิ่มขึ้นของภาวะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) ซึ่งส่งผลกระทบต่อสมรรถนะทางกาย ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจที่สัมพันธ์กับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี (Healthy ageing) โดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิจำนวน 3,075 ตัวอย่าง ที่เก็บรวบรวมจากพื้นที่ 5 จังหวัดที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดในแต่ละภูมิภาค ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ เชียงใหม่ นครราชสีมา และนครศรีธรรมราช โดยเก็บข้อมูลในระหว่างเดือนมีนาคมถึงเมษายน 2564

การศึกษานี้ใช้การประเมินความพึงพอใจในสุขภาพตนเองเป็นตัวแทนของการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีของผู้ตอบแบบสอบถาม แล้วใช้แบบจำลอง OLS และ Ordered Probit ค้นหาปัจจัยแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจที่สัมพันธ์กับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีของคนไทยมีความแตกต่างกันตามช่วงวัยและตามพื้นที่ ตัวอย่างเช่น หากพิจารณาข้อมูลในภาพรวมแล้ว การศึกษาพบว่าคนในเขตพื้นที่เมือง (Urban) มีความพึงพอใจในสุขภาพตนเองโดยเปรียบเทียบน้อยกว่าคนในชนบทที่เป็นกลุ่มอ้างอิง แต่เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลตามช่วงอายุแล้ว กลับพบว่ากลุ่ม Baby boomers ที่มีอายุตั้งแต่ 54 ปีขึ้นไปอาศัยในเขตเมือง (Urban) มีความพึงพอใจในสุขภาพตนเองมากกว่าผู้ที่อาศัยในพื้นที่ชนบท ตรงข้ามกับกลุ่มตัวอย่างในเจน X และ Y ในพื้นที่เมืองที่มีความพึงพอใจในสุขภาพของตนเองโดยเปรียบเทียบน้อยกว่าคนในชนบท จึงสะท้อนถึงความแตกต่างของคนแต่ละช่วงอายุในแต่ละจังหวัดและพื้นที่ (เมืองและชนบท) ที่ต้องการให้มีการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และการจัดสรรบริการของรัฐบาลไม่เหมือนกัน ผลการศึกษาจึงสนับสนุนแนวทางการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นเพื่อแก้ปัญหาในระดับพื้นที่ให้รัฐบาลท้องถิ่นร่วมกับภาคเอกชนและครัวเรือนในพื้นที่กำหนดมาตรการที่เหมาะสมของพื้นที่ในการส่งเสริมการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี และจัดการกับประเด็นปัญหาสำคัญของพื้นที่ให้เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี, ความท้าทายในสังคมสูงวัย, ความพึงพอใจในสุขภาพ, การกระจายอำนาจ

[†] ทีมวิจัยขอขอบคุณ อาจารย์ ดร. แพรวไพลิน จันทโรไพศรี คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ทำหน้าที่ผู้ช่วยวิจัยในโครงการศึกษาวิจัย เรื่อง “ปัจจัยแวดล้อมทางสังคมที่มีผลต่อสุขภาพคนไทยตามช่วงวัยและพื้นที่” ในปี 2564 ระหว่างที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกของคณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ และมีส่วนช่วยวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมจนบทความนี้สำเร็จด้วยดี

* รองศาสตราจารย์ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 148 ถนนเสรีไทย คลองจั่น บางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240 E-mail: amornrat.a@nida.ac.th

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 148 ถนนเสรีไทย คลองจั่น บางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240 E-mail: niramol.a@nida.ac.th (corresponding author)

Societal Correlates of Healthy Ageing in Thailand[†]

Amornrat Apinunmahakul^{*} and Niramol Ariyaarpakamol^{**}

Received July 12th, 2026

Revised September 1st, 2026

Accepted September 16th, 2026

Abstract

One of the major challenges of Thailand's ageing society is that, although life expectancy has continued to increase, active life expectancy (defined here as the expected years of independent living) has not increased at the same pace and has instead declined. This trend is primarily attributable to the rising prevalence of non-communicable diseases (NCDs), which adversely affects physical functioning, the ability to perform daily activities, and the quality of life of older adults. This study aims to examine the societal correlates of healthy ageing in Thailand, using primary data from a sample of 3,075 individuals across five provinces representing the most populous province in each region of Thailand: Bangkok, Samut Prakan, Chiang Mai, Nakhon Ratchasima, and Nakhon Si Thammarat. Data were collected between March and April 2021.

Self-rated health satisfaction is employed as a proxy measure of healthy ageing among survey respondents. Ordinary Least Squares (OLS) and Ordered Probit models are employed to identify the factors associated with healthy ageing. The findings reveal that the correlates of healthy ageing vary across age groups and geographical areas. For example, while urban residents report lower comparative self-rated health satisfaction than rural residents in the overall sample, age-stratified analyses reveal heterogeneous effects. Urban Baby Boomers (aged ≥ 54 years) report higher comparative self-rated health satisfaction than their rural counterparts, whereas the opposite pattern is observed among Generations X and Y. These results suggest that individuals at different stages of life and those living in different provinces and residential settings (urban and rural) face distinct challenges that require differentiated environmental, economic, and public service policy responses. The findings therefore support the decentralization of authority to local governments as an area-based approach to problem-solving, enabling them to work collaboratively with the private sector and households to design context-specific measures to promote healthy ageing and effectively address the priority challenges and needs of their communities.

Keywords: healthy ageing, challenges in ageing society, health satisfaction, decentralization

[†] The authors gratefully acknowledge Dr. Praewpailin Janposri, Faculty of Accountancy and Management, Mahasarakham University, for her assistance as a research assistant on the project "Societal Correlates of Healthy Ageing in Thailand" (2021), conducted during her doctoral studies at the School of Development Economics, National Institute of Development Administration (NIDA). Her contribution to the data analysis significantly supported the completion of this paper.

^{*} Associate Professor, Graduate School of Development Economics, National Institute of Development Administration, 148 Serithai road, Klongchan, Bangkok, Bangkok 10240 Email: amornrat.a@nida.ac.th

^{**} Assistant Professor, Graduate School of Development Economics, National Institute of Development Administration, 148 Serithai road, Klongchan, Bangkok, Bangkok 10240 Email: niramol.a@nida.ac.th (corresponding author)

1. ความสำคัญของการศึกษา

ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (Absolute-aged Society) แล้วในปี 2567 โดยมีสัดส่วนผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด และกำลังมุ่งสู่สังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super-aged Society) ในปี 2576 จากรายงานผลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2567 พบว่าประเทศไทยมีผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปประมาณ 13 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 20 ของประชากร และคาดการณ์ว่าปี 2576 จะขยับขึ้นเป็นระดับสุดยอด คือมีสัดส่วนร้อยละ 32 สาเหตุหลักมาจากอัตราการเกิดต่ำและคนอายุยืนยาวขึ้น ประเทศไทยจึงมีเวลาเพียง 7 ปีในการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมสูงวัยระดับสุดยอด (National Statistical Office, 2025)

ความท้าทายประการหนึ่งของสังคมสูงวัยไทยคือ แม้ว่าคนไทยจะมีอายุคาดเฉลี่ย (Life expectancy) เพิ่มขึ้น แต่กลับมีอายุคาดเฉลี่ยที่สามารถดูแลตนเองได้ (Active life expectancy) สั้นลง เหตุผลหลักเกิดจากการป่วยเป็นโรคอันเนื่องมาจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่เรียกว่าโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) มากขึ้น จากรายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ของประเทศไทยในปี 2567 พบว่า ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมพุ่งสูงกว่า 14.4 ล้านคน และมีแนวโน้มโรคอ้วนเพิ่มสูงสุดที่ร้อยละ 45 โรค NCDs เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประเทศ (คิดเป็นร้อยละ 76 ของการเสียชีวิตทั้งหมด) โดยโรคที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และโรคหลอดเลือด ตามลำดับ กลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเสี่ยงที่พบการป่วยมากที่สุด ทั้งนี้ การเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มภาระทางการคลังด้านการรักษาพยาบาล สร้างความสูญเสียทางเศรษฐกิจกว่า 1.6 ล้านล้านบาทต่อปี หรือประมาณร้อยละ 9.7 ของ GDP¹

อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมสุขภาพของบุคคลต้องครอบคลุมปัจจัยมากกว่าการมีโภชนาการที่ดีและการออกกำลังกายสม่ำเสมอ สภาพแวดล้อมทางสังคมในมิติต่าง ๆ อาทิ ลักษณะงานออฟฟิศที่นิ่งอยู่กับที่เป็นเวลานาน ความเครียดจากการประกอบอาชีพ สารปนเปื้อนในอาหาร ระดับมลพิษในสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์กับผู้อื่น ค่านิยมและทัศนคติส่วนบุคคล นโยบายทางสังคมและสาธารณสุขของประเทศ ตลอดจนระบบการให้บริการเพื่อสนับสนุนและดูแลคนในสังคม เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อสุขภาพ (Societal determinants of health) ด้วย องค์การอนามัยโลกระบุว่า การเตรียมความพร้อมสู่สังคมสูงวัยที่มีสุขภาพดี (Healthy ageing) จำเป็นต้องพิจารณาทั้งปัจจัยในระดับบุคคล (ทั้งวัยก่อนสูงอายุและผู้สูงอายุ) ควบคู่ไปกับปัจจัยเชิงสถาบัน ที่สำคัญคือมาตรการและนโยบายภาครัฐ บทบาท

¹ ข้อมูลจากเว็บไซต์ <https://www.hfocus.org/content/2025/02/33117#>:

<https://www.hfocus.org/content/2025/11/35918#>:

ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และสถาบันครอบครัว ที่มีผลต่อการสร้างเสริมสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของประชากร

เนื่องจากประเทศไทยมีเวลาในการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมสูงวัยระดับสุดยอดไม่มากนัก ความเข้าใจเรื่องปัจจัยแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีในบริบทสังคมไทย จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดในการเตรียมความพร้อมของประเทศ บทความวิจัยนี้ต้องการค้นหาปัจจัยแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจดังกล่าว เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการทางสังคมที่จะส่งเสริมการเข้าสู่สังคมสูงวัยขั้นสูงสุดที่มีสุขภาพดี เพื่อให้คนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถพึ่งพาตนเอง และสร้างประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชน และสังคมได้ยาวนานที่สุด

2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเรื่องการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี (Healthy ageing²) ได้รับการผลักดันโดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนานโยบายด้านสุขภาพและสังคมสำหรับรองรับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรสู่สังคมสูงวัย โดยองค์การอนามัยโลกกำหนดให้ Healthy ageing เป็นประเด็นสำคัญของการดำเนินงานด้านสุขภาพระหว่างปี ค.ศ. 2015 – 2030 และสนับสนุนให้ประเทศสมาชิกกำหนดมาตรการที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชากรให้สามารถดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพะตลอดช่วงวัยสูงอายุ แนวคิดดังกล่าวได้รับการนำไปใช้เป็นกรอบในการกำหนดนโยบายสาธารณะของหลายประเทศที่เข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์แล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา ญี่ปุ่น และประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป

องค์การอนามัยโลก (WHO, 2015) นิยามการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี ว่าเป็น "กระบวนการพัฒนาและรักษาไว้ซึ่งสมรรถนะในการทำกิจกรรม (Functional ability) ที่เอื้อให้บุคคลมีความเป็นอยู่ที่ดีในวัยสูงอายุ" โดยสมรรถนะในการทำกิจกรรมดังกล่าวเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ศักยภาพภายในของบุคคล (Intrinsic capacity) ซึ่งครอบคลุมสมรรถภาพด้านร่างกาย จิตใจ และจิตสังคม กับ สภาพแวดล้อมที่บุคคลอาศัยอยู่ ทั้งด้านกายภาพ สังคม และนโยบายสาธารณะ ดังนั้น แนวคิด Healthy ageing จึงมิได้มุ่งเน้นเพียงการปราศจากโรค หากแต่ให้ความสำคัญกับความสามารถในการดำรงชีวิตและการมีคุณภาพชีวิตที่ดีภายใต้บริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ

แม้ว่าองค์การอนามัยโลกได้กำหนดกรอบแนวคิดและนิยามของ Healthy ageing ไว้อย่างชัดเจน แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ร่วมกันเกี่ยวกับตัวชี้วัดมาตรฐานที่ใช้ประเมินแนวคิดดังกล่าว ส่งผลให้งานวิจัยในแต่ละประเทศ พัฒนาตัวชี้วัดที่แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์และบริบทของการศึกษา Lu et al. (2019) ได้

² บทความต่อจากนี้จะมีการใช้คำว่า 'การสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี' หรือ 'Healthy ageing' คำใดคำหนึ่งสลับกันไปมาตามความเหมาะสม แต่จะไม่วงเล็บภาษาอังกฤษอีกเมื่อใช้คำภาษาไทย

ทบทวนงานวิจัยจำนวน 50 เรื่องจาก 23 ประเทศที่อาศัยนิยามขององค์การอนามัยโลกเป็นกรอบแนวคิด และสังเคราะห์องค์ประกอบของการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีออกเป็น 9 มิติ ได้แก่ (1) สมรรถนะทางกาย (Physical capabilities) (2) การทำหน้าที่ด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive functions) (3) ภาวะโรค และสุขภาพทางสรีรวิทยา (Metabolic and physiological health) (4) สุขภาวะทางจิตใจ (Psychological well-being) (5) สุขภาวะทางสังคม (Social well-being) (6) สุขภาพโดยทั่วไป (General health status) (7) ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic security) (8) พฤติกรรมสุขภาพ (Health behaviors) และ (9) ดัชนีสุขภาพและคุณภาพชีวิต (Health indices) อย่างไรก็ตาม Lu et al. (2019) พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับเพียง 5 มิติหลัก ได้แก่ สมรรถนะทางกาย การทำหน้าที่ด้านความรู้ความเข้าใจ การมีโรคและภาวะเรื้อรัง สุขภาวะทางจิตใจ และสุขภาวะทางสังคม ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการประเมิน Healthy ageing ในทางปฏิบัติมักครอบคลุมทั้งมิติด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต และความสามารถในการดำรงชีวิตในสังคม มากกว่าการพิจารณาเฉพาะการไม่มีโรค

สำหรับแนวคิดเรื่อง Healthy ageing ในประเทศไทย ครอบคลุมหลายมิติ ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการปราศจากโรคหรือความเจ็บป่วยเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความสามารถในการดำรงชีวิต สุขภาวะทางจิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม และการมีส่วนร่วมทางสังคม เช่นเดียวกับการศึกษาในต่างประเทศที่กล่าวข้างต้น การศึกษาที่สำรวจมุมมองของผู้สูงอายุไทยโดยตรงพบว่า การสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีเกี่ยวข้องกับการมีสุขภาพกายและจิตใจที่ดี ความสามารถพึ่งพาตนเอง การมีทัศนคติเชิงบวกต่อวัยสูงอายุ ตลอดจนการสามารถทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์และมีส่วนร่วมกับผู้อื่นในสังคม (Thanakwang et al., 2012)

ในด้านปัจจัยกำหนดการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี งานวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นอย่างสอดคล้องกันว่า การสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีเป็นผลลัพธ์ของปัจจัยหลายระดับ ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ และบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น Park and Park (2018) ทบทวนวรรณกรรมเชิงประจักษ์จำนวน 109 เรื่องในประเทศเกาหลีใต้ และสรุปปัจจัยสำคัญไว้ 5 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยด้านชีวภาพ ด้านจิตใจ ด้านพฤติกรรมสุขภาพ ด้านโภชนาการ และด้านเศรษฐกิจและสังคม (เช่น ระดับรายได้ การศึกษา การสนับสนุนทางสังคม และการมีหลักประกันสุขภาพ เป็นต้น) ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Annear et al. (2014) ซึ่งรวบรวมและทบทวนงานวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจำนวน 83 เรื่อง และพบว่าการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีได้รับอิทธิพลจากทั้งปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วย อายุ เพศ เชื้อชาติ การศึกษา พันธุกรรม สถานะทางเศรษฐกิจ ความเชื่อในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) และแรงจูงใจ ขณะที่ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมครอบคลุมลักษณะทางกายภาพของชุมชน คุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย ระบบคมนาคม การเข้าถึงบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนความเข้มแข็งของเครือข่ายทางสังคมและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน

นอกจากนี้ หลักฐานเชิงประจักษ์จากการศึกษาในหลายประเทศยังสนับสนุนบทบาทของพฤติกรรมสุขภาพและการมีส่วนร่วมทางสังคมต่อการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี ตัวอย่างเช่น Sowa et al. (2016) ซึ่ง

ศึกษาประชากรสูงอายุในยุโรปหลายประเทศ พบว่าการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารที่เหมาะสม การรับประทานผักและผลไม้ การดื่มน้ำอย่างเพียงพอ รวมทั้งการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและความพึงพอใจในชีวิต ล้วนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี นอกจากนี้ยังพบความแตกต่างระหว่างภูมิภาค โดยผู้สูงอายุในยุโรปตะวันตกมีระดับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีสูงกว่าผู้สูงอายุในยุโรปกลางและยุโรปตะวันออก ในทำนองเดียวกัน Nie et al. (2021) ศึกษาผู้สูงอายุชาวจีนระหว่างปี 2011 – 2015 โดยสร้างดัชนีสุขภาพจากตัวชี้วัดทางสรีรวิทยา พบว่าอายุที่มากขึ้น เพศชาย ภาวะอ้วน และโรคเรื้อรังสัมพันธ์กับระดับสุขภาพที่ต่ำลง ขณะที่การสมรส ระดับการศึกษาที่สูง และการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมอย่างสม่ำเสมอมีความสัมพันธ์กับการมีสุขภาพที่ดีกว่า

ในบริบทของประเทศไทย หลักฐานเชิงประจักษ์จากการศึกษาในพื้นที่ที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของต่างประเทศที่พบว่า Healthy ageing มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านสุขภาพและความสามารถในการดำเนินชีวิต พฤติกรรมสุขภาพ และบริบททางเศรษฐกิจและสังคม เช่น การศึกษาของ Manasatchakun et al. (2016) และ Pitisuttithum et al. (2018) โดย Manasatchakun et al. (2016) ที่ใช้ข้อมูลจากจังหวัดอุดรธานี พบบทบาทของความพิการ พื้นที่อยู่อาศัย และสถานภาพสมรสต่อ Healthy ageing ขณะที่ Pitisuttithum et al. (2018) พบว่า Healthy ageing มีความสัมพันธ์กับรายได้ครัวเรือน การตระหนักรู้ด้านสุขภาพ กิจกรรมทางกาย และการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร

นอกเหนือจากปัจจัยข้างต้น งานวิจัยในประเทศไทยยังชี้ให้เห็นความสำคัญของปัจจัยทางจิตวิทยา และความผาสุกทางจิตวิญญาณ (Spiritual well-being) ด้วย ตัวอย่างเช่น Chonirat et al. (2020) และ Arayasajapong et al. (2021) ซึ่ง Chonirat et al. (2020) พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับ Healthy ageing ของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในจังหวัดระยอง ได้แก่ แบบแผนการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ ความผาสุกทางจิตวิญญาณ ภาวะซึมเศร้า และสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ขณะที่ Arayasajapong et al. (2021) พบว่า ระดับสุขภาพที่รับรู้ (Health perception) การเห็นคุณค่าของตนเอง ความต้องการด้านจิตใจและจิตวิญญาณ และปัจจัยทางจิตสังคม (Psychosocial factors) ต่างเป็นตัวแปรสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับระดับ Healthy ageing ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดขอนแก่น

เมื่อพิจารณาภาพรวมของหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยในหลายประเทศและครอบคลุมทุกภูมิภาคทั่วโลก มีข้อค้นพบที่สอดคล้องกันในหลายประเด็น ประการแรก ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์มีความสัมพันธ์กับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี โดยผู้ชายอายุน้อยที่แต่งงานมักจะมีสุขภาพที่ดีกว่ากลุ่มผู้หญิงอายุมากที่ไม่ได้แต่งงาน (Araújo et al., 2016; Campos et al., 2016; Cosco et al., 2016; Jaspers et al., 2017; Liu et al., 2017) ประการที่สอง สุขภาวะทางจิตสังคม (Psychosocial well-being) โดยเฉพาะระดับความเครียดต่ำ ความพึงพอใจในชีวิต และการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวและเครือข่ายทางสังคม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี (Baek et al., 2016; Byun & Jung, 2016; Chukwuorji et al., 2017; Gu et al., 2016; Kok et al., 2017) ประการที่สาม ผู้ที่มีสถานะ

ทางเศรษฐกิจและสังคมสูงกว่า ทั้งในด้านรายได้ การศึกษา และความมั่นคงทางเศรษฐกิจ มีแนวโน้มมีสุขภาพดีกว่าและมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังในช่วงวัยชราต่ำกว่า (Caballero et al., 2017; Kok et al., 2017; Liu et al., 2017; Whitley et al., 2018) และสุดท้าย พฤติกรรมสุขภาพ เช่น การไม่สูบบุหรี่ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และการได้รับสารอาหารที่เพียงพอ เป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี (Bosnes et al., 2017; Pengpid et al., 2025)

จากการสังเคราะห์วรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยที่อธิบายการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มสำคัญ ได้แก่ (1) ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ การศึกษา รายได้ พฤติกรรมสุขภาพ และภาวะสุขภาพ (2) ปัจจัยแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจ เช่น ความสัมพันธ์ในครอบครัว การสนับสนุนทางสังคม ความปลอดภัยของชุมชน และสภาพแวดล้อมในการอยู่อาศัย และ (3) ปัจจัยด้านระบบสวัสดิการและนโยบายสาธารณะ ได้แก่ ระบบบริการสุขภาพ ระบบหลักประกันสุขภาพ ระบบหลักประกันรายได้ และระบบการดูแลระยะยาว ล้วนเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมความสามารถในการดำรงชีวิตและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

การศึกษานี้จะใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมทั้ง 3 กลุ่มต่อการส่งเสริมการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีในบริบทของสังคมไทย เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นสังคมสูงวัยขั้นสูงสุด (Super-aged society) ที่มีสุขภาพดีต่อไป

3. แบบจำลองในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์การกินดีอยู่ดีของบุคคลแบบอัตวิสัย (Subjective well-being) เป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมมาตั้งแต่ปี 1981 เกิดจากการรวมตัวกันของนักสังคมศาสตร์จากหลายประเทศในยุโรปและสหรัฐฯ ในการพัฒนาแบบสอบถามการสำรวจคุณภาพชีวิต เพื่อเปรียบเทียบระดับการกินดีอยู่ดีของประชาชนในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ที่เรียกว่า World Value Survey (WVS) โดยวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองที่มีความสัมพันธ์กับระดับการกินดีอยู่ดี³ ของประชากรโดยเน้นศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศหรือระหว่างกลุ่มประเทศเป็นหลัก WVS มีชุดคำถามพื้นฐานเดียวกันในทุกประเทศ และมีข้อคำถามเพิ่มเติมบางส่วนตามความเหมาะสมกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของแต่ละภูมิภาคแต่ละพื้นที่ และหรือความต้องการของนักวิจัยในแต่ละประเทศ คำถามสำคัญของ WVS ที่ใช้ในการวิเคราะห์การกินดีอยู่ดี คือการให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจในชีวิต (Life satisfaction) ของตนเอง ด้วยการให้คะแนน 0 – 10 โดย 0 หมายถึงไม่พึงพอใจเลย และ 10 หมายถึงพอใจมากที่สุด โดยกำหนดให้คะแนนการประเมินความพึงพอใจในชีวิตนี้เป็นตัวบ่งชี้ถึงระดับการกินดีอยู่

³ Professor Ronald Inglehart จากมหาวิทยาลัยมิชิแกน สหรัฐฯ เป็นผู้ร่วมก่อตั้ง WVS และเป็นประธาน WVS คนแรกระหว่างปี 1981-2013

ดีแบบอัตวิสัยของบุคคล การศึกษาในที่นี้จะประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจในสุขภาพของตนเองในทำนองเดียวกัน คะแนนการประเมินตนเองนี้จะเป็นตัวชี้วัดระดับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีของบุคคล แล้ววิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และมาตรการของรัฐบาลที่สัมพันธ์กับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีในบริบทสังคมไทยในชั้นต่อไป

ถึงแม้ว่าการใช้คะแนนการประเมินความพึงพอใจในสุขภาพ (Health satisfaction⁴) ของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นตัวแทนวัดระดับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี จะไม่ใช่วิธีการวัด Healthy ageing ที่ดีที่สุด เพราะ Healthy ageing ยังมีองค์ประกอบในด้านอื่น ๆ อีก แต่จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้นชี้ให้เห็นว่า มีงานศึกษาการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีจำนวนหนึ่งที่ใช้การประเมินความพึงพอใจในสุขภาพตนเองเป็นตัวชี้วัดการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี อาทิ Lu et al. (2019) และ Sowa et al. (2016) อย่างไรก็ตาม การอ้างอิงผลการศึกษานี้เพื่อกำหนดทิศทางการส่งเสริมการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีก็ควรคำนึงถึงข้อจำกัดของการวัดในที่นี้ และควรสนับสนุนให้มีการศึกษาเรื่องนี้ในอนาคต เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาดัชนีชี้วัดระดับ Healthy ageing ของประเทศไทยให้ชัดเจนขึ้น

ในการวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับระดับ Healthy ageing ของคนไทยในที่นี้ จะใช้ปัจจัยแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ลักษณะส่วนบุคคล และลักษณะครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษา บนสมมติฐานว่าปัจเจกบุคคลย่อมทราบระดับสุขภาวะของตนเองได้ดีกว่าผู้อื่น และย่อมมีระดับความพึงพอใจในสุขภาพเพิ่มขึ้นตามระดับการกินดีอยู่ดี (Well-being) และสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น แนวคิดดังกล่าวมีพื้นฐานจากแนวคิดเรื่องการวัดระดับอรรถประโยชน์ (Utility) ส่วนบุคคลในทางเศรษฐศาสตร์ ที่พิจารณาว่าบุคคลน่าจะมีข้อมูลเกี่ยวกับบริบทและระดับความพึงพอใจในชีวิตของตนเองมากที่สุด ดังนั้น การได้รับอรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจจากการบริโภคที่เพิ่มขึ้นย่อมหมายถึงระดับการกินดีอยู่ดีที่สูงขึ้นด้วย

ในทำนองเดียวกัน หากเราตั้งสมมติฐานให้บุคคลที่มีสุขภาพดีหรือมีระดับ Healthy ageing สูงจะมีความพึงพอใจในสุขภาพตนเองมากกว่าผู้ที่มีระดับ Healthy ageing ที่ต่ำกว่า เพราะโดยทั่วไป คนที่มีสุขภาพดีย่อมเข้าถึงและได้รับอรรถประโยชน์จากการบริโภคสินค้าและบริการได้มากกว่า และสามารถบรรลุระดับการกินดีอยู่ดีที่สูงกว่าผู้ที่มีสุขภาพด้อยกว่าตนเอง ตัวอย่างเช่น คนแข็งแรงย่อมเข้าถึงบริการภาครัฐ อาทิ ระบบขนส่งคมนาคม การศึกษา การออกกำลังกายในสวนสาธารณะได้มากกว่าคนป่วยหรือคนพิการ ดังนั้น คะแนนการประเมินความพึงพอใจในสุขภาพของบุคคล จึงอาจใช้เป็นตัวแทน (Proxy) ในการวัดระดับ Healthy ageing ของบุคคลด้วยเช่นกัน

⁴ บทความต่อไปนี้จะใช้คำว่า 'ความพึงพอใจในสุขภาพ' หรือ 'Health satisfaction' สลับกันไปมาตามความเหมาะสม และจะไม่มีการวงเล็บเป็นภาษาอังกฤษอีกเมื่อใช้คำภาษาไทย

ในการวิเคราะห์สมการความพึงพอใจในสุขภาพนั้น การศึกษาส่วนใหญ่จะใช้สมการถดถอยเชิงเส้น (Ordinary Least-Squares: OLS) หรือสมการ Ordered Probit อย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองสมการในการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนความพึงพอใจงานศึกษาวิจัยของ Charnduaywit et al. (2021) ได้อ้างถึงงานศึกษาของ Clark et al. (2018) และ Helliwell et al. (2019) ที่ระบุว่าปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในชีวิตของบุคคลแบ่งได้เป็น 3 หมวดหมู่ คือ (1) ปัจจัยส่วนบุคคล อาทิ รายได้ การว่างงาน สุขภาพกาย และสุขภาพจิต (2) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ได้แก่ ความสัมพันธ์ในครอบครัว และความสัมพันธ์ระหว่างสังคม และ (3) ตัวแปรทางสถาบันและบรรทัดฐานในสังคม ประกอบด้วย การช่วยเหลือเกื้อกูลกันในสังคม (Social reciprocity) หลักประกันทางสังคม (Social insurance) ความไว้วางใจกันภายในสังคม (Social trust) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เมื่อ Putnam (2000) ได้เสนอแนวคิดเรื่องทุนทางสังคม (Social capital) ที่ส่งผลต่อการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม (Participatory development) ของคนในชุมชน และความเข้มแข็งทางการเมืองในระดับเลือกตั้งของประเทศอิตาลีและสหรัฐ ทำให้การวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ของทุนทางสังคม (อันได้แก่ Social trust, Social norm และ Social network) ต่อบรรยากาศความพึงพอใจในชีวิตของปัจเจกบุคคลได้รับความนิยมมากขึ้น (ดูรายละเอียดใน Apinunmahakul, 2015)

การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมทางสังคมที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจในสุขภาพของบุคคล สามารถอธิบายได้ด้วยสมการที่ (1) ดังนี้

$$HS_i = \alpha + \lambda X_i + \delta \ln(Y_i) + \mu Env_i + \gamma Workplace_i + \theta Govt Service_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

HS_i เป็นคะแนนการประเมินความพึงพอใจในสุขภาพของปัจเจกบุคคล i ที่สามารถอธิบายได้ด้วยลักษณะส่วนบุคคลหรือลักษณะครัวเรือนที่บุคคล i อาศัยอยู่ (เวกเตอร์ X_i) เช่น เพศ (Male) ระดับการศึกษา (Primary, Highsch, Bachelor) การเป็นหัวหน้าครัวเรือน (HH_head) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (HH_member) ความถี่ของการออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์ (Freq. exercise) การล้างผักและผลไม้ก่อนนำมาปรุงอาหารหรือรับประทาน (Clean veggie) การป่วยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ (Wkhrs._week) ชั่วโมงการนอนหลับในแต่ละวัน (Sleep hrs) และตัวแปรอื่น ๆ Y_i เป็นรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรูป log ฐานธรรมชาติ สะท้อนข้อเท็จจริงว่ารายได้ที่เพิ่มขึ้นของบุคคลทำให้บุคคลได้รับความพึงพอใจเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง (Diminishing marginal utility of an incremental income) หรืออีกนัยหนึ่งคือ การเพิ่มขึ้นของรายได้ของคนจะทำให้เขาได้รับความพึงพอใจเพิ่มขึ้นในขนาดที่มากกว่าการเพิ่มขึ้นของรายได้ในจำนวนที่เท่ากันของคนที่มีฐานะดีกว่า Env_i เป็นเวกเตอร์แสดงความเห็นส่วนบุคคลที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีต่อปัญหาสุขภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัย อาทิ ปัญหาเสียงรบกวนจากรถยนต์ เสียงทะเลาะเบาะแว้งของเพื่อนบ้าน ปัญหาน้ำเน่า ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็น และปัญหาอื่น ๆ $Workplace_i$ เป็นเวกเตอร์แสดงความคิดเห็นส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อสภาพการทำงานของตนเอง โดยคนว่างงาน หรือไม่ได้อยู่ในตลาดแรงงาน ไม่ต้อง

ตอบคำถามในส่วนนี้ และ Govt Servicei เป็นเวกเตอร์แสดงความคิดเห็นส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามต่อบริการภาครัฐ ทั้งในด้านสาธารณสุข โภค การคมนาคม การศึกษา กระบวนการยุติธรรม ฯลฯ ด้วยเหตุนี้ เวกเตอร์ Envii, Workplacei และ Govt Servicei จึงเป็นปัจจัยแวดล้อมทางสังคม (Societal correlates) ที่จะใช้ในการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจในสุขภาพของบุคคลในการศึกษา

ค่า λ , δ , μ , γ และ θ เป็นค่าสัมประสิทธิ์ของการประมาณการ สะท้อนถึงอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (Marginal utility) ของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความพึงพอใจ โดยมีสมมติฐานว่า ปัญหาต่าง ๆ ในแต่ละประเด็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องเผชิญจากสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัย (Envii) สภาพการทำงาน (Workplacei) และความไม่พอใจต่อบริการภาครัฐ (Govt Servicei) น่าจะมีความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับความพึงพอใจในสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม คือให้ค่าสัมประสิทธิ์ของการประมาณการที่เป็นลบ พึงสังเกตว่า ขณะที่ δ เป็นอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของสุขภาพเมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละหนึ่ง (เนื่องจากรายได้ Y_i อยู่ในรูป log ฐานธรรมชาติ) ค่า μ/δ จึงเป็นอัตราทดแทนส่วนเพิ่ม (Marginal Rate of Substitution) ระหว่างเปอร์เซ็นต์ของรายได้ที่ลดลงกับปัจจัยแวดล้อมทางสังคมที่ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ μ เป็นปัญหาขยะมูลฝอยส่งกลิ่นเหม็น การแก้ปัญหาดังกล่าวให้แก่ผู้บริโภคนั้นมีค่าเทียบเท่ากับ μ/δ เปอร์เซ็นต์ของรายได้ที่ผู้บริโภคนั้นใช้จ่าย โดยที่ระดับความพึงพอใจยังเท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้น $(\mu/\delta) \cdot Y$ จึงเป็นจำนวนเงินรายได้ (ที่มีหน่วยเป็นบาท) ที่ผู้บริโภคนั้นใช้จ่าย (Income equivalent) เพื่อลดหรือแก้ปัญหาขยะมูลฝอยส่งกลิ่นเหม็น ทั้งนี้ผู้บริโภคนั้นมีรายได้สูง (ค่า Y สูง) ก็จะมีค่าเต็มใจจ่ายมากกว่าผู้บริโภคนั้นมีรายได้น้อยกว่า (ค่า Y ต่ำกว่า) การแปลงมูลค่าปัจจัยแวดล้อมทางสังคมเป็นหน่วยบาท จึงอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดให้ความสำคัญแก่ปัญหาที่มีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของผู้มีรายได้สูงมากกว่าผู้มีรายได้น้อย การศึกษาในที่นี้จึงยึดตามแนวคิดของ Helliwell (2008) ที่จะประเมินมูลค่าของปัจจัยแวดล้อมทางสังคมเป็นเปอร์เซ็นต์ของการเปลี่ยนแปลงของรายได้ โดยไม่แปลงค่า Income equivalent เป็นบาท

นอกจากนี้ ในการศึกษาส่วนใหญ่มักประสบปัญหา Endogeneity ของตัวแปรรายได้ เนื่องจากตัวแปรอิสระที่ใช้ในการกำหนดระดับรายได้ของบุคคลตามแบบจำลอง Mincer's earning function เป็นตัวแปรในกลุ่มเดียวกับตัวแปรที่กำหนดระดับความพึงพอใจของบุคคล ในที่นี้ใช้ Durbin–Wu–Hausman (DWH) test ในการทดสอบปัญหาดังกล่าว โดยสมการใน First stage คือ Mincer's wage equation ที่ประกอบด้วยตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

$$\ln(\text{income}) = \beta_0 + \beta_1 \text{edu_level} + \beta_2 \text{age_group} + \beta_3 \text{male} + \beta_4 \text{work_exp} + \beta_5 \text{workhrs_wk} \quad (2)$$

ตัวแปรระดับการศึกษาสูงสุดที่สำเร็จ (เวกเตอร์ *edu_level*) ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม (เวกเตอร์ *age_group*) ตัวแปรหุ่นเพศชาย (*male*) และจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ (*workhrs_wk*) เป็นตัวแปรที่ใช้อธิบายระดับความพึงพอใจในสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถามใน Full model เช่นกัน ดังนั้น ตัวแปร ‘อายุการทำงานในอาชีพปัจจุบัน’ (*work_exp*)⁵ ที่เป็นตัวแปรสำคัญในการอธิบายรายได้จากการทำงานตามแนวคิดของ Mincer จะถูกใช้เป็น Instrumental Variable (IV) ในที่นี้ เพราะ ‘อายุการทำงานในอาชีพปัจจุบัน’ ไม่น่าจะเป็นปัจจัยที่อธิบายระดับสุขภาพของบุคคล⁶ แม้ว่าความเครียดจากการทำงานอาจมีผลต่อการประเมินความพึงพอใจในสุขภาพของบุคคล⁶ แต่ความเครียดของบุคคลเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ ผู้ที่มีอายุการทำงานมากกว่าไม่จำเป็นต้องมีความเครียดสูงกว่าผู้มีอายุน้อยกว่า ประกอบกับการประเมินสุขภาพในการศึกษานี้ไม่ใช้การประเมินจากการตรวจร่างกาย (*objective health outcomes*) อายุการทำงานในอาชีพปัจจุบันจึงน่าจะมีผลต่อการประเมินความพึงพอใจในสุขภาพแบบอัตวิสัยค่อนข้างต่ำหรือไม่มีเลย ประกอบกับเป็นข้อจำกัดของข้อมูลที่ไม่มีตัวแปรอื่นที่อาจใช้เป็นตัวแปร IV ได้

ผลการทดสอบ DHW (ปรากฏในภาคผนวก) พบว่าค่า *residual* ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติใน Full model และผลการทดสอบสมมติฐานว่าค่าสัมประสิทธิ์ของ *residual* เท่ากับศูนย์ ให้ค่า $F(1, 2987) = 0.53$ และ $p = 0.4658$ แสดงว่ายังไม่หลักฐานเพียงพอที่อาจกล่าวได้ว่าตัวแปรรายได้ประสบปัญหา Endogeneity ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะตัวแปรอายุ และตัวแปรการศึกษาในการศึกษานี้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variables) ไม่ใช่ตัวเลขต่อเนื่อง (Continuous number) เหมือนอย่างในแบบจำลอง Mincer ทั่วไป

นอกจากนี้ การศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์สมการที่ (1) ด้วยสมการ OLS โดยใช้ข้อมูลการประเมินผลความพึงพอใจในสุขภาพทั้งที่เป็น Discrete number และ Continuous number ด้วยการ Normalized ข้อมูล (ลบข้อมูลที่ได้จากการสำรวจด้วยค่าเฉลี่ยของตัวอย่างแล้วหารด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) แม้ผลการประมาณการ OLS ให้ค่าสัมประสิทธิ์ของการประมาณการแตกต่างกัน แต่ให้ค่า *t-stat* ที่เหมือนกันในทุกตัวแปร และให้ผลการคำนวณค่า Income equivalent เท่ากัน ในที่นี้จึงใช้การประมาณการจาก Normalized data ที่สอดคล้องกับสมมติฐานของการประมาณการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด นอกจากนี้ การศึกษานี้ ยังได้ประมาณการสมการด้วยแบบจำลอง Ordered Probit เพื่อเปรียบเทียบผลกับวิธีการ OLS และเพื่อทดสอบความแกร่ง (Robustness) ของผลการประมาณการ จากผลการประมาณการพบว่า แม้ว่าการประมาณการด้วยแบบจำลอง Ordered Probit จะให้ค่าสัมประสิทธิ์ของการประมาณการที่แตกต่างจากการประมาณการแบบ OLS แต่ผลการประมาณทั้งสองวิธีต่างให้ระดับนัยสำคัญทางสถิติแก่ตัวแปรต่าง ๆ ในทิศทางที่สอดคล้องกัน และให้ผลการคำนวณ Income equivalent ที่เป็นการประเมินมูลค่าปัจจัยแวดล้อมทางสังคมเป็นร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้ในขนาดที่ใกล้เคียงกัน

⁵ ‘อาชีพ’ ที่ทำน่าจะเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพมากกว่า แต่การศึกษานี้ไม่มีข้อมูลอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

⁶ ทำให้ค่า $Cov(HS_i, ความเครียด_i) \neq 0$

4. ผลการศึกษา

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามในระหว่างเดือนมีนาคมถึงเมษายน 2564 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) กำหนดให้จังหวัดที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดในแต่ละภาคเป็นตัวแทนของภูมิภาคนั้น การศึกษาได้คัดเลือกพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ เชียงใหม่ นครราชสีมา และนครศรีธรรมราช ในการเก็บข้อมูลโดยสอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวนตัวอย่างในแต่ละพื้นที่อาศัยข้อมูลจำนวนประชากรจากการทะเบียน จำแนกตามอายุ เพศ จังหวัด อำเภอ และเขตการปกครอง ปี พ.ศ. 2561 ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เป็นเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนและสัดส่วนตัวอย่างที่ต้องการในแต่ละพื้นที่ แล้วใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) ในการคัดเลือกผู้ตอบแบบสอบถามในพื้นที่ แต่การวิเคราะห์ข้อมูลในที่นี้ไม่ได้ใช้ค่าถ่วงน้ำหนักตัวอย่าง (Sampling weight) ในการวิเคราะห์ข้อมูลแต่อย่างใด

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 3,075 คน การศึกษาได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างตามช่วงอายุเป็น 4 กลุ่ม⁷ คือ Baby boomers หมายถึงผู้มีอายุตั้งแต่ 54 ปีขึ้นไป เจน X หมายถึงผู้มีอายุระหว่าง 38 – 53 ปี เจน Y คือผู้มีอายุระหว่าง 21 – 37 ปี และเจน Z คือผู้มีอายุ 18 – 20 ปี (สำรวจข้อมูลจากผู้มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และเป็นอายุของผู้ตอบแบบสอบถามในปี 2564) เมื่อพิจารณาการศึกษาสูงสุดที่สำเร็จพบว่า แม้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55) สำเร็จการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษา (รวมปวช. และ ปวส.ด้วย) แต่สัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามช่วงวัย โดยกลุ่มเจน Y มีสัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 34) ขณะที่เจน Z มีสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาสูงสุด (ร้อยละ 88) เมื่อเทียบกับช่วงอายุอื่น ๆ เหตุผลหลักน่าจะเป็นเพราะกลุ่มเจน Z มีอายุระหว่าง 18 – 20 ปี ส่วนใหญ่จึงน่าจะยังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา

กลุ่มตัวอย่างอาศัยในพื้นที่เมือง (Urban) มากกว่าชนบท (ร้อยละ 62) และอาศัยในกรุงเทพมหานครมากที่สุด (ร้อยละ 44) รองลงมาอีกหนึ่งในห้า (ร้อยละ 20) อาศัยอยู่ในจังหวัดนครราชสีมาซึ่งเป็นตัวแทนพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสัดส่วนของตัวอย่างในพื้นที่ต่าง ๆ เป็นไปตามสัดส่วนประชากรของพื้นที่นั้น ๆ ตามวิธีการสุ่มตัวอย่างที่ได้อธิบายข้างต้น

ในด้านสถานภาพการทำงานพบว่า คนรุ่นใหม่มักทำงานรับราชการหรือเป็นลูกจ้างในบริษัทเอกชนมากกว่าคนรุ่นเก่า โดยคนเจน Y มีสัดส่วนการทำงานแบบค่าจ้างเงินเดือน (Wage worker) มากที่สุด

⁷ อ้างอิงตามการแบ่งกลุ่มโดย Department of Mental Health (2020) ซึ่งถูกอ้างอิงในรายงานการพัฒนาเด็กและเยาวชน ประจำปี 2563 ของกรมกิจการเด็กและเยาวชน กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และงานวิจัยอื่น ๆ ในประเทศไทย (Faculty of Social Sciences, Kasetsart University; 2021)

(ร้อยละ 42) รองลงมาคือกลุ่มเจน X ที่มีสัดส่วน Wage worker อยู่ประมาณร้อยละ 30 ขณะที่ Baby boomers ส่วนใหญ่จะประกอบธุรกิจส่วนตัวมากกว่า โดยอาจเป็นการประกอบอาชีพอิสระโดยไม่มีลูกจ้าง (Self-employed worker) หรือเป็นนายจ้าง (Employer) ที่มีการจ้างลูกจ้าง จึงมีสัดส่วนของการเป็นลูกจ้าง (Wage worker) ในภาครัฐหรือเอกชนเพียงร้อยละ 8 เท่านั้น สำหรับคนเจน Z น่าจะยังไม่ได้เข้าสู่ตลาดแรงงานมากนัก เพราะมีสัดส่วนของ Wage worker เพียงร้อยละ 6

รายได้จากการทำงาน (Labor income) เพิ่มขึ้นตามช่วงอายุแต่ลดลงในช่วงปลายอายุ กล่าวคือ กลุ่มเจน X ที่มีอายุ 38 – 53 ปี มีรายได้เฉลี่ยจากการทำงานสูงสุดที่เดือนละ 19,009 บาท รองลงมาคือเจน Y ที่มีอายุ 21 – 37 ปี มีรายได้จากการทำงานเฉลี่ย 14,349 บาทต่อเดือน ขณะที่ Baby boomers ที่มีอายุตั้งแต่ 54 ปีขึ้นไป มีรายได้จากการทำงานเฉลี่ยน้อยกว่าที่ 11,509 บาทต่อเดือน ส่วนหนึ่งน่าจะเป็นผลจากระดับการศึกษาที่น้อยกว่าแรงงานรุ่นใหม่ และการประกอบอาชีพอิสระหรือทำธุรกิจส่วนตัวที่น่าจะได้รับผลกระทบจากวิกฤตเชื้อโรคโควิด-19ค่อนข้างมากในช่วงปี 2563 – 2564 ส่วนแรงงานเจน Z มีรายได้เฉลี่ยต่ำที่สุดที่ 2,166 บาทต่อเดือนตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ฟังสังเกตว่ารายได้จากการทำงานของตัวอย่างในทุกช่วงวัยต่างมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่อนข้างสูง สะท้อนถึงปัญหาความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในสังคมไทย และชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ของแรงงานแต่ละกลุ่มก็มีทิศทางสอดคล้องกับรายได้จากการทำงานด้วย โดยแรงงานเจน X มีชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ (Wkhrs_week) สูงสุดที่ 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รองลงมาคือกลุ่มเจน Y (41 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) Baby boomers (35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) และเจน Z ที่มีชั่วโมงการทำงานต่ำสุดที่ประมาณ 9 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ แต่ชั่วโมงการนอนหลับในแต่ละวัน (Sleep_hrs) ของคนทุกเจนมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันที่ประมาณ 7.6 ชั่วโมงต่อวัน

สำหรับการออมเงิน (Saving) และการเป็นหนี้ (Debt) เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่มักไม่ยินดีให้ข้อมูลนี้ โดยส่วนหนึ่งจำตัวเลขที่แน่นอนไม่ได้ การสำรวจจึงให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำการประเมินมูลค่าการออม และมูลค่าหนี้สินของตนเอง โดยที่ 1 หมายถึงมีเงินออมหลักร้อย 2 หมายถึงมีเงินออมหลักพัน 3 หมายถึงมีเงินออมหลักหมื่น 4 หมายถึงมีเงินออมหลักแสน และ 5 หมายถึงมีเงินออมหลักล้าน ผลการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีเงินออมค่อนข้างต่ำ คือมีค่าเฉลี่ยที่ 1.25 หรือมีเงินออมในช่วงหลักร้อยถึงหลักพันแต่ไม่ถึงหลักหมื่น โดยกลุ่มเจน Z ที่มีรายได้น้อยที่สุด เพราะส่วนใหญ่ยังเป็นนักเรียนหรือนักศึกษาจึงมีเงินออมน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.6) ฟังสังเกตว่า มูลค่าการออมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับรายได้จากการทำงานด้วย กล่าวคือ กลุ่มเจน X ที่มีรายได้เฉลี่ยสูงสุดมีค่าเฉลี่ยการออมมากที่สุด ตามด้วยคนเจน Y, Baby boomers และเจน Z ตามลำดับ ผลการสำรวจจึงสอดคล้องกับแนวคิดสมมติฐานวัฏจักรชีวิต (Life-cycle hypothesis) ที่มองว่าระดับการออมของแรงงานมักเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนของรายได้ที่เพิ่มขึ้นตามอายุ (เนื่องจากมีประสบการณ์ทำงานเพิ่มขึ้น) และลดลงเมื่อแรงงานมีอายุเข้าสู่วัยเกษียณอายุการทำงาน (โดยลูกจ้างในภาคเอกชนของไทยส่วนใหญ่เกษียณที่อายุ 55 ปี) ในทำนองเดียวกับมูลค่าหนี้สิน จากการประมาณการของผู้ตอบแบบสอบถาม โดย 1 หมายถึงมีหนี้สินหลักพัน 2 หมายถึงมีหนี้สินหลักหมื่น 3 หมายถึงมีหนี้สินหลักแสน และ 4 หมายถึงมี

หนี้สินหลักล้าน การสำรวจพบว่าแรงงานมีหนี้สินโดยเฉลี่ยที่ 1.29 หมายถึงมีหนี้สินหลักพันถึงหมื่นแต่ไม่ถึงแสน และมูลค่าหนี้สินก็มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับมูลค่าการออมและรายได้จากการทำงานเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะว่า รายได้จากการทำงานมักถูกนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาวงเงินสินเชื่อ อาทิ สินเชื่อบัตรเครดิต แรงงานที่มีรายได้สูงจึงเข้าถึงเงินกู้ได้ง่ายกว่าแรงงานที่มีรายได้ต่ำกว่า ทำให้มียอดหนี้สินสูงกว่า

ในด้านสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า สมรรถภาพร่างกายของผู้ตอบแบบสอบถามมีแนวโน้มเสื่อมถอยตามช่วงวัย โดยกลุ่ม Baby boomers จะมีจำนวนครั้งของการเป็นผู้ป่วยนอก (OPD) การเข้าเป็นผู้ป่วยใน (Admit to hospital) และจำนวนโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) มากกว่าแรงงานช่วงอายุอื่น ๆ ตัวแปรทั้งสามตัวมีค่าลดลงตามช่วงอายุที่ลดลง ยกเว้นการเป็นผู้ป่วยนอกและการเข้าเป็นผู้ป่วยในของกลุ่มเจน Z ที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเจน Y เล็กน้อย แต่ในด้านสุขอนามัยของการล้างผักและผลไม้ให้สะอาดก่อนรับประทานหรือปรุงอาหาร (Clean veggie) พบเพียงประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 37) ของตัวอย่างทั้งหมดที่ให้ความสำคัญในเรื่องนี้ อนึ่ง การสำรวจพบว่าแรงงานโดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83) มีสิทธิความคุ้มครองด้านการรักษาพยาบาล (Healthcare coverage) รูปแบบใดแบบหนึ่ง

สำหรับสถานภาพในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ประมาณร้อยละ 38 ของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้าครัวเรือน (HH_head) และร้อยละ 57 ของตัวอย่างทั้งหมดสมรสแล้ว (Married) ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ให้คะแนนความช่วยเหลือเกื้อกูลกันในครอบครัว (Family assistance) ค่อนข้างสูง (เฉลี่ย 0.74 จากคะแนนเต็ม 1) จากคะแนนเฉลี่ยของข้อคำถามสามข้อคือ (1) เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นในครอบครัวได้มีการปรึกษารื้อกัน เพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกันโดยใช้เหตุผล (2) เมื่อสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วย มีสมาชิกคนอื่นในครอบครัวคอยดูแลเอาใจใส่ เช่น พาไปหาหมอ ซื้อยามาให้รับประทาน จัดเตรียมอาหารมาให้ (3) สมาชิกในครอบครัวมักจะอยู่พร้อมหน้ากันเสมอในโอกาสสำคัญ ๆ หรือในเทศกาลต่าง ๆ คะแนนดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความเกื้อกูลกันในครอบครัวไทย ที่อาจมีความสัมพันธ์กับสุขภาพ และความพึงพอใจในชีวิตของบุคคลด้วย นอกจากนี้ การสำรวจพบว่า ตัวอย่างโดยส่วนใหญ่มีการรับประทานอาหารร่วมกับสมาชิกในครอบครัว (Meals with family) ประมาณ 4 วันต่อสัปดาห์

อนึ่ง การศึกษานี้ได้ให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ปัญหาในการทำงานและความพึงพอใจต่อบริการของรัฐที่อาจมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยได้มีการแปลงคะแนนข้อคำถามย่อยทุกข้อเป็นสัดส่วนมีค่า 0 ถึง 1 โดยค่าที่สูงขึ้นสะท้อนถึงการมีปัญหามากขึ้น หรือไม่พึงพอใจในบริการของรัฐมากขึ้น จากการสำรวจพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อชีวิตความเป็นอยู่มากที่สุดคือ ปัญหาหมอกควัน/ฝุ่น PM 2.5 (Problem 1_3_9) รองลงมาคือ ปัญหาอากาศบริเวณบ้านมีฝุ่นละอองหรือควันดำ ทั้งจากรถยนต์ รถมอเตอร์ไซด์ และอื่น ๆ (Problem 1_3_7) และปัญหาเสียงจากยานพาหนะ (Problem 1_3_1) ตามลำดับ ส่วนปัญหาจากการทำงาน 3 อันดับแรกคือ ปัญหารายได้จากการทำงานไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย (Problem 2_5_3)

รองลงมาคือปัญหาสภาพแวดล้อมการทำงานมีมลพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (Problem 2_5_4) และความเครียดจากการทำงาน (Problem 2_5_2) ตามลำดับ สำหรับสินค้าและบริการของรัฐบาลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามไม่พึงพอใจเรื่องสินค้าประเภทอาหารมีราคาแพง (Problem 2_10_1) มากที่สุด รองลงมาคือ สินค้าโดยทั่วไป (นอกเหนือจากอาหารและยา) มีราคาแพง (Problem 2_10_3) และ ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าประปา ค่าโทรศัพท์ มีราคาแพง (Problem 2_10_5) อาจกล่าวได้ว่า ปัญหาโดยส่วนใหญ่ที่มีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นปัญหาทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับความพอเพียงของรายได้ และค่าครองชีพที่สูงขึ้น ปัญหาเหล่านี้น่าจะเป็นผลจากวิกฤตโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจไทยและการประกอบอาชีพของคนโดยส่วนใหญ่ นอกจากนี้ ปัญหาด้านมลพิษทั้งที่ทำงานและที่อยู่อาศัย ก็เป็นปัญหาที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญ ดังกล่าวแล้วว่า การศึกษานี้ใช้การประเมินความพึงพอใจในสุขภาพของตนเองเป็นตัวบ่งชี้การสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีคะแนน 0 ถึง 10 โดย 0 หมายถึง ไม่พึงพอใจเลย 5 หมายถึง เฉย ๆ และ 10 พึงพอใจมากที่สุด ผลการสำรวจได้คะแนนความพึงพอใจในสุขภาพเฉลี่ยที่ 7.23 โดยกลุ่ม Baby boomers จะให้คะแนนความพึงพอใจในสุขภาพของตนเองต่ำที่สุดเฉลี่ยที่ 6.99 คะแนนสะท้อนถึงสมรรถภาพร่างกายของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีแนวโน้มเสื่อมถอยตามช่วงอายุ

ตารางที่ 1: ค่าเฉลี่ยข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม (ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเมษายน 2564)

ตัวแปร	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ทั้งหมด n = 3,075	Baby boomers n = 702 อายุ 54 ปี ขึ้นไป	Gen X n = 1,092 ช่วงอายุ 38 – 53 ปี	Gen Y n = 1,063 ช่วงอายุ 21 – 37 ปี	Gen Z n = 218 ช่วงอายุ 18 – 20 ปี
Urban ^d	พื้นที่อาศัยปัจจุบันอยู่ในเขต	61.63	68.09	59.34	58.33	68.35
Male ^d	สัดส่วนเพศชาย	48.07	49.57	44.23	50.14	52.29
Primary ^d	ระดับชั้นไม่เกินประถมปลาย	22.93	57.83	20.70	5.74	5.50
Highsch ^d	ระดับ ม.ต้น ม.ปลาย ปวช. ปวส.	54.76	34.05	55.95	60.49	87.71
Bachelor ^d	ระดับ ป.ตรีขึ้นไป	22.31	8.12	23.35	33.77	6.88
BKK ^d	จังหวัดที่อาศัยอยู่ปัจจุบัน กรุงเทพ	43.74	43.59	44.51	42.71	45.41
Chaingmai ^d	เชียงใหม่	13.63	15.94	11.81	14.21	12.39
Korat ^d	นครราชสีมา	20.03	18.95	20.97	20.70	15.60
Samutprakarn ^d	สมุทรปราการ	10.70	9.91	11.45	10.07	12.39
Nakornsri ^d	นครศรีธรรมราช	11.90	11.54	11.26	12.32	14.22
Born_prov ^d	เกิดในจังหวัดปัจจุบันที่อาศัย อยู่	62.47	61.82	60.35	62.28	76.15

ตัวแปร	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ทั้งหมด n = 3,075	Baby boomers n = 702 อายุ 54 ปี ขึ้นไป	Gen X n = 1,092 ช่วงอายุ 38 – 53 ปี	Gen Y n = 1,063 ช่วงอายุ 21 – 37 ปี	Gen Z n = 218 ช่วงอายุ 18 – 20 ปี
Wage_worker ^d	มีอาชีพรับราชการหรือเป็น ลูกจ้างเอกชน	27.42	7.98	29.85	42.14	5.96
Labor Income	รายได้เฉลี่ยจากการทำงาน (บาท/เดือน) (standard deviation)	14,492 (14,049)	11,509 (11,981)	19,009 (15,336)	14,349 (13087)	2,166 (5251)
Wkhrs_week	ชั่วโมงทำงานต่อสัปดาห์ (standard deviation)	39.86 (24.27)	34.55 (26.94)	48.12 (19.39)	41.24 (21.75)	8.84 (19.60)
Sleep_hrs	ชั่วโมงการนอนต่อวัน (standard deviation)	7.61 (1.40)	7.75 (1.48)	7.57 (1.38)	7.54 (1.32)	7.66 (1.53)
Saving	ประมาณการเงินออม* (standard deviation)	1.25 (1.42)	1.21 (1.46)	1.42 (1.48)	1.24 (1.36)	0.60 (0.96)
Debt	ประมาณการหนี้สิน** (standard deviation)	1.29 (1.39)	1.04 (1.31)	1.63 (1.42)	1.31 (1.39)	0.20 (0.62)
Better life ^d	ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา มีชีวิต ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น	8.65	6.41	6.14	12.89	7.80
OPD	จำนวนครั้งที่พบแพทย์ใน 1 ปีที่ผ่านมา (standard deviation)	2.08 (2.40)	2.91 (3.06)	2.11 (2.20)	1.60 (1.96)	1.65 (2.16)
Admit to hospital	จำนวนครั้งที่ต้องนอนรักษา ตัวที่โรงพยาบาลใน 1 ปีที่ ผ่านมา (standard deviation)	0.18 (0.56)	0.27 (0.66)	0.16 (0.54)	0.14 (0.49)	0.17 (0.58)
NCDs	จำนวนโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ เป็น (standard deviation)	0.30 (0.55)	0.69 (0.74)	0.28 (0.50)	0.12 (0.33)	0.07 (0.26)
Visiting doctor for NCDs	จำนวนครั้งที่พบแพทย์เพื่อ รับยารักษาโรคไม่ติดต่อ เรื้อรังใน 1 ปีที่ผ่านมา	16.20	40.74	15.38	3.76	1.83
Caregiver ^d	ท่านมีคนดูแลในยาม เจ็บป่วย	88.36	93.45	91.12	82.50	86.70
Healthcare coverage ^d	ท่านมีสิทธิรักษาพยาบาล	83.12	88.75	85.35	81.19	63.30
Freq. Exercises	ความถี่ในการออกกำลังกาย (standard deviation)	1.24 (1.34)	1.08 (1.37)	1.21 (1.33)	1.28 (1.29)	1.69 (1.39)

ตัวแปร	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ทั้งหมด n = 3,075	Baby boomers n = 702 อายุ 54 ปี ขึ้นไป	Gen X n = 1,092 ช่วงอายุ 38 – 53 ปี	Gen Y n = 1,063 ช่วงอายุ 21 – 37 ปี	Gen Z n = 218 ช่วงอายุ 18 – 20 ปี
Clean_veggie ^d	ทานล้างผักและผลไม้ด้วย ด่างทับทิม/เบคกิ้งโซดา/น้ำ สะอาดสม่ำเสมอ รับประทาน	36.98	37.61	40.57	34.81	27.52
Houseowner ^d	มีบ้านเป็นของตนเอง	68.75	72.79	66.85	66.42	76.61
HH_expense	รายจ่ายของครัวเรือนเฉลี่ย ต่อเดือน (standard deviation)	29,689 (17,935)	27,959 (13,967)	31,376 (16,818)	29,513 (21,381)	27,999 (15,450)
HH_member	จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ อาศัยอยู่ (standard deviation)	3.83 (1.50)	3.92 (1.59)	3.92 (1.36)	3.67 (1.57)	3.85 (1.47)
HH_head ^d	ผู้ตอบแบบสอบถามเป็น หัวหน้าครอบครัว	37.82	53.85	44.87	27.09	3.21
Married ^d	ผู้ตอบแบบสอบถามสมรส แล้ว	57.40	67.52	78.85	39.60	4.13
Family assistance	ความช่วยเหลือกันใน ครอบครัว (คะแนนรวมหาร ด้วยคะแนนเต็ม 15) (standard deviation)	0.74 (0.16)	0.73 (0.16)	0.75 (0.15)	0.73 (0.17)	0.74 (0.17)
Meals with family	จำนวนวันที่สมาชิกใน ครอบครัวรับประทานอาหาร ร่วมกัน (ต่อสัปดาห์) (standard deviation)	3.65 (2.70)	3.37 (2.89)	3.96 (2.87)	3.52 (2.91)	3.65 (2.87)
No. of income dependents	จำนวนสมาชิกในบ้านที่ต้อง พึ่งพิงรายได้ของท่าน (standard deviation)	1.01 (1.18)	0.71 (1.09)	1.52 (1.25)	0.87 (1.06)	0.10 (0.38)
ในชีวิตประจำวันท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของท่าน หรือไม่		คะแนน 0 – 3 คะแนนแต่ละข้อถูกแปลงเป็นสัดส่วนโดยหารด้วยคะแนน เต็ม 3 โดยค่าสัดส่วนที่ใกล้ 1 มาก แสดงว่าผู้ตอบประสบปัญหานั้นมาก				
Problem1_3_1	1. เสี่ยงจากยานพาหนะ	0.62 (0.27)	0.58 (0.27)	0.60 (0.27)	0.64 (0.26)	0.68 (0.26)
Problem1_3_2	2. เสี่ยงรบกวนจากวิทยุ/ทีวี/ การทะเลาะเบาะแว้งของ ชาวบ้าน	0.48 (0.26)	0.46 (0.24)	0.47 (0.25)	0.49 (0.26)	0.53 (0.29)

ตัวแปร	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ทั้งหมด n = 3,075	Baby boomers n = 702 อายุ 54 ปี ขึ้นไป	Gen X n = 1,092 ช่วงอายุ 38 – 53 ปี	Gen Y n = 1,063 ช่วงอายุ 21 – 37 ปี	Gen Z n = 218 ช่วงอายุ 18 – 20 ปี
Problem1_3_3	3. แหล่งน้ำใกล้บ้านที่เน่าเสีย ส่งกลิ่นเหม็น	0.44 (0.28)	0.42 (0.28)	0.44 (0.29)	0.45 (0.30)	0.49 (0.30)
Problem1_3_4	4. สถานประกอบการใกล้บ้านที่ปล่อยของเสีย/ส่งกลิ่นเหม็น/ทำเสียงดัง	0.35 (0.28)	0.32 (0.26)	0.34 (0.27)	0.37 (0.28)	0.42 (0.32)
Problem1_3_5	5. บริเวณใกล้บ้านมีขยะมูลฝอยกรูกร้าง ส่งกลิ่นเหม็น	0.47 (0.30)	0.47 (0.30)	0.46 (0.30)	0.48 (0.31)	0.50 (0.30)
Problem1_3_6	6. ถนนหนทางที่จะเข้าบ้านชำรุด เดินทางลำบาก	0.44 (0.31)	0.41 (0.28)	0.45 (0.31)	0.45 (0.32)	0.47 (0.31)
Problem1_3_7	7. อากาศบริเวณบ้านมีฝุ่นละอองหรือควันดำ ทั้งจากรถยนต์ รถมอเตอร์ไซด์และอื่น ๆ	0.69 (0.28)	0.65 (0.29)	0.69 (0.29)	0.70 (0.27)	0.70 (0.29)
Problem1_3_8	8. ถูกรบกวนจากสถานเริงรมย์ที่อยู่ใกล้บ้าน	0.29 (0.29)	0.26 (0.27)	0.27 (0.28)	0.30 (0.29)	0.34 (0.29)
Problem1_3_9	9. ปัญหาหมอกควัน/ฝุ่น PM 2.5	0.70 (0.30)	0.67 (0.31)	0.70 (0.30)	0.72 (0.30)	0.69 (0.32)
Problem1_3_10	10. การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19	0.55 (0.37)	0.52 (0.37)	0.55 (0.37)	0.56 (0.36)	0.56 (0.36)
ความคิดเห็นต่อปัญหาสภาพแวดล้อมการทำงานของท่าน		คะแนน 1-5 คะแนนแต่ละข้อถูกแปลงเป็นสัดส่วนโดยหารด้วยคะแนนเต็ม 5 โดยค่าสัดส่วนที่ใกล้ 1 มาก แสดงว่าผู้ตอบประสบปัญหานั้นมาก				
Problem2_5_1	1. ท่านทำงานหนักจนไม่มีเวลาพักผ่อน/ไม่มีเวลากับครอบครัว	0.38 (0.27)	0.34 (0.28)	0.48 (0.23)	0.42 (0.26)	0.08 (0.18)
Problem2_5_2	2. มีความเครียด/วิตกกังวลจากการทำงานค่อนข้างมาก	0.42 (0.27)	0.35 (0.28)	0.52 (0.23)	0.46 (0.26)	0.08 (0.20)
Problem2_5_3	3. งานที่ทำสร้างรายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย	0.46 (0.29)	0.40 (0.31)	0.55 (0.23)	0.48 (0.27)	0.09 (0.22)
Problem2_5_4	4. สภาพแวดล้อมการทำงานมีมลพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	0.43 (0.28)	0.36 (0.29)	0.52 (0.23)	0.46 (0.27)	0.09 (0.22)
Problem2_5_5	5. มีปัญหาการทำงานกับเพื่อนร่วมงาน/หัวหน้างาน	0.31 (0.21)	0.24 (0.20)	0.37 (0.18)	0.34 (0.21)	0.07 (0.17)

ตัวแปร	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ทั้งหมด n = 3,075	Baby boomers n = 702 อายุ 54 ปี ขึ้นไป	Gen X n = 1,092 ช่วงอายุ 38 – 53 ปี	Gen Y n = 1,063 ช่วงอายุ 21 – 37 ปี	Gen Z n = 218 ช่วงอายุ 18 – 20 ปี
ความคิดเห็นที่มีต่อสินค้าและการบริการของรัฐ		คะแนน 1-5 คะแนนแต่ละข้อถูกแปลงเป็นสัดส่วนโดยหารด้วยคะแนนเต็ม 5 โดยค่าสัดส่วนที่ใกล้ 1 มาก แสดงว่าผู้ตอบไม่พึงพอใจบริการของรัฐในเรื่องนั้นมาก				
Problem2_10_1	1. สินค้าประเภทอาหารมีราคาแพง	0.77 (0.16)	0.78 (0.16)	0.78 (0.16)	0.76 (0.16)	0.74 (0.16)
Problem2_10_2	2. สินค้าประเภทยารักษาโรคมีราคาแพง	0.74 (0.17)	0.76 (0.17)	0.76 (0.17)	0.73 (0.17)	0.72 (0.17)
Problem2_10_3	3. สินค้าโดยทั่วไป (นอกเหนือจากอาหารและยา) มีราคาแพง	0.76 (0.16)	0.77 (0.16)	0.77 (0.16)	0.74 (0.17)	0.72 (0.16)
Problem2_10_4	4. ท่านพอใจกับการให้บริการของสถานีอนามัย/สถานพยาบาลของรัฐ***	0.51 (0.15)	0.47 (0.16)	0.51 (0.17)	0.53 (0.16)	0.52 (0.17)
Problem2_10_5	5. ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าประปา ค่าโทรศัพท์ มีราคาแพง	0.74 (0.16)	0.75 (0.16)	0.75 (0.16)	0.73 (0.17)	0.71 (0.16)
Problem2_10_6	6. ท่านพอใจกับการให้บริการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น การไฟฟ้า การประปา การโทรศัพท์***	0.52 (0.15)	0.50 (0.14)	0.51 (0.14)	0.52 (0.14)	0.55 (0.15)
Problem2_10_7	7. ค่ารถโดยสารประจำทางหรือรถรับจ้างระหว่างบ้านของท่านไปยังตัวอำเภอ/ตัวจังหวัดมีราคาแพง	0.64 (0.17)	0.62 (0.18)	0.64 (0.18)	0.64 (0.17)	0.66 (0.18)
Problem2_10_8	8. เส้นทางคมนาคมระหว่างบ้านของท่านไปยังตัวอำเภอ/ตัวจังหวัดมีความสะดวก***	0.47 (0.16)	0.47 (0.15)	0.46 (0.16)	0.49 (0.17)	0.50 (0.17)
Problem2_10_9	9. ความสะดวกของท่านมีคนติดยาเสพติด	0.53 (0.19)	0.53 (0.19)	0.52 (0.18)	0.52 (0.15)	0.54 (0.21)
Problem2_10_10	10. ความสะดวกของท่านมีความปลอดภัย ไม่มีโจรผู้ร้าย***	0.56 (0.18)	0.55 (0.18)	0.56 (0.18)	0.56 (0.18)	0.57 (0.20)

ตัวแปร	คำอธิบาย	ตัวอย่าง ทั้งหมด n = 3,075	Baby boomers n = 702 อายุ 54 ปี ขึ้นไป	Gen X n = 1,092 ช่วงอายุ 38 – 53 ปี	Gen Y n = 1,063 ช่วงอายุ 21 – 37 ปี	Gen Z n = 218 ช่วงอายุ 18 – 20 ปี
Problem2_10_11	11. ทุกวันนี้นบ้านเมืองมีความสงบสุข ไม่มีปัญหาความขัดแย้ง***	0.66 (0.21)	0.66 (0.21)	0.65 (0.21)	0.67 (0.21)	0.66 (0.21)
Problem2_10_12	12. ท่านพอใจกับการจัดการศึกษาของโรงเรียน/สถาบันการศึกษาของรัฐ***	0.57 (0.18)	0.55 (0.17)	0.56 (0.18)	0.58 (0.18)	0.60 (0.19)
Problem2_10_13	13. กระบวนการยุติธรรมของไทยมีความถูกต้องเชื่อถือได้***	0.66 (0.20)	0.64 (0.19)	0.64 (0.19)	0.67 (0.20)	0.69 (0.19)
Health Satisfaction	ระดับความพึงพอใจในสุขภาพ (คะแนน 0-10)	7.23 (1.63)	6.99 (1.52)	7.23 (1.51)	7.36 (1.73)	7.32 (1.91)

หมายเหตุ: d หมายถึง ตัวแปรหุ่น (dummy) ที่มีค่า 0 หรือ 1

* คำถามให้ผู้ตอบประมาณการระดับเงินออมของตนเอง โดยที่ 1 = มีเงินออมหลักร้อย, 2 = มีเงินออมหลักพัน, 3 = มีเงินออมหลักหมื่น, 4 = มีเงินออมหลักแสน และ 5 = มีเงินออมหลักล้าน

** คำถามให้ผู้ตอบประมาณการระดับหนี้สินของตนเอง โดยที่ 1 = มีหนี้สินหลักพัน, 2 = มีหนี้สินหลักหมื่น, 3 = มีหนี้สินหลักแสน และ 4 = มีหนี้สินหลักล้าน

*** คำถามในข้อ 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13 มีการกลับค่าคะแนน โดยคะแนนยิ่งสูงมาก สะท้อนถึงความไม่พึงพอใจในเรื่องนั้นมาก

4.2 การประเมินมูลค่าของปัจจัยทางสังคมต่อการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี

การศึกษาได้ทำการประมาณการสมการที่ (1) ที่ได้อธิบายแล้ว ด้วยแบบจำลอง OLS และ Ordered Probit โดยใช้ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานที่ทนทานต่อความแปรปรวนไม่คงที่ (Robust standard errors) ในการประมาณค่าแบบจำลอง ผลการประมาณการปรากฏในภาคผนวก ตารางที่ 2 นำค่าสัมประสิทธิ์จากการประมาณการมาคำนวณหาค่า Income equivalent (μ/δ) หรือร้อยละของเงินรายได้จากการทำงาน (Labor income) ที่ผู้บริโภคนิยมนำมาจ่ายเพื่อแก้ปัญหาการอยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม (เวกเตอร์ Xi และ Envii) สุขภาวะและสภาพแวดล้อมการทำงาน (เวกเตอร์ Workplacei) และบริการภาครัฐ (เวกเตอร์ Govt Servicei) ให้ดีขึ้น เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้จากการทำงาน (Labor income) สำหรับกลุ่มตัวอย่างเจน Z ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษานี้จึงไม่คำนวณ Income equivalent ของกลุ่มเจน Z ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะคนเจน Z มีอายุน้อย (18 – 20 ปี) ส่วนใหญ่จึงยังเป็นนักเรียนหรือนักศึกษาและยังไม่ได้เข้าสู่ตลาดแรงงาน รายได้เฉลี่ยจากการทำงานของคนวัยนี้ค่อนข้าง

ต่ำ เฉลี่ยที่ 2,166 บาทต่อเดือน ทำให้ผลการประมาณการรายได้ของกลุ่มตัวอย่างเจน Z ต่อความพึงพอใจในสุขภาพไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

พึงสังเกตจากตารางที่ 2 ว่า ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อความพึงพอใจในสุขภาพของบุคคลที่ใช้เป็นตัวแทนวัดระดับ Healthy ageing ของการศึกษานี้ มีความแตกต่างกันตามช่วงวัยและพื้นที่ โดยคนในพื้นที่เมือง (Urban) มีความพึงพอใจในสุขภาพน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับคนในชนบทอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 5% สำหรับการประมาณการ OLS⁸ แต่เมื่อจำแนกตัวอย่างตามช่วงวัยแล้ว เรากลับพบว่ากลุ่มตัวอย่าง Baby boomers ที่มีอายุตั้งแต่ 54 ปีขึ้นไปที่อาศัยในเขตเมือง (Urban) มีความพึงพอใจในสุขภาพตนเองมากกว่าผู้ที่อาศัยในพื้นที่ชนบทที่เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ตรงข้ามกับกลุ่มตัวอย่างในเจน X และ Y ในพื้นที่เมืองที่มีความพึงพอใจในสุขภาพของตนเองน้อยกว่าคนในชนบท ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่าง Baby boomers เป็นวัยแรงงานตอนปลายและกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสัดส่วนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) มากกว่ากลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุอื่น ๆ พื้นที่เมืองมีความสะดวกในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขมากกว่าชนบท การอาศัยในพื้นที่เมืองจึงตอบโจทย์ความต้องการด้านการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง Baby boomers ได้มากกว่า และเมื่อเปรียบเทียบประชากรในภูมิภาคต่าง ๆ กับผู้ที่อาศัยในจังหวัดนครราชสีมาที่เป็นกลุ่มอ้างอิงก็พบเช่นกันว่า กลุ่มตัวอย่างทุกช่วงวัยต่างมีความพึงพอใจในสุขภาพน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมาอย่างมีนัยสำคัญ โดยคนในจังหวัดสมุทรปราการมีความพึงพอใจในสุขภาพตนเองต่ำที่สุด จากมูลค่า Income equivalent หรือจำนวนเงินที่ยินดีจ่ายสูงสุดเมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างของจังหวัดอื่น ๆ ทั้งนี้ พื้นที่จังหวัดอาจสะท้อนถึงความแตกต่างของนโยบายท้องถิ่น ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ อาหาร วัฒนธรรม และปัจจัยแวดล้อมทางสังคมอื่น ๆ ที่ไม่ได้ถูกรวบรวมในแบบจำลองของการศึกษานี้ นอกจากนี้ จังหวัดสมุทรปราการเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมที่มีโรงงานและแรงงานอาศัยหนาแน่น ประชากรในจังหวัดนี้อาจประสบปัญหามลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมในรูปแบบต่าง ๆ มากกว่าจังหวัดอื่น ๆ ทำให้ค่า Income equivalent ของผู้ตอบแบบสอบถามในจังหวัดนี้มีค่าติดลบมากที่สุด หรืออีกนัยหนึ่งคือคนในจังหวัดสมุทรปราการยินดีจ่ายเงินเพื่อแก้ปัญหามลพิษอุตสาหกรรมในพื้นที่มากกว่าจังหวัดอื่น ๆ โดยเปรียบเทียบ ความแตกต่างระหว่างจังหวัดและพื้นที่เมืองกับชนบทต่อความพึงพอใจในสุขภาพในที่นี้ สอดคล้องกับงานศึกษาของ Sowa et al. (2016) ซึ่งศึกษาประชากรสูงอายุในยุโรปหลายประเทศ และพบความแตกต่างระหว่างภูมิภาค โดยผู้สูงอายุในยุโรปตะวันตกมีระดับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีสูงกว่าผู้สูงอายุในยุโรปกลางและยุโรปตะวันออก

เมื่อวิเคราะห์รายละเอียดของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้ตอบแบบสอบถามเผชิญอยู่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับประเภทของปัญหาแตกต่างกันไป โดยกลุ่ม Baby boomers เห็นว่าปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นมีผลกระทบต่อความพึงพอใจในสุขภาพของตนเองมากที่สุด โดยมีความเต็มใจจ่ายอยู่ที่ราวร้อยละ 7 – 8 ของรายได้เพื่อแก้ไขปัญหาในระดับนัยสำคัญ 1% ขณะที่กลุ่มตัวอย่างเจน X ให้ความสำคัญกับ

⁸ และมีระดับนัยสำคัญที่ 10% สำหรับการประมาณการด้วย Ordered Probit

เสียงรบกวนจากเพื่อนบ้านมากที่สุด และเต็มใจจ่ายที่ประมาณร้อยละ 5.5 ของรายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 10% จากผลการประมาณการสมการ OLS ขณะที่คนจน Y ให้ความสำคัญกับแหล่งน้ำส่งกลิ่นเหม็นมากที่สุด โดยยินดีจ่ายเฉลี่ยที่ประมาณร้อยละ 7.5 ของรายได้จากการทำงานเพื่อลดปัญหาดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1% สอดคล้องกับงานศึกษาของ Annear et al. (2014) ซึ่งรวบรวมและทบทวนงานวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจำนวน 83 เรื่อง และพบว่าการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีได้รับอิทธิพลจากทั้งปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

พึงสังเกตว่า ค่า Income equivalent มีประโยชน์ในการจัดอันดับความสำคัญของปัญหาที่คนในแต่ละช่วงวัยให้ความสำคัญแตกต่างกัน ซึ่งให้เห็นว่าในการกำหนดมาตรการภาครัฐเพื่อส่งเสริม Healthy ageing รัฐบาลควรคำนึงถึงความแตกต่างของประชากรตามช่วงวัยและพื้นที่ มาตรการที่ครอบคลุมเหมือนกันหมดทุกพื้นที่หรือ one-size-fit-all อาจไม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเท่าที่ควร อย่างไรก็ตาม ผลการประมาณการพบว่า มีหลายตัวแปรที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม แต่ผลการประมาณการกลับไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาทิ ตัวแปร 1.3.4 สถานประกอบการใกล้บ้านที่ปล่อยของเสีย/ส่งกลิ่นเหม็น/ทำเสียงดัง และตัวแปร 1.3.9 ปัญหาหมอกควันหรือ PM 2.5 ขณะที่บางตัวแปรให้เครื่องหมายการประมาณการตรงข้ามกับที่คาดการณ์ไว้ อาทิ ตัวแปร 1.3.1 ปัญหาเสียงจากยานพาหนะ และตัวแปร 1.3.2 เสียงรบกวนจากเพื่อนบ้าน เป็นต้น ผลดังกล่าวอาจเกิดจากแบบจำลองในศึกษานี้มีจำนวนตัวแปรอิสระมากถึง 60 ตัวแปร ทำให้เกิดปัญหา Overcontrol bias หรือการส่งผลจากตัวแปรอธิบายหนึ่งไปยังตัวแปรอธิบายอีกตัวแปรหนึ่งก่อนที่จะส่งผลไปยังตัวแปรตาม ตัวอย่างเช่น ‘ตัวแปร 1.3.4 สถานประกอบการใกล้บ้านที่ปล่อยของเสีย/ส่งกลิ่นเหม็น/ทำเสียงดัง’ อาจส่งผลไปยัง ‘ตัวแปร 1.3.3 แหล่งน้ำใกล้บ้านส่งกลิ่นเหม็น’ และ ‘ตัวแปร 1.3.5 ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็น’ ด้วยเหตุนี้ การประมาณการผลของตัวแปร 1.3.4 ต่อระดับความพึงพอใจในสุขภาพโดยควบคุมตัวแปร 1.3.3 และ 1.3.5 ไว้ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร 1.3.4 เหลือเพียงผลโดยตรงที่ไม่ผ่านตัวแปร 1.3.3 และ 1.3.5 จึงทำให้ผลการประมาณการมีค่าเล็กลง หรือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือเปลี่ยนเครื่องหมายได้

นอกจากนี้ ‘ตัวแปร 1.3.9 ปัญหาหมอกควันหรือ PM 2.5’ มีลักษณะเป็นปัญหาในเชิงพื้นที่ที่ผู้อาศัยในพื้นที่เดียวกันน่าจะได้รับการกระทบใกล้เคียงกัน คณะแผนผลกระทบของฝุ่น PM 2.5 ต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ตอบแบบสอบถามในจังหวัดเดียวกันจึงมีความผันผวนต่ำ ทำให้ผลการประมาณการตัวแปร 1.3.9 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะได้รับผลกระทบจากปัญหานี้ค่อนข้างมาก ปัญหาฝุ่น PM 2.5 น่าจะถูกดูดซับในตัวแปรหุ่นรายจังหวัด เพราะจังหวัดในแต่ละภูมิภาคน่าจะมีปัญหาฝุ่น PM 2.5 แตกต่างกัน ดังนั้น ตัวแปรหุ่นจังหวัดจึงเป็น Identifying variation ของปัญหาฝุ่น PM 2.5 ได้ดีกว่าคณะแผนผลกระทบของฝุ่น PM 2.5 รายบุคคล ทำให้การประมาณการปัญหาฝุ่น PM 2.5 รายบุคคลไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยเหตุนี้ เราไม่สามารถสรุปว่า ปัญหาที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเป็นปัญหาที่ไม่มีความสำคัญต่อการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี หรือรัฐบาลควรให้ความสำคัญเฉพาะประเด็นปัญหาที่ผลการประมาณการมีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น การใช้ค่า Income equivalent เพื่อจัดอันดับ

ความสำคัญของปัญหาที่มีความสัมพันธ์กับ Healthy Ageing จึงต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง ด้วยข้อจำกัดของแบบจำลอง และข้อมูลที่ใช้ดังกล่าว การศึกษาในอนาคตควรให้ความสำคัญกับการพิจารณาตัวชี้วัดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อลดทอนหรือแก้ปัญหา Overcontrol bias และ Identifying variation⁹ ของข้อมูล ควรคู่ไปกับการกำหนดตัวชี้วัด Healthy ageing ที่เหมาะสมกับบริบทสังคมไทยด้วย

สำหรับผลของสภาพแวดล้อมการทำงานต่อความพึงพอใจในสุขภาพ พบว่าการเจ็บป่วยที่ทำให้ต้องไปพบแพทย์ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา (OPD) และการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) มีความสัมพันธ์ที่เป็นลบต่อความพึงพอใจในสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างในทุกช่วงวัยอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาที่ใช้ข้อมูลผู้สูงอายุชาวจีนระหว่างปี 2011 – 2015 Nie et al. (2021) พบว่า อายุที่มากขึ้นและโรคเรื้อรังสัมพันธ์กับระดับสุขภาพที่ต่ำลง ขณะที่ความถี่ของการออกกำลังกาย (Freq. exercise) มีความสัมพันธ์เป็นบวกกับความพึงพอใจในสุขภาพของกลุ่ม Baby boomers อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1% ส่วนการล้างผักและผลไม้ก่อนรับประทาน (Clean veggie) ช่วยให้กลุ่มตัวอย่าง Baby boomers และกลุ่มตัวอย่างเจน X มีความพึงพอใจในสุขภาพของตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีผลต่อความพึงพอใจในสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างเจน Y แต่อย่างใด เช่นเดียวกับการศึกษาของ Sowa et al. (2016), Bosnes et al. (2017) และ Pengpid et al. (2025) ที่พบว่าพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และการได้รับสารอาหารที่เพียงพอ เป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี

ขณะเดียวกัน การทำงานหนักจนไม่มีเวลาพักผ่อน และความไม่เพียงพอของรายได้จากการทำงานมีความสัมพันธ์ที่เป็นลบต่อ Healthy ageing ของกลุ่มตัวอย่างเจน X และ Y แต่ไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่าง Baby boomers ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะกลุ่ม Baby boomers ส่วนหนึ่งเกษียณอายุการทำงานแล้ว กลุ่มที่ยังทำงานอยู่มักประกอบอาชีพอิสระ (Self-employed worker) หรือเป็นนายจ้าง (Employer) จึงอาจมีความเครียดจากการทำงานน้อยกว่าคนเจน X และเจน Y ที่ส่วนใหญ่เป็นลูกจ้าง (Wage worker) มาตรการส่งเสริมการสร้างสมดุลระหว่างการทำงานกับชีวิตครอบครัว (Work-life balance) จึงเป็นมาตรการที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีสำหรับคนวัยทำงานในระยะยาว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการศึกษานี้เก็บข้อมูลในระหว่างปี 2564 ที่ยังมีการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 ในประเทศไทยอยู่ ปัญหาความไม่เพียงพอของรายได้ส่วนหนึ่งน่าจะเป็นผลพวงจากมาตรการล็อกดาวน์ทางสังคมในช่วงเวลาดังกล่าว

อนึ่ง เนื่องจากคนที่ไม่ได้ทำงานไม่ต้องแสดงความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการทำงาน (ปัญหาข้อ 2_5_1 ถึงปัญหา 2_5_5) แต่ผลการประมาณการในที่นี้ไม่ได้ตัดตัวอย่างผู้ไม่มีงานทำออก เนื่องจากการศึกษาต้องการวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมในมิติอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการทำงานด้วย อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ทดสอบความอ่อนไหวของผลการประมาณการโดยทำการประมาณการแบบจำลอง OLS และ

⁹ ผู้เขียนขอขอบคุณผู้ประเมินที่ช่วยชี้แนะปัญหา Identifying variation ของข้อมูล ที่ส่งผลกระทบต่อผลการศึกษาไว้ ณ โอกาสนี้

Ordered Probit เฉพาะตัวอย่างผู้มีงานทำ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของการประมาณการมีความแตกต่างจากการศึกษาอื่น แต่มีเครื่องหมายของผลการประมาณที่สอดคล้องกัน และให้ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติชุดเดียวกัน แต่ตัวแปรรายได้จากการประมาณการข้อมูลผู้มีงานทำไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในทุกกลุ่มตัวอย่าง (ยกเว้นกลุ่ม Baby boomers) ทำให้ไม่สามารถคำนวณค่า Income Equivalent ได้หากใช้ผลการประมาณการเฉพาะตัวอย่างผู้มีงานทำเท่านั้น และแม้ว่ากลุ่ม Baby boomers จะสามารถคำนวณค่า Income Equivalent ได้ แต่ผลการประมาณการปัญหา 2_5_1 ถึงปัญหา 2_5_5 ของกลุ่มนี้ล้วนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร

ในการวิเคราะห์บริการภาครัฐต่อความพึงพอใจในสุขภาพ พบว่าผลการประมาณการตัวแปรทั้งหมดในหมวดนี้ล้วนไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในสุขภาพของกลุ่ม Baby boomers ขณะที่กลุ่มตัวอย่างเจน X อยากให้มีการแก้ปัญหการให้บริการของหน่วยงานด้านสาธารณสุขมากที่สุด โดยเต็มใจจ่ายที่ประมาณร้อยละ 13 ของรายได้จากการทำงานเพื่อแก้ปัญหาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5% สำหรับกลุ่มตัวอย่างเจน Y จะให้ความสำคัญแก่การจัดการระบบการศึกษาของรัฐมากที่สุด โดยเต็มใจจ่ายอยู่ที่ประมาณร้อยละ 8 – 9 ของรายได้จากการทำงานเพื่อให้แก้ปัญหการจัดการศึกษาของรัฐ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 1% ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างเจน Y เป็นผู้ที่มีอายุ 21 – 37 ปี จึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาในฐานะเป็นผู้เรียนเองหรือต้องส่งบุตรหลานเข้าโรงเรียนของรัฐ จึงให้ความสำคัญกับการจัดการระบบการศึกษาให้มีคุณภาพมากกว่ากลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ ที่ส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาน้อยกว่า

พึงสังเกตว่า ผลการประมาณการปัญหาบริการภาครัฐ โดยส่วนใหญ่ให้ค่าสัมประสิทธิ์ของการประมาณการที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และบางตัวแปรให้เครื่องหมายตรงข้ามกับที่คาดการณ์ไว้ เหตุผลส่วนหนึ่งอาจเป็นปัญหา Identifying variation ของข้อมูลในทำนองเดียวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น ตัวแปร 2.10.1, 2.10.2, 2.10.3 และ 2.10.5 ต่างเกี่ยวข้องกับปัญหาเงินเพื่อ หรือสินค้าประเภทต่าง ๆ มีราคาแพงขึ้น ผู้ตอบแบบสอบถามในจังหวัดเดียวกันน่าจะประสบปัญหาเงินเพื่อคล้ายคลึงกัน แม้ว่าคนในพื้นที่เมืองและชนบทในจังหวัดเดียวกันอาจประสบปัญหาต่างกันไปบ้าง คะแนนการประเมินของผู้ตอบแบบสอบถามในจังหวัดเดียวกันจึงมีความแปรปรวนต่ำ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ของการประมาณการไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือเปลี่ยนเครื่องหมายไปตัวแปรหุ่นจังหวัด และตัวแปรหุ่น Urban อาจดูดซับความแตกต่างของปัญหาเงินเพื่อไป

นอกจากนี้ ข้อมูลบางส่วนอาจประสบปัญหาความคลาดเคลื่อนของการวัด เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามอาจใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนอัตวิสัย (Subjective scoring) ต่างกัน หรือลืมประสบการณ์ที่เคยได้รับจากบริการของรัฐ (Recall bias) ทำให้คะแนนประเมินคลาดเคลื่อน ตัวอย่างเช่น กลุ่มตัวอย่าง Baby boomers และคนเจน X ที่สำเร็จการศึกษามานานแล้ว อาจให้คะแนนการจัดการศึกษาของรัฐคลาดเคลื่อนจากบริการที่ตนเองเคยได้รับจริง หรือ ตัวแปร 2.10.13 กระบวนการยุติธรรมของไทยมีความถูกต้อง เชื่อถือได้ ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคนอาจให้นิยามความยุติธรรมแตกต่างกัน เป็นต้น การศึกษาในอนาคตจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการคัดเลือกตัวแปรที่บ่งชี้ปัจจัยแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีในบริบทประเทศไทยอย่างระมัดระวัง และปรับปรุงแบบจำลองของการประมาณการให้มีความถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น

ตารางที่ 2: การประเมินมูลค่าของปัจจัยทางสังคม สิ่งแวดล้อม และการบริการภาครัฐต่อความพึงพอใจในสุขภาพ (Health Satisfaction)

Societal Correlates	Whole sample	Baby boomer	Gen X	Gen Y
	OLS Ordered Probit	OLS Ordered Probit	OLS Ordered Probit	OLS Ordered Probit
1) การอยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม				
- Houseowner	(0.21) (0.24)	3.24* 3.15**	(0.12) (0.45)	(1.63) (1.47)
- Household-head	1.65* 1.82**	2.84* 2.61*	(1.21) (1.06)	1.62 2.23*
- Household member	0.18 0.12	0.04 0.14	(1.52)** (1.45)**	0.66* 0.63*
- No. of income dependents	0.14 0.07	0.66 0.61	1.23* 1.25*	(0.96)** (1.23)**
- Urban	(1.71)** (1.61)*	4.20** 4.40***	(6.08)*** (6.37)***	(2.37)** (2.48)**
- BKK	(8.98)*** (10.67)***	(5.05) (7.55)**	(17.64)*** (19.74)***	(6.80)*** (8.74)***
- Samutprakarn	(18.87)*** (19.77)***	(13.70)*** (15.87)***	(27.54)*** (28.63)***	(15.02)*** (16.98)***
- Chiangmai	(2.14) (3.57)*	5.51 3.89	(6.32) (7.46)*	(4.00)* (5.69)**
- Korat	(7.40)*** (9.56)***	0.28 (2.81)	(13.60)*** (15.65)***	(6.72)*** (9.35)***
- 1.3.1 ปัญหาเสียงจากยานพาหนะ	2.40 1.88	5.43* (4.86)*	5.47* 5.16*	(1.24) (1.27)
- 1.3.2 เสียงรบกวนจากเพื่อนบ้าน	(1.23) (0.26)	(5.03) (3.68)	(5.49)* (4.43)	2.89 3.98**
- 1.3.3 แหล่งน้ำใกล้บ้านส่งกลิ่นเหม็น	(5.22)*** (5.30)***	0.56 0.13	(2.61) (2.83)	(7.25)*** (7.70)***
- 1.3.4 สถานประกอบการใกล้บ้านที่ปล่อยของเสีย/ส่งกลิ่นเหม็น/ทำเสียงดัง	(0.11) (0.05)	(0.51) (0.73)	(3.92) (3.57)	1.75 1.82
- 1.3.5 ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็น	(1.93) (1.83)	(7.94)*** (6.70)***	(0.52) (0.63)	(2.25) (2.60)
- 1.3.6 ถนนเข้าบ้านชำรุด เดินทางลำบาก	(2.96)** (3.02)**	2.78 2.89	(3.01) (3.43)	(2.78) (3.38)*
- 1.3.8 ถูกรบกวนจากสถานเริงรมย์ที่อยู่ใกล้	(7.10)*** (7.25)***	(5.55) (5.64)	(4.63) (5.72)*	(7.08)*** (7.24)***
- 1.3.9 ปัญหาหมอกควัน/ฝุ่น PM 2.5	(0.08)	2.60	4.30	1.48

Societal Correlates	Whole sample	Baby boomer	Gen X	Gen Y
	0.09	1.94	5.01*	1.72
- 1.3.10 การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19	(2.67)** (3.02)**	0.83 (0.50)	(3.43) (4.24)	(3.24)* (3.44)*
2) สุขภาวะ & สภาพแวดล้อมการทำงาน				
- Wage worker	0.38 0.31	7.31*** 7.86***	(1.46) (1.36)	0.84 0.43
- Sleep hrs	0.65*** 0.65**	1.34*** 1.23***	0.37 0.38	0.48 0.38
- Saving	0.21 0.26	2.37*** 2.33***	0.49 0.58	(0.32) (0.29)
- Debts	(0.47)* (0.35)	0.03 0.12	(0.50) (0.36)	(0.44) (0.38)
- Better life	3.85*** 4.03***	2.65 2.28	4.64* 5.20*	2.57** 3.05**
- OPD	(0.93)*** (0.98)***	(0.93)*** (0.85)***	(0.69)* (0.83)**	(0.89)*** (1.10)***
- Admit to hospital	(1.83)** (1.45)***	(2.56)* (1.93)*	(1.39) (1.31)	(0.94) (0.72)
- NCDs	(5.17)*** (5.09)***	(4.05)** (3.87)***	(7.46)*** (7.84)***	(2.66)* (3.07)*
- Doctor appointment for NCDs	(2.95)** (3.15)**	(1.99) (2.35)	(3.32) (3.40)	(2.45) (2.48)
- Family assistance	2.26 1.69	4.61 4.82	9.10 10.53*	(0.78) (1.75)
- Freq. exercises	0.77*** 0.83***	1.33*** 1.29**	0.85 1.05*	0.41 0.41
- Cleaned veggie	3.33*** 3.50***	4.09** 4.45***	3.93*** 4.22***	1.14 1.64
- 2.5.1 ทำงานหนักจนไม่มีเวลาพักผ่อน/เวลาครอบครัว	(8.83)*** (9.09)***	(7.73) (7.68)	(10.68)* (10.62)*	(5.41) (7.19)*
- 2.5.2 มีความเครียดจากการทำงานค่อนข้างมาก	(1.49) (3.66)	2.40 1.72	1.69 (0.66)	(5.92) (8.11)*
- 2.5.3 รายได้ไม่เพียงพอแก่ค่าใช้จ่าย	(9.06)*** (8.34)***	(4.36) (5.13)	(13.15)** (13.09)**	(6.70)** (6.39)*
- 2.5.4 สภาพแวดล้อมการทำงานมีมลพิษที่มีอันตรายต่อสุขภาพ	3.72 4.06	(1.98) (1.86)	2.11 1.86	4.68 6.94*
- 2.5.5 มีปัญหากับเพื่อนร่วมงาน/หัวหน้า	0.17	(1.58)	7.31	(3.72)

Societal Correlates	Whole sample	Baby boomer	Gen X	Gen Y
	1.33	(0.55)	(9.00)*	(2.57)
3) ความพึงพอใจต่อการบริการของรัฐ				
- 2.10.1 สินค้าประเภทอาหารมีราคาแพง	0.35 0.93	2.41 3.25	(3.89) (4.30)	5.57 6.54
- 2.10.2 สินค้าประเภทยารักษาโรคมีราคาแพง	(2.38) (2.24)	(3.50) (2.49)	(1.19) (1.12)	(6.45)* (6.37)*
- 2.10.3 สินค้าทั่วไป (ที่ไม่ใช่อาหารและยา) มีราคาแพง	(1.87) (2.58)	(4.92) (4.14)	8.38 8.47	(4.39) (6.62)*
- 2.10.4 ท่านพอใจกับการให้บริการของสถานีอนามัย/ สถานพยาบาลของรัฐ	(0.03) (0.23)	2.23 2.97	(0.81) (1.53)	1.45 1.36
- 2.10.5 ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าประปา ค่าโทรศัพท์ มีราคาแพง	1.03 1.85	5.20 5.29	(5.41) (5.00)	3.18 4.51
- 2.10.6 การให้บริการของหน่วยงานด้านสาธารณูปโภค	(5.67)** (5.47)**	5.07 5.20	(12.95)** (13.05)**	(3.12) (3.75)
- 2.10.7 ค่าโดยสารประจำทางหรือรถรับจ้างมีราคาแพง	(4.29)** (5.28)**	(5.01) (5.28)	(4.09) (5.75)	(1.72) (2.77)
- 2.10.8 เส้นทางคมนาคมจากบ้านไปอำเภอ/ จังหวัดมีความสะดวก	1.95 2.83	(3.01) (3.36)	3.46 3.79	3.30 5.23*
- 2.10.9 ละแวกบ้านของท่านมีคนติดยาเสพติด	(0.13) 0.45	(3.28) (3.54)	(3.56) (2.68)	1.39 1.81
- 2.10.10 ละแวกบ้านของท่านมีความปลอดภัย ไม่มีโจรผู้ร้าย	(2.63) (2.60)	2.41 2.78	(7.14) (7.12)	(1.34) (1.68)
- 2.10.11 บ้านเมืองมีความสงบสุข ไม่มีความขัดแย้ง	4.37* 4.65**	(5.99) (6.72)	8.10 8.47*	1.68 2.59
- 2.10.12 การจัดการศึกษาของรัฐ	(7.37)*** (7.68)***	(1.69) (2.16)	(6.42) (7.20)	(8.23)*** (8.88)***
- 2.10.13 กระบวนการยุติธรรมของไทยมีความถูกต้อง เชื่อถือได้	(3.18) (3.84)	7.58 7.13	(1.94) (3.58)	(3.41) (4.72)
No. Of observations	3,054	699	1,088	1,049
Average labor income (Baht)	14,491.74	11,508.69	19,008.92	14,349.05

หมายเหตุ : (1) * $p \leq 0.1$ ** $p \leq 0.05$ *** $p \leq 0.01$

(2) ตัวเลขแถวบนเป็นค่า income equivalent ที่คำนวณจากสมการ OLS ตัวเลขสีน้ำเงินในแถวล่างเป็นการคำนวณ income equivalent จากสมการ Ordered Probit

(3) ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บ หมายความว่า ค่าสัมประสิทธิ์จากการประมาณการตัวแปรมีค่าเป็นลบ ตัวเลขที่ไม่อยู่ในวงเล็บ หมายความว่า ค่าสัมประสิทธิ์จากการประมาณการตัวแปรมีค่าเป็นบวก

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ความท้าทายประการหนึ่งของสังคมสูงวัยไทยคือ แม้ว่าคนไทยจะมีอายุคาดเฉลี่ย (Life expectancy) เพิ่มขึ้น แต่กลับมีอายุคาดเฉลี่ยที่สามารถดูแลตนเองได้ (Active life expectancy) สั้นลง เหตุผลหลักเกิดจากการป่วยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากขึ้น จากรายงานสถานการณ์โรค NCDs ของประเทศไทยในปี 2567 พบผู้ป่วยเบาหวานสะสมพุ่งสูงกว่า 14.4 ล้านคน และมีแนวโน้มโรคอ้วนเพิ่มสูงสุดที่ร้อยละ 45 ของประชากร โรค NCDs เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประเทศ (คิดเป็นร้อยละ 76 ของการเสียชีวิตทั้งหมด) ทั้งนี้ สภาวะการณ์การเจ็บป่วยที่เพิ่มขึ้นของคนไทยส่งผลบั่นทอนไม่เพียงต่อความสามารถในการทำงานของแรงงานเท่านั้น แต่ยังมีผลต่อความมั่นคงทางการเงินของครัวเรือน และภาระทางการคลังของประเทศด้วย

อนึ่ง องค์การอนามัยโลกได้ให้คำนิยาม “การสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี” หรือ Healthy ageing ไว้แล้ว แต่ยังไม่มีการกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน แต่งานศึกษาของ Lu et al. (2019) และ Sowa et al. (2016) ซึ่งการประเมินความพึงพอใจในชีวิต และการประเมินความพึงพอใจในสุขภาพของตนเอง เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี การศึกษานี้จึงใช้แนวคิดการประเมินความพึงพอใจในสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นตัวบ่งชี้ (Proxy) การสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีในระดับบุคคล แล้ววิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และบริการภาครัฐกับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีในบริบทสังคมไทย ข้อค้นพบสำคัญและข้อเสนอแนะของการศึกษามีดังนี้

ประการแรก การศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีของคนไทย มีความแตกต่างกันตามช่วงวัยและตามพื้นที่ สะท้อนถึงปัญหาและความต้องการที่แตกต่างกันของคนแต่ละเจนเนอเรชันในแต่ละจังหวัดและพื้นที่ (เมืองและชนบท) ตัวอย่างเช่น การศึกษาพบว่า หากพิจารณาในภาพรวมแล้วคนในเขตพื้นที่เมือง (Urban) มีความพึงพอใจในสุขภาพตนเองโดยเปรียบเทียบน้อยกว่าคนในชนบทที่เป็นกลุ่มอ้างอิงอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลตามช่วงอายุแล้ว เรากลับพบว่ากลุ่ม Baby boomers ที่มีอายุตั้งแต่ 54 ปีขึ้นไปที่อยู่อาศัยในเขตเมือง (Urban) มีความพึงพอใจในสุขภาพตนเองมากกว่าผู้ที่อาศัยในพื้นที่ชนบท ตรงข้ามกับกลุ่มตัวอย่างในเจน X และ Y ในพื้นที่เมืองที่มีความพึงพอใจในสุขภาพของตนเองโดยเปรียบเทียบน้อยกว่าคนในชนบท หรือเมื่อพิจารณาตัวแปรภูมิภาค พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกช่วงวัยต่างมีความพึงพอใจในสุขภาพตนเองน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมา ที่เป็นกลุ่มอ้างอิง โดยผู้ตอบแบบสอบถามในจังหวัดสมุทรปราการมีความพึงพอใจในสุขภาพตนเองต่ำที่สุด จาก Income equivalent หรือความเต็มใจจ่ายเพื่อแก้ปัญหาในจังหวัดสูงที่สุด ผลการศึกษานี้จึงสนับสนุนการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น เพื่อให้รัฐบาลท้องถิ่น ร่วมกับภาคเอกชนและครัวเรือนในพื้นที่ กำหนดมาตรการที่เหมาะสมของตนเอง เพื่อการส่งเสริมการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยแก้ปัญหาหลัก (Pain point) ของแต่ละพื้นที่ อย่างไรก็ดี การกระจายอำนาจจะต้องคำนึงถึงความ

แตกต่างของปัญหาระดับพื้นที่ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้ กับปัญหาข้ามพื้นที่ที่ควรเป็นหน้าที่ของรัฐบาลกลางในการประสานงานระหว่างพื้นที่ อาทิ ปัญหาการกำจัดขยะส่งกลิ่นเหม็น ปัญหาโรงงานใกล้บ้านสร้างมลพิษ ปัญหาเสียงรบกวนจากเพื่อนบ้าน หรือปัญหาถนนทางเข้าบ้านชำรุด เป็นปัญหาในระดับพื้นที่ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีอำนาจในการแก้ปัญหาดังกล่าว ขณะที่ปัญหาฝุ่น PM 2.5 ปัญหาสินค้ามีราคาแพง เป็นปัญหาข้ามพื้นที่เป็นหน้าที่ของรัฐบาลกลางในการบริหารจัดการ

ประการที่สอง การเจ็บป่วยที่ทำให้ต้องไปพบแพทย์ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา (OPD) และการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) มีผลเป็นลบต่อระดับ Healthy ageing ของกลุ่มตัวอย่างในทุกช่วงวัยอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ความถี่ของการออกกำลังกาย (Freq. exercise) และการล้างผักและผลไม้ก่อนรับประทาน (Clean veggie) ช่วยให้กลุ่มตัวอย่าง Baby boomers และกลุ่มตัวอย่างเจน X มีความพึงพอใจในสุขภาพของตนเองเพิ่มขึ้น สะท้อนถึงความสำคัญในบทบาทของกระทรวงสาธารณสุขต่อการส่งเสริมการป้องกันโรค และการรักษาโรค NCDs ที่ผู้สูงวัยมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมามากที่สุด ทั้งแรงงานก่อนวัยเกษียณอายุ (คนเจน X) และผู้สูงอายุ (Baby boomers) ขณะที่มาตรการทางเศรษฐกิจเพื่อช่วยเพิ่มรายได้แก่แรงงาน และการสร้างสมดุลชีวิตระหว่างการทำงานและการพักผ่อน (Work-life balance) เป็นสิ่งจำเป็นต่อการส่งเสริม Healthy ageing ของคนวัยทำงาน (คนเจน X และ Y) เนื่องจากการทำงานหนักจนไม่มีเวลาพักผ่อน และความไม่เพียงพอของรายได้จากการทำงานมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความพึงพอใจในสุขภาพของกลุ่มคนวัยทำงาน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการศึกษานี้เก็บข้อมูลในปี 2564 ที่ประเทศไทยยังได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 ระลอกที่ 3 การประเมินความพึงพอใจในสุขภาพ และการประเมินสภาพแวดล้อมการทำงาน น่าจะได้รับผลจากวิกฤตเชื้อโรคอยู่ เป็นข้อจำกัดของข้อมูลในการศึกษานี้ที่ควรส่งเสริมให้มีการเก็บข้อมูลใหม่เพื่อยืนยันผลการศึกษา โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมในการทำงานต่อความพึงพอใจในสุขภาพของคนวัยแรงงานในสภาวะปกติ

ในประการสุดท้าย การศึกษาพบว่าคนไทยในแต่ละช่วงวัยให้ความสำคัญกับการจัดสรรบริการภาครัฐแตกต่างกันไป สวัสดิการของรัฐบาลจึงควรคำนึงถึงความต้องการของคนแต่ละช่วงวัยที่มีความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ (Functional ability) ไม่เท่ากัน แต่เนื่องจากการศึกษาเรื่อง Healthy ageing เป็นเรื่องค่อนข้างใหม่ที่เพิ่งมีการพูดถึงในช่วงสิบปีที่ผ่านมา ยังไม่มีการพัฒนาดัชนีชี้วัดที่ชัดเจน ทั้งตัวชี้วัดระดับ Healthy ageing และตัวชี้วัดปัจจัยแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับ Healthy ageing ผลที่ได้จากการศึกษานี้พบหลายตัวแปรไม่มีความสำคัญทางสถิติ และบางตัวแปรให้ผลตรงข้ามกับที่คาดการณ์ไว้ การศึกษาต่อไปในอนาคต ควรมีการพิจารณาดัชนีชี้วัด Healthy ageing ที่เหมาะสมกับบริบทประเทศไทย พิจารณาคัดเลือกปัจจัยแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดี พร้อมหลักเกณฑ์ในการชี้วัดปัจจัยแวดล้อมดังกล่าว ควบคู่กับการพัฒนาเครื่องมืออื่น ๆ ที่อาจใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจ Healthy ageing ในบริบทสังคมไทย และค้นหามาตรการส่งเสริมการสูงวัยอย่างมีสุขภาพดีที่เหมาะสมกับคนไทยในแต่ละช่วงอายุและแต่ละพื้นที่ต่อไป

References

- Annear, M., Keeling, S., Wilkinson, T., Cushman, G., Gidlow, B., & Hopkins, H. (2014). Environmental influences on healthy and active ageing: A systematic review. *Ageing and Society*, 34(4), 590-622. <https://doi.org/10.1017/S0144686X1200116X>.
- Apinunmahakul, A. (2015). Social capital and balanced and sustainable national development, Academic paper submitted to the Center for Sufficiency Economy Studies, National Institute of Development Administration. (In Thai).
- Araújo, L., Ribeiro, O., Teixeira, L., & Paúl, C. (2016). Predicting successful aging at one hundred years of age. *Research on Aging*, 38(6), 689–709.
- Arayasajapong, W., Pinagalung, S., Srisuruk, P., Paholpak, S., & Mongput, K. (2021). Factors related to healthy aging among older persons. *The Journal of Behavioral Science*, 16(3), 59–71. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/IJBS/article/view/251639>
- Baek, Y., Martin, P., Siegler, I. C., Davey, A., & Poon, L. W. (2016). Personality traits and successful aging: Findings from the Georgia Centenarian Study. *International Journal of Aging and Human Development*, 83(3), 207–227.
- Bosnes, I., Almkvist, O., Bosnes, O., Stordal, E., Romild, U., & Nordahl, H. M. (2017). Prevalence and correlates of successful aging in a population-based sample of older adults: the HUNT study. *International Psychogeriatrics*, 29(3), 431 – 440.
- Byun, J., & Jung, D. (2016). The influence of daily stress and resilience on successful ageing. *International Nursing Review*, 63(3), 482–489.
- Caballero, F. F., Soulis, G., Engchuan, W., Sánchez-Niubó, A., Arndt, H., Ayuso-Mateos, J. L., Haro, J. M., Chatterji, S., & Panagiotakos, D. B. (2017). Advanced analytical methodologies for measuring healthy ageing and its determinants, using factor analysis and machine learning techniques: The ATHLOS project. *Scientific Reports*, 7, 43955.
- Campos, A. C., Ferreira, E. F., Vargas, A. M., & Gonçalves, L. H. (2016). Healthy aging profile in octogenarians in Brazil. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24, e2724.
- Charnduaywit, W., Suriyarattakorn, S., Phadungkit, O., Paengpassa, S., Ngoasri, K., Chonpitakwong, B., & Kunakornwong, W. (2021). Public Policy and Life Satisfaction among Thai People 4.0 (Phase 1): Final Research Report. National Research Council of Thailand under the Strategic Targeted Research Program (Spearhead) in Social Sciences. (In Thai).
- Chonirat, A., Wirojratana, V., Pongthavornkamol, K., & Tiraphat, S. (2020). Factors predicting healthy ageing of older adults. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 31(1), 93 – 108. (In Thai).
- Chukwuorji, J. C., Nwoke, M. B., & Ebere, M. O. (2017). Stressful life events, family support and successful ageing in the Biafran War generation. *Aging & Mental Health*, 21, 95–103.
- Clark, A. E., Fleche, S., Layard, R., Powdthavee, N., & Ward, G. (2018). *Origins of Happiness: The Science of Well-Being over the Life Course*. Princeton University Press.

- Cosco, T. D., Stephan, B. C. M., Muniz, G., Brayne, C., & CC75C Study Collaboration. (2016). A novel examination of successful aging trajectories at the end of life. *Canadian Journal on Aging/La Revue canadienne du vieillissement*, 35(4), 533–540.
- Department of Mental Health. (2020, September 24). Gen Y/Gen Me: A major population group of the digital world who will shape the future. <https://forums.dmh.go.th/index.php?topic=8.0> (In Thai).
- Faculty of Social Sciences, Kasetsart University. (2021). Annual report on child and youth development 2020. Department of Children and Youth, Ministry of Social Development and Human Security. (In Thai).
- Gu, D., Brown, B. L., & Qiu, L. (2016). Self-perceived uselessness is associated with lower likelihood of successful aging among older adults in China. *BMC Geriatrics*, 16, 172. <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0348-5>
- Helliwell, J.F., Layard, R., & Sachs, J. (2019). Global Happiness and Wellbeing Policy Report 2019. Sustainable Development Solutions Network. <https://files.happinesscouncil.org/UAE/GHWPR19.pdf>
- Helliwell, J. F. (2008). Life satisfaction and quality of development (NBER Working Paper No. 14507). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w14507>
- Jaspers, L., Schoufour, J. D., Erler, N. S., Darweesh, S. K. L., Portegies, M. L. P., Sedaghat, S., Lahousse, L., Brusselle, G. G., Stricker, B. H., Tiemeier, H., Ikram, M. A., Laven, J. S. E., Franco, O. H., & Kavousi, M. (2017). Development of a healthy aging score in the population-based Rotterdam Study: Evaluating age and sex differences. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(3), 276.e1–276.e7.
- Kok, A. A. L., Aartsen, M. J., Deeg, D. J. H., & Huisman, M. (2017). Capturing the diversity of successful aging: An operational definition based on 16-year trajectories of functioning. *The Gerontologist*, 57(2), 240–251.
- Liu, H., Byles, J. E., Xu, X., Zhang, M., Wu, X., & Hall, J. J. (2017). Evaluation of successful aging among older people in China: Results from China health and retirement longitudinal study. *Geriatrics and Gerontology International*, 17(8), 1183–1190.
- Lu, W., Pikhart, H., & Sacker, A. (2019). Domains and Measurements of Healthy Aging in Epidemiological Studies: A Review. *The Gerontologist*. 59(4), e294–e310.
- Manasatchakun, P., Chotiga, P., Hochwälder, J., Roxberg, Å., Sandborgh, M., & Asp, M. (2016). Factors Associated with Healthy Aging among Older Persons in Northeastern Thailand. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 31(4), 369–384.
- National Statistical Office. (2025). The 2024 Survey of the older persons in Thailand, (In Thai). https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2025/20241209145003_27188.pdf
- Nie, P., Li, Y., Zhang, N., Sun, X., Xin, B., & Wang, Y. (2021). The change and correlates of healthy ageing among Chinese older adults: findings from the China health and retirement longitudinal study. *BMC Geriatrics*. 21(78), 1-13.

- Park, J. H., & Park, Y. J. (2018). A systematic review on factors influencing the healthy ageing: A Korean perspective. *Journal of Aging Research and Clinical Practice*, 7, 3 – 8.
- Pengpid, S., Peltzer, K., Hajek, A., Anantanasuwong, D., & Kaewchankha, W. (2025). Sociodemographic, lifestyle and psychological factors associated with healthy ageing in a national longitudinal study of middle-aged and older adults in Thailand. *Psychology, Health & Medicine*, 30(6), 1069–1082.
- Pitisuttithum, O., Chantaraprteep, P., & Neeser, K. J. (2018). Prevalence of healthy aging and factors associated in Thai urban elderly, Bangkok, Thailand. *Journal of Health Research*, 32(Suppl.2), S167-S176.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster.
- Sowa, A., Tobiasz-Adameczyk, B., Topor-Madry, R., Poscia, A., & la Milia, D. I. (2016). Predictors of healthy ageing: Public health policy targets. *BMC Health Services Research*, 16(Suppl. 5), 289. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1520-5>.
- Thanakwang, K., Soonthorndhada, K., & Mongkolprasoet, J. (2012). Perspectives on healthy aging among Thai elderly: A qualitative study. *Nursing & Health Sciences*, 14(4), 472–479.
- Whitley, E., Benzeval, M., & Popham, F. (2018). Associations of successful aging with socioeconomic position across the life-course: The west of Scotland twenty-07 Prospective Cohort Study. *Journal of Aging and Health*, 30(1), 52–74.
- World Health Organization. (2015). *World report on ageing and health*. <https://iris.who.int/handle/10665/186463>

ภาคผนวก

ตารางที่ ผ1: ผลการประเมินความพึงพอใจในสุขภาพ (Health Satisfaction) ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามช่วงวัย

ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS)

ตัวแปรอธิบาย	Whole sample (3,054 ตัวอย่าง)		Babyboom (699 ตัวอย่าง)		Gen X (1,088 ตัวอย่าง)		Gen Y (1,049 ตัวอย่าง)		Gen Z (218 ตัวอย่าง)	
	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.
Male	-0.053824**	0.0374094	-0.1168164	0.0805151	0.0517908	0.080836	-0.084903	0.057658	-0.1782289	0.1297706
Baby boomer	-0.0891336	0.0901542	---	---	---	---	---	---	---	---
GenX	-0.0894776	0.085733	---	---	---	---	---	---	---	---
GenY	-0.0595141	0.0802065	---	---	---	---	---	---	---	---
Highsch	0.0397994	0.0428868	-0.000662	0.0672917	0.034393	0.0717007	0.0050944	0.1149004	-0.1689297	0.2362109
Bachelor	-0.0229841	0.0576543	-0.355276**	0.1476548	-0.0297434	0.0960779	-0.012594	0.1259608	-0.3800169	0.3831997
Urban	-0.080268**	0.0386111	0.2024436**	0.080326	0.2465816***	0.0680809	-0.1446424**	0.0671171	0.197584	0.1652535
Born_prov	-0.0101169	0.0352363	-0.0030861	0.0690043	-0.0359883	0.0606566	-0.0337323	0.0600381	0.1342956	0.1547737
BKK	-0.422119***	0.0813055	-0.2431261	0.213205	0.7152294***	0.1298229	0.4143065***	0.1316586	-0.4468844	0.2822989
Chiang Mai	-0.1006586	0.0872863	0.2652212	0.1966117	-0.2563119	0.1559836	-0.2438882*	0.1416388	-0.308741	0.3344905
Korat	-	0.3476988***	0.013467	0.191931	0.5516526***	0.1355998	-0.409419***	0.1302666	-0.3368681	0.3728566
Samutprakarn	-	0.8867358***	-	0.2317182	-1.116827***	0.1486967	-	0.1653577	-	0.3734439
Wage_worker	0.0178733	0.0429962	0.3520276***	0.115299	-0.0591706	0.0673645	0.0514312	0.0690872	-0.3200378	0.3299319
WkHrs_week	-0.0000508	0.0013674	-0.0022197	0.0026611	-0.0006923	0.0020783	0.0004081	0.0027171	0.0220347**	0.0105652
Sleep_hrs	0.0305657***	0.0118806	0.0644895***	0.0239043	0.0148407	0.021483	0.0291637	0.0210682	0.0247324	0.0375453
Saving	0.0096563	0.0123262	0.1139811***	0.0255735	0.0197276	0.0199846	-0.0193676	0.0218846	0.2011975**	0.07925
Debt	-0.0220069*	0.012757	0.0013559	0.0275327	-0.0204565	0.021925	-0.026547	0.0218731	-0.0171392	0.136479
Life_better	0.1808727***	0.0514158	0.127518	0.1376753	0.1882261*	0.0996783	0.1565016**	0.0682097	0.1031872	0.2624015
OPD	-	0.0435001***	-0.044577***	0.0135965	-0.0281025*	0.0148058	0.0542891***	0.0159149	0.0283209	0.0356747
Admit to hospital	-0.0860554**	0.0387591	-0.1231266*	0.0677004	-0.0562296	0.0605446	-0.0570419	0.0585652	-0.2073818	0.163693
NCDs	-	0.2430476***	-0.1950737**	0.0878221	-0.302412***	0.0811735	-0.1617657*	0.0906934	0.5624414**	0.2705638
Visiting doctor for NCDs	-0.1388135**	0.0643792	-0.0960127	0.1028971	-0.1311722	0.1094236	-0.1492946	0.1738746	-0.4557879	0.7675097
Caregiver	0.0661597	0.0582153	0.2053103	0.1546061	-0.1478164	0.1032065	0.1057223	0.0824017	0.2777729	0.2387497
Healthcare coverage	0.0653314	0.0464159	0.1002023	0.1013785	-0.0039773	0.0781713	0.087358	0.0810611	0.1135212	0.1475721
Ferq. Exercise	0.0363742***	0.0132989	0.0640774***	0.024845	0.0345418	0.0229984	0.0249893	0.0230779	0.0832063	0.053709
Clean_veggie	0.1563091***	0.0357428	0.1970173**	0.0798181	0.1593092***	0.061159	0.0692795	0.0579854	0.3931374**	0.1569577
Houseowner	-0.0098646	0.0388718	0.1558899*	0.0804942	-0.0047855	0.0689336	-0.0992266	0.0696544	-0.1824398	0.1564519
Ln(hh_expense)	-0.0141423	0.0395887	-0.0015554	0.0854607	-0.022493	0.0745241	-0.0066164	0.058099	-0.1877841	0.1356615
HH_member	0.0082857	0.0131062	0.0016868	0.0252653	-0.0615479**	0.0267669	0.0402056*	0.020872	0.0107384	0.0536605
HH_head	0.0776996*	0.0405859	0.1366735*	0.0817141	-0.0490587	0.0802064	0.098779	0.0719112	-0.1398774	0.4135439
Married	0.0156647	0.0380199	-0.0574483	0.0864788	0.0444067	0.0749792	0.0565222	0.0596097	-0.1001804	0.3697055
Meals_with_family	-0.0076254	0.0061191	-0.0094862	0.0128195	-0.0026285	0.0107417	-0.0092228	0.0105239	-0.0039517	0.0264063
No. of income Dependents	0.0066054	0.0153871	0.0316434	0.0320188	0.0500106*	0.0273166	-0.0585634**	0.0281189	-0.2168554	0.2188893
ปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบที่อยู่อาศัย										
Problem1_3_1	0.0957471	0.0648278	0.261534*	0.1384243	0.2218022*	0.1135208	-0.0753344	0.1112368	0.3062934	0.2796604
Problem1_3_2	-0.0577912	0.0722943	-0.2420467	0.1668757	-0.2225865*	0.1256074	0.1761501	0.1152887	0.0064379	0.2719213
Problem1_3_3	-	0.2450877***	0.0270855	0.1658265	-0.1056603	0.1265833	-0.441351***	0.1202201	-0.4081766	0.2889122
Problem1_3_4	-0.0053369	0.0744795	-0.0243258	0.166282	-0.1589481	0.1196711	0.1064325	0.1294834	0.191596	0.3266046

ตัวแปรอธิบาย	Whole sample (3,054 ตัวอย่าง)		Babyboom (699 ตัวอย่าง)		Gen X (1,088 ตัวอย่าง)		Gen Y (1,049 ตัวอย่าง)		Gen Z (218 ตัวอย่าง)	
	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.
Problem1_3_5	-0.0908162	0.0685269	-0.3822412***	0.1346451	-0.0208878	0.1138579	-0.1369346	0.1265439	0.1036265	0.2584397
Problem1_3_6	-0.1388792**	0.0617354	0.1340047	0.1327338	-0.1220691	0.1037112	-0.1692295	0.1083102	-0.3520491	0.2920811
Problem1_3_8	-0.3337992***	0.0742998	-0.2672006	0.1644376	-0.1876872	0.1284362	-0.4314418***	0.1168708	-0.327705	0.3533343
Problem1_3_9	-0.0035417	0.0748085	0.1250112	0.1655727	0.1745961	0.1180062	0.0900762	0.1413991	-0.4921333	0.3087807
Problem1_3_10	-0.1252563**	0.0612378	0.0400053	0.1277072	-0.1390376	0.1033514	-0.1974789*	0.1073545	0.1421132	0.2207252
ปัญหาจากการ ทำงาน										
Problem2_5_1	-0.414886***	0.1451253	-0.3722638	0.3032999	-0.432972*	0.2465725	-0.3294566	0.2272866	-0.0495584	0.9931338
Problem2_5_2	-0.0698648	0.1467593	0.1157173	0.2725029	0.0685552	0.2335571	-0.360724	0.2515004	1.384683	0.9726684
Problem2_5_3	-0.4257021***	0.1316549	-0.2097606	0.2344568	-0.5331738**	0.2356533	-0.4081065**	0.2073271	-1.832593**	0.8077402
Problem2_5_4	0.1747262	0.1227259	-0.0953469	0.2566427	0.0857639	0.2066156	0.2848971	0.1869004	1.002588	0.7130283
Problem2_5_5	0.0079031	0.1375389	-0.0759512	0.3003357	0.2963759	0.2271734	-0.2264743	0.2210953	0.0963098	0.9434528
ความพึงพอใจใน บริการของรัฐ										
Problem2_10_1	0.0162965	0.1254661	0.1160867	0.2680546	-0.1579503	0.2147275	0.3394891	0.2313052	-0.7887903	0.5559081
Problem2_10_2	-0.1117638	0.1269699	-0.1683423	0.271454	-0.0484601	0.208424	-0.3928191*	0.2184764	0.7126718	0.5803918
Problem2_10_3	-0.0879765	0.1258544	-0.2368772	0.2743828	0.3399039	0.2200397	-0.267305	0.1997136	-0.5461526	0.53381
Problem2_10_4	-0.0015376	0.1104302	0.107497	0.2434787	-0.032934	0.1909741	0.0880737	0.1883954	-0.189537	0.3962368
Problem2_10_5	0.0482867	0.1099294	0.2505914	0.2539948	-0.219229	0.1999967	0.1938509	0.1696467	-0.5143919	0.4348923
Problem2_10_6	-0.2666513**	0.1231209	0.243957	0.2405387	-0.5251092**	0.2231331	-0.1898345	0.2099358	-0.4207474	0.5814386
Problem2_10_7	-0.2014932**	0.1028723	-0.2414656	0.2194315	-0.1658066	0.180012	-0.104688	0.1638538	-0.0735897	0.4797606
Problem2_10_8	0.0915092	0.10503	-0.1451184	0.2250837	0.1404963	0.1778986	0.200914	0.1767243	0.0716986	0.4128392
Problem2_10_9	-0.0058999	0.0908868	-0.1580696	0.1803855	-0.1443715	0.1674394	0.0844424	0.1536063	0.5258549	0.3289085
Problem2_10_10	-0.1236007	0.0981918	0.1162027	0.2059688	-0.2894622	0.1871937	-0.0813733	0.1546915	-0.4178866	0.3559972
Problem2_10_11	0.2051994*	0.1055649	-0.2882688	0.214982	0.3285701	0.2072496	0.102183	0.1572144	0.7877355**	0.3719408
Problem2_10_12	-0.3463705***	0.1186829	-0.0812338	0.2455375	-0.2605588	0.200748	-0.5014523**	0.1982804	-0.1553127	0.448339
Problem2_10_13	-0.1494085	0.1100321	0.3648239	0.2320176	-0.0786348	0.2048581	-0.2078496	0.1818381	-0.3500408	0.4780162
Family assistance	0.106056	0.1229824	0.2218488	0.2483356	0.3691774	0.2340862	-0.0476121	0.2082591	0.5180446	0.4682861
Ln(Labor income)	0.0469886***	0.0119237	0.0481574**	0.0210985	0.0405573*	0.0220066	0.0609077***	0.0221336	-0.1226942	0.07856
Const.	1.140981**	0.4611498	-0.848824	0.9712072	1.6808*	0.921309	1.154222*	0.6640744	2.846516*	1.634273
R square	0.3149		0.3744		0.3484		0.3682		0.5271	

หมายเหตุ: * ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% ** ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% *** ระดับความเชื่อมั่นที่ 99%

ตารางที่ ผ2 ผลการประเมินความพึงพอใจในสุขภาพ (Health Satisfaction) ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามช่วงวัย

ด้วยวิธี Ordered PROBIT

ตัวแปรอธิบาย	Whole sample (3,054 ตัวอย่าง)		Babyboom (699 ตัวอย่าง)		Gen X (1,088 ตัวอย่าง)		Gen Y (1,049 ตัวอย่าง)		Gen Z (218 ตัวอย่าง)	
	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.
Male	-0.0650453	0.0460832	-0.1400345	0.1003657	0.0731755	0.1000262	-0.1112525	0.0741163	-0.247488	0.1752318
Baby boomer	-0.1588339	0.1114804	---	---	---	---	---	---	---	---
GenX	-0.1473976	0.1062773	---	---	---	---	---	---	---	---
GenY	-0.0881128	0.0994567	---	---	---	---	---	---	---	---
Highsch	0.041898	0.0539982	0.0150269	0.0882819	0.0349055	0.0898792	-0.0136951	0.151879	-0.2886267	0.3296877
Bachelor	-0.0184819	0.0721066	-0.4547195**	0.1897032	-0.0333072	0.123267	-0.0171538	0.1634892	-0.6381622	0.5041156
Urban	-0.0954569*	0.0498954	0.2897022***	0.1075231	0.3206102***	0.0894257	-0.1831832**	0.0885557	0.3126896	0.2181195
Born_prov	-0.0214231	0.0442352	-0.0126453	0.0911368	-0.0454166	0.0757689	-0.0640919	0.0775098	0.1315031	0.2007957
BKK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.6327706***	0.1013692	-0.4974443**	0.2468873	0.9934751***	0.173465	0.6450321***	0.1736956	-0.9554645**	0.3787253
Chiang Mai	-0.2114756*	0.1113612	0.2565335	0.2457613	-0.3755448*	0.201958	-0.4201959**	0.1952133	-0.6500268	0.4540588
Korat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.5668809***	0.1003308	-0.1436112	0.2225193	0.7875531***	0.179063	0.6902804***	0.174341	-0.7355752	0.4807732
Samutprakarn	-1.17211***	0.1124836	-1.04617***	0.2677439	-1.440827***	0.1861251	-1.253673***	0.2034706	-1.963801***	0.4818639
Wage_worker	0.0184472	0.0543281	0.5181207***	0.152924	-0.0686034	0.086634	0.0319728	0.0908489	-0.7096107*	0.4130935
WkHrs_week	-0.0001118	0.0017344	-0.0030592	0.0034376	-0.0011902	0.0026546	0.0012278	0.0035174	0.0349885***	0.0135821
Sleep_hrs	0.0386522**	0.0151999	0.0807506***	0.0313177	0.0189273	0.0278332	0.0469422*	0.0280438	0.0377927	0.0523779
Saving	0.0151569	0.0155167	0.1533749***	0.0346382	0.0294433	0.0259264	-0.0211188	0.0279069	0.3297808***	0.1038272
Debt	-0.0206897	0.0160271	0.0076953	0.0366702	-0.0179435	0.0274849	-0.0283441	0.0276031	-0.0431449	0.1756551
Life_better	0.2388136***	0.0688168	0.1505049	0.1854777	0.2614991*	0.1343927	0.225092**	0.0940669	0.2112069	0.3635014
OPD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.0581553***	0.0092414	0.0559522***	0.0156194	-0.0415359**	0.0184194	0.0809597***	0.0198598	0.0384056	0.0474896
Admit to hospital	-0.0858264**	0.0415713	-0.1273377*	0.0769344	-0.0658199	0.0752321	-0.0531854	0.0689084	-0.247874	0.1981028
NCDs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.3017436***	0.0579787	0.2549853***	0.0973082	0.3945123***	0.1004365	-0.2267554*	0.1163293	0.8733003***	0.3186874
Visiting doctor for NCDs	-0.1867627**	0.0752464	-0.1550427	0.121807	-0.1713296	0.1329008	-0.1834295	0.206267	-0.3151462	0.9282495
Caregiver	0.0797198	0.0714519	0.2823631	0.1910459	-0.1921595	0.133949	0.115274	0.1042853	0.42256	0.3059761
Healthcare coverage	0.0762898	0.0578238	0.1183398	0.1308234	-0.0023653	0.0975916	0.1180979	0.1027588	0.1465984	0.1995724
Ferq. exercise	0.0490898***	0.0165405	0.0847698**	0.0336607	0.0527354*	0.0288231	0.0306071	0.0299004	0.1273265*	0.068771
Clean_veggie	0.2077367***	0.045163	0.2930497***	0.1032473	0.2125931***	0.0758665	0.1209318	0.0769139	0.7319042***	0.2259247
Houseowner	-0.0140692	0.0487452	0.2078357**	0.1053084	-0.0226769	0.0857301	-0.108479	0.0900687	-0.255043	0.2140896
Ln(hh_expense)	-0.0121639	0.0491045	-0.0248024	0.1095419	-0.0408595	0.0945381	0.0108802	0.0745514	-0.2620131	0.1816075
HH_member	0.0070315	0.0162909	0.0093198	0.0332001	-0.0730787**	0.0335627	0.0462535*	0.0264839	-0.0005845	0.0715272
HH_head	0.108096**	0.0500128	0.1721353*	0.1015932	-0.0535377	0.0994418	0.1644109*	0.0930213	-0.2174501	0.5461128
Married	0.0125494	0.047498	-0.1101754	0.1042186	0.0571165	0.0935574	0.062294	0.0794992	-0.2665034	0.4749154
Meals_with_family	-0.0081413	0.0076026	-0.0174317	0.0166252	-0.0033109	0.0134615	-0.0087195	0.0130434	-0.0022249	0.0362617
No. of income dependents	0.0040185	0.0198433	0.0401246	0.0432446	0.0628301*	0.035003	-0.0908188**	0.0366665	-0.3763324	0.2802141
ปัญหาสิ่งแวดล้อม รอบที่อยู่อาศัย										
Problem1_3_1	0.1114477	0.0802455	0.3205878*	0.1766946	0.2595432*	0.1400578	-0.0937706	0.1424374	0.4785089	0.3559045
Problem1_3_2	-0.0154818	0.0881238	-0.2424319	0.201917	-0.2229309	0.1524058	0.2939326**	0.1447393	0.1137718	0.3680118
Problem1_3_3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.3141714***	0.0872168	0.0085106	0.2008084	-0.1423521	0.1564841	0.5683112***	0.1514382	-0.5034233	0.3769805
Problem1_3_4	0.0028554	0.0887394	-0.0479707	0.1990847	-0.1795131	0.1466992	0.1341484	0.1579326	0.2035521	0.4226878

ตัวแปรอธิบาย	Whole sample (3,054 ตัวอย่าง)		Babyboom (699 ตัวอย่าง)		Gen X (1,088 ตัวอย่าง)		Gen Y (1,049 ตัวอย่าง)		Gen Z (218 ตัวอย่าง)	
	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.	Coef.	Robust SD Err.
Problem1_3_5	-0.1086291	0.080818	-	0.4417923***	-0.0316147	0.1403639	-0.1922543	0.1444038	0.2052804	0.3477007
Problem1_3_6	-0.1789152**	0.0762972	0.1904849	0.1639024	-0.1728897	0.1296124	-0.2497233*	0.1392945	-0.4114041	0.3619698
Problem1_3_8	-	0.4298725***	0.0877866	-0.3718969*	0.2032698	-0.2880869*	0.1541937	0.5346812***	0.1426811	-0.6360862
Problem1_3_9	0.0054426	0.0945383	0.127668	0.2182299	0.2524128*	0.1524179	0.1270725	0.1823061	-0.6626633	0.4091207
Problem1_3_10	-0.1793641**	0.0771813	-0.0329128	0.1665196	-0.2133896	0.1319547	-0.2542051*	0.1366105	0.1076822	0.2938659
ปัญหาจากการ ทำงาน										
Problem2_5_1	-	0.5388671***	0.174652	-0.5064831	0.4023735	-0.5345408*	0.2890487	-0.5310965*	0.2829517	-0.4921212
Problem2_5_2	-0.217076	0.1780861	0.1136768	0.365293	-0.0330823	0.2882955	-0.5989828*	0.3066698	1.796741	1.290329
Problem2_5_3	-	0.4944019***	0.1591594	-0.3381952	0.3121387	0.6589892**	0.2807578	-0.4721623*	0.2600333	-2.310518**
Problem2_5_4	0.2405042	0.1501388	-0.1228116	0.3288027	0.0934891	0.2532177	0.5127196*	0.2428904	1.215903	0.9465687
Problem2_5_5	0.0789065	0.1629408	-0.0364068	0.387595	0.4528934*	0.270451	-0.1893995	0.2664723	0.3975814	1.197549
ความพึงพอใจใน บริการของรัฐ										
Problem2_10_1	0.0550784	0.162331	0.2145244	0.3483728	-0.2164596	0.2738437	0.4831418	0.3069869	-1.07311	0.7954054
Problem2_10_2	-0.1325322	0.1586125	-0.1641394	0.3406765	-0.0561324	0.2603009	-0.470499*	0.283968	1.10496	0.7775818
Problem2_10_3	-0.1528522	0.1578572	-0.2728243	0.3437754	0.4263426	0.2789646	-0.488474*	0.2607536	-0.8433039	0.7043253
Problem2_10_4	-0.0135833	0.1385679	0.195767	0.3102633	-0.067972	0.2407459	0.1003225	0.244249	-0.1932155	0.5223445
Problem2_10_5	0.1099828	0.1397717	0.348855	0.3169973	-0.2515869	0.255614	0.3331514	0.2258765	-0.6800796	0.5869331
Problem2_10_6	-	0.3244567**	0.1525985	0.3426721	0.3133096	0.6571019**	0.2782209	-0.2768504	0.2623912	-0.4915498
Problem2_10_7	-0.3133392**	0.1301081	-0.3482033	0.2853901	-0.2891945	0.2302544	-0.204389	0.2129457	-0.0981932	0.6085454
Problem2_10_8	0.1680673	0.1309409	-0.2217348	0.2905347	0.1908641	0.2262034	0.3860301*	0.2182157	0.2270042	0.5483504
Problem2_10_9	0.0264441	0.1143303	-0.2332985	0.2365298	-0.1350885	0.2096068	0.1333111	0.1981742	0.7923886*	0.4556187
Problem2_10_10	-0.1542816	0.1240686	0.1835506	0.270229	-0.3585282	0.2332092	-0.1241402	0.2034264	-0.6875246	0.4976044
Problem2_10_11	0.2758358**	0.1291526	-0.4428194	0.2764545	0.4260917*	0.2465178	0.1915198	0.2094133	1.159282**	0.4889078
Problem2_10_12	-	0.455233***	0.1493637	-0.1421699	0.3245598	-0.3623864	0.2559266	0.6556337***	0.2529973	-0.1617996
Problem2_10_13	-0.2274463	0.1391135	0.4699276	0.3015182	-0.1803465	0.2587515	-0.3154233	0.2359882	-0.6792123	0.6438926
Family assistance	0.1001369	0.1483864	0.3176549	0.3117079	0.5301941*	0.2943058	-0.1295772	0.2561882	0.6226512	0.5851866
Ln(Labor income)	0.0592949***	0.0150341	0.065913**	0.0276295	0.050334*	0.0274876	0.0738333***	0.0287041	-0.1755264*	0.0965171
Pseudo R2	0.1089		0.1415		0.1257		0.1297		0.1910	

หมายเหตุ: * ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% ** ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% *** ระดับความเชื่อมั่นที่ 99%

ตารางที่ ผ3 การทดสอบ Endogeneity

First stage

tobit lnincome highscho bachelor babyboomer genX genY male work_exp wkHrs_week , ll(0)

No. Obs	3075
LR chi2(8)	4510.15
Prob > chi2	0
Pseudo R2	0.2776

lnincome	Coef.	Std.Err	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
highsch	0.3951981	0.1186369	3.33	0.001	0.1625822	0.6278141
bachelor	1.077486	0.1388985	7.76	0.000	0.8051423	1.349829
babyboomer	1.511821	0.2434077	6.21	0.000	1.034563	1.98908
genX	2.601584	0.2311995	11.25	0.000	2.148263	3.054906
genY	3.131109	0.2249532	13.92	0.000	2.690034	3.572183
male	-0.0240865	0.0851974	-0.28	0.777	-0.1911362	0.1429633
work_exp	0.1270791	0.0059147	21.49	0.000	0.115482	0.1386762
wkHrs_week	0.1332813	0.0021769	61.23	0.000	0.1290131	0.1375495
_cons	-1.956343	0.2399201	-8.15	0.000	-2.426764	-1.485923
/sigma	2.250364	0.0341294			2.183445	2.317283

predict lnincome_res1

(option xb assumed; fitted values)

reg utility_health male genX genY babyboomer highscho bachelor urban born_prov BKK Chaingmai
Korat Samut wage_worker wkHrs_week sleep_hrs saving debt life_better OPD admit NCD NCD_doctor
caregiver med_pay workout clean_veg houseowner Inexpense HHmember HHleader married
time_with_family dependency problem1_3_1_p- problem1_3_10_p problem2_5_1_p- problem2_5_5_p
problem2_10_1_p - problem2_10_13_p att_fam_score lnincome utility_envi lnincome_res1

Number of obs	3053
F(65, 2987)	25.11
Prob > F	0.0000
R-squared	0.3534
Adj R-squared	0.3393

utility_health	Coef.	Std.Err	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
male	-0.1011038	0.0559893	-1.81	0.071	-0.2108853	0.0086777
genX	-0.2507531	0.1495449	-1.68	0.094	-0.5439745	0.0424682
genY	-0.2081253	0.1386692	-1.5	0.133	-0.480022	0.0637714
babyboomer	-0.2215937	0.1443259	-1.54	0.125	-0.5045818	0.0613945
highsch	0.1015561	0.069823	1.45	0.146	-0.0353499	0.2384621
bachelor	0.0376564	0.0938846	0.4	0.688	-0.1464286	0.2217414
urban	-0.1477	0.0613155	-2.41	0.016	-0.267925	-0.0274751
born_prov	-0.0392436	0.0568024	-0.69	0.49	-0.1506193	0.0721322
BKK	-0.5486189	0.1176863	-4.66	0.000	-0.7793733	-0.3178646
Chaingmai	-0.1536174	0.1274606	-1.21	0.228	-0.4035369	0.0963021
Korat	-0.471561	0.1167419	-4.04	0.000	-0.7004636	-0.2426584
Samut	-1.196649	0.1425762	-8.39	0.000	-1.476206	-0.9170916
wage_worker	0.0152161	0.0699056	0.22	0.828	-0.1218519	0.1522842
wkHrs_week	-0.0022447	0.0043936	-0.51	0.609	-0.0108595	0.0063701
sleep_hrs	0.0528494	0.0182422	2.9	0.004	0.017081	0.0886179
saving	0.0158495	0.0196629	0.81	0.42	-0.0227047	0.0544037
debt	-0.0156889	0.0201011	-0.78	0.435	-0.0551024	0.0237246
life_better	0.2557754	0.0886494	2.89	0.004	0.0819554	0.4295954
OPD	-0.0731248	0.0117276	-6.24	0.000	-0.0961198	-0.0501297
admit	-0.1424256	0.0453796	-3.14	0.002	-0.2314041	-0.0534471
NCD	-0.3450946	0.0660564	-5.22	0.000	-0.4746153	-0.2155739
NCD_doctor	-0.2710669	0.0969512	-2.8	0.005	-0.4611648	-0.0809689
caregiver	0.1399998	0.0828952	1.69	0.091	-0.0225375	0.3025372
med_pay	0.0820371	0.0700717	1.17	0.242	-0.0553566	0.2194308
workout	0.0672067	0.0197455	3.4	0.001	0.0284905	0.1059229
clean_veg	0.2292829	0.054097	4.24	0.000	0.1232117	0.3353541
houseowner	-0.0055259	0.0632169	-0.09	0.93	-0.1294791	0.1184272
Inexpense	-0.0184434	0.0552471	-0.33	0.739	-0.1267697	0.0898829
HHmember	0.0159982	0.0205071	0.78	0.435	-0.0242113	0.0562077
HHleader	0.1398275	0.0634451	2.2	0.028	0.0154269	0.264228
married	-0.0195586	0.0605787	-0.32	0.747	-0.1383389	0.0992217
time_with_family	-0.0109768	0.0096615	-1.14	0.256	-0.0299207	0.0079671
dependency	0.006006	0.0261803	0.23	0.819	-0.0453271	0.0573392
problem1_3_1_p	0.1811243	0.1034451	1.75	0.08	-0.0217066	0.3839552
problem1_3_2_p	-0.0323915	0.1075898	-0.3	0.763	-0.243349	0.1785661
problem1_3_3_p	-0.2284702	0.1141431	-2	0.045	-0.4522772	-0.0046632
problem1_3_4_p	0.0271561	0.1155136	0.24	0.814	-0.1993381	0.2536504
problem1_3_5_p	-0.1727866	0.1044148	-1.65	0.098	-0.3775187	0.0319456
problem1_3_6_p	-0.1944221	0.1008885	-1.93	0.054	-0.3922401	0.0033959
problem1_3_7_p	0.4220613	0.1036531	4.07	0.000	0.2188225	0.6253001
problem1_3_8_p	-0.4785423	0.1067325	-4.48	0.000	-0.6878191	-0.2692656

utility_health	Coef.	Std.Err	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
problem1_3_9_p	0.0229898	0.1206184	0.19	0.849	-0.2135137	0.2594934
problem1_3_10_p	-0.1488595	0.0940962	-1.58	0.114	-0.3333593	0.0356404
problem2_5_1_p	-0.6187017	0.2036542	-3.04	0.002	-1.018019	-0.219385
problem2_5_2_p	-0.1491814	0.221221	-0.67	0.500	-0.5829424	0.2845796
problem2_5_3_p	-0.5604613	0.1908654	-2.94	0.003	-0.9347023	-0.1862203
problem2_5_4_p	0.399941	0.1816128	2.2	0.028	0.0438422	0.7560399
problem2_5_5_p	-0.0100551	0.1951594	-0.05	0.959	-0.3927154	0.3726053
problem2_10_1_p	0.0406957	0.2033215	0.2	0.841	-0.3579687	0.4393602
problem2_10_2_p	-0.1414267	0.2025856	-0.7	0.485	-0.5386481	0.2557947
problem2_10_3_p	-0.2114315	0.1957143	-1.08	0.28	-0.5951801	0.172317
problem2_10_4_p	0.0062781	0.1667643	0.04	0.97	-0.3207065	0.3332627
problem2_10_5_p	0.1410217	0.1687469	0.84	0.403	-0.1898503	0.4718937
problem2_10_6_p	-0.3907079	0.1858155	-2.1	0.036	-0.7550473	-0.0263685
problem2_10_7_p	-0.336561	0.1582817	-2.13	0.034	-0.6469132	-0.0262089
problem2_10_8_p	0.1591004	0.1588211	1	0.317	-0.1523095	0.4705102
problem2_10_9_p	-0.0194495	0.1358275	-0.14	0.886	-0.2857744	0.2468755
problem2_10_10_p	-0.2539215	0.1467709	-1.73	0.084	-0.5417037	0.0338607
problem2_10_11_p	0.2887494	0.14986	1.93	0.054	-0.0050898	0.5825886
problem2_10_12_p	-0.4174673	0.1726797	-2.42	0.016	-0.7560505	-0.0788841
problem2_10_13_p	-0.192347	0.1635027	-1.18	0.24	-0.5129364	0.1282423
att_fam_score	0.1424223	0.1718976	0.83	0.407	-0.1946274	0.479472
lnincome	0.0555617	0.0185129	3	0.003	0.0192624	0.0918611
utility_envi	0.2475816	0.0190266	13.01	0.000	0.2102749	0.2848882
lnincome_res1	0.021976	0.0301249	0.73	0.466	-0.0370917	0.0810438
_cons	6.664327	0.6576062	10.13	0.000	5.37492	7.953734

test lnincome_res1

(1) lnincome_res1 = 0

F (1, 2987) = 0.53

Prob > F = 0.4658