



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

ความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติกรรมผู้สูงอายุในประเทศไทย:
นัยต่อประสิทธิผลของนโยบายผู้สูงอายุ

Spatial Inequality in Active Ageing in Thailand:
Implications on the Effectiveness of Ageing Policies

โดย

ศาสตราจารย์ ดร. เอื้อมพร พิชัยสนธิ
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

12 มกราคม 2564

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

ความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติกรรมผู้สูงอายุในประเทศไทย:
นัยต่อประสิทธิผลของนโยบายผู้สูงอายุ

Spatial Inequality in Active Ageing in Thailand:
Implications on the Effectiveness of Ageing Policies

โดย

ศาสตราจารย์ ดร. เอื้อมพร พิชัยสนิธ
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สนับสนุนโดย

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกสว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ขอขอบคุณ รศ. ดร. เรณู สุขารมณ์ ผู้อำนวยการฝ่ายชุมชนและสังคม และคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน สำหรับข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

การทำวิจัยครั้งนี้จะดำเนินไปได้ยากมากหากไม่ได้รับความอนุเคราะห์จากหลายภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานและบุคคลดังต่อไปนี้ สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ นายแพทย์ถาวร สกุลพาณิชย์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข ดร. พระระวี สีเหลืองสวัสดิ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนอนันตรักษ์การบริบาล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผศ. ดร. ดวงมณี เลาวกุล คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คุณรังสรรค์ นันทกาวงศ์ นายกเทศมนตรีเมืองบึงยี่โถ จังหวัดปทุมธานี คุณขวัญใจ แจ่มทิม ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม คุณสิริกัลยา เรืองอำนาจ ผู้อำนวยการศูนย์บริหารงานวิจัยและบรรณสารสนเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง คุณมนทิพย์ สัมพันธ์วงศ์ ผู้อำนวยการกองพัฒนาฐานข้อมูลและภาวะสังคม สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และ ดร. สุพัฒน์ดา เลหาชัย สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การวิจัยครั้งนี้สามารถดำเนินการได้อย่างราบรื่นด้วยการประสานงานที่ดีเยี่ยมโดยคุณพัชรินทร์ รักสัตย์ ผู้ประสานงานโครงการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยมีความซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง

ดังเช่นงานวิจัยที่ผ่านมา ผู้วิจัยขอขอบคุณ ดร. วิพุธ พิชัยสนธิ สำหรับข้อเสนอแนะที่ทำให้งานวิจัยมีนัยทางนโยบายเชิงปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรม และขอขอบคุณคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ให้โอกาสและช่วยสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการศึกษาวิจัย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสังคมเสมอมา

บทคัดย่อ

งานวิจัยแสดงช่องโหว่ทางนโยบายเชิงพื้นที่ (spatial policy gap) โดยเน้นมิติเชิงภูมิภาค (regional dimension) รวมถึงผลกระทบต่อประสิทธิภาพของนโยบายระดับชาติ และเสนอตัวชี้วัดในการกำหนดนโยบายเสริมระดับภูมิภาคหรือท้องถิ่นที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนโยบายผู้สูงอายุระดับชาติ สืบเนื่องจากการที่ประเทศไทย เช่นเดียวกับหลายประเทศ ได้ดำเนินนโยบายที่พยายามส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีศักยภาพ (Active Ageing) หรือ สู้วัยแบบ “กระฉับกระเฉง” ในขณะที่แนวนโยบายภาครัฐที่ปรากฏอยู่ โดยส่วนใหญ่เป็นนโยบายระดับชาติ ออกแบบด้วยมุมมองของผู้บริหารแบบมวลรวม (aggregate) ที่มีรูปแบบเดียวกันใช้ทั่วประเทศ หรือ “One-Size-Fits-All Policies” ซึ่งมองข้ามและละเลยลักษณะเฉพาะเชิงภูมิภาค ทำให้นโยบายระดับชาติไม่เกิดประสิทธิผลสูงสุดดังที่คาดหวังไว้ ลักษณะเฉพาะเชิงภูมิภาคและความเหลื่อมล้ำในศักยภาพผู้สูงอายุที่ปรากฏสามารถสะท้อนจากดัชนีศักยภาพผู้สูงอายุ (Active Ageing Index: AAI) และสัมประสิทธิ์ความเหลื่อมล้ำด้านศักยภาพผู้สูงอายุ (Gini (AAI)) ในงานวิจัยนี้

งานวิจัยอาศัยข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย ปี 2557 และ 2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นหลัก พบว่า ในระดับประเทศ AAI มีค่าลดลง ในขณะที่ Gini (AAI) มีค่าสูงขึ้น หมายความว่าผู้สูงอายุนั้นมีแนวโน้มกระฉับกระเฉงลดน้อยลง และความเหลื่อมล้ำของความกระฉับกระเฉงระหว่างผู้สูงอายุในต่างภูมิภาคมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่าง AAI และ Gini (AAI) มีทิศทางที่เป็นลบ ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบในต่างประเทศ กล่าวคือ โดยส่วนใหญ่ ภูมิภาคที่ผู้สูงอายุกระฉับกระเฉงมากจะมีระดับความเหลื่อมล้ำภายในภูมิภาคค่อนข้างต่ำ และในทางกลับกันก็เช่นกัน ในส่วนขององค์ประกอบด้านต่างๆ ของ AAI ทั้ง 4 ด้าน คือด้านสุขภาพ (Health Index) ด้านการมีส่วนร่วม (Participation Index) ด้านความมั่นคง (Security Index) และด้านปัจจัยเอื้อต่อศักยภาพ (Enabling Factors Index) พบว่าความเหลื่อมล้ำระหว่างภูมิภาคมีแนวโน้มสูงขึ้นในทุกด้าน โดยด้านการมีส่วนร่วมมีความเหลื่อมล้ำสูงที่สุด

การวิเคราะห์แบบจำลองถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ (Ordered logistic regression) ในงานวิจัยนี้แสดงนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรที่เชื่อมโยงกับ AAI และดัชนีย่อยทั้ง 4 ด้าน โดยภาพรวม พบว่าตัวแปรด้านภูมิภาคมีนัยสำคัญทางสถิติ หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือจะมีระดับศักยภาพประมาณ 3.8 เท่าของผู้สูงอายุที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร ส่วนผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคอื่น จะมีระดับศักยภาพประมาณ 1.1-1.8 เท่าของผู้สูงอายุที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร ความเหลื่อมล้ำเหล่านี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต เช่นเดียวกับความเหลื่อมล้ำในมิติอื่น ซึ่งจะยิ่งบั่นทอนประสิทธิภาพของนโยบายในระดับชาติต่อไป การออกแบบนโยบายเสริมด้านผู้สูงอายุในแต่ละภูมิภาคหรือท้องถิ่น สามารถใช้ประโยชน์จากผลการวิเคราะห์ดัชนี AAI และดัชนีย่อยในงานวิจัยนี้เป็นแนวทาง เพื่อช่วยให้แนวนโยบายระดับชาติเกิดประสิทธิผลสูงสุด

คำสำคัญ: นโยบายผู้สูงอายุ, ศักยภาพผู้สูงอายุ, ความเหลื่อมล้ำ

JEL classification: I38, J114, J118

Abstract

This research displays spatial policy gap, focusing on the regional dimension, along with its impacts on the effectiveness of national policies and suggests guidelines for formulating appropriate regional or local policies to increase the effectiveness of the national ageing policies. Similar to many countries which encounter ageing society, Thailand implemented policies that seek to promote active ageing in the elderly population. However, in most cases, policy formulation at the national level relies on macroeconomic variables, assuming "One-Size-Fits-All". Overlooking region-specific variation undermines the effectiveness of national policies. The regional characteristics and inequality in active ageing can be reflected by the Active Ageing Index (AAI) and the Gini (AAI) coefficient in this research.

The research mainly employs the Survey of Elderly Population in Thailand in 2014 and 2017 from the National Statistical Office. The finding indicates that at the national level, AAI has decreased and Gini (AAI) has increased, implying that elderly becomes less active and inequality in active ageing increases across regions. Overall, AAI and Gini (AAI) are negatively correlated, which is in line with most international findings. That is to say, for the most part, the regions with high level of active ageing tend to have low level of inequality and vice versa. The AAI includes four sub-indices, namely, Health Index, Participation Index, Security Index and Enabling Factors Index. Regional disparities increased in all areas, with the highest inequality in the Participation Index.

Ordered logistic regression in this research shows statistical significance of the variables that are linked to the AAI and the four sub-indexes. Overall, the regional variables are statistically significant. *Ceteris paribus*, elderly living in the northeastern and northern regions have about 3.8 times the AAI level of those in Bangkok. Those who live in other regions have AAI level of about 1.1-1.8 times of those in Bangkok. The inequality in all aspects of active ageing has the tendency to increase in the future, alike inequality in other dimensions in the country. This will further undermine the overall effectiveness of the policy at the national level. Policy-wise contribution, the set of indicators provided in this research can be considered as a guideline in the design of regional or local supplementary ageing policies to increase the overall effectiveness of the national policy.

Keywords: Ageing policies, active ageing, inequality

JEL classification: I38, J114, J118

บทสรุปผู้บริหาร

การที่ประเทศไทยกำลังจะมีประชากรผู้สูงอายุมากถึงร้อยละ 30 ของประชากรทั้งประเทศ ในปี พ.ศ. 2583 ถือเป็นประเด็นสำคัญที่ก่อให้เกิดความตระหนักในวงกว้าง มีงานวิจัยจำนวนมากที่แสดงข้อค้นพบว่า การสูงวัยแบบมีคุณภาพและสุขอนามัยที่ดีจะส่งผลดีต่อสวัสดิภาพของผู้สูงอายุและสังคมเศรษฐกิจโดยรวม รัฐบาลในหลายประเทศจึงพยายามดำเนินนโยบายเพื่อส่งเสริมการสูงวัยแบบมีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม แนวนโยบายของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่ปรากฏอยู่ ส่วนใหญ่จะเป็นนโยบายระดับชาติ ออกแบบด้วยการมองของผู้บริหารแบบมวลรวม (aggregate) ที่มีลักษณะรูปแบบเดียวใช้ทั่วประเทศ หรือ “One-Size-Fits-All Policies” โดยการออกแบบนโยบายดังกล่าว พิจารณาเพียงตัวชี้วัดระดับมหภาค (macro indicators) และในหลายกรณีได้มองข้ามลักษณะเฉพาะเชิงพื้นที่ (area-specific characteristics) ของผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่ การจำแนกพื้นที่ในงานวิจัยนี้เน้นที่ระดับภูมิภาค อย่างไรก็ตาม หากจะพิจารณารายจังหวัดก็สามารถลงรายละเอียดได้ในตารางที่จำแนกรายจังหวัดในภาคผนวกของงานวิจัยนี้

ดัชนีคุณภาพผู้สูงอายุ (Active Ageing Index: AAI) หรือ ดัชนีชีวิตความ “กระฉับกระเฉง” และพละกำลังที่ดีในการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ ถือเป็นตัวชี้วัดที่ครอบคลุมลักษณะของผู้สูงอายุในด้านต่างๆ ได้ดีในระดับที่เป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในการออกแบบนโยบายผู้สูงอายุให้เกิดประสิทธิผลในหลายประเทศ โดยเฉพาะในสหภาพยุโรป สาธารณรัฐประชาชนจีน และสาธารณรัฐเกาหลี ดังนั้น หากลงไปศึกษาความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านคุณภาพผู้สูงอายุ (spatial inequality in active ageing) จะทำให้สามารถฉายภาพมิติเชิงพื้นที่ที่ถูกเบียดบังโดยตัวชี้วัดระดับมหภาค นำไปสู่การออกแบบนโยบายเสริมระดับท้องถิ่นที่เหมาะสม (local fine-tuning policies) กับแต่ละพื้นที่ และเพิ่มประสิทธิผลของนโยบายหลักให้ดียิ่งขึ้น

แนวคิดการศึกษาด้าน Active Ageing มีที่มาจากนิยาม “Active Ageing” ขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2002) ที่ระบุว่า:

“Active ageing is the process of optimizing opportunities for health, participation and security in order to enhance quality of life as people age.”

[การสูงวัยอย่างมีคุณภาพ คือกระบวนการทำให้เกิดโอกาสสูงสุดที่จะอยู่สถานภาพที่ดีที่สุดในด้านสุขอนามัย การมีส่วนร่วม และความมั่นคง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตเมื่อคนเราอายุมากขึ้น]

คำว่า “ สุขอนามัย ” ในนิยามดังกล่าว หมายรวมถึงสุขภาพร่างกาย จิตใจ และสถานะความเป็นอยู่ทางสังคม ดังนั้นกรอบนโยบายผู้สูงอายุขององค์การอนามัยโลก การส่งเสริมสุขภาพจิตและการเชื่อมโยงทางสังคมมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าสุขอนามัยทางกายภาพ ต่อมาความครอบคลุมของนิยามนี้ได้กลายเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาดัชนี AAI ในต่างประเทศและในประเทศไทย

งานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้วิธีการคำนวณในการศึกษาของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) เพื่อสร้างดัชนีคุณภาพผู้สูงอายุ (AAI) ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก โดยนำค่าดัชนีย่อยมารวมกันแล้วถ่วงน้ำหนักให้แต่ละดัชนีมีค่าเท่ากัน ดัชนีย่อยทั้ง 4 ประกอบด้วย ดัชนีด้านสุขภาพ (Health Index: HI) ดัชนีด้านการมีส่วนร่วม

ร่วมในสังคม (Participation Index: PI) ดัชนีด้านความมั่นคง (Security Index: SI) และดัชนีด้านปัจจัยเอื้อต่อ
พลวัตพลังที่ดี (Enabling Factors Index: EI) การศึกษาใช้ข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุ ปี 2550 2554
2557 และ 2560 จัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ แต่เน้นการใช้ชุดข้อมูลของปี 2557 และ 2560 ในการ
วิเคราะห์เป็นหลักเนื่องจากฐานข้อมูลใกล้เคียงกันมากที่สุด ต่อจากนั้นงานวิจัยคำนวณความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่
ด้านพลวัตพลัง โดยประยุกต์ใช้หลักการของสัมประสิทธิ์จินี (Gini coefficient) และอาศัยแบบจำลองถดถอยโล
จิสติกส์แบบเรียงลำดับ (Ordered logistic regression) วิเคราะห์เชิงปริมาณ

งานวิจัยพบว่า ระดับ AAI ของประเทศไทยลดลงจาก 0.7405 ในปี 2557 เป็น 0.7284 ในปี 2560
นอกจากนี้ ความเหลื่อมล้ำด้านพลวัตพลัง วัดโดยระดับ Gini (AAI) เพิ่มขึ้นจาก 0.1070 ในปี 2557 เป็น
0.1103 ในปี 2560 โดยสัดส่วน Gini (AAI) สูงสุดต่อ Gini (AAI) ต่ำสุด เพิ่มขึ้นจาก 1.91 ในปี 2557 เป็น 1.98
ในปี 2560 กล่าวคือ ผู้สูงอายุมิแวนโน้ม “กระฉับกระเฉง” ลดลง และความกระฉับกระเฉงนั้นมีความ
เหลื่อมล้ำสูงขึ้น ซึ่งนอกจากในมิติของภูมิภาคและจังหวัดแล้ว ความเหลื่อมล้ำดังกล่าวยังแอบแฝงอยู่ใน
หลากหลายมิติ ดังที่ได้อภิปรายและแสดงไว้ในบทที่ 3 ซึ่งสามารถทำการวิจัยลงลึกต่อเนื่องในโอกาสต่อไป
นอกจากนี้ ผลการคำนวณ พบว่า ในกรณีส่วนใหญ่ จังหวัดที่มีค่า AAI สูงจะมีความเหลื่อมล้ำด้านพลวัตพลังต่ำ
กว่าจังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำโดยเปรียบเทียบ สอดคล้องกับข้อค้นพบในต่างประเทศ

ในงานวิจัยนี้ ได้จำแนกภูมิภาคแตกต่างจากการจำแนกภูมิภาคในฐานข้อมูลการสำรวจประชากร
ผู้สูงอายุของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งจำแนกภูมิภาคเป็น เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ กลาง และใต้ แต่ใน
งานวิจัยนี้ได้ปรับการจำแนกภูมิภาคใหม่เป็น กรุงเทพมหานคร เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ กลาง ตะวันตก
ตะวันออก และใต้ ตามการจำแนกโดยสำนักงานราชบัณฑิตยสภา ซึ่งไม่เพียงแต่พิจารณาด้านภูมิศาสตร์ แต่
พิจารณารวมถึงความเกี่ยวข้องทางประเพณี วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ดั้งเดิม เพื่อสามารถครอบคลุม
รายละเอียดในบริบทระดับภูมิภาคได้มากยิ่งขึ้น

เมื่อพิจารณาทิศทางที่สวนทางกันระหว่าง AAI และ Gini (AAI) ในมิติภูมิภาคทำให้สามารถฉายภาพ
และนำไปสู่นโยบายเชิงพื้นที่ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยรวมพบว่า AAI ในภาคเหนือ และตะวันออกเฉียงเหนืออยู่
ในระดับที่สูงโดยเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่น และ Gini (AAI) ของทั้งสองภาค อยู่ในระดับต่ำโดยเปรียบเทียบกับ
ภูมิภาคอื่น AAI ในภาคตะวันตกและภาคใต้ อยู่ในระดับต่ำที่สุดโดยเปรียบเทียบ และ Gini (AAI) อยู่ใน
ระดับสูงที่สุดโดยเปรียบเทียบ กล่าวคือ นโยบายเบื้องต้นที่สามารถบ่งชี้ได้คือ ความจำเป็นที่จะต้องให้
ความสำคัญในลำดับต้นๆด้านการส่งเสริมการสูงวัยแบบมีพลวัตพลังในภาคตะวันตกและภาคใต้ อย่างไรก็ตาม
ข้อพึงระวังคือ ภูมิภาคหรือจังหวัดที่ระดับ AAI มีค่าสูงโดยเปรียบเทียบก็ไม่ใช่ว่าจะไม่มีปัญหาใน
รายละเอียดดัชนีย่อย ดังนั้น ผู้กำหนดนโยบายควรใช้ประโยชน์จากดัชนีย่อยในแต่ละภูมิภาคในหัวข้อ 5.4
ของบทที่ 5 และรายละเอียดดัชนีย่อยรายจังหวัด ในตารางที่ ผ8 ควบคู่ไปด้วยเพื่อเป็นตัวบ่งชี้แนวทาง
นโยบายเสริมระดับท้องถิ่นในการจัดลำดับความสำคัญเจาะจงไปในด้านต่างๆ

ในภาพรวม ข้อค้นพบที่สำคัญจากการวิเคราะห์แบบจำลองถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ บ่งชี้
นัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรภูมิภาค หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

และภาคเหนือจะมีระดับพหุคูณพลังประมาณ 3.8 เท่าของผู้ที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร ส่วนผู้ที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคอื่น จะมีระดับพหุคูณพลังประมาณ 1.1-1.8 เท่าของผู้ที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร การผนวกผลการวิเคราะห์ AAI, Gini (AAI) ในบทที่ 5 และแบบจำลองทางเศรษฐมิติในบทที่ 6 สามารถสื่อถึงนโยบายอย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น โดยจะอภิปรายโดยสังเขป จำแนกประเด็นสำคัญอิงตามดัชนีย่อยดังต่อไปนี้

ดัชนีย่อยด้านสุขภาพ

บทวิเคราะห์ในบทที่ 5 พบว่า Gini (HI) เพิ่มขึ้นจาก 0.1580 ในปี 2557 เป็น 0.1699 ในปี 2560 บ่งชี้ถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านสุขภาพที่สูงขึ้น โดยหากพิจารณาภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีระดับ HI ที่ต่ำที่สุด สอดคล้องกับข้อมูลสัดส่วนจำนวนแพทย์ต่อประชากรที่ต่ำที่สุด เมื่อผนวกกับข้อค้นพบในบทที่ 6 หนึ่งในตัวแปรหลักที่เชื่อมโยงกับดัชนีย่อยด้านสุขภาพ (HI) ในแบบจำลองคือการได้รับบริการด้านสุขภาพและความช่วยเหลือที่เกี่ยวกับสุขภาพและพยานามัยทางใดทางหนึ่ง พบว่า หากกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ ผู้สูงอายุที่ได้รับการบริการจากภาครัฐ หรือภาคเอกชนมีระดับพหุคูณพลัง 2.3-2.4 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับการบริการใดเลย สะท้อนถึงนโยบายที่จำเป็นต้องเพิ่มลำดับความสำคัญในการจัดสรรงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะในพื้นที่ตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากจะเป็นเรื่องบุคลากรทางการแพทย์แล้ว ยังจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยอื่น ที่ส่งเสริมสุขภาพอนามัยด้วย เช่น การส่งเสริมการออกกำลังกาย และโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อกิจกรรมที่ดูแลรักษาสุขภาพ

ดัชนีย่อยด้านการมีส่วนร่วมในสังคม

หนึ่งในตัวแปรที่เชื่อมโยงกับดัชนีย่อยด้านการมีส่วนร่วมคือความถี่ในการติดต่อกับบุตรนอกครัวเรือน หากกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ พบว่า ผู้สูงอายุที่ติดต่อกับบุตรอย่างสม่ำเสมอจะมีระดับพหุคูณพลังระหว่าง 2.2-2.8 เท่าของผู้ที่ไม่เคยติดต่อกับบุตร สะท้อนถึงความสำคัญของแนวนโยบายที่กระตุ้นให้เกิดการดูแลเอาใจใส่ บุพการี และโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อให้เกิดปฏิสัมพันธ์มากขึ้นระหว่างผู้สูงอายุกับบุตร มาตรการที่มีการดำเนินการไปแล้วในประเทศไทย เช่น การลดหย่อนภาษีในการเลี้ยงดูบุพการี หรือการพาบุพการีท่องเที่ยว ถือว่าเป็นมาตรการระดับชาติที่มีส่วนช่วยในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีระดับพหุคูณพลังที่สูงขึ้นเหมาะสมกับสภาพสังคมสูงวัย และยังส่งผลกระทบภายนอกที่คูณประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ สมควรมีการพิจารณาอัตราการลดหย่อนภาษีในกิจกรรมเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น

อีกหนึ่งตัวแปรที่เชื่อมโยงกับคุณลักษณะของการมีส่วนร่วมในสังคมคือ สถานะการทำงาน หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ผู้สูงอายุที่เป็นลูกจ้างในองค์กรมีระดับพหุคูณพลังเพียง 0.64 เท่าของผู้สูงอายุที่ประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง หรือเป็นสมาชิกของการรวมกลุ่มผู้ผลิต ในขณะที่ผู้สูงอายุที่เป็นจิตอาสาที่ไม่ได้รับเงิน จะมีระดับพหุคูณพลัง 1.15 เท่าของผู้สูงอายุที่ประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง หรือเป็นสมาชิกของการรวมกลุ่มผู้ผลิต ซึ่งอาจสะท้อนถึงความเหมาะสมของงาน และโครงสร้างโอกาสการทำงานของผู้สูงอายุในตลาดแรงงานไทยที่ไม่เอื้อต่อสวัสดิภาพที่ดีของผู้สูงอายุที่ประสงค์อยากจะทำงานต่อไป ทั้งนี้

เงื่อนไขของสภาพการจ้างงาน เงื่อนไขทางสิทธิประโยชน์ต่างๆ ของระบบประกันสังคม ศักยภาพของแรงงาน และนโยบายที่รัฐบาลจะสนับสนุน เป็นปัจจัยที่จะทำให้การส่งเสริมโอกาสด้านอาชีพและการทำงานของผู้สูงอายุประสบความสำเร็จ ข้อเสนอเชิงนโยบายจึงจำเป็นต้องมีการจำแนกกลุ่มเป้าหมายตามศักยภาพและการตัดสินใจเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ต่างๆ ให้ชัดเจน ควบคู่ไปกับนโยบายเสริมระดับท้องถิ่นที่เหมาะสมกับพื้นที่

เมื่อผนวกกับข้อค้นพบในบทที่ 5 พบว่า Gini (PI) เพิ่มขึ้นจาก 0.2580 ในปี 2557 เป็น 0.2665 ในปี 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านการมีส่วนร่วมที่สูงขึ้น โดยภาคตะวันตกและภาคใต้มีระดับ PI ที่ต่ำที่สุด สอดคล้องโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ค่าเฉลี่ยจำนวนถนนคอนกรีตต่อพื้นที่ (สายต่อตารางกิโลเมตร) ที่มีจำนวนน้อยที่สุดในภาคตะวันตกและภาคใต้ ไม่เอื้อต่อความสะดวกในการเคลื่อนที่ ไม่ว่าจะเป็นเพื่อติดต่อสื่อสารเพื่อร่วมกิจกรรมในสังคม หรือเพื่อการทำงาน ดังนั้นในเชิงนโยบายจึงชี้ชัดว่าในภาคตะวันตกและภาคใต้ ควรให้ความสำคัญในเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน คมนาคมและขนส่งสาธารณะเป็นลำดับต้นๆ เมื่อเทียบกับงบประมาณในด้านอื่นเพื่อเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ

ดัชนีย่อยด้านความมั่นคง

ข้อค้นพบในบทที่ 5 พบว่า Gini (SI) เพิ่มขึ้นจาก 0.1506 ในปี 2557 เป็น 0.1623 ในปี 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านความมั่นคงที่สูงขึ้น โดยภาคใต้และภาคตะวันตกมีดัชนี SI ในระดับที่ต่ำที่สุดในขณะที่แบบจำลองโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับในบทที่ 6 ชี้ผลว่า หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ผู้สูงอายุที่ทำงานเพราะความจำเป็นทางการเงิน จะมีระดับพฤติพลังเพียง 0.849 เท่าของผู้สูงอายุที่ทำงานโดยไม่มีเหตุผลจำเป็นทางการเงิน สอดคล้องกับเรื่องการออม พบว่าผู้สูงอายุที่มีระดับการออม 100,000 บาทขึ้นไปจะมีระดับพฤติพลังระหว่าง 1.8- 1.9 เท่า ของผู้ที่ไม่มีการออม

นอกจากนี้ หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ผู้สูงอายุที่มีแหล่งรายได้สำคัญที่สุดในการดำรงชีพจากเงินบำนาญบำนาญ กองทุนประกันสังคม เบี้ยยังชีพทางราชการ หรือการออม มีระดับพฤติพลังเพียงประมาณ 0.7-0.8 เท่าของผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักจากการทำงาน ในขณะที่ผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักในการดำรงชีพจากครอบครัวหรือทรัพย์สินที่มีอยู่เดิม มีระดับพฤติพลัง 1.3 เท่าของผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักจากการทำงาน สะท้อนว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่บุตรหลานหรือครอบครัวมีฐานะดีเป็นทุนเดิม แม้อาจจะยังทำงานอยู่บ้าง หรือไม่ทำงานก็ตาม มีแนวโน้มที่จะมีระดับพฤติพลังที่สูง อย่างไรก็ตาม กลุ่มนี้ก็เป็นกลุ่มเสี่ยงไม่น้อยไปกว่ากลุ่มอื่นที่จะมีระดับพฤติพลังที่ลดลงเช่นกัน เนื่องจากโครงสร้างประชากรในอนาคตที่จะทำให้จำนวนบุตรหลานที่ทำหน้าที่เลี้ยงดูลดน้อยลง สะท้อนว่ารัฐบาลจำเป็นต้องให้ความสำคัญเป็นลำดับต้นๆ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มี SI ระดับต่ำ ในด้านรายได้และการออมในระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงการสนับสนุนการดูแลผู้สูงอายุที่อยู่โดดเดี่ยว เดี่ยวดาย และมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยโดยไม่มีผู้ดูแล เช่น โครงการดูแลผู้สูงอายุ และโครงการแผนที่ดินดินผู้สูงอายุ เพื่อติดตามดูแลผู้สูงอายุในกลุ่มปกติที่ติดสังคม กลุ่มติดบ้าน และกลุ่มติดเตียง เป็นต้นเพื่อเพิ่มระดับความมั่นคงในผู้สูงอายุ

ดัชนีด้านปัจจัยที่เอื้อต่อการมีผลิตผลที่ดี

หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ แบบจำลองโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับในบทที่ 6 พบว่า ผู้สูงอายุที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาขึ้นไป หรือเทียบเท่า มีระดับผลิตผล 1.5 เท่าของผู้สูงอายุที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า เมื่อผนวกกับข้อค้นพบในบทที่ 5 พบว่า Gini (EI) เพิ่มขึ้นจาก 0.075 ในปี 2557 เป็น 0.0786 ในปี 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านปัจจัยที่เอื้อต่อการมีผลิตผลที่ดีที่สูงขึ้น ในกรณีนี้ พบว่าภาคเหนือ ซึ่งมีดัชนีสูงกว่าโดยเปรียบเทียบกับภาคอื่นในเกือบทุกด้าน แต่ในด้านปัจจัยที่เอื้อต่อผลิตผล พบว่าภาคเหนือมีระดับที่ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับภาคอื่น ดังนั้น ในเชิงนโยบายจึง**บ่งชี้ว่าในภาคเหนือ ควรให้ความสำคัญในเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีพ อาทิ โรงเรียนผู้สูงอายุ เป็นลำดับต้นๆ เพื่อเพิ่มระดับปัจจัยที่เอื้อต่อการมีผลิตผลที่ดีในผู้สูงอายุ**

บทสรุปผู้บริหารนี้ได้ผนวกข้อค้นพบที่สำคัญจากบทต่างๆ ของงานวิจัยไว้เป็นแนวทางในการดำเนินนโยบายระดับชาติควบคู่กับนโยบายระดับพื้นที่หรือท้องถิ่นที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด สำหรับรายละเอียดรายจังหวัดของดัชนีย่อยทุกด้านที่กล่าวมาทั้งหมด ผู้กำหนดนโยบายสามารถใช้ประโยชน์จากงานวิจัยนี้โดยอาศัยตัวชี้วัดระดับจังหวัดในตารางที่ ๘8 ซึ่งช่วยในการบ่งชี้ลำดับความสำคัญในการกำหนดนโยบายเสริมระดับพื้นที่เฉพาะเจาะจงต่อไป

Executive Summary

The fact that elderly population will constitute approximately 30% of the total population in Thailand by the year 2040 generates widespread concerns. Considerable amount of research findings indicate that active ageing will generally improve the well-being of the elderly and the society as a whole. Consequently, governments in many countries make effort to implement policies to promote active aging. However, in most cases, policy formulation at the national level relies on macro variables, assuming "One-Size-Fits-All". By overlooking the area-specific variation undermines the effectiveness of the national policies. It is to be noted that area classification in this research focuses mainly on the regional level. However, details classified at the provincial level are also provided in the appendix of this report.

Active Ageing Index (AAI) is composite index which reflects the overall living wellness of the elderly, covering their characteristics in various dimensions. The index is a widely accepted tool used as a guideline for effective ageing policy designs in many countries, particularly the member countries of the European Union, the People's Republic of China and the Republic of Korea. Therefore, the study of spatial inequality in active ageing will reveal the area-specific dimensions obscured by the macro indicators. This would assist in the design of appropriate local fine-tuning policies and increase the effectiveness of the main national policy.

The concept of Active Ageing may be traced back to the definition of "Active Ageing" of the World Health Organization (WHO, 2002) that states:

“Active ageing is the process of optimizing opportunities for health, participation and security in order to enhance quality of life as people age.”

The term "health" in the above definition includes physical, mental, as well as social well-being. Therefore, promoting good mental health and social connections is no less important than physical health. The coverage of this definition paves an important foundation for the development of the AAI in developed countries and in Thailand.

This research adapts the calculation method in the study conducted by the National Statistical Office (2017) in accordance with the concept of the World Health Organization, weighing the four sub-indices equally. The four sub-indices include the Health Index (HI), Participation Index (PI), Security Index (SI) and Enabling Factors Index (EI). The study employs the NSO Survey of the Older Persons in Thailand in 2007, 2011, 2014 and 2017, with particular

emphasis on the data sets of 2014 and 2017 due to their suitability for comparison. The research then calculates spatial inequality AAI based on the principles of Gini coefficient. To confirm the statistical significance of some related characteristics of the elderly, quantitative analysis is conducted by using ordered logistic regression model.

This research has shown that the AAI level in Thailand has decreased from 0.7405 in 2014 to 0.7284 in 2017. In addition, active ageing inequality, measured by the Gini (AAI) level increases from 0.1070 in 2014 to 0.1103 in 2017. The ratio of the highest Gini (AAI) to the lowest Gini (AAI) increased from 1.91 in 2014 to 1.98 in 2017. **That is to say, the “activeness” among the elderly tends to decrease and its inequality tends to increase over time.** Aside from the regional and provincial dimensions, such inequality remains hidden in many dimensions as indicated in Chapter 3 of this report. Future research can continue to explore these various dimensions as an extension. In addition, the results show that in most cases, the provinces with high AAI values tend to have low AAI inequality, and vice versa. This is congruent with the international findings.

In this research, the classification of the region differs from that of the National Statistical Office which classifies the regions as north, northeast, middle and south. This research re-classified the regions based on that of the Office of the Royal Society, namely; Bangkok, north, northeast, middle, west, east and south. This re-classification not only considers the geographical aspects, but also captures the cultural, traditional as well as historical aspects of the population.

Considering the regional dimension reveals a clearer picture for policy implications as a starting point. The overall AAI in the north and northeast are at the highest level relative to other regions and Gini (AAI) of both regions are relatively the lowest. AAI in the western and southern regions are at the lowest level and Gini (AAI) coefficients are the highest level in the country. That is, **the preliminary policy implication is that priority should be given to the promotion of active aging in the western and southern regions.** However, precautions should be taken because having high AAI level does not necessarily imply that the region or province is problem-free. Therefore, policymakers should make use of each regional sub-index in Section 5.4 of Chapter 5 and the provincial sub-index details in Table 8A in the Appendix complementarily as an indicator for prioritizing local supplementary policies.

In general, the key findings from the ordered logistic regression analysis indicates the statistical significance of the regional variables. Ceteris paribus, the AAI level of elderly living in the northeastern and northern regions is about 3.8 times those living in Bangkok. The AAI level of those living in other regions is about 1.1-1.8 times those in living in Bangkok. Integrating the AAI and Gini (AAI) analysis with the econometric analysis can shed more lights on concrete policy implications. Some of the important issues can be discussed and listed under the headings of the following sub-indexes.

Health Sub-Index

The analysis in Chapter 5 reveals that Gini (HI) has risen from 0.1580 in 2014 to 0.1699 in 2017, indicating an increase in disparity in health. It can be observed that the lowest HI level in the northeast may be partly the consequence of having the lowest proportion of physicians relative to the population. Combining together with the findings in Chapter 6, one of the key variables linked to HI, ceteris paribus, the AAI level of the elderly receiving government or private services in health care is about 2.3-2.4 times of those not receiving any health services. **Policy-wise, this implies the need to raise priorities for budget allocation related to public health especially in the northeast area.** In addition to medical personnel, other factors related to health, for example fitness space and the infrastructure that facilitates activities that maintain good health need to be considered.

Participation Sub-Index

One of the variables associated with PI is the frequency of contact of the elderly with their grown-up children. Ceteris paribus, the AAI levels of the elderly who regularly contact their children are 2.2-2.8 times those who have never contacted their children. **This reflects the importance of the policies that stimulate care and attention of elderly parents along with the infrastructure that facilitates greater interaction between the elderly and their grown-up children.** Measures that have already been taken in Thailand, such as tax deductions for supporting or traveling with elderly parents are considered supportive in boosting AAI level, suitable for aging society while creating positive socio-economic externalities. There should be more consideration on further tax deduction in these activities.

Another variable that is linked to participation is work status. *Ceteris paribus*, the AAI levels of the elderly who are employed in an organization are 0.64 times those who own private businesses. The AAI level of volunteer workers are 1.15 times those of the elderly who own private businesses. **This may reflect the suitability of the work and the job opportunity of the elderly in the Thailand's labor market that are not conducive to the well-being of the elderly who wish to continue to work.** However, the conditions of employment, social security system as well as the labor force potentials will also determine the success of work-related policies for the elderly. Therefore, policymakers need to clearly identify the target groups based on their potential and decisions regarding various benefits, along with imposing suitable local supplementary policies fit to the area.

When combined with the findings in Chapter 5, Gini (PI) increased from 0.2580 in 2014 to 0.2665 in 2017, indicating a disparity in participation. The western and southern regions have the lowest PI levels, which is congruent with the infrastructure available, such as the average number of concrete roads per area (square kilometres) that are the least in the western and southern regions relative to the other regions. The infrastructure provided seems inconducive to the ease of mobility whether be it for communication, participating in social activities or for work. **It is evidently indicated that, relative to other dimensions, the top budget priority for the western and southern regions should focus on infrastructure for communication and public transports to increase the participation level in the elderly.**

Security Sub-Index

The finding in Chapter 5 reveals that Gini (SI) has increased from 0.1506 in 2014 to 0.1623 in 2017, indicating a disparity in security, with the southern and western regions having the lowest levels of SI. The ordered logistics model in Chapter 6 indicates that, *ceteris paribus*, AAI of the elderly who work because of financial needs tends to be only 0.849 times that of the elderly working without financial necessity. This is in accordance with savings. It is found that elderly with a savings of 100,000 baht or more will have AAI level between 1.8- 1.9 times of those without savings.

Moreover, holding other variables constant, elderly whose most important source of income for living comes from pensions, social security fund, government subsistence or savings have a level of AAI about 0.7-0.8 times that of the elderly with major source of income from work. While the elderly who have the main income from the family or existing wealth tend to

have AAI level 1.3 times that of the elderly with main income source from work. This implies that the elderly, who are supported by their children or family wealth tends to have higher level of AAI. Nevertheless, it is not to be taken for granted that this group is also at risk to having lower levels of AAI due to the changing population structure that will reduce the number of children taking care of them. **The government needs to give priority, especially in the south and the west with a low SI, to promoting income and long-term savings for the elderly. Additionally, this must include supports for lonely elderly who are at risk of illness without caregivers. Some of the sample projects in the north include Elderly Care Project and the Elderly Road Mapping Project to monitor and care for the elderly in the social-bound, home-bound and bed-bound groups.**

Enabling Factors Index

Other variables constant, the ordered logistic model in chapter 6 indicates that elderly who obtained at least graduate diploma or higher tend to have AAI level 1.5 times of those who have at the most completed primary school. In combination with the findings in Chapter 5, Gini (EI) has increased from 0.075 in 2014 to 0.0786 in 2017, indicating a disparity in the enabling factors to active ageing. In this case, it is found that the northern region has a higher index relative to other regions in almost every aspect. Nevertheless, in terms of enabling factors for active ageing, the northern region has the lowest level. Therefore, policy implications indicate that lifelong learning for the elderly should be considered one of the top priorities in the northern region to improve EI level.

Concisely, this executive summary aggregates the main findings of all the chapters to create a quick at-glance guideline for implementing national policies along with appropriate regional or local policies. To increase the policy effectiveness, decision makers may consult all the above-mentioned sub-indices at a provincial level in Table 8A in the appendix, which helps to identify the priorities in formulating supplementary policies in specific areas.

สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ	2
บทคัดย่อ	3
Abstract.....	4
บทสรุปผู้บริหาร	5
Executive Summary	10
สารบัญ.....	15
สารบัญตาราง.....	18
สารบัญแผนภาพ	20
บทที่ 1 บทนำ.....	21
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	21
1.2 คำถามในการวิจัย.....	22
1.3 วัตถุประสงค์.....	23
1.4 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	23
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อสิ้นสุดการวิจัย.....	24
1.5.1 Output	24
1.5.2 Outcome	24
1.5.3 Impact.....	24
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	25
2.1 ภูมิหลัง.....	25
2.2 แนวคิดและการศึกษาด้าน “Active Ageing” ในต่างประเทศ.....	25
2.3 การศึกษาด้านพลศึกษาผู้สูงอายุในประเทศไทย.....	30
บทที่ 3 สรุปสถิติผู้สูงอายุของประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง	32
3.1 ข้อมูลทั่วไปผู้สูงอายุ	32

3.2 สภาพการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุ	33
3.3 การทำงานและรายได้ของผู้สูงอายุ.....	35
3.4 สุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ	39
3.5 กิจกรรม การมีส่วนร่วมในกิจกรรม และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของผู้สูงอายุ.....	41
3.6 สิทธิประโยชน์ที่ผู้สูงอายุเข้าถึง.....	45
บทที่ 4 ระเบียบวิธีวิจัยและกรอบแนวคิด	47
4.1 ระเบียบวิธีวิจัย	47
4.2 แหล่งข้อมูล	47
4.3 การคำนวณดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุ	47
4.4 การคำนวณความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพหุพลัง.....	51
4.5 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับพหุพลังผู้สูงอายุ.....	52
บทที่ 5 ผลการศึกษาและบทวิเคราะห์: AAI และ Gini (AAI)	55
5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	55
5.2 ดัชนีย่อยที่ส่งผลกระทบต่อพหุพลังผู้สูงอายุไทยระดับจังหวัดและระดับภูมิภาค	64
5.4 การวิเคราะห์ AAI และ Gini (AAI) ในมิติเชิงภูมิภาคและนโยบาย	71
5.5 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของ AAI เมื่อปรับน้ำหนักของดัชนีย่อย.....	78
บทที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม AAI และปัจจัยในผู้สูงอายุ	82
6.1 แบบจำลองและตัวแปร.....	82
6.2 การวิเคราะห์และอธิบายผล Log Odds และ Odds Ratio	92
6.3 การวิเคราะห์และอธิบายผลกระทบส่วนเพิ่มแบบมีเงื่อนไข.....	93
บทที่ 7 บทสรุป.....	96
7.1 บทสรุปและการอธิบายนโยบาย.....	96
7.2 ข้อควรตระหนักในการนำผลงานวิจัยไปทำวิจัยต่อยอด	100
7.3 ข้อจำกัดของงานวิจัย.....	101

บรรณานุกรม.....	103
ภาคผนวก.....	107

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	การให้น้ำหนักตัวชีวิตในการคำนวณ AAI สำหรับประเทศจีน	28
ตารางที่ 2	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรส ปี 2560	32
ตารางที่ 3	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามการอ่านออกเขียนได้ ปี 2560	33
ตารางที่ 4	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดที่สำเร็จ ปี 2560	33
ตารางที่ 5	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามการถือครองที่อยู่อาศัย	34
ตารางที่ 6	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามลักษณะของห้องที่ใช้นอน	34
ตารางที่ 7	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามลักษณะที่นอนที่ใช้	35
ตารางที่ 8	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพการทำงาน	35
ตารางที่ 9	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพต่างๆ จำแนกตามประเภทกิจการ/ลักษณะของงาน	36
ตารางที่ 10	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามแหล่งรายได้ที่สำคัญที่สุดในการดำรงชีวิต	37
ตารางที่ 11	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อปีในการเลี้ยงชีพตนเอง/ ครอบครัว (รวมรายได้ที่ไม่ใช่ตัวเงิน)	38
ตารางที่ 12	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามความเพียงพอของรายได้ต่อการดำรงชีพ	38
ตารางที่ 13	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามการมีเงินออมมูลค่าการออม (รวมทองและทรัพย์สินอย่างอื่น)	39
ตารางที่ 14	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามระดับสุขภาพร่างกาย	40
ตารางที่ 15	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามความสามารถในการมองเห็น การได้ยิน และการใส่ฟันปลอม	40
ตารางที่ 16	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตัวเอง	41
ตารางที่ 17	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ที่ทำเป็นประจำ/ บางครั้ง	41
ตารางที่ 18	ร้อยละของผู้สูงอายุที่การเป็นสมาชิก และการมีส่วนร่วมในกลุ่ม/ชมรมต่างๆ	42
ตารางที่ 19	ร้อยละของวิจจำนวนผู้สูงอายุที่ติดต่อสื่อสารกับบุตรที่อยู่นอกครัวเรือนในรูปแบบต่างๆ จำแนกตามความถี่ในการติดต่อ ปี 2560	44
ตารางที่ 20	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุที่เป็นหลักในการดูแลและเกื้อหนุนเงินเลี้ยงดูหลาน	44
ตารางที่ 21	ร้อยละของผู้สูงอายุที่ได้รับบริการด้านสุขภาพ/ความช่วยเหลือ (ฟรี/เสียค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อย) จากภาครัฐ	45
ตารางที่ 22	ความพึงพอใจของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ต่อระบบบริการสาธารณะของรัฐ ปี 2560	46
ตารางที่ 23	จังหวัดที่มีค่า AAI สูงสุด 10 อันดับแรก ปี 2550 2554 2557 และ 2560	62
ตารางที่ 24	จังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำสุด 10 อันดับสุดท้าย ปี 2550 2554 2557 และ 2560	63

ตารางที่ 25 จังหวัดที่มีค่าสูงสุดในแต่ละดัชนีย่อย 10 อันดับแรก ปี 2560	66
ตารางที่ 26 จังหวัดที่มีค่าต่ำสุดในแต่ละดัชนีย่อย 10 อันดับสุดท้าย ปี 2560	67
ตารางที่ 27 จังหวัดที่มีค่า AAI สูงสุด 10 อันดับแรก และค่า HI, SI, PI และ EI ปี 2560	67
ตารางที่ 28 จังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำสุด 10 อันดับสุดท้าย และค่า HI, SI, PI และ EI ปี 2560	67
ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ย AAI, HI, PI, SI, EI และ Gini (AAI) ในกลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นและกลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานผู้สูงอายุลดลงระหว่างปี 2558-2561	69
ตารางที่ 30 ร้อยละของจังหวัดทั้งหมดในแต่ละภูมิภาคที่มีการจ้างงานผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น	70
ตารางที่ 31 ประสิทธิภาพของนโยบายที่ถูกละเลย	71
ตารางที่ 32 ค่าเฉลี่ยสัดส่วนผู้สูงอายุรายจังหวัดจำแนกตามภูมิภาค	77
ตารางที่ 33 การให้น้ำหนักตัวชี้วัดในการวิเคราะห์ความอ่อนไหว	80
ตารางที่ 34 จังหวัดที่มีค่า AAI สูงสุด 10 อันดับแรกในกรณี 1-5	81
ตารางที่ 35 จังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำสุด 10 อันดับสุดท้ายในกรณี 1-5	81
ตารางที่ 36 ตัวแปรอิสระในแบบจำลองที่ถูกคัดเลือก	82
ตารางที่ 37 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ (Pearson's chi-squared)	84
ตารางที่ 38 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ และ Odds Ratio	84
ตารางที่ 39 ผลกระทบส่วนเพิ่มแบบมีเงื่อนไข (Conditional Marginal Effects) กรณี AAI ระดับต่ำ	87
ตารางที่ 40 ผลกระทบส่วนเพิ่มแบบมีเงื่อนไข (Conditional Marginal Effects) กรณี AAI ระดับปานกลาง	88
ตารางที่ 41 ผลกระทบส่วนเพิ่มแบบมีเงื่อนไข (Conditional Marginal Effects) กรณี AAI ระดับสูง	90
ตารางที่ ผ 1 ดัชนีพหุคูณผู้สูงอายุไทย จำแนกรายจังหวัด และร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2550.....	107
ตารางที่ ผ 2 ดัชนีพหุคูณผู้สูงอายุไทย จำแนกรายจังหวัด และร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2554.....	110
ตารางที่ ผ 3 ดัชนีพหุคูณผู้สูงอายุไทย จำแนกรายจังหวัด และร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2557.....	113
ตารางที่ ผ 4 ดัชนีพหุคูณผู้สูงอายุไทย จำแนกรายจังหวัด และร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2560.....	116
ตารางที่ ผ 5 สัมประสิทธิ์ Gini (AAI) จำแนกรายจังหวัด ปี 2557 และ 2560.....	119
ตารางที่ ผ 6 รายละเอียดการคำนวณความเหลื่อมล้ำ ปี 2557.....	122
ตารางที่ ผ 7 รายละเอียดการคำนวณความเหลื่อมล้ำ ปี 2557.....	122
ตารางที่ ผ 8 ดัชนีย่อย HI, PI, SI และ EI จำแนกรายจังหวัด ปี 2560.....	123
ตารางที่ ผ 9 ผลการคำนวณดัชนี AAI และ Gini (AAI) โดยการปรับน้ำหนักดัชนีย่อยกรณีต่างๆ.....	126

ตารางที่ ผ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Correlation Matrix).....	129
ตารางที่ ผ 11 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ของตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระในแบบจำลอง	130

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่ 1 สามเสาหลักในกรอบนโยบายสำหรับ Active Ageing ขององค์การอนามัยโลก.....	26
แผนภาพที่ 2 Active Ageing Index Conceptual Framework.....	27
แผนภาพที่ 3 ค่าเฉลี่ย AAI จำแนกตามกลุ่มวัยผู้สูงอายุ ปี 2557 และ 2560	55
แผนภาพที่ 4 ค่าเฉลี่ย AAI จำแนกตามเพศ ปี 2557 และ 2560.....	56
แผนภาพที่ 5 ค่าเฉลี่ย AAI จำแนกตามอาชีพ ปี 2557 และ 2560.....	57
แผนภาพที่ 6 ค่าเฉลี่ย AAI จำแนกตามระดับรายได้ ปี 2550 และ 2560.....	58
แผนภาพที่ 7 ค่าเฉลี่ย AAI จำแนกตามภาค ปี 2557 และ 2560	58
แผนภาพที่ 8 ค่าเฉลี่ย AAI ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลทั่วประเทศ ปี 2557 และ 2560.....	59
แผนภาพที่ 9 ดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุไทย จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2557 และ 2560	60
แผนภาพที่ 10 สัมประสิทธิ์ Gini (AAI) จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2557 และ 2560.....	61
แผนภาพที่ 11 สหสัมพันธ์ระหว่าง Gini Ratio และ AAI	62
แผนภาพที่ 12 HI จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2560	64
แผนภาพที่ 13 PI จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2560.....	65
แผนภาพที่ 14 SI จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2560.....	65
แผนภาพที่ 15 EI จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2560.....	66
แผนภาพที่ 16 การจ้างงานผู้สูงอายุในภาคทางการที่เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละของแรงงานทั้งหมด กรณี ประสิทธิผล 50% เทียบกับกรณีประสิทธิผลจริง 11%.....	70
แผนภาพที่ 17 AAI จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560	72
แผนภาพที่ 18 Gini (AAI) จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560.....	72
แผนภาพที่ 19 HI จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560.....	74
แผนภาพที่ 20 จำนวนประชากรต่อแพทย์ 1 คน ปี 2560	74
แผนภาพที่ 21 PI จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560.....	75
แผนภาพที่ 22 จำนวนถนนคอนกรีตต่อพื้นที่ (สายต่อตารางกิโลเมตร) จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560	76
แผนภาพที่ 23 SI จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560	77
แผนภาพที่ 24 EI จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560.....	78

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปรากฏการณ์สังคมสูงวัยที่ทำให้ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมที่มีผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 30 ของประชากรทั้งประเทศ ในปี พ.ศ. 2583 ถือเป็นประเด็นสำคัญที่ก่อให้เกิดความตระหนักในวงกว้าง เนื่องจากประชากรทุกวัย ทุกภาคส่วนย่อมจะได้รับผลกระทบทางใดทางหนึ่ง ข้อเท็จจริงประการหนึ่งที่มีความเด่นชัดมากขึ้นทุกวันนี้คือ ผลกระทบของการสูงวัยของประชากรต่อกำลังแรงงานและผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ ที่มีแนวโน้มลดลงหากไม่มีการนำปัจจัยการผลิตมาทดแทน นอกจากนี้แล้ว ยังส่งผลให้รัฐบาลจำเป็นต้องจัดสรรงบประมาณที่มีอยู่จำกัด เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายการดูแลผู้สูงอายุขั้นพื้นฐาน และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี

ข้อเสนอจากงานวิจัยในวรรณกรรมที่ผ่านมาบ่งชี้ถึงประโยชน์ของการที่ผู้สูงอายุได้กลับเข้าไปทำงานในระบบเศรษฐกิจ ด้วยข้อสนับสนุนหลักดังต่อไปนี้: (1) เพื่อส่งเสริมและสร้างรายได้ให้แก่ผู้สูงอายุ (2) เพื่อสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุและผลกระทบภายนอกทางบวกอันสืบเนื่องมาจากการทำงาน และ (3) เพื่อบรรเทาการขาดแคลนแรงงานวัยทำงานในบางภาคการผลิต เป็นต้น เอื้อมพร (2558) ได้เสนอนโยบายและแนวทางปฏิบัติ (policy package) ที่เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองในกรณีที่ สังคมไทยเพิ่มทางเลือกการทำงานเพื่อนำไปสู่ชีวิตหลังวัยเกษียณอันพึงปรารถนา (employment options to support desirable life after retirement) ควบคู่ไปกับสถานะทางการเงินการคลังที่มีความยั่งยืน งานวิจัยดังกล่าวได้หยิบยกเครื่องมือ “ตุ๊กตา” (demo) ภาครัฐสองตัวอย่าง คือ กฎหมายแรงงาน และ แรงจูงใจทางภาษี ซึ่งต่อมากกระทรวงการคลังได้ออกนโยบายภาษีในลักษณะดังกล่าวให้เป็นหนึ่งในมาตรการรองรับสังคมผู้สูงอายุ (ประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 639) พ.ศ. 2560 กำหนดให้มีการยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกรณีที่รับผู้สูงอายุกลับปีขึ้นไปเข้าทำงาน) มาตรการนี้ได้รับความสนใจในวงกว้าง องค์กรเอกชนหลายแห่งได้ใช้ประโยชน์จากมาตรการนี้ ก่อให้เกิดการจ้างงานสูงอายุเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสร้างผลกระทบและการขับเคลื่อนทางสังคมในวงกว้าง (รายการเดินหน้าประเทศไทย วันที่ 29 กันยายน 2561 สารคดีเกี่ยวกับการจ้างงานผู้สูงอายุ <https://www.youtube.com/watch?v=ysqbc3y3Ok>)

อย่างไรก็ตาม สังเกตได้ว่า แนวนโยบายของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่ปรากฏอยู่ โดยมากจะเป็นนโยบายระดับชาติ ออกแบบด้วยการมองของผู้บริหารแบบมวลรวม (aggregate) ที่มีลักษณะรูปแบบเดียวใช้ทั่วประเทศ หรือ “One-Size-Fits-All Policies” โดยการออกแบบนโยบายเกิดจากการพิจารณาเพียงตัวชี้วัดระดับมหภาค (macro indicators) และในหลายกรณีได้มองข้ามลักษณะเฉพาะเชิงพื้นที่ (area-specific characteristics) ของผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่ ในการนี้ ดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุ (Active Ageing Index: AAI) หรือ กล่าวแบบเข้าใจง่ายขึ้น คือ ดัชนีชี้วัดความ “กระฉับกระเฉง” และพลานามัยที่ดีของการใช้ชีวิตของ

ผู้สูงอายุ ถือเป็นตัวชี้วัดที่ครอบคลุมลักษณะของผู้สูงอายุในมิติต่างๆ ได้ดีในระดับหนึ่ง และเป็นเครื่องมือที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการออกแบบนโยบายผู้สูงอายุในประเทศพัฒนาแล้วหลายประเทศ โดยเฉพาะในสหภาพยุโรป (UNECE 2012, UNECE/European Commission, 2015, 2019; Zaidi et al, 2017) เนื่องจากพฤติพลัง (active ageing) เป็นเงื่อนไขสำคัญในการทำให้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะอยู่ต่อในตลาดแรงงานและสร้างมูลค่ากลับสู่ระบบเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หากลงไปศึกษาความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติพลังผู้สูงอายุ (spatial inequality in active ageing) ก็จะสามารถฉายภาพมิติเชิงพื้นที่ที่ถูกเบียดบังโดยตัวชี้วัดภาพใหญ่ และนำไปสู่การออกแบบนโยบายเสริมที่เหมาะสม (fine-tuning policies) กับแต่ละพื้นที่นั้นๆ และเพิ่มประสิทธิผลของนโยบายหลักให้ดียิ่งขึ้น นักเศรษฐศาสตร์ที่มีชื่อเสียงด้านการศึกษาความเหลื่อมล้ำ เช่น Piketty (2014) ได้เคยกล่าวไว้ว่า การศึกษาเรื่องความเหลื่อมล้ำด้านพฤติพลังผู้สูงอายุนั้น มีความสำคัญมากอยู่แล้วโดยเฉพาะเรื่อง และยิ่งมีความเร่งด่วนที่ควรทำการศึกษามากยิ่งขึ้นไปอีกภายใต้สภาวะสังคมที่มีความเหลื่อมล้ำสูงในหลายๆด้าน

ปัจจุบัน การออกแบบนโยบายยังไม่ได้พิจารณาความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติพลังผู้สูงอายุ จึงทำให้ประสิทธิผลของนโยบายทั้งหลาย ไม่ได้บรรลุเป้าหมายตามที่คาดหมายไว้ในตอนต้น ยกตัวอย่างเช่น สมมติว่ารัฐบาลดำเนินนโยบายหลัก เรียกว่านโยบาย T เพื่อส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุทั่วประเทศ แต่หากผังเมืองหรือปัจจัยส่งเสริมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัด ข ไม่เอื้ออำนวยให้ผู้สูงอายุสามารถเดินทางไปทำงานได้อย่างสะดวก (หมายเหตุ: ปัจจัยด้าน สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ก็เป็นองค์ประกอบของดัชนีพฤติพลังผู้สูงอายุ) ประสิทธิผลของนโยบาย T ในจังหวัด ข ย่อมจะไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และจะบั่นทอนประสิทธิผลโดยรวมของนโยบายในระดับชาติ หากผู้บริหารขาดความเข้าใจถึงความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติพลังผู้สูงอายุ ก็จะเป็นเรื่องที่น่าเสียดายเป็นอย่างยิ่งที่นโยบายดีๆ หลายนโยบายจะถูกบั่นทอนประสิทธิผลโดยความเหลื่อมล้ำดังกล่าว ดังนั้น การศึกษาความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติพลัง จะก่อให้เกิดความเข้าใจที่ดีขึ้นในมิติของพื้นที่ และสามารถออกแบบนโยบายเสริมที่จะปรับนโยบายระดับชาติให้เข้ากับแต่ละพื้นที่ได้มากขึ้น เกิดประสิทธิผลสูงที่สุดในกรณีตัวอย่าง ถ้าจะให้ให้นโยบาย T มีประสิทธิผลมากขึ้นในพื้นที่ ข ก็จำเป็นต้องมีนโยบายเสริมในเรื่องการปรับปรุงผังเมืองสำหรับผู้สูงอายุ หรือการปรับปรุงคุณภาพด้านการบริการสาธารณสุข สำหรับจังหวัด ข เป็นพิเศษ จะเห็นได้ว่า การศึกษาความเหลื่อมล้ำด้านพฤติพลังผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อการออกแบบของนโยบายผู้สูงอายุที่เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่และเกิดประสิทธิผลสูงขึ้น

1.2 คำถามในการวิจัย

1. ความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติพลังผู้สูงอายุไทยโดยเน้นระดับภูมิภาคมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด
2. ความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติพลังผู้สูงอายุไทยบั่นทอนประสิทธิผลของนโยบายผู้สูงอายุระดับชาติมากน้อยเพียงใด

3. ความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพหุพลังผู้สูงอายุไทยมีพลวัตอย่างไร และมีปัจจัยอะไรที่มีนัยสำคัญต่อการเกิดความเหลื่อมล้ำนี้
4. ทิศทางนโยบายเสริมที่เหมาะสมกับพื้นที่รายภูมิภาคควรเป็นเช่นไร

1.3 วัตถุประสงค์

1. คำนวณ และวิเคราะห์ ความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพหุพลังผู้สูงอายุไทย เน้นพื้นที่ในระดับภูมิภาค โดยอาศัยข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทย ปี 2550 2554 และ 2557 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ และเอกสารข้อมูลของกระทรวงมหาดไทย กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
2. วิเคราะห์พลวัต และปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อความเหลื่อมล้ำด้านพหุพลังผู้สูงอายุไทยโดยข้อมูลทุติยภูมิ การสุ่มสำรวจสภาวะแวดล้อมเชิงพื้นที่ที่มีข้อสังเกตเด่นชัดจากข้อมูลทุติยภูมิเป็นเพียงส่วนเสริมที่ไม่ใช่เป็นจุดเน้นของงานวิจัยนี้ซึ่งเป็นงานบุกเบิกในระยะแรกเริ่ม
3. แสดงช่องว่างทางนโยบายเชิงพื้นที่ (spatial policy gap) และเสนอแนวนโยบายส่งเสริมพหุพลังผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่โดยเน้นระดับภูมิภาคจากข้อค้นพบของงานวิจัย

1.4 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

- “ผู้สูงอายุ” หมายถึง ประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ตามอายุเกษียณในระบบราชการไทยในปัจจุบัน
- “พหุพลัง” หมายถึง ความ “กระฉับกระเฉง” การมีส่วนร่วมในประชาสังคม และพลานามัยที่ดีของการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุในมิติต่างๆ
- “พื้นที่” หมายถึง ท้องที่ หรืออาณาบริเวณ ซึ่งในงานวิจัยนี้เน้นขอบเขตพื้นที่ในระดับภูมิภาคเป็นหลัก
- “ดัชนีดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุ” (Active Ageing Index: AAI) หมายถึง ดัชนีรวม (Composite Index) ที่วัดความ “กระฉับกระเฉง” ปัจจัยส่งเสริมความกระฉับกระเฉง การมีส่วนร่วมในประชาสังคม และพลานามัยที่ดีของการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุในมิติต่างๆ
- “ความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพหุพลังผู้สูงอายุ” หมายถึง ความไม่เท่าเทียมกัน หรือความแตกต่างกัน ของพหุพลังผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่และระหว่างพื้นที่

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อสิ้นสุดการวิจัย

1.5.1 Output

1. ผลงานวิจัยที่แสดงข้อค้นพบเชิงประจักษ์ให้ผู้วางแผนนโยบายตระหนักว่า นโยบายผู้สูงอายุระดับชาติที่เป็นอยู่ เช่นการส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุ ในรูปแบบ “One-Size-Fits-All Policies” มีประสิทธิผลด้อยลงกว่าที่ควรจะเป็น เนื่องจากผลกระทบจากความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพหุพลังผู้สูงอายุ
2. ผลงานวิจัยที่เสนอแนะนโยบายส่งเสริมพหุพลังผู้สูงอายุเชิงพื้นที่ (Area-Specific Active Ageing Policies) ที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมกิจการผู้สูงอายุ กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ กรมผังเมือง สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง สามารถนำไปใช้ประกอบเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและการขับเคลื่อนทางสังคม

1.5.2 Outcome

หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งหน่วยงานราชการระดับท้องถิ่น เช่น สำนักงานจังหวัด สำนักงานอำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใช้ประโยชน์จาก output ในการออกแบบนโยบายเสริมด้านผู้สูงอายุที่เหมาะสมสำหรับแต่ละพื้นที่

1.5.3 Impact

สกสว. ผลิตผลงานวิจัยเชิงประจักษ์ด้านสังคมศาสตร์ ที่เสนอชุดนโยบายที่เป็นรูปธรรมให้แก่สังคมประชาสังคมได้รับทราบและรู้จัก สกสว. มากขึ้น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินนโยบายระดับชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากมีการดำเนินนโยบายเสริมที่เหมาะสมสำหรับแต่ละพื้นที่หรือท้องถิ่นทำหน้าที่ปรับให้เข้ากับพื้นที่ (fine tuning) สามารถลดความเหลื่อมล้ำด้านพหุพลังผู้สูงอายุและประชาคมมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม

2.1 ภูมิหลัง

ประเทศไทยมีการจัดทำแผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2525-2544) และ ฉบับที่ 2 (ปี พ.ศ. 2544-2564) โดยในแผนฯ ฉบับที่ 2 มีแนวคิดพื้นฐาน ดังนี้ (1) การสร้างหลักประกันในวัยสูงอายุเป็นกระบวนการสร้างความมั่นคงให้แก่สังคม (2) ผู้สูงอายุมีคุณค่าและศักยภาพสมควรได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้มีส่วนร่วมอันเป็นประโยชน์ต่อสังคม (3) ผู้สูงอายุมีศักดิ์ศรีและสมควรดำรงชีวิตอยู่ในชุมชนของตนได้อย่างมีคุณภาพที่สมเหตุสมผล และสมวัย และ (4) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ใช่บุคคลด้อยโอกาสหรือเป็นภาระต่อสังคมและถึงแม้ผู้สูงอายุจำนวนหนึ่งจะประสบความทุกข์ยาก และต้องการการเกื้อกูลจากสังคมและรัฐ แต่ก็ก็เป็นเพียงบางช่วงเวลาของวัยสูงอายุเท่านั้น (คณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานผู้สูงอายุแห่งชาติ, 2545)

ในงานวิจัยที่กล่าวถึงการจัดทำแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ Jitapunkul and Wivatvanit (2009) ตั้งข้อสังเกตว่า แผนฯ ฉบับที่ 2 มีผลกระทบต่องานสังคมมากกว่าแผนฯ ฉบับที่ 1 เนื่องจากการผลักดันประเด็นผู้สูงอายุเข้าบรรจุในรัฐธรรมนูญก่อให้เกิดการขับเคลื่อนที่แข็งแกร่งขึ้นผ่านกระบวนการทางการเมือง และการตอบสนองข้อเรียกร้องขององค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ให้เกิดการความตระหนักถึงการเข้าสู่สังคมที่มีผู้สูงอายุจำนวนมากขึ้น อย่างไรก็ตาม วรเวศม์ (2558) อ้างอิงถึงผลจากการติดตามและประเมินแผนฯ ของ วิพรรณ และคณะ (2552) พบว่า การเตรียมความพร้อมของสังคมไทยเพื่อรองรับการเป็นสังคมสูงวัยตามยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมของประชากรเพื่อวัยสูงอายุที่มีคุณภาพ และยุทธศาสตร์การสร้างระบบคุ้มครองทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุยังไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามตัวชี้วัดที่ตั้งไว้ ส่วนหนึ่งของสาเหตุหลักอาจสืบเนื่องมาจากนโยบายในภาพรวมยังขาดการพิจารณาในมิติของความเหลื่อมล้ำเชิงภูมิภาคด้านพฤติกรรมของผู้สูงอายุในประเทศไทย งานวิจัยนี้จึงพยายามทำการศึกษาพฤติกรรมในเชิงปริมาณเพื่อสามารถวิเคราะห์อย่างเป็นรูปธรรม

2.2 แนวคิดและการศึกษาด้าน “Active Ageing” ในต่างประเทศ

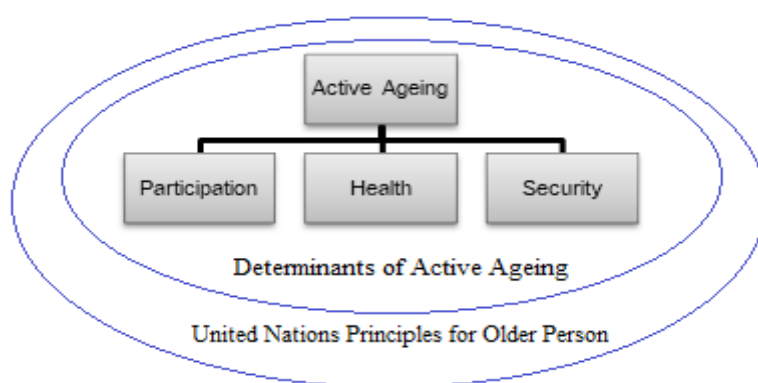
องค์การอนามัยโลก (World Health Organisation: WHO, 2002) นิยาม “Active Ageing” ดังนี้:

“Active ageing is the process of optimizing opportunities for health, participation and security in order to enhance quality of life as people age.”

[Active ageing คือกระบวนการทำให้เกิดโอกาสสูงสุดที่จะอยู่สถานภาพที่ดีที่สุดในด้าน สุขอนามัย การมีส่วนร่วม และความมั่นคง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตเมื่อคนเราอายุมากขึ้น]

คำว่า “ สุขอนามัย ” หมายรวมถึงสุขภาพร่างกาย จิตใจ และสถานะความเป็นอยู่ทางสังคม ดังนั้นในกรอบนโยบายผู้สูงอายุขององค์การอนามัยโลกที่ส่งเสริมสุขภาพจิตและการเชื่อมต่อทางสังคม มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าสุขภาพทางกายภาพ องค์การอนามัยโลกยึดสามเสาหลัก (pillars) ภายใต้กรอบนโยบาย Active Ageing ภายใต้หลักการของสหประชาชาติสำหรับผู้สูงอายุ (United Nations Principles for Older Person) (แผนภาพที่ 1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับ Active Ageing ที่องค์การอนามัยโลกได้มีการหยิบยกโดยอ้างอิงถึงหลักฐานปรากฏประกอบด้วย ปัจจัยแนวขวาง (Cross-cutting determinants) เช่น วัฒนธรรมและเพศ ปัจจัยที่เกี่ยวกับระบบสาธารณสุขและบริการสังคม (Health and Social Services systems) ปัจจัยทางพฤติกรรม (behavioural determinants) เช่นกิจวัตรประจำวัน ปัจจัยส่วนบุคคล (personal factors) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมเชิงกายภาพ (physical environment) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมเชิงสังคม (social environment) และปัจจัยทางเศรษฐกิจ (economic determinants)

แผนภาพที่ 1 สามเสาหลักในกรอบนโยบายสำหรับ Active Ageing ขององค์การอนามัยโลก

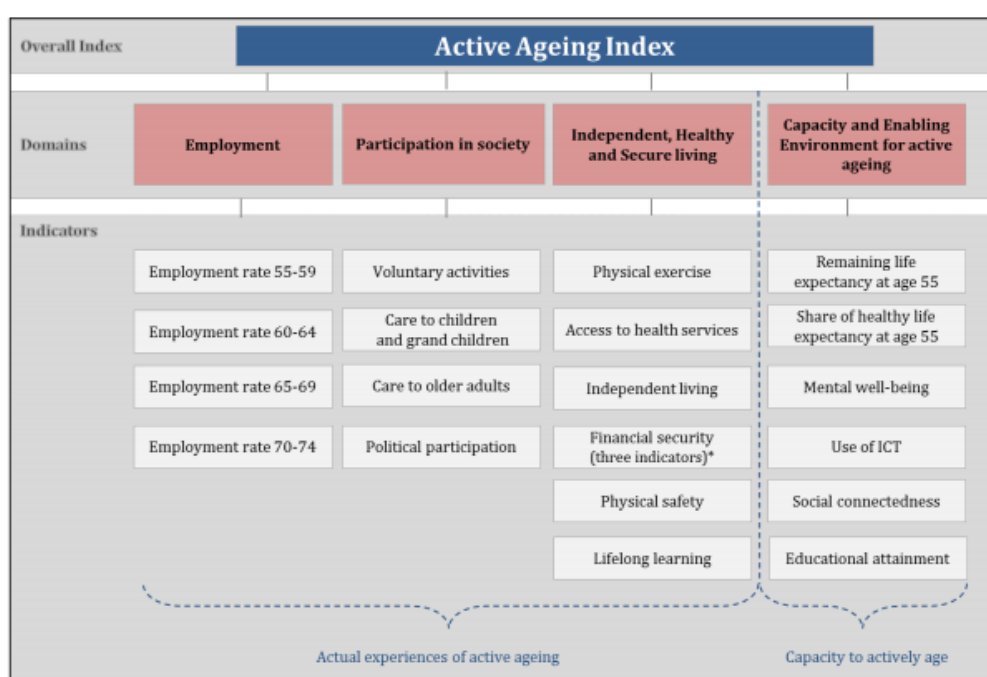


ที่มา: WHO (2002), Figure 14, p. 45

รายงานจัดทำโดยกรรมาธิการด้านเศรษฐกิจเพื่อยุโรปขององค์การสหประชาชาติร่วมกับคณะกรรมาธิการยุโรป (UNECE/European Commission, 2019) จากบทเรียนในรายงานครั้งแรกในปี 2558 (UNECE/European Commission, 2015) ได้จัดทำดัชนีพหุผลโดยใช้กรอบแนวคิด Active Ageing ขององค์การอนามัยโลกมาเป็นพื้นฐานในการแปลงเป็นองค์ประกอบต่างๆในดัชนีรวม เพื่อสามารถมีเกณฑ์เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ดัชนีรวมดังกล่าวเรียกว่า Active Ageing Index (AAI) มีจำนวน 22 ตัวชี้วัด แบ่งย่อยเพื่อให้สะท้อนลักษณะของพหุผลไว้ 4 ด้าน คือ: (1) การมีงานทำ (2) การมีส่วนร่วมในสังคม (participation in society) (3) ความเป็นอิสระ การมีสุขอนามัยที่ดี และการมีความมั่นคงในชีวิต (independent, healthy and secure living) (4) ความสามารถ และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการมีพหุผล (enabling environment for active ageing) ในสามกลุ่มตัวชี้วัดแรกมุ่งที่จะครอบคลุมประสบการณ์จริงและความสำเร็จ (actual experiences of active ageing) ส่วนกลุ่มตัวชี้วัดที่สี่

พยายามที่จะนำสถานะและบริบทที่เกี่ยวข้อง (Capacity to actively age) มาแปลงในรูปแบบเชิงปริมาณ (แผนภาพที่ 2) ทั้งนี้ กลุ่มตัวชี้วัดย่อยมีน้ำหนักที่ไม่เท่ากันและแตกต่างกันในแต่ละประเทศ โดยด้านการมีงานทำมีน้ำหนัก 20.2%-45.4% ด้านการมีส่วนร่วมในสังคมมีน้ำหนัก 9.7%-27.0% ด้านความเป็นอิสระ การมีสุขอนามัยดีและการมีความมั่นคงในชีวิตมีน้ำหนัก 61.6%-78.3% และ ด้านความสามารถและสภาพแวดล้อมมีน้ำหนัก 44.6%-71.2% ทั้งหมดนี้เพื่อที่จะฉายภาพการสูงอายุได้อย่างครอบคลุมในทุกด้านเพื่อให้ผู้วางนโยบายและผู้ที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจสังคมสูงวัยนำไปสู่การออกแบบนโยบายที่มีประสิทธิผลและมีความสมดุลในสังคมสูงอายุ

แผนภาพที่ 2 Active Ageing Index Conceptual Framework



ที่มา: UNECE/European Commission (2013), Figure 1, p.3

การศึกษาโดย UNECE/European Commission (2019) ใช้ข้อมูลที่มีฐานใกล้เคียงกัน ของ 28 ประเทศสมาชิกในสหภาพยุโรป ในปี ค.ศ. 2016 นำไปสู่ดัชนี AAI ในแต่ละประเทศ ทำให้สามารถแบ่งกลุ่มประเทศตามลำดับและสามารถระบุปัญหาและแนวทางนโยบายภาพรวม (at-a-glance overview) ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังมีการจัดทำ AAI ในระดับภูมิภาคภายในประเทศ และระหว่างมิติต่างๆ เช่น รายได้ เพศ การศึกษา เป็นต้น จากนั้นได้มีการเชื่อมโยง AAI กับข้อเสนอเชิงนโยบายระหว่างประเทศในสหภาพยุโรป และขยายไปในประเทศอื่นๆ ในวงกว้างมากขึ้น โดยรวมมี 56 ประเทศที่ครอบคลุมโดยแผนงาน Regional Implementation Strategy (RIS) of Madrid International Plan of Action on Ageing (MIPAA) โดยภาพรวม ค่าเฉลี่ย AAI ในสหภาพยุโรปคือ 35.8 สูงสุดอยู่ที่ 28.1 และต่ำสุดอยู่ที่ 46.9 กลุ่มประเทศที่ AAI อยู่ในระดับสูงและมีความโดดเด่นในเรื่องความเป็นอิสระ การมีสุขอนามัยที่ดี และความมั่นคง คือประเทศเดนมาร์ก ฟินแลนด์ เนเธอร์แลนด์

สวีเดน และสหราชอาณาจักร ส่วนกลุ่มประเทศที่มีความน่าเป็นห่วงในทุกด้านคือ บัลแกเรีย, โครเอเชีย, กรีซ, ฮังการี, อิตาลี, โปแลนด์, โรมาเนีย, สโลวาเกีย สโลวีเนีย และ สเปน ในด้านมิติระหว่างเพศ พบว่า เพศหญิงมีค่า AAI โดยเฉลี่ยสูงกว่าเพศชาย โดยเฉพาะในด้านการจ้างงาน แนวโน้ม AAI ระหว่างปี ค.ศ. 2008-2016 พบว่ามีค่าสูงขึ้นจาก 32.2 เป็น 35.8 ความเหลื่อมล้ำในพหุพลังมีการเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดด้านความเหลื่อมล้ำ เช่น ความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ (income inequality, Gini Index) และ ผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัว (GDP per capita) และความพอใจในชีวิต (life satisfaction) โดยพบว่า AAI มีความสัมพันธ์เป็นลบกับ Gini Index และมีความสัมพันธ์เป็นบวกกับ GDP per capita และ life satisfaction เป็นต้น

Zaidi et al (2018) ขยายกรอบแนวคิดตั้งแต่ของ UNECE (2012) และ Zaidi et (2103) เพื่อประยุกต์ใช้ในการคำนวณ AAI กรณีประเทศจีน เพื่อทำการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ (comparative analysis) กับหลายประเทศ การให้น้ำหนักในแต่ละดัชนีย่อยมาจากความเห็นร่วมกันระหว่าง AAI Expert Group ประกอบด้วย นักวิชาการ นักสถิติ องค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น OECD, Eurostat, European Commission UNECE โดยทุกฝ่ายทำความตกลงกันว่าควรให้น้ำหนักที่เหมาะสมดังนี้ ด้านการมีงานทำมีน้ำหนัก 35% ด้านการมีส่วนร่วมในสังคมมีน้ำหนัก 35% ด้านความเป็นอิสระ การมีสุขอนามัยดีและการมีความมั่นคงในชีวิตมีน้ำหนัก 10% และ ด้านความสามารถและสภาพแวดล้อมมีน้ำหนัก 20% นอกจากนี้ยังมีรายละเอียดของการให้น้ำหนักในตัวชี้วัดที่แตกต่างกันตามตารางที่ 1 โดยสรุป งานวิจัยพบว่า AAI ประเทศจีนคือ 37.8 ซึ่งสูงกว่าเกาหลีใต้ (34.5) และค่าเฉลี่ยของ EU (33.9) ซึ่งหากพิจารณาประเทศสมาชิกในสหภาพยุโรปบวกกับเกาหลีใต้ AAI ของประเทศอยู่ในลำดับที่ 7 ถือว่ามีการดำเนินนโยบายในด้านผู้สูงอายุได้ดีพอสมควร

ตารางที่ 1 การให้น้ำหนักตัวชี้วัดในการคำนวณ AAI สำหรับประเทศจีน

Indicators/Domains (sub-index)	Weight for an indicator	Weight for a domain (sub-index)
Domain 1: Employment	100	35
- Employment rate 55-59	25	
- Employment rate 60-64	25	
- Employment rate 65-69	25	
- Employment rate 70-74	25	
Domain 2: Social Participation	100	35
- Voluntary activities	31.7	
- Care to children, grandchildren	31.7	
- Care to older adults	36.7	
- Political participation	-	
Domain 3: Independent, healthy and secure living	100	10
- Physical exercise	10	
- Access to health and dental care	20	
- Independent living	20	

Indicators/Domains (sub-index)	Weight for an indicator	Weight for a domain (sub-index)
- Relative median income	10	
- No poverty risk	10	
- No material deprivation	10	
- Physical safety	10	
- Lifelong learning	10	
Domain 4: Capacity and enabling environment for active ageing	100	20
- Remaining life expectancy of 50 at 55	33	
- Share of healthy life expectancy at 55	23	
- Mental well-being	17	
- Use of ICT	7	
- Social connectedness	13	
- Educational attainment	7	

ที่มา: Zaidi et al (2013) Table 1, p. 24

การใช้ดัชนี AAI ได้มีการขยายขอบเขตและประยุกต์ใช้ในวงกว้างในช่วงกว่าทศวรรษที่ผ่านมาหลังจากที่สหภาพยุโรปเริ่มประกอบและใช้เครื่องมือนี้มาช่วยในการดำเนินนโยบายผู้สูงอายุในระดับประเทศ และระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีการนำมาประยุกต์ใช้ในระดับภูมิภาคและจังหวัดโดยผู้วางนโยบายในประเทศต่างๆ เช่น Breza and Bialas (2014) นำเครื่องมือประยุกต์ใช้ในระดับภูมิภาคของประเทศโปแลนด์ โดยหมายเหตุประเด็นในตอนท้ายเรื่องการเข้าถึงข้อมูลในระดับภูมิภาคและจังหวัด ซึ่งนำไปสู่การตระหนักถึงการให้น้ำหนักในแต่ละดัชนีย่อยสามารถเปลี่ยนลำดับของ AAI ในแต่ละภูมิภาค งานวิจัยดังกล่าวจึงทำเป็นหลายสถานการณ์จำลอง (Scenarios) โดยปรับน้ำหนักของแต่ละดัชนีย่อยให้แตกต่างกัน โดยกรณีแรกคือให้น้ำหนักเท่ากันเพื่อให้เห็นภาพการเปลี่ยนแปลงของผลที่คำนวณออกมา ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ทำการคำนวณในหลายสถานการณ์จำลองเช่นกัน ทั้งนี้ โดยภาพรวม พบว่า การให้น้ำหนักที่ต่างกันในทุกๆสถานการณ์จำลอง ไม่ได้มีนัยสำคัญในข้อสรุปสุดท้าย เนื่องจากจังหวัดหรือภูมิภาคที่ AAI สูงก็ยังมีค่า AAI ที่สูงอยู่เมื่อมีการปรับเปลี่ยนน้ำหนัก

นอกจากนี้ ในมิติของความเหลื่อมล้ำในผู้สูงอายุ มีงานวิจัยที่ผ่านมาหลายชิ้นพยายามแสดงถึงความสัมพันธ์ของการเป็นสังคมสูงวัยกับตัวชี้วัด เช่น สภาวะความเป็นอยู่ สถานะทางสังคม ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ (Gini Index) (UNECE, 2018) และ ความไม่เท่าเทียมทางรายได้ เนื่องจากส่วนแบ่งของแรงงาน (share of labor income) ลดลงสืบเนื่องจากสัดส่วนของกำลังแรงงานที่ลดลง (Wang et al. , 2017) อย่างไรก็ตามก่อนหน้านี้ยังไม่ปรากฏงานวิจัยที่พยายามวัดความเหลื่อมล้ำของ active ageing ในระดับปัจเจกเองเพื่อเชื่อมโยงกับ AAI ระดับมหภาค และนำไปสู่นโยบาย งานวิจัยลักษณะนี้ที่ปรากฏเด่นชัดคือ Barslund et al (2019) คำนวณดัชนี AAI โดยให้น้ำหนักในแต่ละดัชนีย่อยตามเกณฑ์ในตารางที่ 1 ที่ใช้ใน Zaidi et al (2013) สร้างดัชนีความเหลื่อมล้ำโดยคำนวณ Gini Index ของ AAI ระดับปัจเจก (individual-level) และทำ

ในมิติของภายในประเทศในจำนวน 13 ประเทศสมาชิกในสหภาพยุโรป คำนวณจากข้อมูล Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) ระหว่างปี ค.ศ. 2004-2013 ซึ่งมีหลักการที่ว่า การคำนวณในระดับปัจเจกจะสามารถสะท้อนประสบการณ์ active ageing ที่ถูกเบียดบังโดย AAI ระดับมหภาค ข้อค้นพบในการศึกษาดังกล่าวสะท้อนว่า AAI มีความสัมพันธ์เป็นบวกกับ Gini ที่คำนวณโดยใช้ AAI

2.3 การศึกษาด้านพหุพลังผู้สูงอายุในประเทศไทย

สำหรับประเทศไทย มีความพยายามบัญญัติคำแปลของ “active ageing” หลากหลายรูปแบบในงานวิจัยหลายฉบับ อาทิ ศุภเจตน์ (2555) ใช้คำว่า “พหุพลัง” สุภจักษ์ (2557) ใช้คำว่า “วุฒิวัย” และสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) ใช้คำว่า “พหุพลัง” สำหรับงานวิจัยนี้จะใช้คำว่า “พหุพลัง” แทนคำว่า “active ageing”

งานวิจัยที่พยายามคำนวณดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุในประเทศไทยที่ปรากฏในวารสารวิชาการในระยะแรก ส่วนใหญ่ตัดแปลงและมีการจัดกลุ่มตัวชี้วัดที่แตกต่างจากของต้นแบบในกรณีการศึกษาในสหภาพยุโรปและในต่างประเทศ สาเหตุประการแรกคือข้อจำกัดเรื่องการเข้าข้อมูลตัวชี้วัด โดยหลายตัวชี้วัดที่มีการนำไปใช้ในสหภาพยุโรปยังไม่มีการจัดทำในประเทศไทยแบบเป็นอนุกรมเวลา (time series) ประการที่สอง โครงสร้างการจ้างงานของประเทศไทยที่แตกต่างจากกรณีสหภาพยุโรป กล่าวคือแรงงานส่วนใหญ่อยู่ในระบบที่ไม่เป็นทางการ ประการที่สามคือบริบท วิถีความเป็นอยู่ วัฒนธรรม ทำเนียบประเพณี และโครงข่ายความมั่นคงทางสังคมที่แตกต่างจากกรณีสหภาพยุโรป งานวิจัยในระยะแรกมีการคำนวณดัชนี AAI จากการจัดกลุ่มดัชนีย่อยเป็นสามส่วน เช่น ศุภเจตน์ (2555) คำนวณดัชนีพหุพลังโดยอาศัยข้อมูลจากการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2550 แบ่งดัชนีย่อยเป็น 3 ด้าน คือ (1) ด้านสุขภาพ (2) ด้านการมีส่วนร่วม และ (3) ด้านความมั่นคง โดยให้น้ำหนักเท่ากัน ซึ่งถือว่าเป็นกรณีฐานสำหรับงานวิจัยในระยะเริ่มต้น เนื่องจากในภายภาคหน้ายังมีความจำเป็นต้องพิจารณาการให้น้ำหนักในแต่ละตัวชี้วัดต่อไป ทั้งหมดมีจำนวน 14 ตัวชี้วัด งานวิจัยดังกล่าวพบว่า ผู้สูงอายุไทยส่วนมากมีปัญหาด้านสุขภาพกายและความมั่นคงทางการเงิน สุภจักษ์ (2557) แบ่งดัชนีย่อยเป็นสามด้านเช่นเดียวกับ ศุภเจตน์ (2555) ในการศึกษาระดับวุฒิวัยของผู้สูงอายุไทยในปี พ.ศ. 2554 ผลการวิจัยพบว่า วุฒิวัยของผู้สูงอายุไทย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คือระหว่าง 0.5-0.79 คะแนนตามเกณฑ์การแบ่งระดับดัชนีพัฒนามนุษย์ (Human Development Index: HDI) ของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP, 2005) ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้ที่งานวิจัยดังกล่าวได้อ้างถึง (Thanakwang and Soonthornthada, 2006 และ Chansarn, 2012) เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆ โดยการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุด้วยแบบจำลองโพรบิตตามลำดับพบว่า ปัจจัยกำหนดวุฒิวัยของผู้สูงอายุไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้แก่ อายุ เขตที่อยู่อาศัย ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ต่อปีการทำงาน การตรวจสุขภาพ การดูแลปรนนิบัติ และการออกกำลังกาย

ในระยะเวลาต่อมา สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) ได้คำนวณดัชนีพหุผลผู้สูงอายุไทย โดยอาศัยข้อมูลผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติที่มีการรวบรวมข้อมูลในคาบเวลาเดียวกัน ประกอบด้วย สำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2557 สำรวจภาวะการทำงานของประชากร พ.ศ. 2557 และสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครัวเรือน พ.ศ. 2557 ดัชนีดังกล่าวเป็นดัชนีรวม (composite index) ที่เพิ่มเติมจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ 1 ดัชนีย่อยรวมทั้งหมดเป็นจำนวนดัชนีย่อย 4 ด้าน คือ (1) ด้านสุขภาพ (2) ด้านการมีส่วนร่วม (3) ด้านความมั่นคง และ (4) ด้านสภาพที่เอื้อต่อการมีภาวะพหุผล โดยให้น้ำหนักดัชนีย่อยทั้ง 4 ด้านเท่ากันหมดเช่นเดียวกับงานวิจัยในประเทศไทยก่อนหน้านี้ ทั้งนี้ ข้อสังเกตในเรื่องข้อจำกัดของตัวที่ 4 ซึ่งพยายามจะทำดัชนีให้มีความครอบคลุมมิติมากยิ่งขึ้นตามแบบของสหภาพยุโรป คือการใช้ตัวชี้วัดเพียง 2 ตัว คือ การมีการใช้อุปกรณ์ ICT และการอ่านออกเขียนได้ ซึ่งถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับกรณีของดัชนีต้นแบบ (ตาราง 1) จึงทำให้การให้น้ำหนักเท่ากันในแต่ละดัชนีย่อยอาจมีปัญหาเรื่องความสมดุล อย่างไรก็ตาม วิธีการดังกล่าวเป็นที่เข้าใจได้และยอมรับได้ในระยะเบื้องต้น ด้วยสองประการ ประการแรกคือ การมีข้อจำกัดของข้อมูลที่มีอยู่ในการสำรวจ ซึ่งสามารถพัฒนาต่อไปในอนาคต ประการที่สองคือในระยะแรกของการพัฒนาของต้นแบบก็เริ่มจากการให้น้ำหนักแต่ละดัชนีย่อยเท่ากัน และต่อมาในภายหลัง จึงมีการพิจารณาทดลองในเรื่องของน้ำหนักโดยคณะผู้เชี่ยวชาญแขนงต่างๆ การศึกษาลักษณะนี้ถือเป็นระยะเริ่มต้น

ผลจากการศึกษาของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) พบว่า ดัชนีพหุผลผู้สูงอายุไทยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยในประเทศไทยที่ได้กล่าวไปแล้ว เมื่อพิจารณาดัชนีย่อยในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า ดัชนีด้านสุขภาพมีค่าดัชนีสูงสุด รองลงมาคือ ดัชนีด้านความมั่นคง ดัชนีด้านสภาพที่เอื้อต่อการมีภาวะพหุผลและดัชนีด้านการมีส่วนร่วม ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีระหว่างเพศ พบว่า ผู้สูงอายุชายมีระดับพหุผลสูงกว่าผู้สูงอายุหญิง ซึ่งข้อค้นพบนี้แตกต่างจากกรณีประเทศส่วนใหญ่ในสหภาพยุโรปที่ผู้สูงอายุหญิงมีพหุผลสูงกว่าผู้สูงอายุชาย ทั้งนี้ดัชนีองค์ประกอบที่มีค่าความแตกต่างระหว่างเพศ (gender gap) มากที่สุดคือ ดัชนีด้านสภาพที่เอื้อต่อการมีภาวะพหุผล และดัชนีด้านสุขภาพมีความแตกต่างระหว่างเพศน้อยที่สุด ส่วนในระดับพื้นที่ พบว่าดัชนี AAI ในภาคเหนือมีค่าสูงที่สุด และในภาคใต้มีค่าต่ำที่สุด

กล่าวได้ว่างานวิจัยในประเทศไทยมีเพียงการคำนวณดัชนี AAI และหาความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดตามลักษณะทางประชากร แต่ยังไม่ปรากฏงานวิจัยที่ขยายการวัดความเหลื่อมล้ำในความ active ageing ในระดับปัจเจกเองและระดับพื้นที่เพื่อเชื่อมโยงกับ AAI ระดับมหภาค และนำไปสู่นโยบายระดับพื้นที่หรือภูมิภาคได้อย่างเป็นรูปธรรม การคำนวณในระดับพื้นที่จะสามารถสะท้อนประสบการณ์และสภาวะพหุผลผู้สูงอายุที่ถูกเบียดบังโดย AAI และตัวชี้วัดระดับมหภาค งานวิจัยฉบับนี้จึงถือเป็นงานแรกในประเทศไทยที่พยายามผนวกสภาวะพหุผลผู้สูงอายุในระดับพื้นที่เพื่อนำไปสู่นโยบายระดับพื้นที่ที่เหมาะสม

บทที่ 3 สรุปสถิติผู้สูงอายุของประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง

3.1 ข้อมูลทั่วไปผู้สูงอายุ

ตามสถิติผู้สูงอายุของประเทศไทย 77 จังหวัด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 10,225,322 คน ในการลงรายละเอียดเพื่อศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์ผู้สูงอายุ งานวิจัยนำข้อมูลการสำรวจผู้สูงอายุของไทยช่วงปี 2550 - 2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติมาพิจารณา การศึกษาจำแนกผู้สูงอายุออกเป็น 3 กลุ่มตามช่วงอายุ คือ *ผู้สูงอายุตอนต้น* ที่มีอายุตั้งแต่ 60 – 69 ปี *ผู้สูงอายุตอนกลาง* อายุระหว่าง 70 – 79 ปี และ *ผู้สูงอายุตอนปลาย* อายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป การนำเสนอในรายละเอียดจะเน้นไปในปี 2560 เพื่อให้เห็นภาพปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ในบางกรณีเพื่อให้เห็นความเป็นพลวัตของการเปลี่ยนแปลงจะนำเสนอสถิติของปี 2550 2554 และ 2557 ประกอบด้วยในบางส่วนที่มีฐานข้อมูลและคำถามในแบบสอบถามที่ใกล้เคียงกัน โดยรวม ผลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุ ชี้ว่า ประชากรสูงอายุส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 31 อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมา คือ ภาคกลาง มีผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 25 อาศัยอยู่ ส่วนภาคใต้มีการกระจุกตัวของประชากรสูงวัยน้อยที่สุดอยู่ที่ประมาณร้อยละ 11 ของประชากรผู้สูงอายุทั้งหมดในประเทศ

ผู้สูงอายุในแต่ละกลุ่ม ส่วนใหญ่แต่งงานและอยู่กับคู่สมรส มีสัดส่วนถึงร้อยละ 50.68 รองลงมาคือผู้สูงอายุที่เป็นหม้าย คิดเป็นร้อยละ 36.68 ทั้งนี้ ยังมีผู้สูงอายุบางส่วนที่อยู่เป็นโสด แยกกันอยู่กับคู่สมรส หย่าร้าง หรือแต่งงานแต่ไม่ได้อยู่ด้วยกัน รวมเป็นร้อยละ 12.34 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรส ปี 2560

สถานภาพ	กลุ่มผู้สูงอายุ			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
โสด	5.28	3.79	3.53	4.59
แต่งงานและอยู่ด้วยกัน	58.18	45.91	30.4	50.68
แต่งงานแต่ไม่ได้อยู่ด้วยกัน	4.92	3.24	1.88	4
หม้าย	26.09	44.49	63.07	36.68
หย่า	2.46	1.16	0.38	1.79
แยกกันอยู่/เลิกกัน	3.05	1.39	0.75	2.24
ไม่ทราบ	0.02	0	0	0.01
รวม	100	100	100	100

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ผู้สูงอายุในทุกกลุ่ม มีความสามารถในการอ่านออกและเขียนได้เฉลี่ยร้อยละ 84.92 ในปี 2560 (ตารางที่ 3) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าสัดส่วนผู้สูงอายุที่อ่านออกเขียนได้จะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แต่โดยเฉลี่ยแล้วผู้สูงอายุของไทยส่วนใหญ่ยังคงสำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา หรือไม่เคยเรียน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามการอ่านออกเขียนได้ ปี 2560

	อ่านออกเขียน	อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้
ตอนต้น	90.46	9.54
ตอนกลาง	83.39	16.61
ตอนปลาย	65.59	34.41
เฉลี่ยรวม	84.92	15.08

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 4 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดที่สำเร็จ ปี 2560

ระดับการศึกษา	ร้อยละ
ประถมศึกษา และต่ำกว่าประถมศึกษา	84.93
ม.ต้น	3.64
ม.ปลาย (สามัญ)	4.33
อาชีวศึกษา	1.29
ปริญญาตรีและสูงกว่า	5.76
อื่นๆ	0.05

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

3.2 สภาพการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีที่พักอาศัยเป็นของตนเอง โดยในปี 2550 ผู้สูงอายุที่มีที่พักอาศัยเป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 79.95 ของผู้สูงอายุทั้งหมด และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 87.97 ในปี 2560 เป็นที่น่าสังเกตว่า ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะมีบ้านเป็นของตนเองสูงขึ้น รองลงมาคือ ที่พักอาศัยที่เป็นของบุตร คิดเป็นร้อยละ 14.78 ในปี 2550 และร้อยละ 6.63 ในปี 2560 ในขณะที่ยังมีผู้สูงอายุบางส่วนยังคงอาศัยอยู่กับผู้อื่นที่ไม่ใช่ญาติ คิดเป็นร้อยละ 2.39 ในปี 2550 เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.8 ในปี 2560 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามการถือครองที่อยู่อาศัย

ความเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย	ปี 2550	ปี 2560
ของตนเอง/คู่สมรส	79.95	87.97
บุตร	14.78	6.63
หลาน	0.68	0.33
ญาติ	2.21	2.24
คนอื่นๆ	2.39	2.8
ไม่ทราบ	0	0.03
รวม	100	100

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

เมื่อพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุในแต่ละช่วงวัย พบว่า ห้องนอนของผู้สูงอายุส่วนมากจะเป็นห้องนอนที่อยู่ในบ้านเดี่ยวชั้นเดียว หรือหากมีสองชั้นก็จะอยู่ชั้นล่าง อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้สูงอายุประมาณหนึ่งในสามของผู้สูงอายุทั้งหมดที่ยังคงนอนที่ชั้นบนของบ้านพักอาศัย ซึ่งให้เห็นว่า ผู้สูงอายุบางส่วนมีความเสี่ยงที่จะประสบอุบัติเหตุได้ง่ายกรณีที่ต้องเดินขึ้นไปยังห้องนอนชั้น หรืออาจพลัดตกจากชั้นบนหรือหกล้มได้ง่ายกว่าผู้สูงอายุที่นอนอยู่ชั้นล่าง (ตารางที่ 6) ในลักษณะการนอน พบว่า ในปี 2560 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะนอนบนเตียงมากกว่า (ตารางที่ 7) ทั้งนี้ อาจเป็นข้อสังเกตได้ว่า เนื่องจากมีนวัตกรรมด้านที่นอนที่พัฒนาและตอบโจทย์ทางด้านสรีระและด้านสุขภาพเพื่อผู้สูงวัยมากขึ้น ทำให้ผู้สูงวัยหันมานอนที่นอนมากขึ้น ประกอบกับการที่ผู้สูงอายุอาจมีรายได้ หรือสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ตารางที่ 6 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามลักษณะของห้องที่ใช้นอน

ลักษณะของห้องที่ใช้นอน	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
ชั้นบน	27.12	19.07	16.01	23.18
ชั้นล่าง	31.32	40.77	44.83	36.01
เป็นบ้านเดี่ยวชั้นเดียว	41.48	40.14	39.16	40.76
ไม่ทราบ	0.08	0.02	0	0.05
รวม	100	100	100	100

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 7 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามลักษณะที่นอนที่ใช้

ที่นอน	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
บนเตียง	57.99	58.93	59.71	58.51
บนพื้น	41.94	41.06	40.29	41.45
ไม่ทราบ	0.08	0.01	-	0.05
รวม	100	100	100	100

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

3.3 การทำงานและรายได้ของผู้สูงอายุ

โดยเฉลี่ยผู้สูงอายุที่ไม่ทำงานจะมีสัดส่วนสูงกว่าผู้สูงอายุที่ทำงาน (รวมภาคทางการและไม่ใช้ภาคทางการ) คิดเป็นร้อยละ 61.76 แต่หากพิจารณาผู้สูงอายุในแต่ละกลุ่มพบว่า ผู้สูงอายุตอนต้นจะยังคงทำงานมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 54.21 เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุตอนกลาง หรืออายุระหว่าง 70 – 79 ปี สัดส่วนผู้สูงอายุที่ ยังคงทำงานอยู่ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 21.08 เมื่อพิจารณาสถานภาพการทำงานของผู้สูงอายุที่ยังคงทำงานอยู่พบว่า เมื่อผู้สูงอายุมีอายุมากขึ้นจะหันมาประกอบธุรกิจส่วนตัว และเป็นนายจ้างมากขึ้น ในขณะที่การทำงาน เป็นลูกจ้างรัฐบาล ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ ลูกจ้างเอกชน จะมีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้เพราะระบบการเกษียณอายุการ ทำงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งไม่เอื้อให้ผู้สูงอายุทำงานต่อไปในองค์กร (เอื้อมพร, 2558) ผู้สูงอายุที่ยังคงทำงาน อยู่ส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง สูงถึงร้อยละ 76.62 นอกจากนี้ ยังมีผู้สูงอายุกว่าร้อยละ 12.72 ที่ยังคงทำงานเป็นลูกจ้างเอกชน โดยสัดส่วนผู้สูงอายุที่ทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนสูงที่สุดในช่วงสูงอายุ ตอนต้น จากนั้นสัดส่วนจะลดลงเมื่อเข้าสู่สูงอายุตอนกลางและตอนปลาย ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพการมีงานทำ

การทำงาน	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
1. การทำงาน				
ทำงาน	54.21	21.08	6.18	37.7
รอฤดูกาล	0.86	0.16	0.05	0.54
ไม่ทำงาน	44.93	78.76	93.77	61.76
รวม	100	100	100	100
2. สถานภาพการทำงาน				
นายจ้าง	4.41	7.23	12.53	5.08

การทำงาน	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
ประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง	75.94	79.65	78.33	76.62
ช่วยธุรกิจครัวเรือนโดยไม่ได้รับค่าจ้าง	2.99	3.59	1.76	3.06
ลูกจ้างรัฐบาล	2.29	1.01	0	2.02
ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ	0.27	0	0	0.22
ลูกจ้างเอกชน	13.8	8.36	7.02	12.72
การรวมกลุ่ม	0.24	0	0.35	0.2
จิตอาสา	0.06	0.06	0	0.06
ไม่ทราบ	0	0.1	0	0.02
รวม	100	100	100	100

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ในปี 2560 ประเภทกิจการหรือลักษณะงานส่วนใหญ่ที่ผู้สูงอายุทำในปี 2560 คือ เกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง คิดเป็นร้อยละ 61.61 รองลงมาคือ การขายส่ง ขายปลีก ซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ (ร้อยละ 12.7) การผลิต (ร้อยละ 6.77) ตามลำดับ สัดส่วนผู้สูงอายุทำงานเกี่ยวกับเกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมงจะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ในขณะที่สัดส่วนของผู้สูงอายุที่ทำงานเกี่ยวกับการขายส่ง ขายปลีก ซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ และการผลิตจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพต่างๆ จำแนกตามประเภทกิจการ/ลักษณะของงาน

ประเภทกิจการ/ลักษณะของงาน	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
เกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง	62.09	61.46	46.88	61.61
การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	0.08	0	0.25	0.07
การผลิต	6.3	7.21	19.11	6.77
การไฟฟ้า ก๊าซ ไอน้ำ และระบบปรับอากาศ	0.14	0.03	0	0.12
การจัดการทรัพยากรน้ำ	0.31	0.11	0	0.27
การก่อสร้าง	3.48	1.39	0.38	3.05
การขายส่ง ขายปลีก ซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์	11.47	17.24	21.9	12.7
การขนส่ง และสถานที่เก็บสินค้า	2.49	1.91	0.26	2.34
ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร	4.75	3.54	3.17	4.51
ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร	0.09	0.04	0	0.08
กิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย	0.14	0.04	0	0.12
กิจกรรมอสังหาริมทรัพย์	0.75	0.75	2.48	0.79

ประเภทกิจการ/ลักษณะของงาน	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
กิจกรรมทางวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.37	0	0	0.3
กิจกรรมการบริหาร และการบริการสนับสนุน	1.03	0.75	0.99	0.98
การบริหารราชการ การป้องกันประเทศ การประกันสังคมฯ	1.27	0.6	0	1.13
การศึกษา	0.77	0.44	1.44	0.73
กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์	0.73	0.11	0.71	0.63
ศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ	0.2	0.26	0.15	0.21
กิจกรรมบริการด้านอื่นๆ	3.22	3.55	2.11	3.25
กิจกรรมการจ้างงานในครัวเรือน การผลิตสินค้าและบริการในครัวเรือน	0.29	0.55	0.17	0.33
กิจกรรมขององค์การระหว่างประเทศและภาคีสมาชิก	0.04	0	0	0.03
ไม่ทราบ	0	0	0	0
รวม	100	100	100	100

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 10 แสดงร้อยละจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามแหล่งรายได้ที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตในแต่ละกลุ่ม พบว่ารายได้หลักเพื่อการยังชีพยังคงมาจากการทำงานเมื่อเข้าสู่ช่วงวัยตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 50.03 และมีแนวโน้มลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ตรงข้ามกับรายได้ที่มาจากบุตรที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเพิ่มสูงขึ้น แม้ว่าสัดส่วนของผู้สูงอายุที่ได้เบี้ยยังชีพจากราชการจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เฉลี่ยจากร้อยละ 10.29 สำหรับผู้สูงอายุตอนต้น เป็นร้อยละ 37.92 ในผู้สูงอายุตอนปลาย แต่กลับพบว่าผู้สูงอายุมีรายได้จากเงินบำเหน็จ/บำนาญลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ตารางที่ 11 แสดงถึงรายได้เฉลี่ยของผู้สูงอายุ และตารางที่ 12 แสดงถึงระดับความเพียงพอในการดำรงชีพ ประมาณร้อยละ 56 ของผู้สูงอายุมีความเพียงพอหรือเกินเพียงพอในการดำรงชีพ ส่วนระดับการออมของผู้สูงอายุจะลดลงเมื่อมีอายุมากขึ้น มูลค่าของเงิน ทอง ทรัพย์สินอื่นที่ผู้สูงอายุที่มีการออม ส่วนใหญ่จะมีมูลค่าประมาณ 200,000 – 699,999 บาท (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 10 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามแหล่งรายได้ที่สำคัญที่สุดในการดำรงชีวิต

แหล่งรายได้ที่สำคัญที่สุดในการดำรงชีพ	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
ไม่มีรายได้	0.12	0.13	0.18	0.14
การทำงาน	50.03	17.75	5.04	34.19
บำนาญ	6.63	6.52	4.74	6.34
ประกันสังคม	0.1	0.05	0	0.07
เบี้ยยังชีพ	10.29	25.71	37.92	18.7
ดอกเบี้ย	2.76	2.14	1.93	2.46

แหล่งรายได้ที่สำคัญที่สุดในการดำรงชีพ	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
คู่สมรส	2.9	1.29	0.49	2.09
บุตร	25.93	44.86	48.1	34.64
พ่อแม่	0	0	0	0
ญาติ	1.11	1.35	1.32	1.2
อื่นๆ	0.13	0.2	0.04	0.14
ไม่ทราบ	0	0	0.24	0.03
รวม	100	100	100	100

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 11 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อปีในการเลี้ยงชีพตนเอง/ ครอบครัว (รวมรายได้ที่ไม่ใช่ตัวเงิน)

รายได้เฉลี่ยต่อปี	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
ไม่มีรายได้	0.01	0	0.12	0.02
ต่ำกว่า 10,000 บาท	6.58	12.46	15.61	9.58
10,000-19,999 บาท	9.31	18.63	25.17	14.28
20,000-29,999 บาท	9.45	14.63	16.56	11.98
30,000-49,999 บาท	21.77	22.44	19	21.59
50,000-99,999 บาท	29.36	19.69	14.35	24.4
100,000-299,999 บาท	17.4	9.05	6.98	13.47
300,000 บาทขึ้นไป	5.76	2.9	1.77	4.35
ไม่ทราบ	0.36	0.19	0.42	0.32
รวม	100	100	100	100

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 12 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามความเพียงพอของรายได้ต่อการดำรงชีพ

ความเพียงพอของรายได้ต่อการดำรงชีพ	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
เกินเพียงพอ	6.33	5.68	5.51	6.02
เพียงพอ	47.88	51.45	54.06	49.8
เพียงพอบางครั้ง	27.49	23.64	21.78	25.55
ไม่เพียงพอ	18.1	19.18	18.49	18.47
ไม่ทราบ	0.2	0.05	0.15	0.15
รวม	100	100	100	100

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 13 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามการมีเงินออมมูลค่าการออม (รวมทองและทรัพย์สิน
 อื่นๆ)

การออม	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
1. การออม				
มี	78.65	74.45	70.38	76.26
ไม่มี	21.35	25.55	29.62	23.74
2. มูลค่าการออม				
ต่ำกว่า 25,000 บาท	9.06	10.62	13.63	10.1
25,000-49,999	6.61	6.71	7.03	6.69
50,000-99,999	14.47	14.68	15.23	14.63
100,000-199,999	14.42	14.59	16.24	14.7
200,000-399,999	17.32	17.29	14.36	16.93
400,000-699,999	16.75	16.72	15.05	16.52
700,000-999,999	8.47	8.59	6.99	8.33
1,000,000 บาทขึ้นไป	12.9	10.8	11.47	12.1
รวม	100	100	100	100

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

3.4 สุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ

สุขภาพโดยรวมของผู้สูงอายุไทยจัดว่าอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 43.17 ปัญหาด้านสุขภาพ
 ของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นตามอายุ ดังจะเห็นได้จากสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีสุขภาพไม่ดีมีเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 14) เมื่อ
 พิจารณาความสามารถในการมองเห็น และการได้ยินของผู้สูงอายุ พบว่า ส่วนใหญ่ยังคงมองเห็นได้ชัดเจนโดย
 ไม่ต้องใส่แว่นหรือเลนส์ตา แม้ว่าสัดส่วนการมองเห็นจะค่อยๆ ลดลงตามอายุ แต่สัดส่วนการมองเห็นชัดเจน
 ยังคงสูง คิดเป็นร้อยละ 50.93 เช่นเดียวกับการได้ยิน ซึ่งพบว่าสัดส่วนของผู้สูงอายุที่ยังคงได้ยินชัดเจนโดยไม่
 ต้องใส่เครื่องช่วยฟังสูงถึงร้อยละ 84.68 และความสามารถในการได้ยินจะลดลงตามอายุ ส่วนผู้สูงอายุในแต่ละ
 กลุ่มส่วนใหญ่ไม่ใส่ฟันปลอม (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 16 แสดงร้อยละของผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ (Activities of Daily
 Living: ADLs) ไม่ว่าจะเป็นการกินอาหาร ใส่เสื้อผ้า อาบน้ำ ล้างหน้า แปรงฟัน การใช้ห้องน้ำ ห้องส้วม (รวม
 ทำความสะอาดร่างกายหลังการขับถ่าย) การโกนหนวด/หวีผม/รวบผม ความสามารถในการใส่/สวมรองเท้า
 นั่งยอง ๆ ยกของหนักประมาณ 5 กิโลกรัม เดินระยะทาง 200-300 เมตร ความสามารถในการขึ้นบันได 2-3
 ชั้น เดินทางโดยขึ้นรถ/ลงเรือคนเดียว นับเงินทองได้ถูกต้อง หยิบยาประจำตัวกินเองได้ถูกต้องและครบถ้วน
 พบว่า ผู้สูงอายุกว่าร้อยละ 82.13 สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นได้ด้วยตนเอง หรือทำได้บ้างแต่
 ต้องมีคน/อุปกรณ์ช่วย และความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ จะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 14 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามระดับสุขภาพร่างกาย

สุขภาพร่างกาย	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
ดีมาก	3.59	1.28	1.48	2.61
ดี	48.02	31.03	21.88	39.35
ปานกลาง	38.95	48.94	47.93	43.17
ไม่ดี	8.52	16.97	24.71	13.28
ไม่ดีมากๆ	0.71	1.52	3.74	1.37
ไม่ทราบ	0.21	0.27	0.25	0.23
รวม	100	100	100	100

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 15 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามความสามารถในการมองเห็น การได้ยิน และการใส่ฟันปลอม

ปัญหาทางด้านสุขภาพ	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
1. การมองเห็น				
ชัดเจนโดยไม่ต้องใส่แว่นหรือเลนส์ตา	57.99	44.62	35.73	50.93
ชัดเจนโดยต้องใส่แว่นหรือเลนส์ตา	33.65	35.33	29.58	33.59
ไม่ชัดเจน	8.16	19.78	33.79	15.17
ไม่เห็นเลย	0.15	0.18	0.9	0.26
ไม่ทราบ	0.05	0.09	0	0.05
2. การได้ยิน				
ชัดเจนโดยไม่ต้องใส่เครื่องช่วยฟัง	92.66	80.48	61.24	84.68
ชัดเจนแต่ต้องใส่เครื่องช่วยฟัง	2.05	2.51	4.14	2.48
ไม่ชัดเจน	5.1	16.68	33.98	12.54
ไม่ได้ยินเลย	0.15	0.26	0.54	0.24
ไม่ทราบ	0.04	0.07	0.1	0.06
3. การใส่ฟันปลอม				
ใส่	20.13	26.99	29.93	23.52
ไม่ใส่	79.87	73.01	70.08	76.48

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 16 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตัวเอง

ความสามารถ	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
ทำไม่ได้เลย	8.41	22.54	46.43	17.87
ทำได้ด้วยตนเอง/ ทำเองได้บ้างโดยมีคนหรืออุปกรณ์ช่วย	91.59	77.46	53.57	82.13
รวม	100	100	100	100

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ผู้สูงอายุทำเป็นประจำจะค่อยๆ ลดลงเมื่อมีอายุมากขึ้น ส่วนมากผู้สูงอายุในทุกช่วงวัยมักจะรับประทานผักสด ผลไม้สด รองลงมาคือ ดื่มน้ำสะอาด วันละ 8 แก้วหรือมากกว่า และการออกกำลังกาย ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีการเอาใจใส่ดูแลสุขภาพของตนเองเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตาม ยังพบว่าผู้สูงอายุบางส่วนที่ยังคงมีพฤติกรรมการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และสูบบุหรี่อยู่ (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุ จำแนกตามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ที่ทำเป็นประจำ/ บางครั้ง

กิจกรรม	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
1. การออกกำลังกาย	79.11	71.5	56.69	73.74
2. การรับประทานผักสด ผลไม้สด	98.7	98.53	97.51	98.49
3. การดื่มน้ำสะอาดวันละ 8 แก้ว หรือมากกว่า	95.21	93.49	90.64	94.07
4. การดื่มสุรา/ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	26.55	11.12	4.91	18.96
5. การสูบบุหรี่	17.35	11.3	6.53	14.05

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

3.5 กิจกรรม การมีส่วนร่วมในกิจกรรม และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 18 แสดงร้อยละของผู้สูงอายุในการเข้าร่วมกลุ่มหรือชมรมต่างๆ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนมากไม่ได้เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ คิดเป็นประมาณ 2 ใน 3 ของผู้สูงอายุทั้งหมด และผู้ที่เป็นสมาชิกส่วนใหญ่ก็ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมของชมรม (ตารางที่ 18ก) แต่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะเป็นสมาชิกกลุ่มฌาปนกิจสงเคราะห์โดยเฉลี่ยแล้วมากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุทั้งหมด (ตารางที่ 18ข) เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้สูงอายุเกือบร้อยละ 90 ไม่ได้เป็น

สมาชิกกลุ่มอาชีพ (ตารางที่ 18ค) ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้าน (ตารางที่ 18ง) และไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มลูกเสือชาวบ้าน (ตารางที่ 18ฉ) นอกจากนี้กว่าร้อยละ 75 ของผู้สูงอายุทั้งหมดยังไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์/กลุ่มออมทรัพย์ (ตารางที่ 18จ)

ตารางที่ 18 ร้อยละของผู้สูงอายุที่การเป็นสมาชิก และการมีส่วนร่วมในกลุ่ม/ชมรมต่างๆ

(ก) กลุ่ม/ชมรมผู้สูงอายุ

กลุ่ม/ชมรมผู้สูงอายุ	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
1. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/ชมรม	100	100	100	100
ไม่เป็น	70.21	63.18	66.43	67.59
เป็นสมาชิก	29.79	36.82	33.56	32.41
2. การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม/ชมรม	100	100	100	100
ไม่เข้าร่วม	62.69	59.07	64.01	61.79
เข้าร่วม	31.82	34.89	30.46	32.55
ชมรมไม่มีกิจกรรม	5.49	6.04	5.52	5.66

(ข) กลุ่มฌาปนกิจสงเคราะห์

กลุ่มฌาปนกิจสงเคราะห์	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
1. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/ชมรม	100	100	100	100
ไม่เป็น	42.34	40.7	46.34	42.41
เป็นสมาชิก	57.66	59.29	53.66	57.6
2. การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม/ชมรม	100	100	100	100
ไม่เข้าร่วม	45.64	47.49	54.1	47.36
เข้าร่วม	49.86	47.49	41.35	47.98
ชมรมไม่มีกิจกรรม	4.5	5.01	4.55	4.67

(ค) กลุ่มอาชีพ

กลุ่มอาชีพ	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
1. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/ชมรม	100	100	100	100
ไม่เป็น	85.72	89.08	90.66	87.41
เป็นสมาชิก	14.28	10.92	9.34	12.61
2. การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม/ชมรม	100	100	100	100
ไม่เข้าร่วม	74.27	77.65	78.54	75.87
เข้าร่วม	15.2	12.08	11.66	13.79

กลุ่มอาชีพ	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
ชมรมไม่มีกิจกรรม	10.53	10.27	9.8	10.36

(ง) กลุ่มแม่บ้าน

กลุ่มแม่บ้าน	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
1. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/ชมรม	100	100	100	100
ไม่เป็น	88.29	91.21	92.86	89.79
เป็นสมาชิก	11.72	8.79	7.14	10.21
2. การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม/ชมรม	100	100	100	100
ไม่เข้าร่วม	77.57	80.35	80.82	78.85
เข้าร่วม	15.22	12.28	11.88	13.88
ชมรมไม่มีกิจกรรม	7.22	7.37	7.3	7.27

(จ) กลุ่มสหกรณ์/กลุ่มออมทรัพย์

กลุ่มสหกรณ์/กลุ่มออมทรัพย์	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
1. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/ชมรม	100	100	100	100
ไม่เป็น	71.94	77.22	83.88	75.15
เป็นสมาชิก	28.07	22.77	16.12	24.84
2. การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม/ชมรม	100	100	100	100
ไม่เข้าร่วม	65.52	71.22	75.26	68.56
เข้าร่วม	27.38	22.26	17.1	24.42
ชมรมไม่มีกิจกรรม	7.11	6.51	7.64	7.01

(ฉ) กลุ่มลูกเสือชาวบ้าน

กลุ่มลูกเสือชาวบ้าน	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
1. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/ชมรม	100	100	100	100
ไม่เป็น	83.97	83.9	85.21	84.13
เป็นสมาชิก	16.03	16.1	14.8	15.89
2. การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม/ชมรม	100	100	100	100
ไม่เข้าร่วม	71.4	71.91	72.27	71.68
เข้าร่วม	10.53	9.68	10.04	10.21
ชมรมไม่มีกิจกรรม	18.07	18.41	17.7	18.13

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 19 แสดงความถี่ในการติดต่อกับบุตรที่อยู่นอกครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุจะไปเยี่ยมเยียนบุตรอย่างน้อยปีละครั้ง ส่วนการติดต่อโดยการคุยทางโทรศัพท์ส่วนมากผู้สูงอายุจะมีการพูดคุยกันทุกสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 34.89 ของผู้สูงอายุทั้งหมด และสัดส่วนของผู้สูงอายุที่ติดต่อกับบุตรโดยการส่งอีเมลมีน้อยมาก โดยส่วนใหญ่ผู้สูงอายุไม่ใช่ผู้เป็นหลักในการดูแลและเกื้อหนุนเงินเลี้ยงดูหลาน (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 19 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุที่ติดต่อกับบุตรที่อยู่นอกครัวเรือนในรูปแบบต่างๆ จำแนกตามความถี่ในการติดต่อ ปี 2560

ความถี่	เยี่ยมเยียน	คุยโทรศัพท์	การส่งอีเมลถึงกัน
ไม่เคย	2.51	14.48	91.14
ทุกวัน/เกือบทุกวัน	28.44	26.17	4.4
ทุกสัปดาห์	18.01	34.89	2.58
ทุกเดือน	23.85	22.11	1.02
อย่างน้อยปีละครั้ง	26.89	2.05	0.12
ไม่ทราบ	0.29	0.3	0.75
รวม	100	100	100

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 20 ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุที่เป็นหลักในการดูแลและเกื้อหนุนเงินเลี้ยงดูหลาน

	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
ผู้เป็นหลักในการดูแลและเกื้อหนุนเงินเลี้ยงดูหลาน	11.55	7.42	3.57	9.22

	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
ไม่ใช่ผู้เป็นหลักในการดูแลและ เกื้อหนุนเงินเลี้ยงดูหลาน	88.45	92.58	96.43	90.78

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

3.6 สิทธิประโยชน์ที่ผู้สูงอายุเข้าถึง

การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพหรือความช่วยเหลือของภาครัฐแก่ผู้สูงอายุมีความหลากหลาย เช่น พินเทียม/พินปลอม แว่นตา ผ่าตัดตา/รักษาเกี่ยวกับตา รถเข็น (สำหรับนั่ง)/ไม้เท้า/วอล์คเกอร์ เมื่อพิจารณาจากข้อมูลสำรวจผู้สูงอายุไทย พบว่า ร้อยละ 99.5 สามารถเข้าถึงสิทธิประโยชน์ทางใดทางหนึ่งในเรื่องสวัสดิการด้านการรักษาสุขภาพ ตารางที่ 21 แสดงร้อยละของผู้สูงอายุที่ได้รับบริการด้านสุขภาพ และความช่วยเหลือฟรี หรือเสียค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อยจากภาครัฐ ในด้านความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อระบบบริการสาธารณะของรัฐ พบว่า ผู้สูงอายุในแต่ละกลุ่ม ส่วนใหญ่จะมีความพึงพอใจในระบบบริการสุขภาพ และระบบเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ ในขณะที่ผู้สูงอายุส่วนมากไม่เคยใช้ หรือไม่เคยได้รับ หรือไม่ทราบเกี่ยวกับระบบเบี้ยยังชีพผู้พิการ (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 21 ร้อยละของผู้สูงอายุที่ได้รับบริการด้านสุขภาพ/ความช่วยเหลือ (ฟรี/เสียค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อย) จากภาครัฐ

ประเภทบริการ	กลุ่มผู้สูงอายุ ปี 2560			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
- ฉีดวัคซีนป้องกันปอดบวม/ ไข้หวัดใหญ่/ไข้หวัดนก	19.82	25.81	24.96	22.31
- พินเทียม/พินปลอม	2.98	4.9	6.19	3.99
- แว่นตา	3.03	5.05	5.98	4.04
- ผ่าตัดตา/รักษาเกี่ยวกับตา	2.69	5.11	6.64	3.96
- รถเข็น (สำหรับนั่ง)/ไม้เท้า/วอล์คเกอร์	0.96	2.12	4.47	1.79
- ตรวจสุขภาพ (ที่ไม่ใช่เพราะการเจ็บป่วย)	30.52	35.54	36.12	32.79
- ดูแลเยี่ยมเยียนโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	27.09	32.2	37.23	30.01
- การดูแลโดยอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุที่บ้าน (อผส.)	16.19	19.62	21.33	17.92
- อื่นๆ	38.32	43.65	46.69	41.07
- ความช่วยเหลือหรือบริการจากชุมชน	25.95	30.06	32.15	28.03

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 22 ความพึงพอใจของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ต่อระบบบริการสาธารณะของรัฐ ปี 2560

ประเภทบริการ	กลุ่มผู้สูงอายุ			
	ตอนต้น	ตอนกลาง	ตอนปลาย	เฉลี่ยรวม
- ระบบบริการสุขภาพ	พึงพอใจ	พึงพอใจ	พึงพอใจ	พึงพอใจ
- ระบบเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ	พึงพอใจ	พึงพอใจ	พึงพอใจ	พึงพอใจ
- ระบบเบี้ยยังชีพผู้พิการ	ไม่เคยใช้/ไม่เคยได้รับ/ ไม่ทราบ	ไม่เคยใช้/ไม่เคยได้รับ/ ไม่ทราบ	ไม่เคยใช้/ไม่เคยได้รับ/ ไม่ทราบ	ไม่เคยใช้/ไม่เคยได้รับ/ ไม่ทราบ

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

บทที่ 4 ระเบียบวิธีวิจัยและกรอบแนวคิด

4.1 ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้วิธีการคำนวณในการศึกษาของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) เพื่อสร้างดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุ (Active Ageing Index: AAI) ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) โดยนำค่าดัชนีย่อยมารวมกันแล้วถ่วงน้ำหนักให้แต่ละดัชนีมีค่าเท่ากันเป็นกรณีฐาน (baseline scenario) เพื่อสร้างดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุที่อธิบายในกรอบแนวคิดของงานวิจัยในหัวข้อ 4.2 ต่อจากนั้นงานวิจัยคำนวณความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพหุพลัง โดยประยุกต์ใช้หลักการของสัมประสิทธิ์จินี (Gini coefficient) โดยวิธีการที่กล่าวไว้ในกรอบแนวคิดของการวิจัยหัวข้อ 4.3 เนื่องจากการถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยในด้านต่างๆ ยังไม่มีข้อสรุปเป็นฉันทามติ งานวิจัยจึงทำการวิเคราะห์สถานการณ์จำลองโดยปรับการถ่วงน้ำหนักในดัชนีย่อยให้ต่างจากกรณีฐาน (Scenario analysis) หลายกรณีเพื่อดูผลกระทบต่อ AAI

4.2 แหล่งข้อมูล

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุ ปี 2550 2554 2557 และ 2560 จัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยจะเน้นปี 2557 และ 2560 ในการวิเคราะห์ส่วนใหญ่เนื่องจากมีรายละเอียดฐานข้อมูลใกล้เคียงกัน

4.3 การคำนวณดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุ

การสร้างดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุ (Active Ageing Index) ประกอบไปด้วย 4 ดัชนีย่อย คือ ดัชนีด้านสุขภาพ (Health Index: HI) ดัชนีด้านการมีส่วนร่วม (Participation Index: PI) ดัชนีด้านความมั่นคง (Security Index: SI) และ ดัชนีด้านปัจจัยที่เอื้อต่ออู่วัย (Enabling Factors Index: EI) ซึ่งกรณีฐาน (Baseline) จะถ่วงน้ำหนักดัชนีย่อยทั้ง 4 ด้านเท่ากันหมดตามสมการที่ (1) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ได้ทำการปรับปรุงและเพิ่มตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องในการคำนวณ AAI นอกเหนือจากของสำนักงานสถิติ ตามคำขยายความในแต่ละดัชนีย่อยต่อไปนี้

$$AAI = \frac{1}{4}(HI) + \frac{1}{4}(PI) + \frac{1}{4}(SI) + \frac{1}{4}(EI) \quad (1)$$

เมื่อได้ค่าพหุพลังผู้สูงอายุผู้สูงอายุรวมแล้ว นำค่าที่ได้มาแบ่งเป็น 3 ระดับ ซึ่งอ้างอิงจากเกณฑ์การแบ่งระดับดัชนีการพัฒนามนุษย์ของ UNDP ดังนี้

0.000 – 0.499 คะแนน หมายถึง ระดับต่ำ
 0.500 – 0.799 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง
 0.800 – 1.000 คะแนน หมายถึง ระดับสูง
 ในการสร้างดัชนีแต่ละตัว มีรายละเอียดดังนี้

1. ดัชนีด้านสุขภาพ (Health Index: HI) ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลจากประเด็นคำถามด้านสุขภาพประกอบด้วย: การประเมินสุขภาพกาย (H_1) ระดับความสุข (สุขภาพจิต) (H_2) ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง (H_3) ความสามารถในการมองเห็น (H_4) ความสามารถในการได้ยิน (H_5) และพฤติกรรมในการออกกำลังกาย (H_6) โดยมีสูตรการคำนวณดังสมการที่ (2)

$$HI = \frac{H_1}{(M_1 \times n)} + \frac{H_2}{(M_2 \times n)} + \frac{H_3}{(M_3 \times n)} + \frac{H_4}{(M_4 \times n)} + \frac{H_5}{(M_5 \times n)} + \frac{H_6}{(M_6 \times n)} \quad (2)$$

โดยที่

H_i คือ คะแนนของคำตอบจากประเด็นข้อ i

H_1 คือ การประเมินสุขภาพร่างกาย 0 = ไม่ดีมาก, 1 = ไม่ดี, 2 = ปานกลาง, 3 = ดี และ 4 = ดีมาก

H_2 คือ ระดับความสุข มี scale 1-10, 0 = ไม่มีความสุขเลย และ 10 = มีความสุขมาก

H_3 คือ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน 0 = ทำเองไม่ได้ และ 1 = ทำเองได้หมดโดยไม่ต้องได้รับความช่วยเหลือ

H_4 คือ ความสามารถในการมองเห็น 0 = มองไม่เห็นหรือไม่ชัดเจน และ 1 = มองเห็นชัดเจน

H_5 คือ ความสามารถในการได้ยิน 0 = ไม่ได้ยินหรือได้ยินไม่ชัด และ 1 = ได้ยินชัดเจน

H_6 คือ ข้อจำกัดในการทำหน้าที่ของร่างกาย เช่น ความสามารถในการกลืนปัสสาวะ อุจจาระ เมื่อ 0 = ไม่ได้ และ 1 = ได้

M_i คือค่าคำตอบที่เป็นค่าสูงสุดของคำถามแต่ละข้อ

n คือจำนวนรวมของข้อคำถามที่มาสสร้างตัวชี้วัด

ดังนั้น

$$HI = \frac{H_1}{(4 \times 6)} + \frac{H_2}{(10 \times 6)} + \frac{H_3}{(1 \times 6)} + \frac{H_4}{(1 \times 6)} + \frac{H_5}{(1 \times 6)} + \frac{H_6}{(1 \times 6)} \quad (3)$$

จากสมการที่ (3) คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ คือ

$$\frac{4}{24} + \frac{10}{60} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = 1$$

และคะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ คือ

$$\frac{0}{24} + \frac{0}{60} + \frac{0}{6} + \frac{0}{6} + \frac{0}{6} + \frac{0}{6} = 0$$

2. ดัชนีด้านการมีส่วนร่วม (Participation Index: PI) สร้างขึ้นจากประเด็นคำถามด้านการมีส่วนร่วม มี 4 ตัวชี้วัด คือ การมีงานทำ (P_1) การเข้าร่วมทำกิจกรรมในกลุ่ม/ชมรม/หมู่บ้าน/ชุมชน (P_2) การช่วยเหลือดูแลคนในครอบครัวในทางการเงินและที่ไม่ใช่การเงิน (P_3) และการติดต่อสื่อสารและรับข่าวสารทาง social media กับเพื่อนและญาติพี่น้อง (P_4) ซึ่งตัวชี้วัด P_4 เป็นส่วนที่งานวิจัยนี้เพิ่มเติมเข้าไปเพื่อให้สะท้อนถึงวิถีการมีส่วนร่วมทางสังคมผ่าน social media ของผู้สูงอายุในยุคปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ดัชนีด้านการมีส่วนร่วมของแต่ละบุคคล จะได้จากสูตรในการคำนวณในสมการ (4)

$$PI = \frac{P_1}{(M_1 \times n)} + \frac{P_2}{(M_2 \times n)} + \frac{P_3}{(M_3 \times n)} + \frac{P_4}{(M_4 \times n)} \quad (4)$$

โดยที่

P_i คือ คะแนนของคำถามในตัวชี้วัด i รายละเอียดดังนี้

P_1 คือ การมีงานทำ 0 = ไม่ทำงาน และ 1 = ทำงาน

P_2 คือ การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ 0 = ไม่เข้าร่วม/ชมรมไม่มีกิจกรรม และ 1 = เข้าร่วม

P_3 คือ การช่วยเหลือดูแลคนในครอบครัว 0 = ไม่มีส่วนช่วย และ 1 = มีส่วนช่วย

P_4 คือ การมีการติดต่อสื่อสารและรับข่าวสารทาง social media 0 = ไม่มี และ 1 = มี

M_i คือ ค่าคำตอบที่เป็นค่าสูงสุดของคำถามแต่ละข้อ

n คือ จำนวนรวมของข้อคำถามที่มาสสร้างตัวชี้วัด

ดังนั้น

$$PI = \frac{P_1}{(1 \times 4)} + \frac{P_2}{(1 \times 4)} + \frac{P_3}{(1 \times 4)} + \frac{P_4}{(1 \times 4)} \quad (5)$$

คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ คือ $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1$

และคะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ คือ $\frac{0}{4} + \frac{0}{4} + \frac{0}{4} + \frac{0}{4} = 0$

3. ดัชนีด้านความมั่นคง (Security Index: SI) ประกอบไปด้วยคำถามด้านการมีหลักประกันในความเป็นอยู่ มี 4 ตัวชี้วัด ประกอบด้วยความปลอดภัยของรายได้ต่อการดำรงชีพ (S_1) การเป็นเจ้าของบ้าน (S_2) ลักษณะการอยู่อาศัย (อยู่คนเดียวหรืออยู่หลายคน) (S_3) และสภาพแวดล้อมในการอยู่อาศัยที่ปลอดภัย (เช่น มีราวยึดเกาะบันได) (S_4) จะได้จากสูตรในการคำนวณในสมการ (6)

$$SI = \frac{S_1}{(M_1 \times n)} + \frac{S_2}{(M_2 \times n)} + \frac{S_3}{(M_3 \times n)} + \frac{S_4}{(M_4 \times n)} \quad (6)$$

โดยที่

S_i คือ คะแนนของคำถามในตัวชี้วัด i รายละเอียดดังนี้

S_1 คือ ความเพียงพอของรายได้ต่อการดำรงชีพ 0 = ไม่เพียงพอ/เพียงพอบางครั้ง และ 1 = เพียงพอ/เกินเพียงพอ

S_2 คือ การเป็นเจ้าของบ้าน 0 = ไม่ใช่บ้านของตนเอง และ 1 = บ้านของตนเอง

S_3 คือ ลักษณะการอยู่อาศัย 0 = อยู่คนเดียว และ 1 = อยู่ร่วมกับสมาชิกคนอื่น

S_4 คือ สภาพแวดล้อมในการอยู่อาศัยที่ปลอดภัย หมายถึง ที่พักอาศัยมีความปลอดภัย เช่น มีราวยึดเกาะบันได 0 = ไม่มี และ 1 = มี

M_i คือค่าคำตอบที่เป็นค่าสูงสุดของคำถามแต่ละข้อ

n คือจำนวนรวมของข้อคำถามที่มาสสร้างตัวชี้วัด

ดังนั้น

$$SI = \frac{S_1}{(1 \times 4)} + \frac{S_2}{(1 \times 4)} + \frac{S_3}{(1 \times 4)} + \frac{S_4}{(1 \times 4)} \quad (7)$$

คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ คือ $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1$ และคะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ คือ $\frac{0}{4} + \frac{0}{4} + \frac{0}{4} + \frac{0}{4} = 0$

4. ดัชนีปัจจัยที่เอื้อต่อพลัง (Enabling Factors Index: EI) ประกอบไปด้วย 2 ตัวชี้วัดคือ การมีอุปกรณ์ ICT (E_1) และการอ่านออกเขียนได้ (E_2) โดยมีสูตรในการคำนวณในสมการ (8)

$$EI = \frac{E_1}{(M_1 \times n)} + \frac{E_2}{(M_2 \times n)} \quad (8)$$

โดยที่

E_i คือ คะแนนของคำถามในตัวชี้วัด i รายละเอียดดังนี้

E_1 คือ การมีอุปกรณ์ ICT เมื่อ 0 = ไม่มี, 1 = มี

E_2 คือการอ่านออกเขียนได้ เมื่อ 0 = ไม่ได้ และ 1 = ได้

M_i คือค่าคำตอบที่เป็นค่าสูงสุดของคำถามแต่ละข้อ

n คือ จำนวนรวมของข้อคำถามที่มาสสร้างตัวชี้วัด

ดังนั้น

$$EI = \frac{E_1}{(1 \times 2)} + \frac{E_2}{(1 \times 2)} \quad (9)$$

คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ คือ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ และคะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ คือ $\frac{0}{2} + \frac{0}{2} = 0$

เมื่อลงไปในรายละเอียดข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุปี 2550 2554 2557 และ 2560 พบว่ามีข้อสังเกตอย่างน้อยสามประการในการตระหนักถึงข้อควรระวังหากจะนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบกับทุกชุด ประการแรก มีการเปลี่ยนแปลงในประเด็นคำถามในข้อมูลแต่ละชุด ประการที่สอง แม้ว่าบางประเด็นคำถามส่วนใหญ่จะเหมือนกัน แต่การกำหนดและบันทึกคำตอบในข้อมูลแต่ละชุดมีความแตกต่างกัน ประการที่สาม ประชากรจะเป็นคนละชุดกัน ตัวอย่างของความแตกต่างในแต่ละชุดข้อมูล เช่น (1) การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของครัวเรือนมีเพียงในปี 2554 (2) การให้บริการด้านสุขภาพ/ความช่วยเหลือ (ฟรี/เสียค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อย) จากภาครัฐ ไม่มีในปี 2550 และ 2554 (3) ความเป็นเจ้าของสิ่งของ ICT มีความต่างกันเล็กน้อยในแต่ละปี เช่น ในปี 2550 และ 2560 มีวิทยุ แต่ปี 2554 ไม่มีวิทยุ มีจานดาวเทียม ฯลฯ (4) ความพร้อมและหรือความต้องการร่วมกิจกรรมและความพึงพอใจกับระบบบริการสาธารณะของรัฐไม่มีในปี 2550 (5) ในปี 2560 มีการเพิ่มเติมกลุ่มเพื่อกิจกรรมร่วมกัน เช่น ร้องเพลง เดินรำ เล่นกีฬา (6) ในปี 2560 ระดับความสุขเป็นคำถามเดียว คือ ระดับความสุขที่ผ่านมา 3 เดือนระดับใด โดย 0 คือไม่มีความสุขเลย และ 10 มีความสุขมาก ในปีอื่นๆ จะเป็นคำถามหลายคำถาม เช่น รู้สึกซึมเศร้า หมดหวังหรือไม่ โดยมีคำตอบระหว่าง 0-2 โดยที่ 0 คือไม่เคยเลย (แปลว่ามีความสุข) (7) กิจกรรมที่ทำด้วยตนเองในปี 2560 มีจำนวนมากกว่าปีอื่นๆ นอกจากนี้ การจัดทำ coding มีการเรียงลำดับไม่เหมือนกันในแต่ละปี ดังนั้นนักวิจัยควรพึงระวังหากจะนำ coding สำหรับปีหนึ่งมาใช้อีกปี

ดังนั้น ผลการคำนวณในแต่ละปี 2550 2554 2557 และ 2560 รายงานเพื่อให้เห็นภาพรวมและเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ในปีเดียวกัน แต่ไม่ควรเปรียบเทียบระหว่างปีเพราะข้อจำกัดของข้อมูลดังที่อธิบายข้างต้นจะทำให้ได้ข้อสรุปที่คลาดเคลื่อน อย่างไรก็ตาม เพื่อจะแสดงผลวัดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมได้ในระดับหนึ่ง จะเปรียบเทียบข้อค้นพบระหว่างปี 2557 และ 2560 เท่านั้น เนื่องจากมีลักษณะข้อมูลที่ล่าสุดและใกล้เคียงกันที่สุด ทั้งนี้ ตามที่ได้ชี้แจงไว้แล้วว่า การกำหนดตัวชี้วัดในดัชนีย่อยของงานวิจัยนี้แตกต่างจากของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) ที่ใช้ข้อมูลปี 2557 ผลการคำนวณปี 2557 ในงานวิจัยนี้จึงแตกต่างจากของสำนักงานสถิติแห่งชาติด้วยเช่นกัน

4.4 การคำนวณความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติกรรม

ในการคำนวณความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติกรรม งานวิจัยประยุกต์ใช้สัมประสิทธิ์จินี (Gini coefficient) โดยนำหลักการจาก Atkinson and Marlier (2010) และ Barslund et al (2019) แสดงในสมการที่ (10)

$$Gini = 1 - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (AAI_i + AAI_{i-1}) \quad (10)$$

โดยที่ สำหรับการวิเคราะห์ในมิติภายในพื้นที่ (within area) N คือจำนวนประชากร และ AAI_i คือค่าดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุของบุคคล i สำหรับการวิเคราะห์ระหว่างพื้นที่ (across area) N คือจำนวนพื้นที่ทั้งหมด และ AAI_i คือค่าเฉลี่ยดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุในพื้นที่ i หลังจากได้ภาพความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่แล้ว การศึกษาจะอาศัยแบบจำลองทางเศรษฐมิติวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตามด้านพหุพลังผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่ โดยตัวแปรที่ใช้จะพิจารณาลักษณะเฉพาะเช่น อายุ เพศ ภูมิภาคเขตที่อยู่อาศัย แหล่งรายได้หลัก การออม และ สถานะการทำงาน เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดในหัวข้อ 4.5

4.5 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับพหุพลังผู้สูงอายุ

ในการศึกษาครั้งนี้อาศัยแบบจำลองถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ (Ordered Logistic Regression) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตามเมื่อตัวแปรตามมีการจัดอันดับ โดยที่ตัวแปรตามถูกแบ่งออกเป็น 3 ลำดับ คือ $y=1$ (ระดับต่ำ) , $y=2$ (ระดับปานกลาง) และ $y=3$ (ระดับสูง) สำหรับตัวแปรอิสระประกอบไปด้วยตัวแปรเชิงคุณภาพดังต่อไปนี้ ตัวแปรแสดงลักษณะพื้นฐานทั่วไป ประกอบไปด้วย อายุ เพศ เขตที่อยู่อาศัย ภูมิภาคที่อยู่อาศัย สถานภาพสมรส ถัดมาเป็นกลุ่มตัวแปรที่แสดงลักษณะสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย ระดับการศึกษาสูงสุดที่สำเร็จ สถานภาพการทำงาน เหตุผลสำคัญที่ยังทำงานอยู่ แหล่งรายได้ที่สำคัญที่สุดในการดำรงชีพ ระดับรายได้ ความเพียงพอของรายได้ต่อการดำรงชีพ ระดับการออม และตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อพหุพลัง ประกอบด้วย ความถี่ในการติดต่อสื่อสารกับบุตรทั้งการเยี่ยมเยียน คุยทางโทรศัพท์ หรือการส่งอีเมล การเข้าถึงการบริการด้านสุขภาพและความช่วยเหลือในทางใดทางหนึ่งจากภาครัฐและเอกชน ของผู้สูงอายุ

การวิเคราะห์เลือกใช้แบบจำลองถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ เพื่อความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ตัวแปรทางเลือกอนันตนาม (multinomial choice variables) ซึ่งจัดอันดับให้กับดัชนีสุขภาพไว้ตามแนวคิดของ สนช. อ้างอิงตามแนวคิดของ United Nations Development Programme (UNDP) แบบจำลองในรูปแบบทั่วไปสามารถแสดงโดยสมการ (11) ทั้งนี้ ในกรณีที่ข้อมูลเอื้ออำนวย อาจสามารถเลือกใช้แบบจำลองที่มีลักษณะ continuous model คือ ใช้คะแนนดัชนีสุขภาพเป็นตัวแปรเชิงปริมาณแทนตัวแปรแบบแบ่งกลุ่ม ซึ่งอาจจะส่งผลให้การนำเสนอผลมีความหลากหลายและละเอียดมากยิ่งขึ้น แต่ในกรณีนี้ ลักษณะข้อมูลที่มีอยู่ไม่มีความเหมาะสมในการทำ continuous model

$$y_i^* = \beta' x_i + \varepsilon_i \quad (11)$$

โดยที่

- y_i^* คือ ระดับพฤติกรรมของผู้สูงอายุ
 x_i คือ ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อระดับพฤติกรรมของผู้สูงอายุ
 β' คือ พารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า
 ε_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

ในการพิจารณาค่า Odds Ratio (OR) เมื่อตัวแปรอิสระเปลี่ยนไปหนึ่งหน่วย แสดงในรูปสมการที่ (12)

$$OR = e^{\beta' x_i + \varepsilon_i} \quad (12)$$

ในการแปลผลการวิเคราะห์จะพิจารณาจากค่า Odds Ratio ซึ่งเป็นค่าที่อธิบายอัตราการเปลี่ยนแปลงความน่าจะเป็นหรือโอกาสที่ผู้สูงอายุจะมีระดับสุขภาพดีขึ้น เทียบกับกลุ่มอ้างอิง โดยกลุ่มอ้างอิงจะมีค่า Odds Ratio เท่ากับ 1 และในการแปลความหมายของตัวแปรอิสระแต่ละตัว มีรายละเอียดดังนี้

- 1) $OR = 1$ หมายความว่า ตัวแปรอิสระที่สนใจมีโอกาสที่จะมีระดับ AAI เท่ากับกลุ่มอ้างอิง หรือการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระไม่มีผลต่อตัวแปรตาม
- 2) $OR > 1$ หมายความว่า ตัวแปรอิสระที่สนใจมีโอกาสที่จะมีระดับ AAI ที่ดีกว่ากลุ่มอ้างอิง เท่ากับ Odds Ratio เท่า
- 3) $OR < 1$ หมายความว่า ตัวแปรอิสระที่สนใจมีโอกาสที่จะมีระดับ AAI ที่ต่ำกว่ากลุ่มอ้างอิง เท่ากับ Odds Ratio เท่า

เพื่อให้ได้แบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดในการอธิบายระดับสุขภาพของผู้สูงอายุในแต่ละกลุ่ม ได้มีการเลือกตัวแบบ และการสร้างแบบจำลอง โดยมีรายละเอียดขั้นตอน การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ประกอบด้วย การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ เพื่อเลือกตัวแปรอิสระเข้ามาในตัวแบบ ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ (Pearson chi-squared test) พบว่า ตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์ทุกตัวมีความสัมพันธ์กับระดับดัชนีด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) พบว่า ตัวแปรอิสระส่วนใหญ่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน อย่างไรก็ตาม ข้อควรระวังเกี่ยวกับการศึกษาคือปัญหาความสัมพันธ์ภายใน (endogeneity) ระหว่างดัชนีด้านสุขภาพที่อาจส่งผลกระทบต่อตัวแปรที่เกี่ยวกับการทำงานของผู้สูงอายุ Kalwij and Vermeulen (2008) ได้ศึกษาด้านสุขภาพและการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของผู้สูงอายุในประเทศแถบยุโรป โดยผลการศึกษาที่น่าสนใจคือ โดยธรรมชาติแล้วข้อมูลทางด้านสุขภาพในหลายๆ มิติที่ตอบโดยผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยเฉพาะช่วงวัยทำงาน จะมีปัญหา endogeneity ที่ส่งผลต่อกำลังแรงงาน เพราะผู้ตอบมักจะตอบคำถามไปในเชิงที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการ

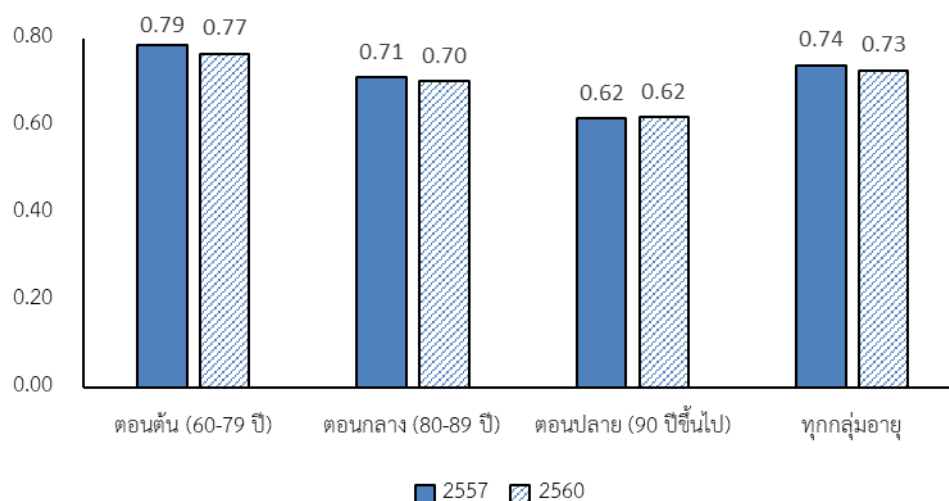
ทำงานมากกว่าจะตอบตามความเป็นจริงเนื่องจากกลัวถูกเลิกจ้าง หรือกลัวนายจ้างคิดว่ามีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ ซึ่งต่อมา Cai (2010) ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยอาศัยข้อมูลที่มีลักษณะเป็น Panel Data ด้วยแบบจำลอง Simultaneous Equation Model ซึ่งงานวิจัยในอนาคตสามารถทำการศึกษาในลักษณะนี้ นอกจากนี้ ข้อควรระวังอีกประการคือ ปัญหาเกี่ยวกับผลกระทบที่แตกต่างกันของปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อดัชนีสุขภาพของผู้สูงอายุแต่ละคน เช่น อายุหรือกลุ่มอายุ (Liu, 2014) หรือ การศึกษา และ เพศ (Amengual and Bueren, 2017) เป็นต้น การทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (Goodness of fit) พิจารณาค่า Pseudo R-square และค่า Log Likelihood และทดสอบ Likelihood Ratio (LR) Chi-square test

บทที่ 5 ผลการศึกษาและบทวิเคราะห์: AAI และ Gini (AAI)

5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เนื่องด้วยลักษณะข้อมูลการสำรวจปี 2557 และ 2560 มีความใกล้เคียงกันมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2550 และ 2554 การแสดงพลวัตได้ในระดับหนึ่งจึงใช้ข้อมูลปี 2557 และ 2560 โดยภาพรวม ผลการคำนวณค่าเฉลี่ย ดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุ (Active Ageing Index: AAI) ในปี 2560 คือ 0.7283 ลดลงจากในปี 2557 ที่มีค่าเฉลี่ย AAI อยู่ที่ 0.7405 หากพิจารณาตามกลุ่มอายุ ของผู้สูงอายุ พบว่า ค่าเฉลี่ยของ AAI มีแนวโน้มลดลงเมื่อผู้สูงอายุมีอายุมากขึ้น โดยกลุ่มผู้สูงอายุตอนต้นจะมีค่า AAI สูงที่สุด รองลงมาคือผู้สูงอายุตอนกลาง และผู้สูงอายุตอนปลาย ซึ่งเป็นไปตามคาดการณ์ ดังแสดงในแผนภาพที่ 3

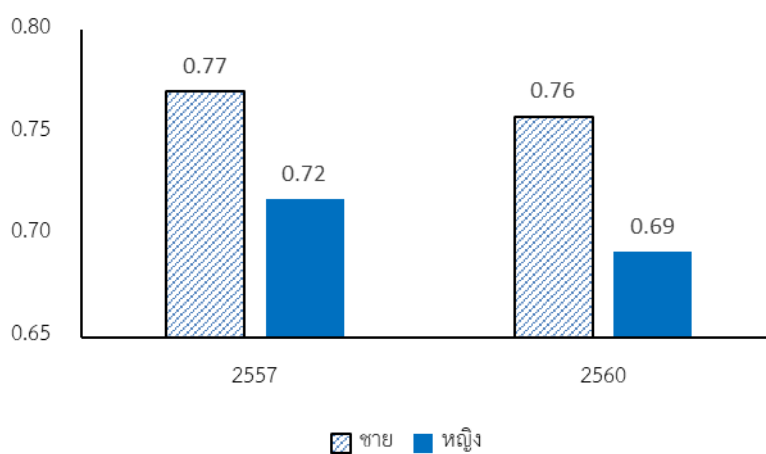
แผนภาพที่ 3 ค่าเฉลี่ย AAI จำแนกตามกลุ่มวัยผู้สูงอายุ ปี 2557 และ 2560



ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

หากจำแนกตามเพศ พบว่า เพศชายมีค่าเฉลี่ย AAI สูงกว่าเพศหญิง โดยเพศชายมีดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุ เท่ากับ 0.7698 และ 0.7576 ในปี 2557 และ 2560 ตามลำดับ ในขณะที่เพศหญิงมีค่าเฉลี่ย AAI เท่ากับ 0.7171 และ 0.6918 ในปี 2550 และ 2560 ตามลำดับ ดังแสดงในแผนภาพที่ 4

แผนภาพที่ 4 ค่าเฉลี่ย AAI จำแนกตามเพศ ปี 2557 และ 2560

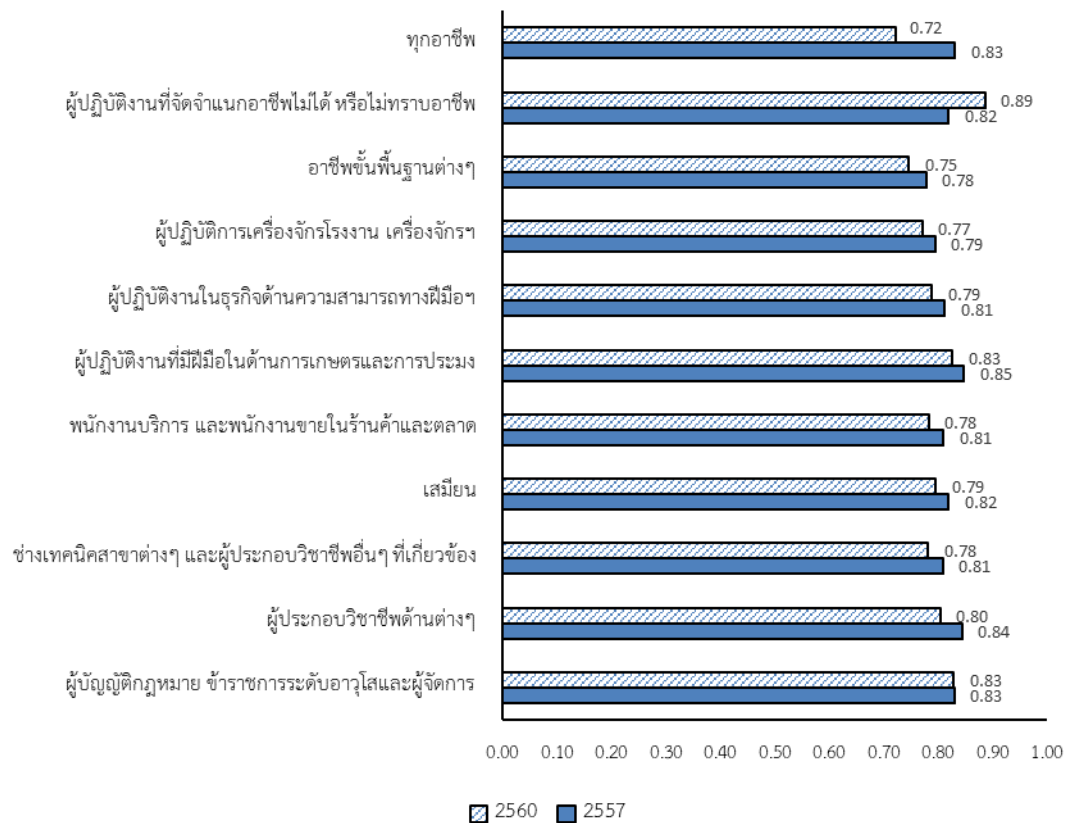


ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

หากพิจารณาจำแนกรายอาชีพ พบว่า ในปี 2557 ค่า AAI ของกลุ่มอาชีพคือ 0.8304 กลุ่มอาชีพที่มีค่า AAI สูงสุดประกอบด้วย ผู้ที่ประกอบอาชีพทางการเกษตรหรือประมง (0.8467) และ ผู้ที่ประกอบวิชาชีพด้านต่างๆ (0.8434) ส่วนอาชีพที่ AAI อยู่ในระดับต่ำสุดคือ ผู้ที่มีอาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ (0.7776)

ในปี 2560 ค่าเฉลี่ย AAI ของทุกอาชีพคือ 0.7227 โดยผู้ปฏิบัติงานที่จัดจำแนกไม่ได้ หรือไม่ทราบอาชีพ (0.8861) ผู้ที่ประกอบอาชีพทางการเกษตรหรือประมง (0.747) ผู้บัญญัติกฎหมายหรือราชการ (0.8286) และผู้ที่ประกอบอาชีพทางการเกษตรหรือประมง (0.8256) จะมีค่าเฉลี่ย AAI ในลำดับต้น และผู้ที่มีอาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ (0.7464) จะมี AAI ในระดับที่ต่ำสุด (แผนภาพที่ 5)

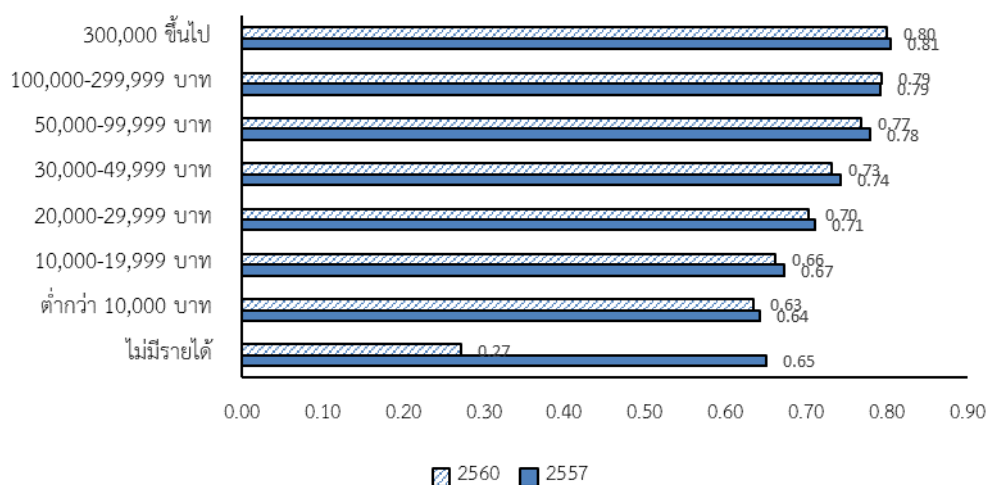
แผนภาพที่ 5 ค่าเฉลี่ย AAI จำแนกตามอาชีพ ปี 2557 และ 2560



ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

เมื่อจำแนกตามระดับรายได้ พบว่า ระหว่างปี 2557 ถึง 2560 ค่าเฉลี่ย AAI ของทุกกลุ่มรายได้มีค่าลดลง ทั้งนี้ กลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีต่ำกว่า 10,000 บาท กลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่มีรายได้ มีค่าเฉลี่ย AAI ที่ลดลงมากที่สุด ซึ่งส่วนหนึ่งอาจจะสะท้อนถึงความเหลื่อมล้ำทางรายได้ที่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำในมิติของพฤติกรรมผู้สูงอายุเป็นผลสืบเนื่อง (แผนภาพที่ 6)

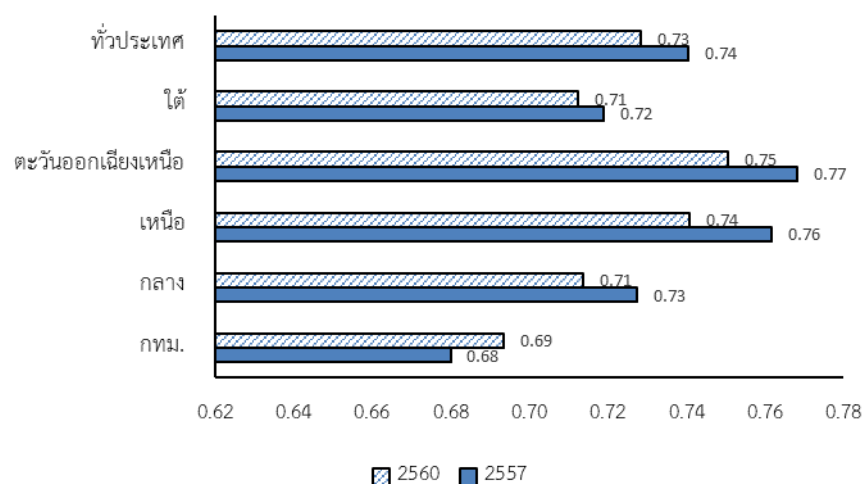
แผนภาพที่ 6 ค่าเฉลี่ย AAI จำแนกตามระดับรายได้ ปี 2550 และ 2560



ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

เมื่อจำแนกตามรายภาค พบว่า ทุกภูมิภาคมีค่าเฉลี่ย AAI ที่ลดลงระหว่างปี 2557 และ 2560 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเฉลี่ย AAI สูงที่สุด รองลงมาคือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ตามลำดับ ส่วนกรุงเทพมหานครมีดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุเฉลี่ยในแต่ละปีต่ำที่สุด (แผนภาพที่ 7)

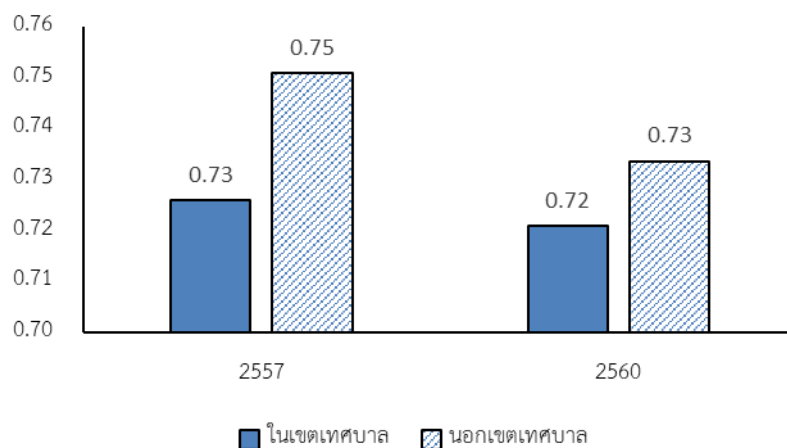
แผนภาพที่ 7 ค่าเฉลี่ย AAI จำแนกตามภาค ปี 2557 และ 2560



ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ในมิติของความเป็นเมืองกับชนบท งานวิจัยได้คำนวณค่า AAI ของในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล แผนภาพที่ 8 แสดงถึง ค่าเฉลี่ย AAI จำแนกตามในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลทั้งประเทศ ปี 2557 และ 2560 พบว่าค่าเฉลี่ย AAI ทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลมีค่าต่ำลง แต่ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย AAI ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลลดน้อยลง

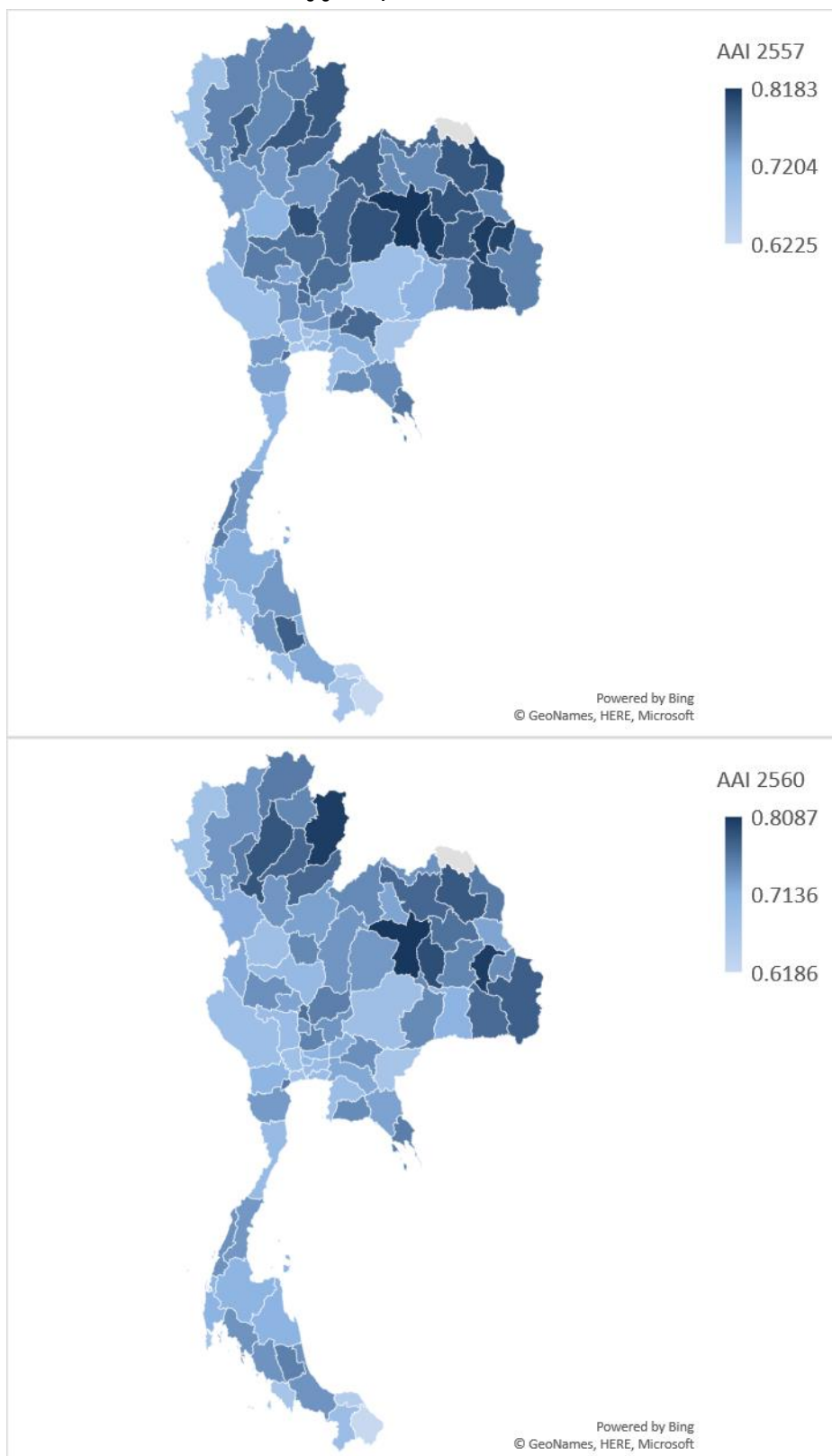
แผนภาพที่ 8 ค่าเฉลี่ย AAI ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลทั้งประเทศ ปี 2557 และ 2560



ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

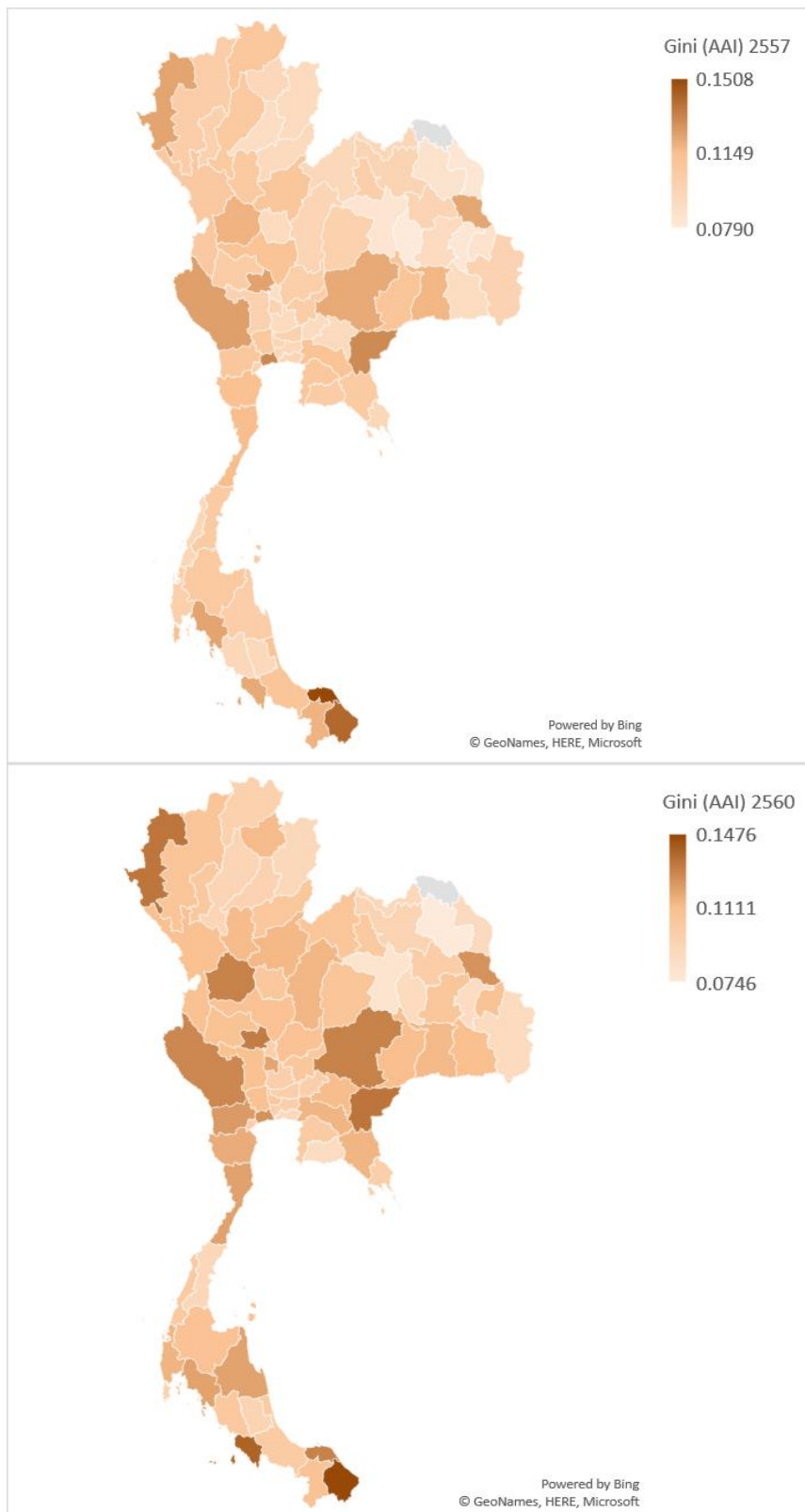
ในมิติระหว่างจังหวัด แผนภาพที่ 9 แสดงถึงระดับค่าเฉลี่ย AAI ในแต่ละจังหวัด ปี 2557 และ 2560 (ผลการคำนวณ AAI ทุกจังหวัดและร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ในปี 2550 554 2557 และ 2560 อยู่ในตารางที่ ผ 1 - ผ 4 ในภาคผนวก) โดยพื้นที่ที่มีสีเข้มบ่งบอกถึงระดับ AAI ที่มีค่าสูง และพื้นที่ที่มีสีจาง บ่งบอกถึงระดับ AAI ที่มีค่าต่ำกว่า สำหรับแผนภาพที่ 10 แสดงถึงระดับค่า Gini (AAI) ในแต่ละจังหวัด ปี 2557 และ 2560 (ตารางที่ ผ 5 และ ผ 6 ในภาคผนวก แสดงรายละเอียด Gini (AAI) ในปี 2557 และ 2560 และตารางที่ ผ.7 ในภาคผนวกแสดงผลการคำนวณรายละเอียดตัวชี้วัดความเหลื่อมล้ำอื่นๆ) ทั้งนี้ ตามที่ได้ อธิบายไว้ในบทที่ 4 แล้วว่าลักษณะข้อมูลในแบบสำรวจในแต่ละปีมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน ผลการคำนวณในแต่ละปีจึงเหมาะกับการเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดหรือพื้นที่ในปีเดียวกัน มากกว่าเปรียบเทียบระหว่างปี อย่างไรก็ตาม ในการพิจารณาแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของระดับ AAI และ Gini (AAI) ในภาพรวม งานวิจัยจะนำเฉพาะปี 2557 และ 2560 มาพิจารณาได้ในระดับหนึ่งเนื่องจากมีลักษณะข้อมูลที่ใกล้เคียงกัน ที่สุด แม้จะไม่เหมือนกันหมดทีเดียว จากผลการคำนวณ พบว่า ระดับ AAI ลดลงจาก 0.7405 ในปี 2557 เป็น 0.7284 นอกจากนี้แล้ว ระดับ Gini (AAI) ทั่วประเทศ เพิ่มขึ้นจาก 0.1070 ในปี 2557 เป็น 0.1103 ในปี 2560 โดยสัดส่วน Gini (AAI) สูงสุดต่อ Gini (AAI) ต่ำสุด เพิ่มขึ้นจาก 1.91 ในปี 2557 เป็น 1.98 ในปี 2560 กล่าวคือ ผู้สูงอายุมีความ “กระฉับกระเฉง” ลดลง และความกระฉับกระเฉงนั้นมีความเหลื่อมล้ำสูงขึ้น ซึ่ง นอกจากจะในมิติจังหวัดหรือภูมิภาคแล้ว ความเหลื่อมล้ำดังกล่าวยังแฝงอยู่ในหลากหลายมิติ ดังที่ได้อภิปราย และแสดงให้เห็นในแผนภาพที่ 2-แผนภาพที่ 7 ก่อนหน้านี้

แผนภาพที่ 9 ดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุไทย จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2557 และ 2560



ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

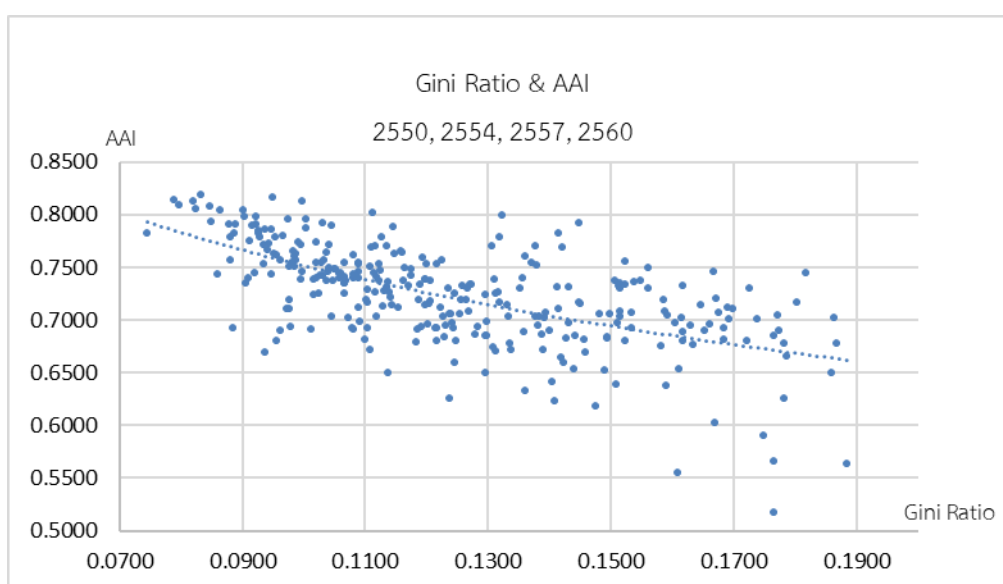
แผนภาพที่ 10 สัมประสิทธิ์ Gini (AAI) จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2557 และ 2560



ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ผลการคำนวณพบว่า ในกรณีส่วนใหญ่ จังหวัดที่มีค่า AAI สูงจะมีความเหลื่อมล้ำด้านพหุพลังต่ำกว่า จังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำโดยเปรียบเทียบ ยกเว้นบางกรณี เช่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน แม้ว่าในปีที่ค่า AAI สูงขึ้น แต่ความเหลื่อมล้ำยังคงสูงในทุกปีทำการคำนวณ โดยสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่าง Gini Ratio และ AAI แสดงในแผนภาพที่ 11 ความสัมพันธ์ในลักษณะที่มีทิศทางตรงกันข้ามกันไม่ใช่ข้อค้นพบที่ผิดปกติไปจากประสบการณ์ในต่างประเทศ โดยข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับ Barslund et al (2019) ซึ่งเป็นการศึกษาต่อเนื่องจาก UNECE/European Commission (2019) และ Zaidi et al (2018) ทั้งนี้ด้วยลักษณะการจัดกลุ่มตัวแปรดัชนีของงานวิจัยในประเทศไทยแตกต่างจากของต่างประเทศด้วยระบบสวัสดิการและสถานะทางสังคมที่แตกต่างกัน จึงไม่ควรนำมาเปรียบเทียบกันโดยตรงและไม่ควรนำไปสู่ข้อสรุปทันที

แผนภาพที่ 11 สหสัมพันธ์ระหว่าง Gini Ratio และ AAI



ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 23 จังหวัดที่มีค่า AAI สูงสุด 10 อันดับแรก ปี 2550 2554 2557 และ 2560

AAI 2550	AAI 2554	AAI 2557	AAI 2560
อำนาจเจริญ	อุบลราชธานี	ขอนแก่น	ขอนแก่น
ยโสธร	ศรีสะเกษ	มหาสารคาม	น่าน
นครพนม	น่าน	ยโสธร	ยโสธร
กาฬสินธุ์	แพร่	อำนาจเจริญ	มหาสารคาม
นครนายก	มหาสารคาม	นครพนม	ลำปาง
ร้อยเอ็ด	อุดรดิตถ์	พิจิตร	สกลนคร
ลำพูน	ยโสธร	ศรีสะเกษ	อุบลราชธานี

AAI 2550	AAI 2554	AAI 2557	AAI 2560
น่าน	พะเยา	ชัยภูมิ	แพร่
ขอนแก่น	พระนครศรีอยุธยา	กาฬสินธุ์	อุดรธานี
อุตรดิตถ์	อำนาจเจริญ	สกลนคร	อุตรดิตถ์

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 24 จังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำสุด 10 อันดับสุดท้าย ปี 2550 2554 2557 และ 2560

AAI 2550	AAI 2554	AAI 2557	AAI 2560
นราธิวาส	นราธิวาส	นราธิวาส	นราธิวาส
ปัตตานี	ปัตตานี	ปัตตานี	ปัตตานี
ภูเก็ต	ภูเก็ต	ภูเก็ต	ภูเก็ต
แม่ฮ่องสอน	สมุทรสาคร	สมุทรสาคร	สตูล
สตูล	สมุทรปราการ	สระแก้ว	สระแก้ว
สุราษฎร์ธานี	นครราชสีมา	ยะลา	แม่ฮ่องสอน
กาญจนบุรี	ชลบุรี	กรุงเทพมหานคร	สมุทรสาคร
ชลบุรี	กรุงเทพมหานคร	แม่ฮ่องสอน	นครปฐม
สมุทรสาคร	กระบี่	นนทบุรี	นครราชสีมา
ยะลา	แม่ฮ่องสอน	นครราชสีมา	กำแพงเพชร

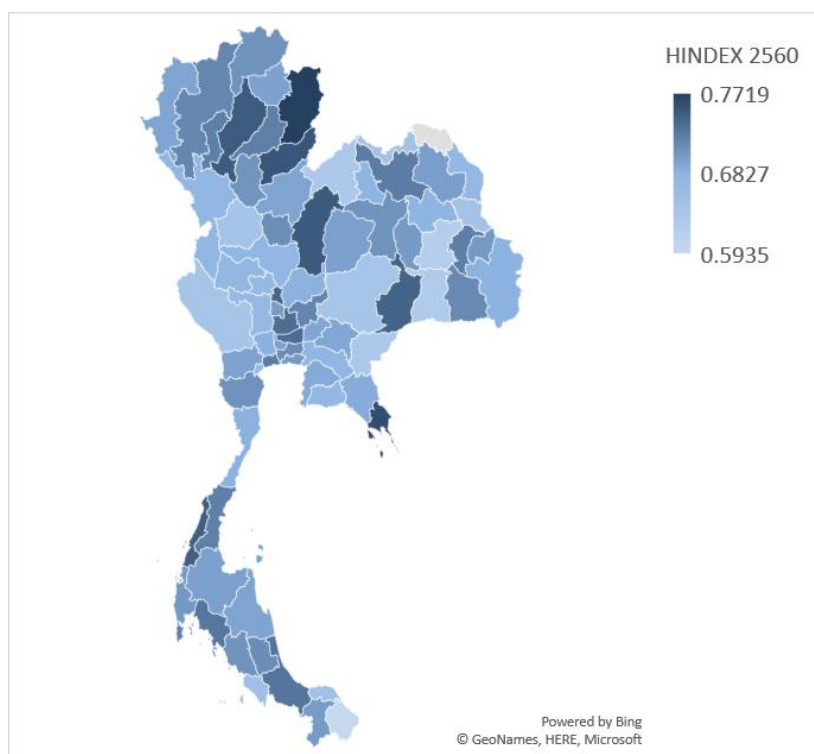
ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 23 แสดงจังหวัดที่มีค่า AAI สูงสุด 10 อันดับแรกในปี 2550 2554 2557 และ 2560 และ ตารางที่ 24 แสดงจังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำสุด 10 อันดับแรกในปี 2550 2554 2557 และ 2560 จังหวัดที่มีการ ไฮไลต์ คือจังหวัดที่อยู่ใน 10 อันดับแรกซ้ำกันอย่างน้อยใน 2 ช่วงเวลา สังเกตได้ว่าจังหวัดที่อยู่ 10 อันดับแรก ซ้ำปีมีจำนวนมาก สะท้อนว่าจังหวัดที่มีค่า AAI สูงมาก และต่ำมาก (เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นภายในปี เดียวกัน) ส่วนใหญ่ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในลำดับของ AAI อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจสืบเนื่องมาจาก ปัจจัยพื้นฐานเชิงพื้นที่ที่เอื้อต่อพฤติกรรมไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน การทำความเข้าใจในเชิงปัจจัยจึงจำเป็นต้องลงไปดูรายละเอียดในดัชนีย่อยในหัวข้อที่ 5.2

5.2 ดัชนีย่อยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมผู้สูงอายุไทยระดับจังหวัดและระดับภูมิภาค

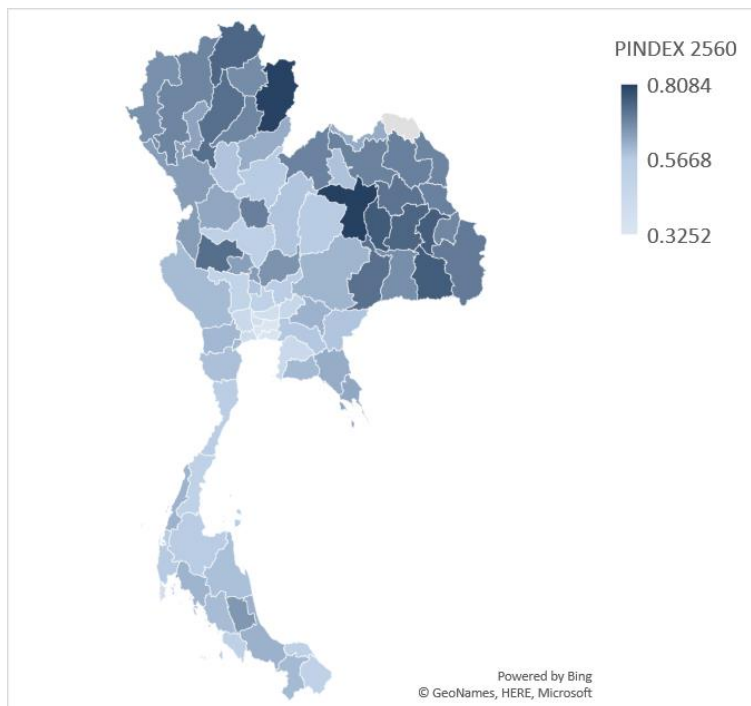
หากพิจารณาในมิติของดัชนีย่อย ซึ่งเป็นองค์ประกอบของ AAI ภาพรวมสามารถสรุปได้ในแผนที่ 12-15 ส่วนตารางที่ 25 เรียบเรียงจังหวัดที่มีค่าสูงสุดในแต่ละดัชนีย่อย 10 อันดับแรกใน ปี 2560 และ ตารางที่ 26 แสดงรายชื่อจังหวัดที่มีค่าต่ำสุดในแต่ละดัชนีย่อย 10 อันดับสุดท้ายใน ปี 2560 งานวิจัยพบว่า ความต่างของดัชนีย่อย HI และ SI ของจังหวัดที่มีค่าสูงสุดและต่ำสุดใกล้เคียงกับความต่างของ AAI คืออยู่ประมาณ 1.3 เท่า แต่ข้อสังเกตที่น่าจะมีนัยเชิงนโยบายที่สำคัญคือ ดัชนีย่อย PI ในจังหวัดที่มีค่าสูงสุดสูงกว่าในจังหวัดที่มีค่าต่ำสุดถึง 2.5 เท่า รองลงมาคือดัชนี EI ที่จังหวัดที่มีค่าสูงสุดสูงกว่าในจังหวัดที่มีค่าต่ำสุดเกือบ 1.7 เท่า ทั้งนี้ รายละเอียดดัชนีรายจังหวัดรายงานอยู่ในตารางที่ ผ 7 ในภาคผนวก

แผนที่ 12 HI จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2560



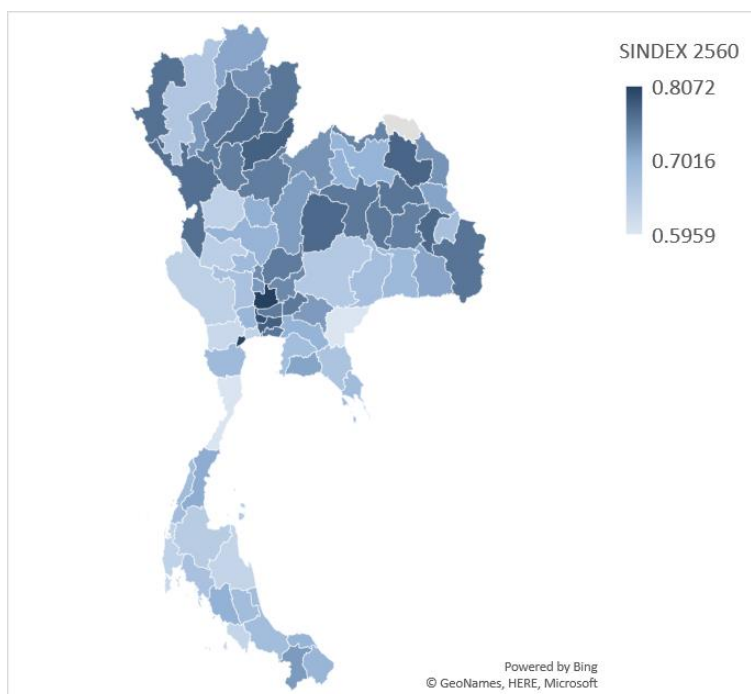
ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

แผนภาพที่ 13 PI จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2560



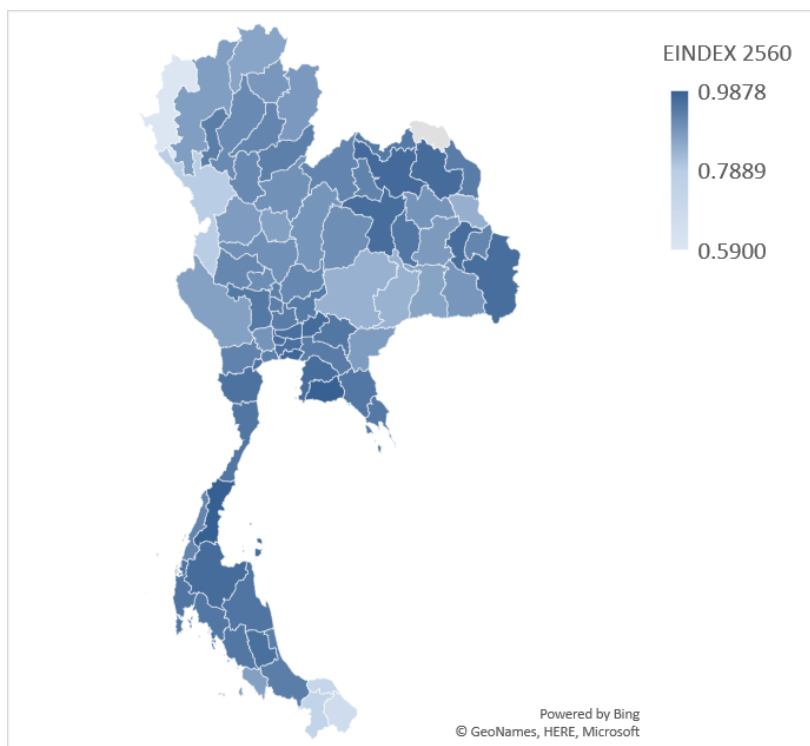
ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

แผนภาพที่ 14 SI จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2560



ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

แผนที่ 15 EI จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2560



ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 25 จังหวัดที่มีค่าสูงสุดในแต่ละดัชนีย่อย 10 อันดับแรก ปี 2560

ลำดับ	HI		SI		PI		EI	
1	น่าน	0.7719	พระนครศรีอยุธยา	0.8072	ขอนแก่น	0.8084	ชุมพร	0.9878
2	ตราด	0.7619	สมุทรสงคราม	0.8049	น่าน	0.8046	ระยอง	0.986
3	อุดรดิตถ์	0.7546	นนทบุรี	0.7939	มหาสารคาม	0.7628	สมุทรปราการ	0.9753
4	เพชรบูรณ์	0.7515	กรุงเทพมหานคร	0.7789	ศรีสะเกษ	0.7596	อุดรธานี	0.9691
5	ลำปาง	0.7503	อุดรดิตถ์	0.7764	ยโสธร	0.7568	นครนายก	0.9679
6	ระนอง	0.7476	สกลนคร	0.773	ร้อยเอ็ด	0.7441	สกลนคร	0.9666
7	บุรีรัมย์	0.7445	ยโสธร	0.7703	เชียงราย	0.741	สุราษฎร์ธานี	0.9665
8	สิงห์บุรี	0.7426	ชัยภูมิ	0.7694	อุทัยธานี	0.7283	ยโสธร	0.9647
9	ปทุมธานี	0.7371	แพร่	0.7663	ลำปาง	0.7269	นนทบุรี	0.9644
10	พระนครศรีอยุธยา	0.7368	ตาก	0.7627	บุรีรัมย์	0.7237	ชลบุรี	0.9639

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 26 จังหวัดที่มีค่าต่ำสุดในแต่ละดัชนีย่อย 10 อันดับสุดท้าย ปี 2560

ลำดับ	HI		SI		PI		EI	
1	นราธิวาส	0.5935	สระแก้ว	0.5959	กรุงเทพมหานคร	0.3252	แม่ฮ่องสอน	0.59
2	ร้อยเอ็ด	0.6205	ประจวบคีรีขันธ์	0.5978	สมุทรปราการ	0.3374	นราธิวาส	0.6703
3	สุรินทร์	0.6281	ราชบุรี	0.6241	ภูเก็ต	0.3881	ปัตตานี	0.7204
4	เลย	0.6333	ภูเก็ต	0.6242	ปทุมธานี	0.3918	ยะลา	0.7369
5	สระแก้ว	0.6346	สตูล	0.6284	นนทบุรี	0.3958	ตาก	0.7869
6	นครราชสีมา	0.6426	นครศรีธรรมราช	0.6308	สมุทรสาคร	0.4271	บุรีรัมย์	0.8387
7	กาญจนบุรี	0.6429	สมุทรสาคร	0.6352	ชลบุรี	0.4471	นครราชสีมา	0.8400
8	กำแพงเพชร	0.6449	พังงา	0.6379	นครปฐม	0.4524	มุกดาหาร	0.8428
9	มุกดาหาร	0.6468	กาญจนบุรี	0.6387	นครนายก	0.4609	เชียงราย	0.8640
10	หนองคาย	0.6480	กำแพงเพชร	0.6396	สุพรรณบุรี	0.5026	สุรินทร์	0.8646

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 27 จังหวัดที่มีค่า AAI สูงสุด 10 อันดับแรก และค่า HI, SI, PI และ EI ปี 2560

จังหวัด	AAI	HI	SI	PI	EI
ขอนแก่น	0.8086	0.7071	0.7555	0.8084	0.9636
น่าน	0.8038	0.7718	0.7568	0.8045	0.8830
ยโสธร	0.8038	0.7234	0.7703	0.7567	0.9646
มหาสารคาม	0.7913	0.7018	0.7558	0.7627	0.9453
ลำปาง	0.7849	0.7503	0.7511	0.7269	0.9113
สกลนคร	0.7826	0.6984	0.7730	0.6967	0.9665
อุบลราชธานี	0.7780	0.6836	0.7595	0.7075	0.9613
แพร่	0.7721	0.7227	0.7663	0.6872	0.9196
อุดรธานี	0.7718	0.7253	0.6983	0.6944	0.9691
อุดรดิษฐ์	0.7706	0.7545	0.7763	0.6224	0.9294

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 28 จังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำสุด 10 อันดับสุดท้าย และค่า HI, SI, PI และ EI ปี 2560

จังหวัด	AAI	HI	SI	PI	EI
นราธิวาส	0.618578	0.593478	0.695582	0.514994	0.670258
ปัตตานี	0.649733	0.65199	0.696483	0.530029	0.720428
ภูเก็ต	0.669658	0.721704	0.624152	0.38811	0.944668
สตูล	0.67164	0.655643	0.628412	0.531484	0.87102
สระแก้ว	0.671947	0.634649	0.595918	0.579425	0.878854
แม่ฮ่องสอน	0.678129	0.694276	0.762138	0.669777	0.589984

จังหวัด	AAI	HI	SI	PI	EI
สมุทรสาคร	0.679514	0.724926	0.635203	0.427082	0.930846
นครปฐม	0.680893	0.684371	0.694297	0.452351	0.892554
นครราชสีมา	0.685037	0.642602	0.655524	0.606933	0.840036
กำแพงเพชร	0.685264	0.644945	0.639611	0.631268	0.877711

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 27 แสดงจังหวัดที่มีค่า AAI สูงสุด 10 อันดับแรก และค่า HI, SI, PI และ EI ปี 2560 และ ตารางที่ 28 จังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำสุด 10 อันดับสุดท้าย และค่า HI, SI, PI และ EI ปี 2560 โดยรวม จะเห็นว่าจังหวัดที่มีค่า AAI สูงก็จะมีดัชนีย่อยที่สูง และจังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำก็จะมีดัชนีย่อยที่ต่ำไปด้วย ยกเว้นบางกรณี ทั้งนี้ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่รายจังหวัด จะมีความกระจุกกระจายหากจะนำไปสู่ทิศทางการนโยบายในระดับเบื้องต้น จึงจำเป็นต้องจัดกลุ่มพื้นที่เป็นรายภูมิภาคเพื่อแสดงภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้นก่อน แล้วจึงจะสามารถลงไปในขั้นตอนการจัดลำดับความสำคัญของนโยบายรายจังหวัดในลำดับต่อไป

5.3 ตัวอย่างการประเมินประสิทธิผลของนโยบายระดับมหภาคเชื่อมโยงกับ AAI: กรณีลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลเพื่อส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุ

AAI กับการทำงานของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งมีงานวิจัยสนับสนุนว่าการทำงานที่เหมาะสมจะทำให้ผู้สูงอายุสูงวัยอย่างกระฉับกระเฉง และหากจะสูงวัยอย่างกระฉับกระเฉงก็ต้องมีนโยบายที่ส่งเสริมการทำงานแบบเหมาะสมด้วย (OECD, 2006, Parent-Thirion, 2014; Myck, 2015; Magnavita, 2017) หนึ่งในมาตรการที่ผ่านมาในประเทศไทยคือนโยบายลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลเมื่อจ้างงานผู้สูงอายุ ตามประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 639) พ.ศ. 2560 ทั้งนี้ ผลพลอยได้อื่นๆคือ เมื่อผู้สูงอายุกระฉับกระเฉง ก็จะมีสุขภาพดี เจ็บป่วยน้อยลง และสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุข ผลพลอยได้อีกประการหนึ่งคือ สามารถนำองค์ความรู้และศักยภาพของผู้สูงอายุกลับสู่ระบบเศรษฐกิจได้ส่วนหนึ่ง

การวิเคราะห์ประสิทธิผลของนโยบายอย่างเป็นรูปธรรม กรณีส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุดังกล่าว พบว่าค่าเฉลี่ย Gini (AAI) หรือความเหลื่อมล้ำด้านพฤติกรรม ในกลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น จะมีค่าต่ำกว่า (เหลื่อมล้ำน้อยกว่า) ค่าเฉลี่ย Gini (AAI) ในจังหวัดที่มีการจ้างงานในภาคเอกชนลดลง หลังจากได้มีการออกมาตรการในปี 2559 มีนัยว่า หากสามารถลดความเหลื่อมล้ำด้านพฤติกรรมระหว่างจังหวัด และภายในจังหวัด ก็จะสามารถเพิ่มประสิทธิผลของนโยบายระดับมหภาคให้เพิ่มมากขึ้นได้ ทั้งนี้จำเป็นต้องลงรายละเอียดในแต่ละดัชนีย่อย เพื่อที่จะสามารถกำหนดทิศทางการนโยบายที่เฉพาะเจาะจงสำหรับแต่ละพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ย AAI, HI, PI, SI, EI และ Gini (AAI) ในกลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น และกลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานผู้สูงอายุลดลงระหว่างปี 2558-2561

	ทั่วราชอาณาจักร	กลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น (A)	กลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานลดลง (B)	ความเหลื่อมล้ำระหว่าง A และ B,
Average AAI	0.6583	0.6637	0.6625	0.19%
Average HI	0.6958	0.6990	0.6922	0.99%
Average PI	0.4618	0.6396	0.4564	40.13%
Average SI	0.7180	0.7147	0.7032	1.65%
Average EI	0.8853	0.8721	0.8924	-2.28%
Average Gini (AAI)	0.1350	0.1343	0.1356	-1.00%

ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ และการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ดัชนีด้านสุขภาพ พบว่าจังหวัดที่มีการจ้างงานสูงขึ้น อยู่ในระดับสูงกว่าจังหวัดที่มีการจ้างงานลดลง ร้อยละ 0.99 ต่างกันค่อนข้างน้อยที่สุดในบรรดาดัชนีย่อยทั้ง 4 ตัว อย่างไรก็ตามก็ยังมีเห็นว่า รัฐบาลจำเป็นต้องเน้นด้านสุขภาพผู้สูงอายุในกลุ่มจังหวัดเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสามารถลงไปในรายละเอียดในระดับจังหวัดมากขึ้น โดยเฉพาะจังหวัดที่มีค่า HI ต่ำ ในตารางที่ ผ 8 ในภาคผนวก

ดัชนีด้านการมีส่วนร่วม ในจังหวัดที่มีการจ้างงานสูงขึ้น อยู่ในระดับสูงกว่าจังหวัดที่มีการจ้างงานลดลง ถึงร้อยละ 40.13 ซึ่งมากที่สุดใบบรรดาดัชนีย่อยอื่นๆ หมายความว่า นโยบายคือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดเหล่านี้ควรเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูงวัยแบบมีคุณภาพและส่งเสริมกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆของผู้สูงอายุให้มากขึ้น

ดัชนีด้านความมั่นคง ในจังหวัดที่มีการจ้างงานสูงขึ้น อยู่ในระดับสูงกว่าจังหวัดที่มีการจ้างงานลดลง ร้อยละ 1.65 มีนโยบายเห็นว่า รัฐบาลจำเป็นต้องเน้นด้านความมั่นคง เช่น ในเรื่องปัจจัยด้านการครองชีพ ความเป็นอยู่ ความปลอดภัย ในกลุ่มจังหวัดเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น เพื่อที่จะเพิ่มระดับพหุพลัง

ดัชนีด้านปัจจัยส่งเสริมพหุพลังในจังหวัดที่มีการจ้างงานสูงขึ้น อยู่ในระดับต่ำกว่ากลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานเอกชนลดลง 2.28% มีนโยบายเห็นว่าผู้สูงอายุในกลุ่มจังหวัดเหล่านี้ยังไม่สามารถเข้าถึงปัจจัยที่เอื้อต่อการมีพหุพลังที่ดี หรือยังไม่มีศักยภาพมากเท่ากลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานลดลง แม้สามารถจ้างงานผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น แต่ก็จำเป็นต้องพัฒนาทักษะที่จำเป็นเพื่อเพิ่มพหุพลังผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพและยั่งยืนด้วย

นอกจากนี้ หากพิจารณาในมิติของภูมิภาคในตารางที่ 30 แสดงร้อยละของจังหวัดทั้งหมดในแต่ละภูมิภาคที่มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น พบว่า ภูมิภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนของจังหวัดที่มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้นสูงที่สุด ส่วนภาคตะวันออกและภาคใต้มีสัดส่วนของจังหวัดที่มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้นต่ำที่สุด

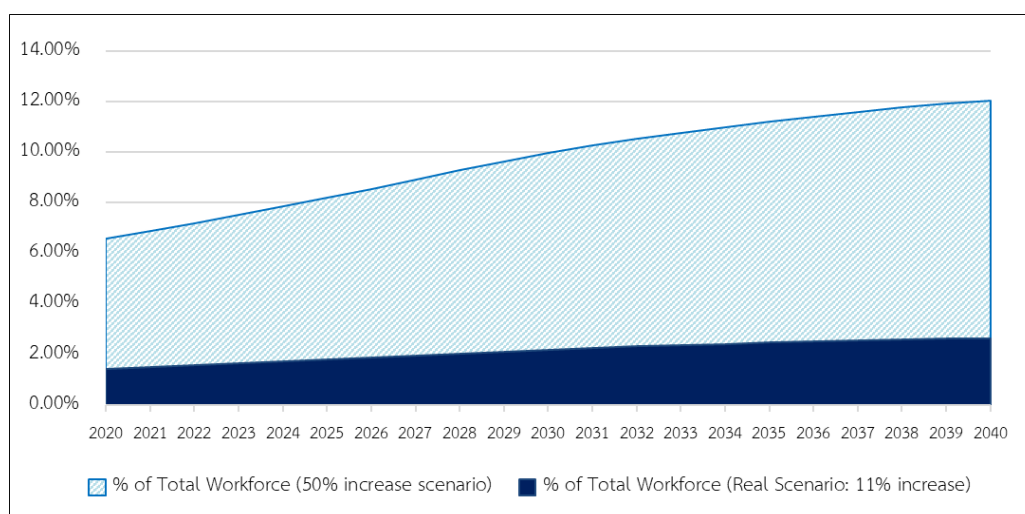
ตารางที่ 30 ร้อยละของจังหวัดทั้งหมดในแต่ละภูมิภาคที่มีการจ้างงานผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น

ภูมิภาค	ร้อยละของจำนวนจังหวัดทั้งหมดในภูมิภาค
กลาง	81.82%
ตะวันออก	57.14%
ตะวันออกเฉียงเหนือ	73.68%
ตะวันตก	80.00%
เหนือ	88.89%
ใต้	57.14%
รวมทั่วราชอาณาจักร	73.68%

ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ และการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประมวลผลโดยผู้วิจัย

กล่าวได้ว่าความเหลื่อมล้ำใน AAI มีส่วนในการบั่นทอนประสิทธิภาพของนโยบายระดับชาติ แม้ว่าจะเป็นนโยบายที่ดีก็ตาม ระดับการบั่นทอนของประสิทธิภาพ สามารถมองได้ในรูปของการเสียโอกาสการจ้างงานผู้สูงอายุเทียบกรณีประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นจริง (ประมาณ ร้อยละ 11) กับกรณีที่เป็นไปได้ที่มีประสิทธิภาพถึงร้อยละ 50 ในแผนภาพที่ 16 พื้นที่สีจางคือการเสียโอกาสในการเพิ่มปัจจัยแรงงานเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ โดยสังเกตได้ในตารางที่ 31 ว่า แม้ปัจจุบันค่าเสียโอกาสจะเป็นเพียงประมาณร้อยละ 5.3 ของแรงงานทั้งหมด แต่แนวโน้มของสังคมสูงอายุ จะทำให้การเสียโอกาสมีสัดส่วนที่มียุทธศาสตร์เพิ่มมากขึ้น คือประมาณร้อยละ 7.8 ของแรงงานทั้งหมด ในปี 2573 และประมาณ ร้อยละ 9.2 ของแรงงานทั้งหมดในปี 2583

แผนภาพที่ 16 การจ้างงานผู้สูงอายุในภาคทางการที่เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละของแรงงานทั้งหมด กรณีประสิทธิภาพ 50% เทียบกับกรณีประสิทธิภาพจริง 11%



ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย อ้างอิงจำนวนแรงงานผู้สูงอายุศักยภาพ (potential elderly labor force) จาก เอื้อมพร (2558) และอ้างอิงจำนวนผู้สูงอายุที่พิการและที่เป็นผู้ป่วยติดเตียงจาก Prasitsiriphon, O. F. Jeger, A. Tharachompoo and T. Sakunphanit (2013).

ตารางที่ 31 ประสิทธิภาพของนโยบายที่ถูกบันทึก

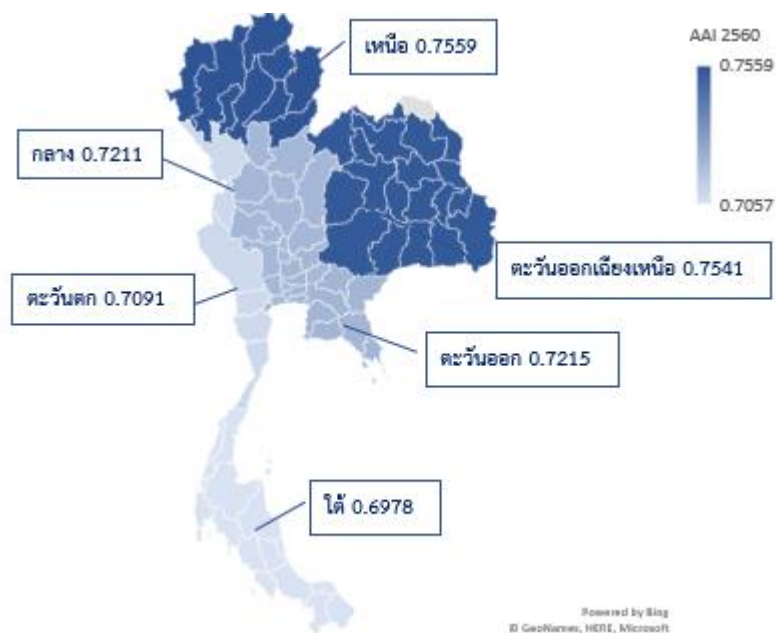
ปี	การเสียโอกาสการจ้างงานผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ กรณีประสิทธิภาพ 50% เทียบกับกรณีประสิทธิภาพจริง 11%
2563	1.7 ล้านคน (5.3% ของแรงงานทั้งประเทศ)
2573 (ประมาณการ)	2.4 ล้านคน (7.8% ของแรงงานทั้งประเทศ)
2583 (ประมาณการ)	2.6 ล้านคน (9.2% ของแรงงานทั้งประเทศ)

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย อ้างอิงจำนวนแรงงานผู้สูงอายุศักยภาพ (potential elderly labor force) จาก เอื้อมพร (2558) และอ้างอิงจำนวนผู้สูงอายุที่พิการและที่เป็นผู้ป่วยติดเตียงจาก Prasitsiriphon, O. F. Jeger, A. Tharachompoo and T. Sakunphanit (2013).

5.4 การวิเคราะห์ AAI และ Gini (AAI) ในมิติเชิงภูมิภาคและนโยบาย

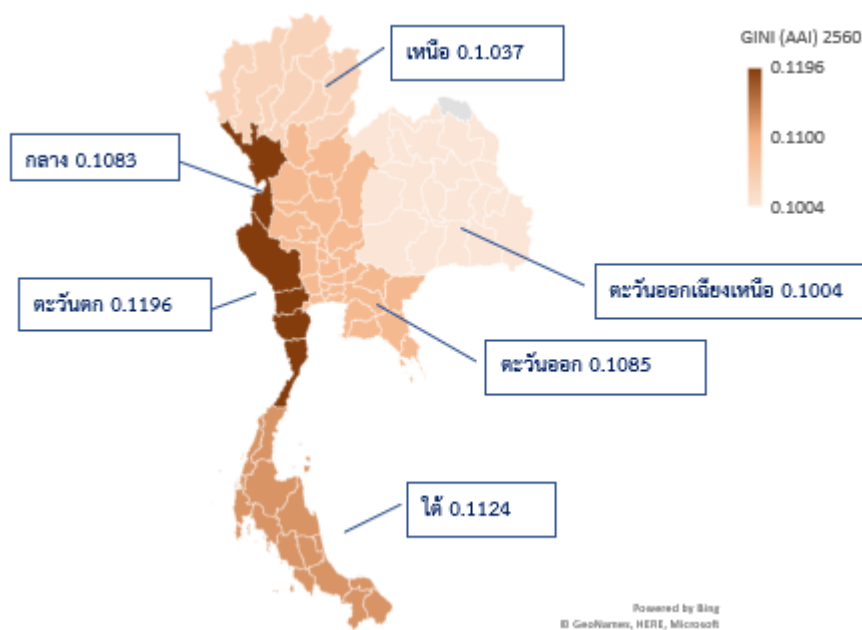
ในงานวิจัยนี้ได้จำแนกภูมิภาคแตกต่างจากการจำแนกภูมิภาคในฐานข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุ ซึ่งแบ่งภูมิภาคเป็น เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ กลาง และใต้ ในงานวิจัยนี้ได้จำแนกเป็น กรุงเทพมหานคร เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ กลาง ตะวันตก ตะวันออก และใต้ ตามการจำแนกโดยสำนักงานราชบัณฑิตยสภา (www.royin.go.th) สืบค้นเมื่อ 6 มกราคม 2563) ซึ่งไม่เพียงแต่พิจารณาตามภูมิศาสตร์ แต่พิจารณารวมถึงประเพณี วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ดั้งเดิม เพื่อครอบคลุมบริบทของประชากรได้มากยิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาทิศทางที่สวนทางกันระหว่าง AAI และ Gini (AAI) ในมิติภูมิภาคจะยิ่งแสดงภาพและนำไปสู่การพัฒนานโยบายเชิงภูมิภาคได้ชัดเจนมากขึ้น แผนภาพที่ 17 แสดงถึงค่า AAI จำแนกตามภูมิภาค และแผนภาพที่ 18 แสดงค่า Gini (AAI) จำแนกตามภูมิภาค AAI ในภาคเหนือ และตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในระดับที่สูงโดยเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่น ส่วน Gini (AAI) ของทั้งสองภาค อยู่ในระดับต่ำโดยเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่น AAI ในภาคตะวันตกและภาคใต้ อยู่ในระดับต่ำที่สุดโดยเปรียบเทียบ และ Gini (AAI) อยู่ในระดับสูงที่สุดโดยเปรียบเทียบ การพิจารณาประมาณด้านปัจจัยที่ส่งเสริมการสูงวัยแบบมีคุณภาพสามารถอาศัยดัชนีย่อยของ AAI เพื่อลงรายละเอียดในด้านต่างๆ เป็นตัวบ่งชี้เจาะจงในระดับภูมิภาคและจังหวัด ดังแสดงใน แผนภาพที่ 19, 21, 23 และ 24 เมื่อลงไปในรายละเอียดในแต่ละดัชนีย่อย จะสังเกตได้ว่า ภูมิภาคหรือจังหวัดที่ AAI มีค่าสูงโดยเปรียบเทียบก็ไม่ใช่ว่าจะไม่มีปัญหาเสมอไป ดังนั้น ดัชนีเหล่านี้จึงเป็นตัวบ่งชี้ถึงการลำดับความสำคัญของนโยบายในแต่ละพื้นที่ ซึ่งไม่ใช่หมายความว่า จะละเลยด้านใดด้านหนึ่งไปเลย

แผนภาพที่ 17 AAI จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560



ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

แผนภาพที่ 18 Gini (AAI) จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560

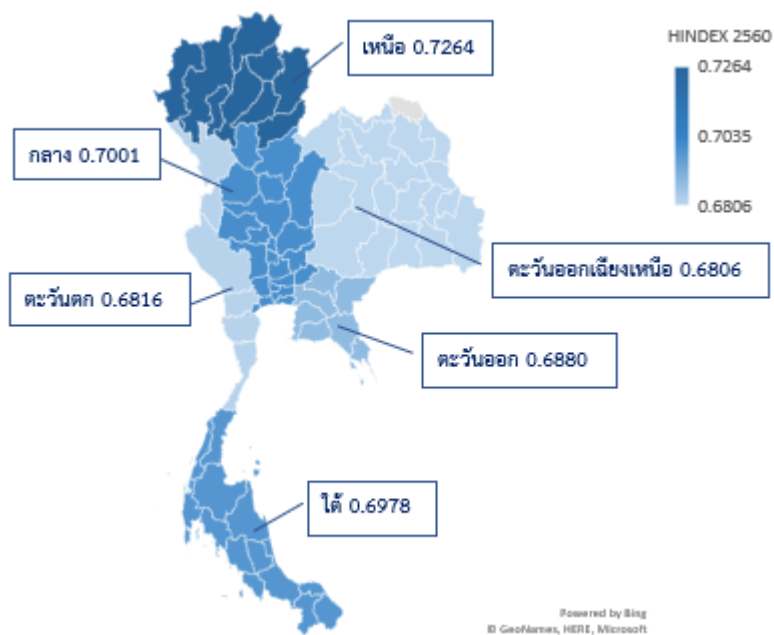


ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

เริ่มจากการพิจารณาด้านสุขภาพ (HI) พบว่า Gini (HI) เพิ่มขึ้นจาก 0.1580 ในปี 2557 เป็น 0.1699 ในปี 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้น โดยหากจะนำตัวชี้วัดบางส่วนมาพิจารณา เช่น จำนวนแพทย์ต่อประชากรในแต่ละภูมิภาค (แผนภาพที่ 20) สะท้อนให้เห็นว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีดัชนี HI ที่ต่ำที่สุด สอดคล้องกับการมีสัดส่วนจำนวนแพทย์ต่อประชากรที่ต่ำที่สุด ในเชิงนโยบายชี้ให้เห็นว่าในภูมิภาคดังกล่าว ควรให้ความสำคัญในเรื่องสาธารณสุขเป็นลำดับต้นๆ เมื่อเทียบกับงบประมาณในด้านอื่น นอกจากจะเรื่องบุคลากรแล้ว อาจจะต้องพิจารณาปัจจัยอื่นที่ส่งเสริมสุขภาพด้วย เช่น การส่งเสริมการออกกำลังกาย และโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีในพื้นที่ที่มีระดับ HI ต่ำ ส่วนรายละเอียดรายจังหวัด สามารถใช้ตัวชี้วัดระดับจังหวัดในตารางที่ ๗ เป็นตัวบ่งชี้ต่อไป

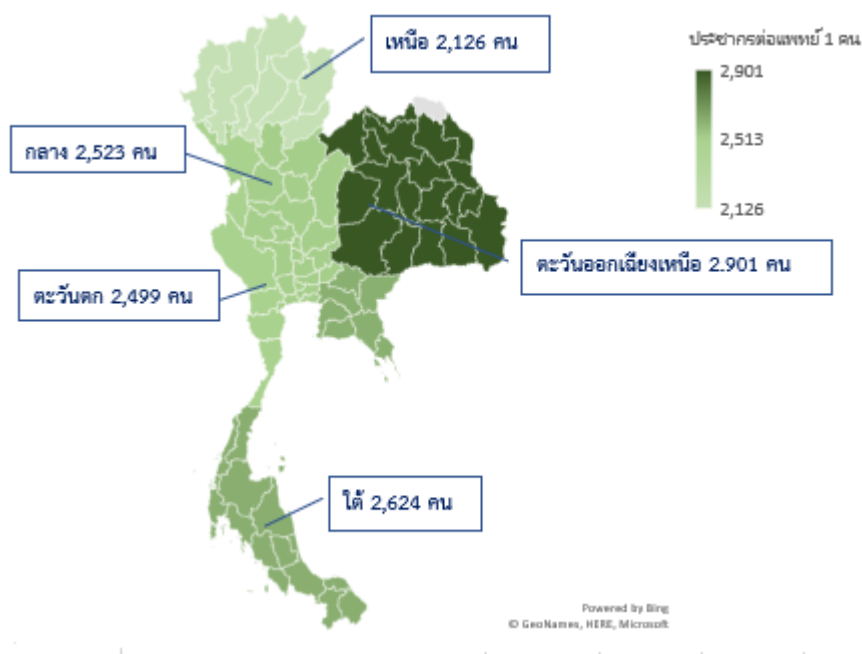
การลงรายละเอียดระดับจังหวัด นอกจากสามารถอ้างอิงดัชนีระดับจังหวัดแล้ว ในทางปฏิบัติยังสามารถลงพื้นที่รายจังหวัด หรือในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อศึกษาสถานะที่เป็นจริง เช่น เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2562 ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เทศบาลเมืองบึงยี่โถ ตำบลบึงยี่โถ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี เนื่องจากศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ เทศบาลเมืองบึงยี่โถ เป็นที่กล่าวถึงในวงกว้างด้านคุณภาพของการให้การดูแลและสวัสดิการผู้สูงอายุ (ศิริจันทร์รัตน์ กาญจนบุญชร และคณะ, 2559; ัญญาภรณ์ จันทระเวช และณัฐพัชร สโรบล (2561)) เทศบาลนี้มีประชากรประมาณ 32,000 คน มีผู้สูงอายุประมาณ 4,000 คน (ผู้สูงอายุแฝงประมาณอีกประมาณ 4,000 คน) ปัจจุบันผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการมีประมาณ 1,000 คน ปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมดีขึ้นจากการทำโครงการลักษณะนี้ มีลักษณะที่เหมาะสมเฉพาะในแต่ละพื้นที่ ในกรณีนี้การพัฒนาศูนย์มีแนวคิดป้องกัน (preventive) แทนที่จะแก้ไข (curative) เพียงทางเดียว หรือ “ใส่ใจแทนใส่ยา” ทำให้ผู้สูงอายุจากที่เคยติดบ้าน กลายเป็นติดสังคม ออกกำลังกายมากขึ้น โดยมีแรงจูงใจ มีระบบแต้มสะสมแต้มเพื่อได้ไปเที่ยวและมีโบนัสต่างๆ มีกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น ปัจจัยที่ส่งเสริมให้ศูนย์ดังกล่าวประสบผลสำเร็จอย่างสูง สืบเนื่องมาจากความต่อเนื่องของนโยบาย วิสัยทัศน์ ประสิทธิภาพและความรู้ของผู้บริหาร ประกอบกับความร่วมมือ ร่วมใจ ไว้วางใจและกันระหว่างผู้บริหาร ทีมงาน และชุมชน การบริหารจัดการแบบประชากรทุกวัยมีส่วนร่วม หากพิจารณาลักษณะการกระจายของประชากร พบว่าครัวเรือนจะอยู่ในหมู่บ้าน ใกล้กัน โครงสร้างพื้นฐานเช่น ถนน มีการพัฒนาเป็นอย่างดีทำให้การเดินทางสะดวก เข้าถึงสวัสดิการง่าย ระดับรายได้ค่อนข้างปานกลางถึงสูง ชุมชนมีความเป็นเมือง ซึ่งในชนบทจำเป็นต้องมีรูปแบบการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน

แผนภาพที่ 19 HI จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560



ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

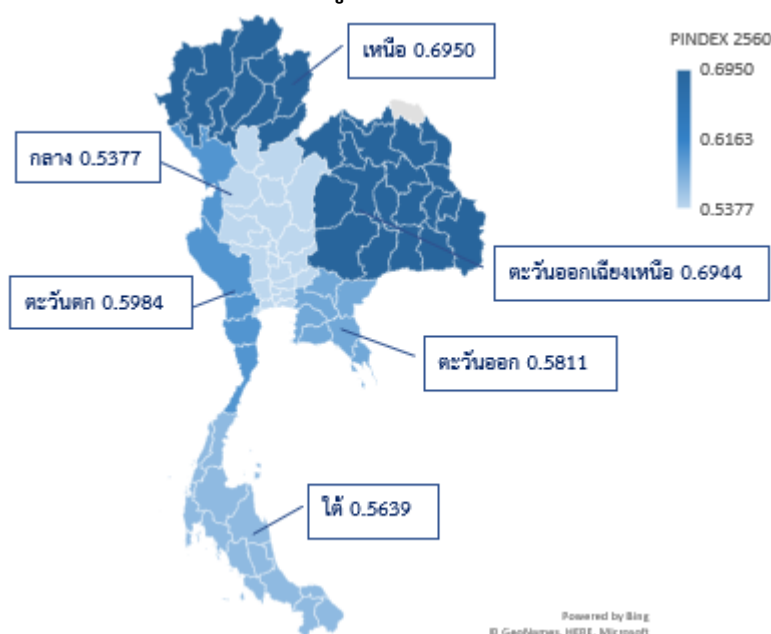
แผนภาพที่ 20 จำนวนประชากรต่อแพทย์ 1 คน ปี 2560



ที่มา: สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

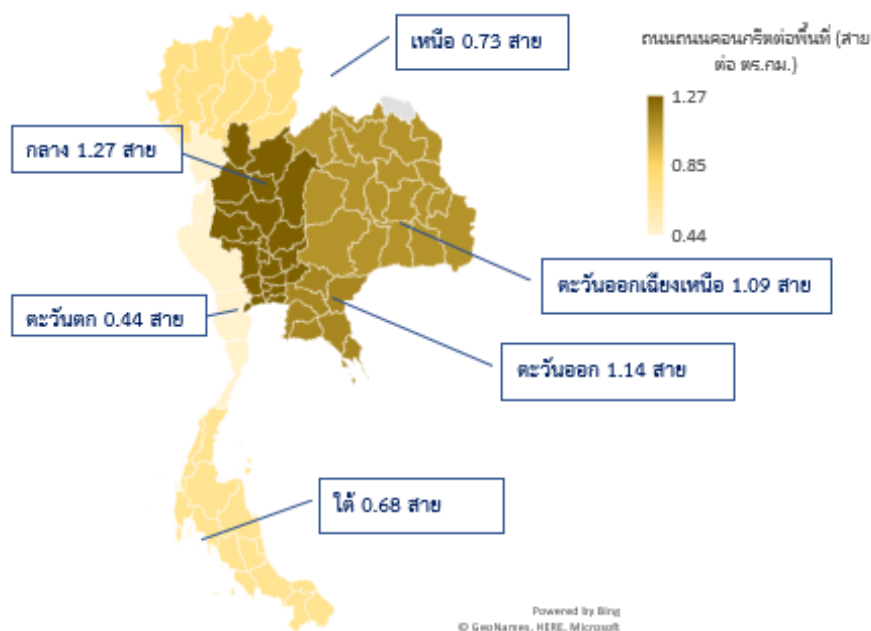
ดัชนีตัวที่สองคือ การมีส่วนร่วมในสังคม (PI) ในแผนที่ 21 พบว่า Gini (PI) เพิ่มขึ้นจาก 0.2580 ในปี 2557 เป็น 0.2665 ในปี 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านการมีส่วนร่วมที่เพิ่มสูงขึ้น โดยหากจะนำตัวชี้วัดบางส่วนมาพิจารณา เช่น ปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อความสะดวกในการเคลื่อนที่ ไปมาหาสู่ เช่น ค่าเฉลี่ยจำนวนถนนคอนกรีตต่อพื้นที่ (สายต่อตารางกิโลเมตร) ในแผนที่ 22 สะท้อนให้เห็นว่า ภาคใต้และภาคตะวันตกที่มี PI ที่ต่ำ สอดคล้องกับค่าเฉลี่ยจำนวนถนนต่อพื้นที่ที่ต่ำที่สุด ในเชิงนโยบายจึงบ่งชี้ว่าในภูมิภาคดังกล่าว ควรให้ความสำคัญในเรื่องคมนาคมและขนส่งสาธารณะเป็นลำดับต้นๆ เมื่อเทียบกับงบประมาณในด้านอื่น ส่วนรายละเอียดรายจังหวัด สามารถใช้ตัวชี้วัดระดับจังหวัดในตารางที่ ๗ เป็นตัวบ่งชี้ต่อไป

แผนที่ 21 PI จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560



ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

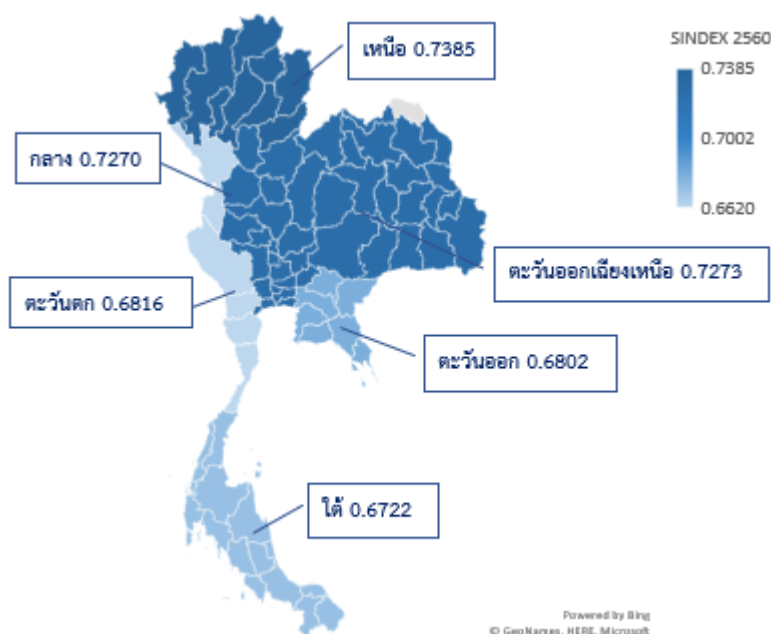
แผนภาพที่ 22 จำนวนถนนคอนกรีตต่อพื้นที่ (สายต่อตารางกิโลเมตร) จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560



ที่มา: กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ประมวลผลโดยผู้วิจัย

เมื่อพิจารณาในมิติด้านความมั่นคง พบว่า Gini (SI) เพิ่มขึ้นจาก 0.1506 ในปี 2557 เป็น 0.1623 ในปี 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำด้านความมั่นคงที่เพิ่มสูงขึ้น โดยหากพิจารณาในเรื่องสัดส่วนของผู้สูงอายุต่อประชากรในภูมิภาค (ตารางที่ 32) พบว่าภาคใต้และภาคตะวันตกมีผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 14 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งน้อยกว่าภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 19-21 ซึ่งอาจจะทำให้ชุมชนในภาคตะวันตกและภาคใต้ยังมีความตระหนักในเรื่องสังคมสูงอายุน้อยกว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตาม แนวโน้มสังคมสูงอายุจะทำให้สัดส่วนผู้สูงอายุมากขึ้นในทุกภาค ดังนั้นนโยบายควรเตรียมความพร้อมในการสนับสนุนกิจกรรมในการดูแลผู้สูงอายุ เช่น โครงการ Care และ โครงการแผนที่เดินดินผู้สูงอายุ เพื่อติดตามดูแลผู้สูงอายุแยกตามกลุ่มคือ กลุ่มปกติติดสังคม กลุ่มติดบ้าน กลุ่มติดเตียง (<https://www.hfocus.org/content/2020/01/18408> สืบค้นเมื่อ 6 มกราคม 2560) ส่วนรายละเอียดรายจังหวัด สามารถใช้ตัวชี้วัดระดับจังหวัดในตารางที่ ผ 7 เป็นตัวบ่งชี้ต่อไป

แผนภาพที่ 23 SI จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560



ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 32 ค่าเฉลี่ยสัดส่วนผู้สูงอายุรายจังหวัดจำแนกตามภูมิภาค

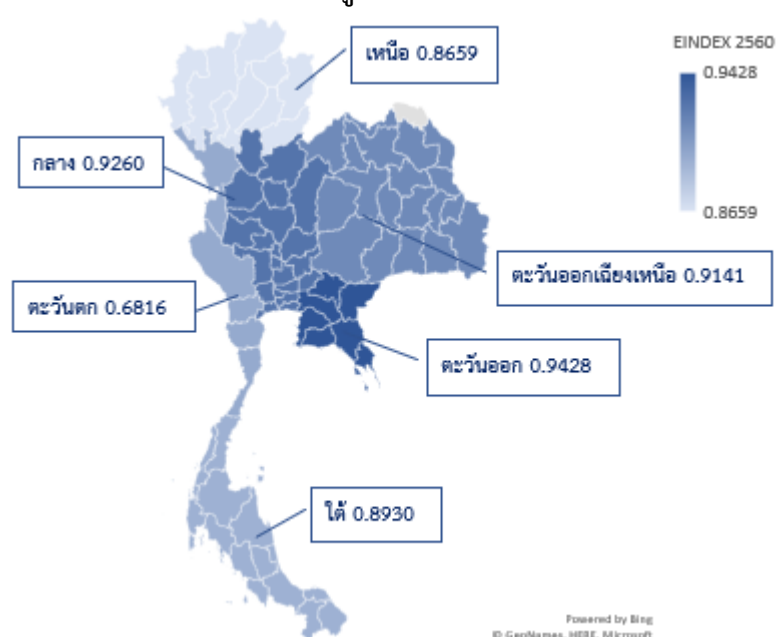
ภูมิภาค	สัดส่วนผู้สูงอายุในจังหวัด %
กลาง	18.78%
ตะวันออก	14.21%
ตะวันออกเฉียงเหนือ	19.13%
ตะวันตก	16.65%
เหนือ	21.22%
ใต้	13.65%

ที่มา: โครงการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ในด้านปัจจัยที่ส่งเสริมการสูงวัยแบบมีคุณภาพพบว่า Gini (EI) เพิ่มขึ้นจาก 0.075 ในปี 2557 เป็น 0.0786 ในปี 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านปัจจัยส่งเสริมการมีคุณภาพที่มากขึ้น ในกรณีนี้พบว่า ภูมิภาคเหนือ ซึ่งมีดัชนีสูงกว่าโดยเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นในเกือบทุกด้าน แต่ในด้านปัจจัยส่งเสริมคุณภาพ พบว่ามีดัชนีที่ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น ดังนั้นในเชิงนโยบายจึงบ่งชี้ว่าในภูมิภาคดังกล่าวควรให้ความสำคัญในเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีพ หรือโรงเรียนผู้สูงอายุ ตามคู่มือโรงเรียนผู้สูงอายุของกรมกิจการ

ผู้สูงอายุ ส่วนรายละเอียดรายจังหวัด สามารถใช้ตัวชี้วัดระดับจังหวัดในตารางที่ ผ 7 เป็นตัวบ่งชี้ต่อไป หรือ โดยการลงพื้นที่ ซึ่งเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2562 ผู้วิจัยได้ลงไปสำรวจความร่วมมือการบริหารจัดการผู้สูงอายุ ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับภาคเอกชนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ในเรื่องการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ผู้สูงอายุ ท้องถิ่นและเอกชนมีความเห็นร่วมกันว่า เป็นที่น่าเสียดายที่บางครั้งนโยบายที่ดีในระดับชาติไม่ได้เกิด ประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากสถานะในแต่ละพื้นที่ขาดปัจจัยที่เอื้ออำนวย การพัฒนาด้านเศรษฐกิจและ นโยบายสังคมสามารถทำให้สอดคล้องกันได้ หากมีการกำหนดทิศทางร่วมกันและมีนโยบายเสริมระดับท้องถิ่น ที่เหมาะสม

แผนภาพที่ 24 EI จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560



ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

5.5 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของ AAI เมื่อปรับน้ำหนักของดัชนีย่อย

ด้วยองค์ความรู้ในเรื่อง AAI ในประเทศไทยในปัจจุบันยังไม่มีข้อตกลงที่เป็นฉันทามติว่าควรจะให้ น้ำหนักในดัชนีช่วยทั้งสี่ตัวอย่างไร งานวิจัยนี้จึงเพิ่มการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity analysis) ของ ดัชนี AAI เมื่อมีการปรับน้ำหนักของดัชนีย่อยแต่ละตัว การวิเคราะห์ความอ่อนไหวในกรณีนี้เป็นการศึกษาทิศ ทางการเปลี่ยนแปลงของดัชนีรวม AAI ที่เกิดขึ้นในการตอบสนองต่อการป้อนข้อมูลหรือการปรับน้ำหนักของ ดัชนีย่อย การวิเคราะห์ความอ่อนไหวได้ถูกนำไปใช้กับโมเดลการวิเคราะห์ที่หลากหลายและโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการศึกษาความแปรปรวนของผลลัพธ์ เมื่อพิจารณาการให้น้ำหนักของต้นแบบการคำนวณ AAI ของ UNECE

ใน Zaidi et al (2013) บทที่ 2 ซึ่งทำการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยก่อนหน้านี้โดยสำนักงานสถิติและงานอื่นมีความแตกต่างค่อนข้างมากพอสมควร

ข้อสังเกตความแตกต่างระหว่างงานต้นแบบกับของประเทศไทย ประการแรกคือ การจัดกลุ่มประเด็นมีรายละเอียดที่ต่างกัน เช่น กรณีสหภาพยุโรป และกรณีศึกษาในประเทศอื่นๆ เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีน และสาธารณรัฐเกาหลี จะจัดกลุ่มเป็น การจ้างงาน การมีส่วนร่วม ความมั่นคง (ซึ่งรวมการเข้าถึงปัจจัยต่างๆ เช่นการรักษาพยาบาล) และศักยภาพที่เอื้ออำนวย (ซึ่งมีตัวชี้วัดจำนวนมากว่าของไทย เช่นข้อมูลอายุไขที่เหลืออยู่ด้วย) ในขณะที่ของไทยในวรรณกรรมที่ผ่านมา จัดเป็น สุขภาพ การมีส่วนร่วม ความมั่นคง และปัจจัยส่งเสริมด้วย สังเกตได้ว่า ตัวชี้วัดจะมีความเหลื่อมกันอยู่และกระจายในดัชนีย่อยที่แตกต่างกัน ประการที่สอง การให้น้ำหนักของกรณีต้นแบบ ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะให้น้ำหนักด้านการทำงาน และการมีส่วนร่วมมากกว่าในส่วนอื่นๆ อยู่ที่ประมาณ 60-70% ส่วนของประเทศจีนจะเป็นไปตามในตารางที่ 1 คือ การทำงาน (35%) การมีส่วนร่วม (35%) ความมั่นคง (10%) และศักยภาพ (20%) การคำนวณ AAI ของประเทศไทยที่ผ่านมาให้น้ำหนักดัชนีย่อยเท่ากันหมดทั้ง 4 ตัว คือ 25% ทุกตัว อย่างไรก็ตาม เป็นที่เข้าใจได้ว่า ระบบตลาดแรงงานของประเทศไทยมีความแตกต่างจากของประเทศสมาชิกในสหภาพยุโรป เนื่องจากประเทศไทยมีแรงงานจำนวนมากที่ทำงานนอกภาคทางการ ซึ่งการนำการจ้างงานไปเป็นตัวดัชนีย่อยเดี่ยว อาจทำให้สะท้อนภาพสังคมไทยอย่างไม่ครอบคลุม นอกจากนี้ โครงข่ายการคุ้มครองทางสังคมกรณีสหภาพยุโรปมีความครอบคลุมปัจจัยพื้นฐานและมีมาตรฐานความเป็นอยู่ที่สูง มีการกระจายสวัสดิการในระบบที่ดี ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องให้น้ำหนักในด้านการเข้าถึงสวัสดิการต่างๆ มากเป็นพิเศษบนสมมติฐานที่ประชากรส่วนใหญ่เข้าถึงสวัสดิการอยู่แล้ว แต่กรณีประเทศไทย จำเป็นต้องให้น้ำหนักในส่วนของการได้รับสวัสดิการที่มากกว่ากรณีสหภาพยุโรป ด้วยโครงข่ายสวัสดิการที่มีความเหลื่อมล้ำมากกว่าโดยเปรียบเทียบ

เพื่อสามารถเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้นว่าหากทำการปรับน้ำหนักให้ใกล้เคียงกับกรณีต้นแบบ ผลการคำนวณจะเป็นไปในทิศทางอย่างไร งานวิจัยได้จัดทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหว เป็น 5 สถานการณ์ที่ให้น้ำหนักดัชนีย่อยตามตารางที่ 33 โดยกรณีที่ 1 คือกรณีฐาน (Baseline Scenario) ที่ได้ใช้ในการคำนวณหลักของงานวิจัยนี้ กรณีที่ 2 คือการให้น้ำหนักที่เทียบเคียงกับของกรณีต้นแบบในสหภาพยุโรปมากที่สุด คือให้น้ำหนักมากที่สุด (70%) ที่การมีส่วนร่วม (ซึ่งนับรวมถึงการทำงาน) กรณีที่ 3 เป็นการกระจายน้ำหนักจากการมีส่วนร่วมให้เหลือ 60% ไปเพิ่มที่ความมั่นคงมากขึ้น กรณีที่ 4 เป็นการกระจายน้ำหนักจากการมีส่วนร่วมให้เหลือ 50% และเพิ่มน้ำหนักไปที่สุขภาพ และกรณีที่ 5 เป็นการกระจายน้ำหนักจากการมีส่วนร่วมให้เหลือ 40% และเพิ่มน้ำหนักไปที่ปัจจัยที่เอื้อต่อการมีผลิตผล

ตารางที่ 33 การให้น้ำหนักตัวชี้วัดในการวิเคราะห์ความอ่อนไหว

ดัชนีย่อย	ต้นแบบ*	กรณี 1 (กรณีฐาน)	กรณี 2	กรณี 3	กรณี 4	กรณี 5
HI	5%	25%	10%	10%	20%	20%
PI	70%	25%	70%	60%	50%	40%
SI	5%	25%	10%	20%	20%	20%
EI	20%	25%	10%	10%	10%	20%

ที่มา: ผู้วิจัย

หมายเหตุ: * เทียบเคียงกับของ Zaidi et al (2013) ในแผนภาพที่ 1 บทที่ 2 ของงานวิจัยนี้

ผลการคำนวณจากการปรับน้ำหนักในกรณีต่างๆ จำแนกตามรายจังหวัด รายงานในตารางที่ ๘ 9 ในภาคผนวก เพื่อให้เห็นภาพเบื้องต้นโดยสังเขป ตารางที่ 34 แสดง จังหวัดที่มีค่า AAI สูงสุด 10 อันดับแรกในปีแต่ละกรณี และตารางที่ 35 แสดงจังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำสุด 10 อันดับสุดท้ายในแต่ละกรณี จังหวัดที่มีการไฮไลต์ คือจังหวัดที่อยู่ใน 10 อันดับแรกซ้ำกันอย่างน้อยใน 2 กรณี ซึ่งส่วนใหญ่จะเกือบทั้ง 5 กรณี สังเกตได้ว่าจังหวัดที่อยู่ 10 อันดับแรกซ้ำปีมีจำนวนมาก และมีเพียงสองจังหวัดที่ไม่ได้อยู่ซ้ำ สะท้อนว่าจังหวัดที่มีค่า AAI สูงมาก และต่ำมาก (เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นภายในปีเดียวกัน) ส่วนใหญ่ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจากการปรับน้ำหนักของดัชนีย่อย ซึ่งอาจสืบเนื่องมาจากปัจจัยพื้นฐานเชิงพื้นที่ที่เื้อื่อต่อพฤติกรรม ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน ดังนั้น ประเด็นถกเถียงในเรื่องการให้น้ำหนักอย่างไรจึงไม่มีนัยสำคัญที่จะถกเถียงกันต่อไป ประเด็นสำคัญคือการนำผลการคำนวณดัชนี AAI และดัชนีย่อยต่างๆ มาใช้ลำดับความสำคัญของนโยบายในระดับพื้นที่เท่าที่ข้อมูลมีอยู่จะก่อเกิดประโยชน์ในภาพรวมมากกว่า

ตารางที่ 34 จังหวัดที่มีค่า AAI สูงสุด 10 อันดับแรกในกรณี 1-5

กรณี 1	กรณี 2	กรณี 3	กรณี 4	กรณี 5
ขอนแก่น	สมุทรสงคราม	ยโสธร	น่าน	ขอนแก่น
น่าน	พระนครศรีอยุธยา	ขอนแก่น	ยโสธร	ยโสธร
ยโสธร	ยโสธร	น่าน	ขอนแก่น	น่าน
มหาสารคาม	สกลนคร	มหาสารคาม	มหาสารคาม	มหาสารคาม
ลำปาง	ขอนแก่น	สกลนคร	สกลนคร	สกลนคร
สกลนคร	น่าน	สมุทรสงคราม	ลำปาง	ลำปาง
อุบลราชธานี	อุดรดิตถ์	ลำปาง	แพร่	อุบลราชธานี
แพร่	มหาสารคาม	แพร่	อุดรดิตถ์	แพร่
อุดรธานี	แพร่	อุบลราชธานี	อุบลราชธานี	อุดรดิตถ์
อุดรดิตถ์	อุบลราชธานี	อุดรดิตถ์	สมุทรสงคราม	สมุทรสงคราม

ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 35 จังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำสุด 10 อันดับสุดท้ายในกรณี 1-5

กรณี 1	กรณี 2	กรณี 3	กรณี 4	กรณี 5
นราธิวาส	สระแก้ว	นราธิวาส	ภูเก็ต	นราธิวาส
ปัตตานี	ประจวบคีรีขันธ์	ปัตตานี	สระแก้ว	สระแก้ว
ภูเก็ต	ภูเก็ต	ภูเก็ต	นราธิวาส	ปัตตานี
สตูล	สตูล	สตูล	สตูล	ภูเก็ต
สระแก้ว	สมุทรสาคร	สระแก้ว	สมุทรสาคร	สตูล
แม่ฮ่องสอน	กาญจนบุรี	แม่ฮ่องสอน	ประจวบคีรีขันธ์	สมุทรสาคร
สมุทรสาคร	ราชบุรี	สมุทรสาคร	กาญจนบุรี	ประจวบคีรีขันธ์
นครปฐม	กำแพงเพชร	นครปฐม	ปัตตานี	กาญจนบุรี
นครราชสีมา	นราธิวาส	นครราชสีมา	นครราชสีมา	นครราชสีมา
กำแพงเพชร	นครศรีธรรมราช	กำแพงเพชร	กำแพงเพชร	นครปฐม

ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

บทที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม AAI และปัจจัยในผู้สูงอายุ

6.1 แบบจำลองและตัวแปร

การวิเคราะห์การถดถอยด้วยแบบจำลองโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับในระดับหลายตัวแปร (multivariate analysis) โดย Maximum Likelihood Estimator (MLE) ประมวลผลโดย Stata ค่าของตัวแปร = 0 คือ กลุ่มอ้างอิง ในการวิเคราะห์ผล จะแสดงค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient : β) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ เทียบกับกลุ่มอ้างอิง การวิเคราะห์พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ค่า Odds Ratio และ ค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effect) ในแต่ละผลลัพธ์ (Outcome) ตัวแปรตาม y จัดเป็น 3 ลำดับของ AAI ที่ได้อธิบายในบทที่ 4 แล้ว ประกอบด้วย (1) ระดับต่ำ (2) ระดับปานกลาง และ (3) ระดับสูง ตัวแปรอิสระที่ใช้แสดงในตารางที่ 36 และตารางที่ 37 แสดงค่า Pearson's chi-squared ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ พบว่า ตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์ทุกตัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมผู้สูงอายุไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และเมื่อทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ พบว่า ตัวแปรอิสระส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาความสัมพันธ์เชิงเดี่ยวและความสัมพันธ์เชิงพหุระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ ผ 10 ในภาคผนวก) สำหรับสถิติเชิงพรรณนาของแต่ละตัวแปรรายงานอยู่ในตารางที่ ผ 11 ในภาคผนวก ตารางที่ 38 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ และ Odds Ratio ในส่วนสุดท้าย ตารางที่ 39 - 41 แสดงค่าผลกระทบส่วนเพิ่มแบบมีเงื่อนไข (Conditional Marginal Effects) สำหรับผลลัพธ์ 3 ลำดับของ AAI

ตารางที่ 36 ตัวแปรอิสระในแบบจำลองที่ถูกคัดเลือก

ตัวแปร	ความหมายของตัวแปร	คำบรรยาย
x1	อายุ	0=ผู้สูงอายุตอนต้น 1=ผู้สูงอายุตอนกลาง 2=ผู้สูงอายุตอนปลาย
x2	เพศ	0=ชาย 1=หญิง
x3	เขตพื้นที่อยู่อาศัย	0=ในเขตเทศบาล 1=นอกเขตเทศบาล
x4	ภูมิภาคที่อยู่อาศัย	0=กทม. 1=กลาง 2=ตะวันออก 3=ตะวันออกเฉียงเหนือ 4=ตะวันตก 5=เหนือ 6=ใต้
x5	สถานภาพสมรส	0=โสด 1=สมรส 2=สถานภาพอื่น
x6	ระดับการศึกษาสูงสุดที่สำเร็จ	0= ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า 1=มัธยมศึกษาตอนต้นถึงตอนปลาย/ปวช. 2=ปวส./ปวท./อนุปริญญา ขึ้นไป

ตัวแปร	ความหมายของตัวแปร	คำบรรยาย
x7	เหตุผลสำคัญที่สุดที่ยังทำงานอยู่	0= ไม่มีความจำเป็นทางการเงิน เช่น สุขภาพแข็งแรง ยังมีแรงทำงาน ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ยังไม่เกษียณอายุ เป็นอาชีพประจำไม่มีผู้ดูแลแทน 1=ความจำเป็นทางการเงิน เช่น ต้องหารายได้เลี้ยงตนเองหรือครอบครัว ต้องส่งเสียบุตรยังมีหนี้สิน ช่วยบุตรสมาชิกในครัวเรือน
x8	สถานภาพการทำงาน	0=นายจ้าง ผู้ประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง สมาชิกของการรวมกลุ่มผู้ผลิต 1= ลูกจ้างรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ เอกชน 2.จิตอาสา ผู้ช่วยธุรกิจ ในครัวเรือนโดยไม่ได้รับค่าจ้าง (ไม่ได้เงิน)
x9	แหล่งรายได้ที่สำคัญที่สุดในการดำรงชีพ	0=รายได้จากการทำงาน 1=รายได้จากเงินบำเหน็จบำนาญ กองทุนประกันสังคม เบี้ยยังชีพจากทางราชการ 2=รายได้จากดอกเบี้ยเงินออม/เงินออม/ทรัพย์สิน 3=รายได้จากคู่สมรส บุตร พ่อแม่ ญาติพี่น้องและอื่นๆ
x10	ความเพียงพอของรายได้ต่อการดำรงชีพ	0=เพียงพอบางครั้ง หรือไม่เพียงพอ 1=มีเหลือเก็บหรือเพียงพอ
x11	การออมรวมมูลค่าทั้งสิ้น	0=ไม่มี 1=ต่ำกว่า 25,000 บาท 2=25,000-99,999 บาท 3=100,000-999,999 บาท 4 = 1,000,000 บาทขึ้นไป
x12	ความถี่ในการติดต่อบุตรที่อยู่นอกครัวเรือน (การเยี่ยมเยียนบุตร การพูดคุยทางโทรศัพท์ การติดต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต)	0=ไม่เคยติดต่อเลย หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 1=เคยติดต่อทุกเดือน 2=เคยติดต่อเกือบทุกวันหรือทุกสัปดาห์
x13	การได้รับบริการด้านสุขภาพและความช่วยเหลือในทางใดทางหนึ่ง*	0= ไม่ได้รับ 1=ได้รับจากภาครัฐ 2=ได้รับจากภาคเอกชน

หมายเหตุ: * ประกอบด้วย ฉีดวัคซีนป้องกันปอดบวม ไข้หวัด ไข้หวัดนก ฟันเทียม ฟันปลอม ผ่าตัดตา รักษาเกี่ยวกับตา รถเข็น (สำหรับนั่ง) ไม่เท่า วอร์คเกอร์ ตรวจสุขภาพ (ที่ไม่ใช่เพราะการเจ็บป่วย) ดูแลเยี่ยมเยียนโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การดูแลโดยอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุที่บ้าน (อผส.) ความช่วยเหลือหรือบริการจากชุมชน การดูแลโดย อสม. ผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Care giver) ผู้ช่วยผู้ดูแลผู้สูงอายุ

ที่มา: ข้อมูลดิบจากการสำรวจประชากรผู้สูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 37 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ (Pearson's chi-squared)

Variable	ความหมายตัวแปร	Pearson's chi-squared	Pr
x1	อายุ	4700***	0.0000
x2	เพศ	869.0312***	0.0000
x3	เขตพื้นที่อยู่อาศัย	58.8642***	0.0000
x4	ภูมิภาคที่อยู่อาศัย	1100***	0.0000
x5	สถานภาพสมรส	3200***	0.0000
x6	ระดับการศึกษาสูงสุดที่สำเร็จ	523.9586***	0.0000
x7	เหตุผลสำคัญที่สุดที่ยังทำงานอยู่	154.6257***	0.0000
x8	สถานภาพการทำงาน	286.2178***	0.0000
x9	แหล่งรายได้ที่สำคัญที่สุดในการดำรงชีพ	5500***	0.0000
x10	ความเพียงพอของรายได้ต่อการดำรงชีพ	2800***	0.0000
x11	การออมรวมมูลค่าทั้งสิ้น	2500***	0.0000
x12	ความถี่ในการติดต่อบุตรที่อยู่นอกครัวเรือน (การเยี่ยมเยียนบุตร การพูดคุยทางโทรศัพท์ การติดต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต)	810.6155***	0.0000
x13	การได้รับการบริการด้านสุขภาพและความช่วยเหลือในทางใดทางหนึ่ง*	484.0653***	0.0000

หมายเหตุ: *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ตารางที่ 38 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ และ Odds Ratio

Variable	Coefficient	Odds Ratio
อายุ		
Reference x1	0.0000	
x1=1	-0.3890***	0.6777
x1=2	-1.0731***	0.3419
เพศ		
Reference x2	0.0000	
x2=1	0.2602***	1.2972
เขตพื้นที่อยู่อาศัย		
Reference x3	0.0000	
x3=1	0.1184**	1.1257

Variable	Coefficient	Odds Ratio
ภูมิภาคที่อยู่อาศัย		
Reference x4	0.0000	
x4=1	0.7538***	2.1250
x4=2	0.6489***	1.9133
x4=3	1.3481***	3.8499
x4=4	0.6107**	1.8416
x4=5	1.3313***	3.7861
x4=6	0.1235	1.1314
สถานภาพสมรส		
Reference x5	0.0000	
x5=1	2.0962*	8.1353
x5=2	1.4940	4.4547
ระดับการศึกษาสูงสุดที่สำเร็จ		
Reference x6	0.0000	
x6=1	0.1088	1.1149
x6=2	0.3786**	1.4603
Reference x7	0.0000	
เหตุผลสำคัญที่สุดที่ยังทำงานอยู่		
x7=1	-0.1641***	0.8486
สถานภาพการทำงาน		
Reference x8	0.0000	
x8=1	-0.4488***	0.6384
x8=2	0.1367*	1.1465
แหล่งรายได้สำคัญที่สุดในการดำรงชีพ		
Reference x9	0.0000	
x9=1	-0.2761*	0.7588
x9=2	-0.3594	0.6981

Variable	Coefficient	Odds Ratio
x9=3	0.2358**	1.2660
ความเพียงพอของรายได้ต่อการดำรงชีพ		
Reference x10	0.0000	
x10=1	1.2892***	3.6299
การออมรวมมูลค่าทั้งสิ้น		
Reference x11	0.0000	
x11=1	0.1198	1.1273
x11=2	0.0468	1.0479
x11=3	0.5733***	1.7740
x11=4	0.6484***	1.9125
ความถี่ในการติดต่อบุตรที่อยู่นอกครัวเรือน (การเยี่ยมเยียนบุตร การพูดคุยทางโทรศัพท์ การติดต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต)		
Reference x12	0.0000	
x12=1	0.8028***	2.2318
x12=2	1.0352***	2.8156
การได้รับบริการด้านสุขภาพและความช่วยเหลือในทางใดทางหนึ่ง		
Reference x13	0.0000	
x13=1	0.8636***	2.3716
x13=2	0.8358***	2.3066
cut1	-0.1424	
cut2	4.9914***	
N	10,929.0000	
Log Likelihood	-6,339.1596	
Pseudo R-squared	0.1552	

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ตารางที่ 39 ผลกระทบส่วนเพิ่มแบบมีเงื่อนไข (Conditional Marginal Effects) กรณี AAI ระดับต่ำ

Expression : $\Pr(y=1)$, predict(outcome(1))

	dy/dx	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
x1 อายุ						
1	0.001321	0.000278	4.76	0	0.000777	0.001865
2	0.005324	0.001437	3.7	0	0.002507	0.008141
x2 เพศ	-0.00079	0.000186	-4.25	0	-0.00115	-0.00043
x3 เขต	-0.00036	0.000144	-2.49	0.013	-0.00064	-7.7E-05
x4 ภูมิภาค						
1	-0.00395	0.001369	-2.89	0.004	-0.00664	-0.00127
2	-0.00356	0.001387	-2.57	0.01	-0.00628	-0.00084
3	-0.00553	0.001438	-3.85	0	-0.00835	-0.00272
4	-0.00341	0.001386	-2.46	0.014	-0.00612	-0.00069
5	-0.0055	0.001437	-3.83	0	-0.00832	-0.00268
6	-0.00086	0.001346	-0.64	0.521	-0.0035	0.001773
x5 สถานภาพสมรส						
1	-0.01901	0.021234	-0.9	0.371	-0.06063	0.022609
2	-0.01677	0.021222	-0.79	0.429	-0.05836	0.024824
x6 การศึกษาสูงสุด						
1	-0.00032	0.000259	-1.23	0.219	-0.00083	0.000189
2	-0.00098	0.000332	-2.94	0.003	-0.00163	-0.00032
x7 เหตุผลที่ทำงานอยู่	0.000498	0.000152	3.27	0.001	0.0002	0.000796
x8 สถานภาพการทำงาน						
1	0.001667	0.000355	4.7	0	0.000971	0.002362
2	-0.00038	0.000177	-2.13	0.033	-0.00072	-3E-05
x9 แหล่งรายได้สำคัญ						
1	0.000977	0.000444	2.2	0.028	0.000107	0.001847
2	0.001328	0.002519	0.53	0.598	-0.00361	0.006266
3	-0.00065	0.000203	-3.19	0.001	-0.00104	-0.00025
1.x10 ความเพียงพอของรายได้	-0.00466	0.000609	-7.65	0	-0.00585	-0.00347

	dy/dx	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
x11 การออม						
1	-0.00049	0.000398	-1.24	0.214	-0.00127	0.000286
2	-0.0002	0.000319	-0.63	0.53	-0.00082	0.000425
3	-0.00191	0.000338	-5.66	0	-0.00257	-0.00125
4	-0.00209	0.000382	-5.47	0	-0.00284	-0.00134
x12 ความถี่ในการติดต่อบุตรฯ						
1	-0.00437	0.001145	-3.82	0	-0.00661	-0.00213
2	-0.00511	0.001173	-4.35	0	-0.00741	-0.00281
x13 การได้รับบริการด้านสุขภาพฯ						
1	-0.00325	0.000457	-7.11	0	-0.00414	-0.00235
2	-0.00318	0.000547	-5.81	0	-0.00425	-0.00211

ตารางที่ 40 ผลกระทบส่วนเพิ่มแบบมีเงื่อนไข (Conditional Marginal Effects) กรณี AAI ระดับปานกลาง

Expression : $\Pr(y=2)$, predict(outcome(2))

	dy/dx	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
x1 อายุ						
1	0.08868	0.013709	6.47	0	0.061814	0.115551
2	0.25405	0.038356	6.62	0	0.178874	0.329229
x2 เพศ	-0.0577	0.011544	-5	0	-0.08032	-0.03507
x3 เขต	-0.02624	0.010023	-2.62	0.009	-0.04589	-0.0066
x4 ภูมิภาค						
1	-0.18153	0.042947	-4.23	0	-0.26571	-0.09736
2	-0.15701	0.046275	-3.39	0.001	-0.24771	-0.06631
3	-0.30637	0.042758	-7.17	0	-0.39017	-0.22256
4	-0.14795	0.046242	-3.2	0.001	-0.23859	-0.05732
5	-0.30325	0.043398	-6.99	0	-0.38831	-0.2182
6	-0.02973	0.043726	-0.68	0.496	-0.11544	0.055967

	dy/dx	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
x5 สถานภาพสมรส						
1	-0.4547	0.144548	-3.15	0.002	-0.73801	-0.17139
2	-0.31524	0.144949	-2.17	0.03	-0.59933	-0.03114
x6 การศึกษาสูงสุด						
1	-0.02385	0.019761	-1.21	0.228	-0.06258	0.014885
2	-0.079	0.027879	-2.83	0.005	-0.13364	-0.02436
x7 เหตุผลที่ทำงานอยู่	0.03638	0.010192	3.57	0	0.01641	0.056363
x8 สถานภาพการทำงาน						
1	0.10435	0.016212	6.44	0	0.072578	0.136126
2	-0.02934	0.013555	-2.16	0.03	-0.05591	-0.00278
x9 แหล่งรายได้สำคัญ						
1	0.06371	0.025388	2.51	0.012	0.013957	0.113476
2	0.08364	0.137732	0.61	0.544	-0.1863	0.353597
3	-0.05048	0.015365	-3.29	0.001	-0.08059	-0.02036
1.x10 ความเพียงพอของรายได้	-0.2866	0.010395	-27.57	0	-0.30698	-0.26623
x11 การออม						
1	-0.02855	0.023167	-1.23	0.218	-0.07396	0.016853
2	-0.01122	0.017824	-0.63	0.529	-0.04616	0.023712
3	-0.12943	0.014564	-8.89	0	-0.15798	-0.10089
4	-0.14469	0.019377	-7.47	0	-0.18267	-0.10671
x12 ความถี่ในการติดต่อบุตรฯ						
1	-0.19326	0.033349	-5.79	0	-0.25862	-0.12789
2	-0.24543	0.031756	-7.73	0	-0.30767	-0.18319
x13 การได้รับบริการด้านสุขภาพฯ						
1	-0.19842	0.011531	-17.21	0	-0.22102	-0.17582
2	-0.19275	0.028684	-6.72	0	-0.24897	-0.13653

ตารางที่ 41 ผลกระทบส่วนเพิ่มแบบมีเงื่อนไข (Conditional Marginal Effects) กรณี AAI ระดับสูง

Expression: $\Pr(y=3)$, $\text{predict}(\text{outcome}(3))$

	dy/dx	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
x1 อายุ						
1	-0.09	0.013928	-6.46	0	-0.1173	-0.0627
2	-0.25938	0.039617	-6.55	0	-0.33702	-0.18173
x2 เพศ	0.058489	0.011699	5	0	0.035559	0.081419
x3 เขต	0.026602	0.010159	2.62	0.009	0.00669	0.046514
x4 ภูมิภาค						
1	0.185484	0.044212	4.2	0	0.09883	0.272139
2	0.160571	0.047564	3.38	0.001	0.067347	0.253794
3	0.3119	0.043998	7.09	0	0.225666	0.398133
4	0.151362	0.047538	3.18	0.001	0.05819	0.244535
5	0.308755	0.04463	6.92	0	0.221281	0.396228
6	0.030599	0.045067	0.68	0.497	-0.05773	0.118927
x5 สถานภาพสมรส						
1	0.473706	0.165621	2.86	0.004	0.149096	0.798317
2	0.332008	0.166008	2	0.046	0.006639	0.657377
x6 การศึกษาสูงสุด						
1	0.024165	0.020017	1.21	0.227	-0.01507	0.063397
2	0.079972	0.028186	2.84	0.005	0.024728	0.135216
x7 เหตุผลที่ทำงานอยู่	-0.03688	0.01033	-3.57	0	-0.05713	-0.01664
x8 สถานภาพการทำงาน						
1	-0.10602	0.016494	-6.43	0	-0.13835	-0.07369
2	0.029719	0.013724	2.17	0.03	0.00282	0.056618
x9 แหล่งรายได้สำคัญ						
1	-0.06469	0.025814	-2.51	0.012	-0.11529	-0.0141
2	-0.08497	0.140246	-0.61	0.545	-0.35985	0.189903
3	0.051123	0.01555	3.29	0.001	0.020647	0.0816

	dy/dx	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
1.x10 ความเพียงพอของ รายได้	0.291263	0.01053	27.66	0	0.270625	0.311901
x11 การออม						
1	0.029047	0.023559	1.23	0.218	-0.01713	0.075221
2	0.011424	0.018142	0.63	0.529	-0.02413	0.046981
3	0.131344	0.014795	8.88	0	0.102347	0.160342
4	0.14678	0.019646	7.47	0	0.108275	0.185284
x12 ความถี่ในการติดต่อบุตรฯ						
1	0.197625	0.034334	5.76	0	0.130331	0.264919
2	0.250541	0.032727	7.66	0	0.186398	0.314684
x13 การได้รับบริการด้าน สุขภาพฯ						
1	0.201664	0.011719	17.21	0	0.178695	0.224634
2	0.195931	0.029047	6.75	0	0.139001	0.252861

6.2 การวิเคราะห์และอภิปรายผล Log Odds และ Odds Ratio

ในกรณีแบบจำลองถดถอยโลจิสติกส์ ค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณจะเป็น log odds สามารถนำมาอธิบายความสัมพันธ์ได้ในลักษณะ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่าง y กับ x_1 พบว่า ผู้สูงอายุตอนกลาง (70-79 ปี) จะมีระดับพหุพลังลดลง 0.3890 จุด (points) เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) หากกำหนดให้ตัวแปรอื่นคงที่ ซึ่งการอธิบายโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์เช่นนี้จะไม่สะดวกต่อการทำความเข้าใจเท่าที่ควร ดังนั้น การนำ Odds Ratio มาใช้อธิบายผลจะมีความสะดวกต่อการทำความเข้าใจมากกว่า ในกรณีของความสัมพันธ์ระหว่าง y กับ x_1 สามารถอธิบายว่า ผู้สูงอายุตอนกลางจะมีโอกาสที่จะมีระดับพหุพลังสูงกว่าผู้สูงอายุตอนต้นลดลงประมาณ 32% $[(0.678-1) \times 100]$ หรือ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ จะมีระดับพหุพลัง 0.678 เท่าของผู้สูงอายุตอนต้น และผู้สูงอายุตอนปลายมีโอกาสที่จะมีระดับพหุพลังสูงกว่าผู้สูงอายุตอนต้นลดลงประมาณ 66% $[(0.342-1) \times 100]$ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ผู้สูงอายุตอนปลายจะมีระดับพหุพลังประมาณ 0.342 เท่าของผู้สูงอายุตอนต้น สำหรับตัวแปรอิสระอื่นๆ จะอธิบายโดยใช้ Odd Ratios ซึ่งระบุเป็นจำนวนเท่าของกรณีอ้างอิง (Reference) แต่ผู้อ่านสามารถแปลความหมายในรูปของโอกาสได้เช่นกันตามที่ได้อธิบายในตัวอย่างกรณี x_1 ข้างต้นไปแล้ว

สำหรับตัวแปรอิสระอื่นๆ ด้านลักษณะทั่วไปของผู้สูงอายุ พบว่า หากกำหนดปัจจัยอื่นๆคงที่ เพศหญิงจะมีพหุพลัง 1.297 เท่าของเพศชาย ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่นอกพื้นที่เขตเทศบาลจะมีพหุพลัง 1.126 ของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตเทศบาล ภูมิภาคที่อยู่อาศัยที่มีนัยสำคัญคือภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตกและภาคเหนือ ผู้สูงอายุจะมีพหุพลัง 2.125 เท่า 1.913 เท่า 3.850 เท่า 1.842 เท่า และ 3.786 เท่าของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร ตามลำดับ สังเกตได้ว่า ปัจจัยเชิงภูมิภาคหรือพื้นที่มีอิทธิพลทำให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีระดับพหุพลังสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์เบื้องต้นในบทที่ 5 สำหรับผลการประมวลภาคใต้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ในกลุ่มตัวแปรที่สะท้อนถึงสภาพสังคมเศรษฐกิจของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญาขึ้นไป หรือเทียบเท่า มีระดับพหุพลัง 1.460 เท่าของผู้ที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า เมื่อพิจารณาถึงเหตุผลสำคัญที่สุดที่ยังทำงานอยู่ พบว่า ผู้ที่ทำงานเพราะมีความจำเป็น เช่น ต้องหารายได้เลี้ยงตนเองหรือครอบครัว ต้องส่งเสียบุตร หรือมีหนี้สิน จะมีระดับพหุพลัง 0.849 เท่าของผู้ที่ทำงานโดยไม่มีเหตุผลจำเป็น เช่น ยังแข็งแรงอยู่ หรือใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ผู้สูงอายุที่เป็นลูกจ้างรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และเอกชน มีระดับพหุพลัง 0.638 ของผู้สูงอายุที่เป็นนายจ้าง ประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง หรือเป็นสมาชิกในการรวมกลุ่มผู้ผลิต ซึ่งอาจสะท้อนความเหมาะสมของงานและโครงสร้างโอกาสการทำงานของผู้สูงอายุในตลาดแรงงานไทย ในขณะที่ผู้สูงอายุที่เป็นจิตอาสา หรือผู้ช่วยธุรกิจในครัวเรือนโดยไม่ได้รับค่าจ้าง จะมีระดับพหุพลัง 1.147 เท่าของผู้สูงอายุที่ประกอบธุรกิจส่วนตัว จากตัวแปร x_7 และ x_8 สะท้อนให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่ทำงานโดยไม่มีภาระทางการเงิน หรือทำด้วยจิตอาสา จะมีระดับพหุพลังสูงกว่ากลุ่มที่มีความจำเป็นต้องทำงาน ซึ่งประเด็นนี้นำไปสู่ความจำเป็นต้องพิจารณาความมั่นคงทางการเงินของผู้สูงอายุในระยะยาว

สำหรับปัจจัยด้านรายได้และความเพียงพอ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีแหล่งรายได้สำคัญที่สุดในการดำรงชีพจากเงินบำเหน็จบำนาญ กองทุนประกันสังคม และเบี้ยยังชีพทางราชการ มีระดับพหุพลัง 0.759 เท่าของผู้ที่มีรายได้จากการทำงาน ผู้ที่มีรายได้หลักจากดอกเบี้ยการออม มีระดับพหุพลัง 0.698 เท่าของผู้ที่มีรายได้จากการทำงาน สะท้อนว่า การทำงานที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุน่าจะมีส่วนทำให้ระดับพหุพลังสูงขึ้น ส่วนผู้ที่มีรายได้หลักจากคู่สมรส บุตร พ่อแม่ หรือญาติพี่น้องและอื่นๆ มีระดับพหุพลัง 1.266 เท่าของผู้ที่มีรายได้หลักจากการทำงาน สะท้อนว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่บุตรหลานเลี้ยงดูหรือครอบครัวมีฐานะดีเป็นทุนเดิม มีแนวโน้มจะมีระดับพหุพลังที่สูง แม้อาจจะยังทำงาน หรือไม่ทำงานก็ตาม อย่างไรก็ตาม ด้วยโครงสร้างประชากรที่สัดส่วนคนทำงานจะลดน้อยลงในอนาคต กลุ่มนี้ก็เป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะมีระดับพหุพลังลดลงเนื่องจากจำนวนบุตรหลานที่จะทำหน้าที่เลี้ยงดูจะลดน้อยลงด้วย สำหรับในด้านการออม พบว่า ผู้สูงอายุที่มีระดับการออม 100,000 บาทขึ้นไปจะมีระดับพหุพลังระหว่าง 1.774- 1.913 เท่า ของผู้ที่ไม่มีการออม

สำหรับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการสูงวัยอย่างมีพหุพลัง พบว่า ผู้ที่ติดต่อกับบุตรที่อยู่นอกครัวเรือนบ่อยครั้ง จะมีระดับพหุพลังระหว่าง 2.232-2.816 เท่าของผู้ที่ไม่เคยติดต่อกับบุตรที่อยู่นอกครัวเรือน สะท้อนถึงความสำคัญในการดูแลเอาใจใส่และช่องทางที่เอื้ออำนวยให้เกิดปฏิสัมพันธ์มากขึ้นเพื่อยกระดับพหุพลังผู้สูงอายุให้สูงขึ้น นอกจากนี้ ในด้านการได้รับการบริการด้านสุขภาพและความช่วยเหลือทางใดทางหนึ่งพบว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับการบริการจากภาครัฐมีระดับพหุพลัง 2.372 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับการบริการเลย ส่วนผู้สูงอายุที่ได้รับการบริการจากภาคเอกชนมีระดับพหุพลัง 2.307 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับการบริการ สะท้อนถึงความสำคัญในการจัดสรรงบประมาณในด้านสุขภาพให้เพียงพอต่อการดูแลสุขภาพอนามัยของผู้สูงอายุเพื่อทำให้เกิดพหุพลังที่ดีขึ้น

6.3 การวิเคราะห์และอภิปรายผลกระทบส่วนเพิ่มแบบมีเงื่อนไข

ตารางที่ 39 - 41 เป็นการแสดงค่าผลกระทบส่วนเพิ่มแบบมีเงื่อนไข (conditional marginal effects) สำหรับ 3 ลำดับของ AAI เริ่มจากตารางที่ 39 กรณี AAI ระดับต่ำ พบว่า ผู้สูงอายุตอนกลางมีโอกาสดำเนินการเพิ่มขึ้น 0.13% ที่จะมีการเพิ่มพหุพลังต่ำ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุตอนต้น และผู้สูงอายุตอนปลายมีโอกาสดำเนินการเพิ่มขึ้น 0.53% ที่จะมีการเพิ่มพหุพลังต่ำ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุตอนต้น ผู้สูงอายุเพศหญิง มีโอกาสลดลง 0.02% ที่จะมีการเพิ่มพหุพลังต่ำ เมื่อเทียบกับเพศชาย ผู้สูงอายุที่อยู่นอกเขตเทศบาล มีโอกาสลดลง 0.04% ที่จะมีการเพิ่มพหุพลังต่ำ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตเทศบาล ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภูมิภาคเหนือ มีโอกาสลดลง ประมาณ 0.55% ที่จะมีการเพิ่มพหุพลังต่ำ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ส่วนผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคกลาง ตะวันออกและตะวันตก มีโอกาสลดลงประมาณ 0.34-0.40% ที่จะมีการเพิ่มพหุพลังต่ำ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ผู้สูงอายุที่สมรสและมีสถานภาพอื่นๆ มีโอกาสลดลงระหว่าง 1.67-1.69% ที่จะมีการเพิ่มพหุพลังต่ำเมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่เป็นโสด ผู้สูงอายุที่มีการศึกษาระดับอนุปริญญาขึ้นไปมีโอกาสลดลง 0.01% ที่จะมีการเพิ่ม

พหุผลผลิตต่ำ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมหรือต่ำกว่า ผู้สูงอายุที่ทำงานด้วยความจำเป็นทางการเงินมีโอกาสเพิ่มขึ้น 0.05% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตต่ำ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ทำงานไม่ใช่เพราะความจำเป็นทางการเงิน ผู้สูงอายุที่เป็นลูกจ้างในองค์กรมีโอกาสเพิ่มขึ้น 0.17% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตต่ำ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้ทำงานในองค์กร ส่วนผู้สูงอายุที่เป็นจิตอาสาไม่ได้รับเงินมีโอกาสลดลง 0.04% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตต่ำ เมื่อเทียบกับนายจ้าง ผู้ประกอบการโดยไม่มีลูกจ้าง หรือสมาชิกการรวมกลุ่มผู้ผลิต ผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักจากบำเหน็จบำนาญหรือเงินออม มีโอกาสเพิ่มขึ้นระหว่าง 0.10-0.13% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตต่ำ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่มีรายได้จากการทำงาน แต่ผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักจากครอบครัวมีโอกาสลดลง 0.07% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตต่ำ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักจากการทำงาน ผู้สูงอายุที่มีเงินออมตั้งแต่ 100,000 บาทขึ้นไปมีโอกาสลดลงระหว่าง 0.20-0.21 % ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตต่ำ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่มีเงินออม ผู้สูงอายุที่มีการติดต่อกับบุตรนอกครัวเรือนเป็นประจำ มีโอกาสลดลงระหว่าง 0.44-0.51% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตต่ำ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่มีการติดต่อกับบุตรเป็นประจำ ผู้สูงอายุที่ได้รับการบริการด้านสุขภาพในทางใดทางหนึ่งจากรัฐหรือเอกชนมีโอกาสลดลงประมาณ 0.32% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตต่ำ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับการบริการ

ในตารางที่ 40 กรณี AAI ระดับปานกลาง พบว่า ผู้สูงอายุตอนกลางมีโอกาสเพิ่มขึ้น 8.87% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตปานกลาง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุตอนต้น และผู้สูงอายุตอนปลายมีโอกาสที่จะมีโอกาสดังกล่าวเพิ่มขึ้น 25.4% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตปานกลาง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุตอนต้น ผู้สูงอายุเพศหญิง มีโอกาสลดลง 5.8% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตปานกลาง เมื่อเทียบกับเพศชาย ผู้สูงอายุที่อยู่นอกเขตเทศบาลมีโอกาสลดลง 2.62% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตปานกลาง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตเทศบาล ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภูมิภาคเหนือ มีโอกาสลดลงระหว่าง 30.3-30.6% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตปานกลาง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ส่วนผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคกลาง ตะวันออกและตะวันตก มีโอกาสลดลงประมาณ 14.8-18.2% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตปานกลาง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร สังเกตได้ว่า ปัจจัยเชิงภูมิภาคหรือพื้นที่มีอิทธิพลทำให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีระดับพหุผลผลิตสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์เบื้องต้นในบทที่ 5 ผู้สูงอายุที่สมรสและมีสถานภาพอื่นๆ มีโอกาสลดลงระหว่าง 31.5-45.5% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตปานกลาง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่เป็นโสด ผู้สูงอายุที่มีการศึกษาระดับอนุปริญญาขึ้นไปมีโอกาสลดลง 7.9% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตปานกลาง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมหรือต่ำกว่า ผู้สูงอายุที่ทำงานด้วยความจำเป็นทางการเงิน มีโอกาสลดลง 3.6% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตปานกลาง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ทำงานไม่ใช่เพราะความจำเป็นทางการเงิน ผู้สูงอายุที่เป็นลูกจ้างในองค์กร มีโอกาสเพิ่มขึ้น 10.4% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตปานกลาง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้ทำงานในองค์กร ส่วนผู้สูงอายุที่เป็นจิตอาสา ไม่ได้รับเงิน มีโอกาสลดลง 3% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตปานกลาง เมื่อเทียบกับนายจ้าง ผู้ประกอบการโดยไม่มีลูกจ้าง หรือผู้ที่เข้าร่วมกลุ่มการรวมตัวผู้ผลิต ผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักจากบำเหน็จบำนาญหรือเงินออม มีโอกาสเพิ่มขึ้นระหว่าง 6.4-8.4% ที่จะมียกระดับพหุผลผลิตปานกลาง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่มีรายได้จากการทำงาน แต่ผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักจาก

ครอบครัวมีโอกาสลดลง 5.0% ที่จะมียกระดับพฤติพลังปานกลาง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักจากการทำงาน ผู้สูงอายุที่มีเงินออมตั้งแต่ 100,000 บาทขึ้นไปมีโอกาสลดลงระหว่าง 12.9-14.5 % ที่จะมียกระดับพฤติพลังปานกลาง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่มีการออม ผู้สูงอายุที่มีการติดต่อกับบุตรนอกครัวเรือนเป็นประจำ มีโอกาสลดลงระหว่าง 19.3-24.5% ที่จะมียกระดับพฤติพลังปานกลาง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่มีการติดต่อกับบุตรเป็นประจำ ผู้สูงอายุที่ได้รับการบริการด้านสุขภาพในทางใดทางหนึ่งจากรัฐหรือเอกชนมีโอกาสมีโอกาสดลดลงประมาณ 19-20% ที่จะมียกระดับพฤติพลังปานกลาง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับการบริการ

ในตารางที่ 41 เป็นกรณี AAI ระดับสูง พบว่า ผู้สูงอายุตอนกลางมีโอกาสลดลง 9 % ที่จะมียกระดับพฤติพลังสูง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุตอนต้น และผู้สูงอายุตอนปลายมีโอกาสที่จะมีโอกาสดลดลง 25.94% ที่จะมียกระดับพฤติพลังสูง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุตอนต้น ผู้สูงอายุเพศหญิง มีโอกาสเพิ่มขึ้น 5.85% ที่จะมียกระดับพฤติพลังสูง เมื่อเทียบกับเพศชาย ผู้สูงอายุที่อยู่นอกเขตเทศบาล มีโอกาสเพิ่มขึ้น 2.7% ที่จะมียกระดับพฤติพลังสูง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตเทศบาล ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภูมิภาคเหนือมีโอกาสเพิ่มขึ้นระหว่าง 30.9-31.2% ที่จะมียกระดับพฤติพลังสูง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ส่วนผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคกลาง ตะวันออกและตะวันตก มีโอกาสเพิ่มขึ้นประมาณ 15.1-18.5% ที่จะมียกระดับพฤติพลังที่สูง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ผู้สูงอายุที่สมรสและมีสถานภาพอื่นๆ มีโอกาสเพิ่มขึ้นระหว่าง 33.2-47.4% ที่จะมียกระดับพฤติพลังที่สูง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่เป็นโสด ผู้สูงอายุที่มีการศึกษาระดับอนุปริญญาขึ้นไปมีโอกาสเพิ่มขึ้น 8% ที่จะมียกระดับพฤติพลังที่สูง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมหรือต่ำกว่า ผู้สูงอายุที่ทำงานด้วยความจำเป็นทางการเงิน มีโอกาสดลดลง 3.7% ที่จะมียกระดับพฤติพลังที่สูงเมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ทำงานไม่ใช่เพราะความจำเป็นทางการเงิน ผู้สูงอายุที่เป็นลูกจ้างในองค์กร มีโอกาสดลดลง 10.6% ที่จะมียกระดับพฤติพลังที่สูง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้ทำงานในองค์กร ซึ่งอาจสะท้อนความเหมาะสมของงาน และโครงสร้างโอกาสการทำงานของผู้สูงอายุในตลาดแรงงานไทย ส่วนผู้สูงอายุที่เป็นจิตอาสาไม่ได้รับเงิน มีโอกาสเพิ่มขึ้น 3% ที่จะมียกระดับพฤติพลังที่สูง เมื่อเทียบกับนายจ้าง ผู้ประกอบการ หรือผู้ที่เข้าร่วมกลุ่มผู้ผลิต ผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักจากบำเหน็จบำนาญหรือเงินออม มีโอกาสดลดลงระหว่าง 6.5-8.5% ที่จะมียกระดับพฤติพลังที่สูง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่มีรายได้จากการทำงาน แต่ผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักจากครอบครัวมีโอกาสเพิ่มขึ้น 5.1% ที่จะมียกระดับพฤติพลังที่สูง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักจากการทำงาน ผู้สูงอายุที่มีเงินออมตั้งแต่ 100,000 บาทขึ้นไปมีโอกาสเพิ่มขึ้นระหว่าง 13.1-14.7 % ที่จะมียกระดับพฤติพลังที่สูง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่มีการออม ผู้สูงอายุที่มีการติดต่อกับบุตรนอกครัวเรือนเป็นประจำ มีโอกาสดลดลงระหว่าง 20-25% ที่จะมียกระดับพฤติพลังที่สูง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่มีการติดต่อกับบุตรเป็นประจำ ผู้สูงอายุที่ได้รับการบริการด้านสุขภาพในทางใดทางหนึ่งจากรัฐหรือเอกชนมีโอกาสมีโอกาสดเพิ่มขึ้นประมาณ 20% ที่จะมียกระดับพฤติพลังที่สูง เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับการบริการ ซึ่งตอกย้ำถึงความสำคัญในการจัดสรรงบประมาณในด้านสุขภาพให้เพียงพอต่อสุขอนามัยของผู้สูงอายุเพื่อให้เกิดพฤติพลังที่ดีขึ้น กล่าวได้ว่า ผลกระทบส่วนเพิ่มมีความสอดคล้องกับผลอธิบายโดย log odds และ odd ratios ในหัวข้อก่อนหน้านี้

บทที่ 7 บทสรุป

7.1 บทสรุปและการอภิปรายนโยบาย

การที่ประเทศไทยกำลังจะมีประชากรผู้สูงอายุมากถึงร้อยละ 30 ของประชากรทั้งประเทศ ในปี พ.ศ. 2583 ถือเป็นประเด็นสำคัญที่ก่อให้เกิดความตระหนักในวงกว้าง มีงานวิจัยจำนวนมากที่แสดงข้อค้นพบว่า การสูงวัยแบบมีคุณภาพและสุขอนามัยที่ดีจะเกิดผลดีต่อสวัสดิภาพของผู้สูงอายุและสังคมเศรษฐกิจโดยรวม รัฐบาลในหลายประเทศจึงพยายามดำเนินนโยบายเพื่อส่งเสริมการสูงวัยแบบมีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม แนวนโยบายของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่ปรากฏอยู่ ส่วนใหญ่จะเป็นนโยบายระดับชาติ ออกแบบด้วยการมองของผู้บริหารแบบมวลรวม (aggregate) ที่มีลักษณะรูปแบบเดียวใช้ทั่วประเทศ หรือ “One-Size-Fits-All Policies” โดยการออกแบบนโยบายดังกล่าว พิจารณาเพียงตัวชี้วัดระดับมหภาค (macro indicators) และในหลายกรณีได้มองข้ามลักษณะเฉพาะเชิงพื้นที่ (area-specific characteristics) ของผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่ การจำแนกพื้นที่ในงานวิจัยนี้ เน้นที่ระดับภูมิภาค อย่างไรก็ตาม หากจะพิจารณารายจังหวัดก็สามารถลงรายละเอียดได้ในตารางที่จำแนกรายจังหวัดในภาคผนวก

ดัชนีคุณภาพผู้สูงอายุ (Active Ageing Index: AAI) หรือ ดัชนีชีวิตความ “กระฉับกระเฉง” และพละกำลังที่ดีในการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ ถือเป็นตัวชี้วัดที่ครอบคลุมลักษณะของผู้สูงอายุในด้านต่างๆ ได้ดีในระดับที่เป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในการออกแบบนโยบายผู้สูงอายุให้เกิดประสิทธิผลในประเทศพัฒนาแล้วหลายประเทศ โดยเฉพาะในสหภาพยุโรป สาธารณรัฐประชาชนจีน และสาธารณรัฐเกาหลี (UNECE 2012, UNECE/European Commission, 2015, 2019; Zaidi et al, 2017) ดังนั้น หากลงไปศึกษาความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านคุณภาพผู้สูงอายุ (spatial inequality in active ageing) จะทำให้สามารถฉายภาพมิติเชิงพื้นที่ที่ถูกเพิกเฉยโดยตัวชี้วัดภาพใหญ่ และนำไปสู่การออกแบบนโยบายเสริมระดับท้องถิ่นที่เหมาะสม (local fine-tuning policies) กับแต่ละพื้นที่ และเพิ่มประสิทธิผลของนโยบายหลักให้ดียิ่งขึ้น

บทที่ 2 ของงานวิจัยเป็นการทบทวนวรรณกรรม ได้กล่าวถึงภูมิหลังของความจำเป็นในการศึกษาคุณภาพผู้สูงอายุในเชิงปริมาณเพื่อสามารถวิเคราะห์และเสนอแนะนโยบายสำหรับสังคมสูงอายุอย่างเป็นรูปธรรม และฉายภาพแนวคิดการศึกษาด้าน Active Ageing โดยเริ่มจากนิยาม “Active Ageing” ขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2002):

“Active ageing is the process of optimizing opportunities for health, participation and security in order to enhance quality of life as people age.”

[การสูงวัยอย่างมีคุณภาพ คือกระบวนการทำให้เกิดโอกาสสูงสุดที่จะอยู่สถานภาพที่ดีที่สุดในด้านสุขอนามัย การมีส่วนร่วม และความมั่นคง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตเมื่อคนเราอายุมากขึ้น]

คำว่า “ สุขอนามัย ” ในนิยามดังกล่าว หมายถึงสุขภาพร่างกาย จิตใจ และสถานะความเป็นอยู่ทางสังคม ดังนั้นในกรอบนโยบายของผู้สูงอายุขององค์การอนามัยโลกที่ส่งเสริมสุขภาพจิตและการเชื่อมโยงทางสังคม มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าสุขอนามัยทางกายภาพ ต่อมาการครอบคลุมของนิยามนี้ได้กลายเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาดัชนี AAI ในต่างประเทศและในประเทศไทย

บทที่ 3 เป็นการสรุปสถิติที่เกี่ยวข้องของผู้สูงอายุในประเทศไทย เพื่อความเข้าใจในธรรมชาติของข้อมูลก่อนทำการคำนวณและวิเคราะห์ บทที่ 4 อธิบายระเบียบวิธีวิจัยและกรอบแนวคิด งานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้วิธีการคำนวณในการศึกษาของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) เพื่อสร้างดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุ (AAI) ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก โดยนำค่าดัชนีย่อยมารวมกันแล้วถ่วงน้ำหนักให้แต่ละดัชนีมีค่าเท่ากันเป็นกรณีฐาน (baseline scenario) และวิเคราะห์ความอ่อนไหวของ AAI เมื่อมีการปรับน้ำหนักของดัชนีย่อย (sensitivity analysis) ดัชนีย่อยทั้ง 4 ประกอบด้วย ดัชนีด้านสุขภาพ (Health Index: HI) ดัชนีด้านการมีส่วนร่วมในสังคม (Participation Index: PI) ดัชนีด้านความมั่นคง (Security Index: SI) และดัชนีด้านปัจจัยส่งเสริมการมีพหุพลังที่ดี (Enabling Factors Index: EI) การศึกษาใช้ข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุ ปี 2550 2554 2557 และ 2560 จัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ แต่เน้นการใช้ชุดข้อมูลของปี 2557 และ 2560 ในการวิเคราะห์เป็นหลักเนื่องจากฐานข้อมูลใกล้เคียงกันมากที่สุด ต่อจากนั้นงานวิจัยคำนวณความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพหุพลัง โดยประยุกต์ใช้หลักการของสัมประสิทธิ์จินี (Gini coefficient) และอาศัยแบบจำลองถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ (Ordered logistic regression) วิเคราะห์เชิงปริมาณ

บทที่ 5 รายงานผลการศึกษาและบทวิเคราะห์ AAI และ Gini (AAI) พบว่า ระดับ AAI ของประเทศไทย ลดลงจาก 0.7405 ในปี 2557 เป็น 0.7284 ในปี 2560 นอกจากนี้ ความเหลื่อมล้ำด้านพหุพลัง วัดโดยระดับ Gini (AAI) เพิ่มสูงขึ้นจาก 0.1070 ในปี 2557 เป็น 0.1103 ในปี 2560 โดยสัดส่วน Gini (AAI) สูงสุดต่อ Gini (AAI) ต่ำสุด เพิ่มขึ้นจาก 1.91 ในปี 2557 เป็น 1.98 ในปี 2560 กล่าวคือ ผู้สูงอายุมีความ “ กระฉับกระเฉง ” ลดลง และความกระฉับกระเฉงนั้นมีความเหลื่อมล้ำสูงขึ้น ซึ่งนอกจากในมิติของภูมิภาคและจังหวัดแล้ว ความเหลื่อมล้ำดังกล่าวยังแอบแฝงอยู่ในหลากหลายมิติ ดังที่ได้อภิปรายและแสดงไว้ในบทที่ 3 ซึ่งสามารถทำการวิจัยลงลึกต่อเนื่องในโอกาสต่อไป นอกจากนี้ ผลการคำนวณ พบว่า ในกรณีส่วนใหญ่ จังหวัดที่มีค่า AAI สูงจะมีความเหลื่อมล้ำด้านพหุพลังต่ำกว่าจังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำโดยเปรียบเทียบ สอดคล้องกับข้อค้นพบในต่างประเทศ

ในงานวิจัยนี้ ได้จำแนกภูมิภาคแตกต่างจากการจำแนกภูมิภาคในฐานข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งจำแนกภูมิภาคเป็น เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ กลาง และใต้ แต่ในงานวิจัยนี้ได้ปรับการจำแนกภูมิภาคใหม่เป็น กรุงเทพมหานคร เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ กลาง ตะวันตก ตะวันออก และใต้ ตามการจำแนกโดยสำนักงานราชบัณฑิตยสภา ซึ่งไม่เพียงแต่พิจารณาด้านภูมิศาสตร์ แต่พิจารณารวมถึงความเกี่ยวข้องทางประเพณี วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ดั้งเดิม เพื่อสามารถครอบคลุมรายละเอียดในบริบทระดับภูมิภาคได้มากยิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาทิศทางที่สวนทางกันระหว่าง AAI และ Gini (AAI) ในมิติภูมิภาคทำให้สามารถฉายภาพและนำไปสู่นโยบายเชิงภูมิภาคที่ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยพบว่าโดยรวม AAI

ในภาคเหนือ และตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในระดับที่สูงโดยเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ และ Gini (AAI) ของทั้งสองภาค อยู่ในระดับต่ำโดยเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ AAI ในภาคตะวันตกและภาคใต้ อยู่ในระดับต่ำที่สุดโดยเปรียบเทียบ และ Gini (AAI) อยู่ในระดับสูงที่สุดโดยเปรียบเทียบ กล่าวคือ นโยบายเบี่ยงเบนที่สามารถบ่งชี้ได้คือ ควรให้ความสำคัญในลำดับต้นๆด้านการส่งเสริมการสูงวัยแบบมีคุณภาพในภาคตะวันตกและภาคใต้ อย่างไรก็ตาม ข้อพึงระวังคือ ภูมิภาคหรือจังหวัดที่ระดับ AAI มีค่าสูงโดยเปรียบเทียบก็ไม่ใช่ว่าจะไม่มีปัญหาในรายละเอียดบางเรื่อง ผู้กำหนดนโยบายควรใช้ประโยชน์จากดัชนีย่อยในแต่ละภูมิภาคในหัวข้อ 5.4 ของบทที่ 5 และรายละเอียดดัชนีย่อยรายจังหวัด ในตารางที่ ผ8 ควบคู่ไปด้วยเพื่อสามารถจัดลำดับความสำคัญของแนวนโยบายเสริมระดับท้องถิ่นเจาะจงไปในแต่ละด้าน

บทที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์แบบจำลองถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ เพื่อความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ตัวแปรทางเลือก multinomial choice variables) ในภาพใหญ่ ข้อค้นพบสำคัญที่บ่งชี้ความสำคัญของปัจจัยภูมิภาคพบว่า หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือจะมีระดับคุณภาพประมาณ 3.8 เท่าของผู้ที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร ส่วนผู้ที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคอื่น จะมีระดับคุณภาพประมาณ 1.1-1.8 เท่าของผู้ที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร สอดคล้องกับการวิเคราะห์เบื้องต้นในบทที่ 5 นอกจากนี้แล้ว การผนวกผลการวิเคราะห์ในบทที่ 5 และบทที่ 6 สามารถสื่อถึงนโยบายอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น การอภิปรายสามารถจำแนกตามดัชนีย่อยดังต่อไปนี้

ดัชนีย่อยด้านสุขภาพ: บทวิเคราะห์ในบทที่ 5 พบว่า Gini (HI) เพิ่มขึ้นจาก 0.1580 ในปี 2557 เป็น 0.1699 ในปี 2560 บ่งชี้ถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านสุขภาพที่สูงขึ้น โดยหากพิจารณาภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีระดับ HI ที่ต่ำที่สุด สอดคล้องกับการมีสัดส่วนจำนวนแพทย์ต่อประชากรที่ต่ำที่สุด เมื่อผนวกกับข้อค้นพบในบทที่ 6 หนึ่งในตัวแปรหลักที่เชื่อมโยงกับดัชนีย่อยด้านสุขภาพ (HI) ในแบบจำลองคือการได้รับการบริการด้านสุขภาพและความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและพลาสมาทางใดทางหนึ่ง พบว่า หากกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ ผู้สูงอายุที่ได้รับการบริการจากภาครัฐมีระดับคุณภาพ 2.4 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับการบริการ ส่วนผู้สูงอายุที่ได้รับการบริการจากภาคเอกชนมีระดับคุณภาพ 2.3 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับการบริการ สะท้อนถึงนโยบายที่จำเป็นต้องเพิ่มลำดับความสำคัญในการจัดสรรงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะในพื้นที่ตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากจะเป็นเรื่องบุคลากรทางการแพทย์แล้ว ยังจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยอื่นที่ส่งเสริมสุขภาพด้วย เช่น การส่งเสริมการออกกำลังกาย และโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อกิจกรรมที่รักษาสุขภาพ

ดัชนีย่อยด้านการมีส่วนร่วมในสังคม: หนึ่งในตัวแปรที่เชื่อมโยงกับดัชนีย่อยด้านการมีส่วนร่วมคือ ความถี่ในการติดต่อกับบุตรนอกครัวเรือน หากกำหนดปัจจัยอื่นคงที่ พบว่า ผู้สูงอายุที่ติดต่อกับบุตรอย่างสม่ำเสมอจะมีระดับคุณภาพระหว่าง 2.2-2.8 เท่าของผู้ที่ไม่เคยติดต่อกับบุตร สะท้อนถึงความสำคัญของแนวนโยบายที่กระตุ้นให้เกิดการดูแลเอาใจใส่บุพการี และโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อให้เกิดปฏิสัมพันธ์มากขึ้นระหว่างผู้สูงอายุกับบุตร มาตรการที่มีการดำเนินการไปแล้วในประเทศไทย เช่น การลดหย่อนภาษีในการเลี้ยงดูบุพการี หรือการพาบุพการีท่องเที่ยว ถือว่าเป็นมาตรการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีระดับคุณภาพที่สูงขึ้น

เหมาะกับสังคมสูงวัย และยังส่งผลกระทบต่อภายนอกทางเศรษฐกิจที่เป็นบวก สมควรมีการพิจารณาอัตราการลดหย่อนภาษีในกิจกรรมเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น

อีกหนึ่งตัวแปรที่เชื่อมโยงกับคุณลักษณะของการมีส่วนร่วมในสังคมคือ สถานะการทำงาน หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ผู้สูงอายุที่เป็นลูกจ้างในองค์กรมีระดับผลิตผลเพียง 0.64 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่ได้ทำงานในองค์กร ในขณะที่ผู้สูงอายุที่เป็นจิตอาสา หรือช่วยธุรกิจในครัวเรือนโดยไม่ได้รับค่าจ้าง จะมีระดับผลิตผล 1.15 เท่าของผู้สูงอายุที่เป็นนายจ้าง ประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง หรือผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกลุ่มการรวมตัวของผู้ผลิต ซึ่งอาจสะท้อนถึงความเหมาะสมของงาน และโครงสร้างโอกาสการทำงานของผู้สูงอายุในตลาดแรงงานไทยที่ไม่เอื้อต่อสวัสดิภาพที่ดีของผู้สูงอายุที่ประสงค์อยากจะทำงานต่อไป ทั้งนี้ เงื่อนไขของสภาพการจ้างงาน เงื่อนไขทางสิทธิประโยชน์ต่างๆ ของระบบประกันสังคม ศักยภาพของแรงงาน และนโยบายที่รัฐบาลจะสนับสนุน เป็นปัจจัยที่จะทำให้การส่งเสริมโอกาสด้านอาชีพและการทำงานของผู้สูงอายุประสบความสำเร็จ ข้อเสนอเชิงนโยบายจึงจำเป็นต้องมีการจำแนกกลุ่มเป้าหมายตามศักยภาพและการตัดสินใจเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ต่างๆ ให้ชัดเจน ควบคู่ไปกับนโยบายเสริมระดับท้องถิ่นที่เหมาะสมกับพื้นที่

เมื่อผนวกกับข้อค้นพบในบทที่ 5 พบว่า Gini (PI) เพิ่มสูงขึ้นจาก 0.2580 ในปี 2557 เป็น 0.2665 ในปี 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านการมีส่วนร่วมที่สูงขึ้น โดยภาคตะวันตกและภาคใต้มีระดับ PI ที่ต่ำที่สุด สอดคล้องโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ค่าเฉลี่ยจำนวนถนนคอนกรีตต่อพื้นที่ (สายต่อตารางกิโลเมตร) ที่มีจำนวนน้อยที่สุดในภาคตะวันตกและภาคใต้ ไม่เอื้ออำนวยต่อความสะดวกในการเคลื่อนที่ ไม่ว่าจะเพื่อติดต่อสื่อสาร เพื่อร่วมกิจกรรมในสังคม หรือเพื่อการทำงาน ดังนั้นในเชิงนโยบายจึงบ่งชี้ว่าในภูมิภาคดังกล่าวควรให้ความสำคัญในเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน คมนาคมและขนส่งสาธารณะเป็นลำดับต้นๆ เมื่อเทียบกับงบประมาณในด้านอื่น

ดัชนีย่อยด้านความมั่นคง: ข้อค้นพบในบทที่ 5 พบว่า Gini (SI) เพิ่มสูงขึ้นจาก 0.1506 ในปี 2557 เป็น 0.1623 ในปี 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านความมั่นคงที่สูงขึ้น โดยภาคใต้และตะวันตกมีดัชนี SI ในระดับที่ต่ำที่สุด แบบจำลองโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับในบทที่ 6 ชี้ผลว่า หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ผู้สูงอายุที่ทำงานเพราะความจำเป็นทางการเงิน จะมีระดับผลิตผลเพียง 0.849 เท่าของผู้สูงอายุที่ทำงานโดยไม่มีเหตุผลจำเป็นทางการเงิน สอดคล้องกับเรื่องการออม พบว่าผู้สูงอายุที่มีระดับการออม 100,000 บาทขึ้นไปจะมีระดับผลิตผลระหว่าง 1.8- 1.9 เท่าของผู้ที่ไม่มีการออม

นอกจากนี้ หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ผู้สูงอายุที่มีแหล่งรายได้สำคัญที่สุดในการดำรงชีพจากเงินบำนาญบำนาญ กองทุนประกันสังคม เบี้ยยังชีพทางราชการ หรือการออม มีระดับผลิตผลประมาณ 0.7-0.8 เท่าของผู้สูงอายุที่มีรายได้จากการทำงาน ในขณะที่ผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักจากครอบครัวหรือทรัพย์สินที่มีอยู่เดิม มีระดับผลิตผล 1.3 เท่าของผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักจากการทำงาน สะท้อนว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีบุตรหลานเลี้ยงดูหรือครอบครัวมีฐานะดีเป็นทุนเดิม แม้อาจจะยังทำงานอยู่บ้าง หรือไม่ทำงานก็ตาม จะมีระดับผลิตผลที่สูง อย่างไรก็ตาม กลุ่มนี้ก็เป็นกลุ่มเสี่ยงไม่น้อยไปกว่ากลุ่มอื่นที่จะมีระดับผลิตผลที่ลดลง เนื่องจากโครงสร้างประชากรในอนาคตที่ทำให้จำนวนบุตรหลานที่ทำหน้าที่เลี้ยงดูจะลดน้อยลง สะท้อนว่ารัฐบาลจำเป็นต้องให้

ความสำคัญเป็นลำดับต้นๆ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มี SI ระดับต่ำ ในด้านรายได้และการออมในระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงการสนับสนุนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่อยู่โดดเดี่ยวเดี๋ยวเดียวตาย และมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยโดยไม่มีผู้ดูแล เช่น โครงการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุและโครงการแผนที่เดินดินผู้สูงอายุ เพื่อติดตามดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในกลุ่มปกติติดสังคม กลุ่มติดบ้าน กลุ่มติดเตียง เป็นต้น

ดัชนีด้านปัจจัยที่ส่งเสริมการมีพฤติกรรมที่ดี: หากกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ แบบจำลองโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับในบทที่ 6 พบว่า ผู้สูงอายุที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาขึ้นไป หรือเทียบเท่า มีระดับพฤติกรรม 1.5 เท่าของผู้สูงอายุที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า เมื่อผนวกกับข้อค้นพบในบทที่ 5 พบว่า Gini (EI) เพิ่มขึ้นจาก 0.075 ในปี 2557 เป็น 0.0786 ในปี 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านปัจจัยที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมที่ดีที่สูงขึ้น ในกรณีนี้ พบว่า ภาคเหนือ ซึ่งมีดัชนีสูงกว่าโดยเปรียบเทียบกับภาคอื่นในเกือบทุกด้าน แต่ในด้านปัจจัยที่เอื้อต่อพฤติกรรม พบว่ามีระดับที่ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับภาคอื่น ดังนั้น ในเชิงนโยบายจึงบ่งชี้ว่าในภาคเหนือ ควรให้ความสำคัญในเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีพ อาทิ โรงเรียนผู้สูงอายุ เป็นลำดับต้นๆ

บทสรุปนี้ได้ผนวกข้อค้นพบจากบทต่างๆ ของงานวิจัยไว้เป็นแนวทางในการดำเนินนโยบายระดับชาติ ควบคู่กับนโยบายระดับพื้นที่หรือท้องถิ่นที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด สำหรับรายละเอียดรายจังหวัดของดัชนีย่อยทุกด้านที่กล่าวมาทั้งหมด ผู้กำหนดนโยบายสามารถใช้ประโยชน์จากงานวิจัยนี้โดยอาศัยตัวชี้วัดระดับจังหวัดในตารางที่ ผ 8 ซึ่งช่วยในการบ่งชี้ลำดับความสำคัญในการกำหนดนโยบายเสริมระดับพื้นที่เฉพาะเจาะจงต่อไป

7.2 ข้อควรตระหนักในการนำผลงานวิจัยไปทำวิจัยต่อยอด

พฤติกรรมผู้สูงอายุเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน ข้อควรตระหนักในการนำผลงานวิจัยนี้ไปอภิปรายหรือทำวิจัยต่อยอดมีสองประเด็นหลัก ประเด็นแรกคือ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอ่านงานวิจัยนี้โดยละเอียดทุกบท เพื่อทำความเข้าใจปรัชญา ที่มาของดัชนี AAI และวิวัฒนาการของดัชนีต้นแบบ ซึ่งต่อมามีการนำมาประยุกต์ใช้ในประเทศต่างๆ และประเทศไทยดังที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 การอ่านเพียงเฉพาะบางส่วนหรือบางบทอาจก่อให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนได้ แม้ว่าทิศทาง (direction) ของข้อค้นพบจะสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศ แต่ควรตระหนักว่าขนาด (magnitude) ของผลย่อมมีความแตกต่างกันไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ ทั้งนี้ลักษณะการจัดกลุ่มตัวแปรดัชนีของงานวิจัยในประเทศไทยจำเป็นต้องทำแตกต่างจากของต่างประเทศ เนื่องจากระบบสวัสดิการ ตลาดแรงงาน และบริบททางสังคมที่แตกต่างกัน จึงไม่ควรนำมาเปรียบเทียบกันโดยตรงกับของต่างประเทศและไม่ควรนำไปสู่ข้อสรุปโดยทันที การเปรียบเทียบที่สามารถทำได้ในขณะนี้ควรจะเป็นในลักษณะทิศทางการเปลี่ยนแปลง ไม่ใช่เปรียบเทียบในลักษณะขนาดว่าสูงกว่าหรือต่ำกว่ากัน

ประเด็นที่สอง สำหรับชุดข้อมูลในแต่ละช่วงเวลาของประเทศไทยเอง เมื่อลงไปดูรายละเอียดข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุปี 2550 2554 2557 และ 2560 พบว่ามีข้อสังเกตอย่างน้อยสามประการที่ควรระวังก่อนจะนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบกันทุกชุด ประการแรก มีการเปลี่ยนแปลงในประเด็นคำถามใน

ข้อมูลแต่ละชุด ประการที่สอง แม้ว่าบางประเด็นคำถามส่วนใหญ่จะเหมือนกัน แต่การกำหนดและบันทึกคำตอบในข้อมูลแต่ละชุดมีความแตกต่างกัน ประการที่สาม ประชากรจะเป็นคนละกลุ่มกันในแต่ละปี ตัวอย่างของความแตกต่างในแต่ละชุดข้อมูล เช่น (1) การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของครัวเรือนมีเพียงในปี 2554 (2) การให้บริการด้านสุขภาพ/ความช่วยเหลือ (ฟรี/เสียค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อย) จากภาครัฐ ไม่มีในปี 2550 และ 2554 (3) ความเป็นเจ้าของสิ่งของ ICT มีความต่างกันเล็กน้อยในแต่ละปี เช่น ในปี 2550 และ 2560 มีวิทยุ แต่ปี 2554 ไม่มีวิทยุ มีจานดาวเทียม ฯลฯ (4) ความพร้อมและหรือความต้องการร่วมกิจกรรมและความพึงพอใจกับระบบบริการสาธารณะของรัฐไม่มีในปี 2550 (5) ในปี 2560 มีการเพิ่มเติมกลุ่มเพื่อกิจกรรมร่วมกัน เช่น ร้องเพลง เต้นรำ เล่นกีฬา (6) ในปี 2560 ระดับความสุขเป็นคำถามเดียว คือ ระดับความสุขที่ผ่านมา 3 เดือนระดับใด โดย 0 คือไม่มีความสุขเลย และ 10 มีความสุขมาก ในปีอื่นๆ จะเป็นคำถามหลายคำถาม เช่น รู้สึกซึมเศร้า หดหู่หรือไม่ว่าง โดยมีความตอบระหว่าง 0-2 โดยที่ 0 คือไม่เคยเลย (แปลว่ามีความสุข) (7) กิจกรรมที่ทำด้วยตนเองในปี 2560 มีจำนวนมากกว่าปีอื่นๆ นอกจากนี้ การจัดทำ coding มีการเรียงลำดับไม่เหมือนกันในแต่ละปี เช่น จาก 0 – 1 โดย 0 ในปีหนึ่งอาจจะแปลว่า “ใช่” แต่อีกปีหนึ่งอาจจะแปลว่า “ไม่ใช่” ดังนั้นนักวิจัยควรพึงระวังเป็นอย่างมากทุกรายละเอียดหากจะนำ coding สำหรับปีหนึ่งมาใช้กับอีกปี นอกจากนี้ การกำหนดตัวชี้วัดในดัชนีย่อยของงานวิจัยนี้แตกต่างจากของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) ที่ใช้ข้อมูลปี 2557 ตามที่ได้อภิปรายในบทที่ 4 ไปแล้ว ผลการคำนวณปี 2557 ในงานวิจัยนี้จึงมีความแตกต่างจากของสำนักงานสถิติแห่งชาติในบางส่วน

7.3 ข้อจำกัดของงานวิจัย

ข้อจำกัดของงานวิจัยมี 3 ประเด็นหลัก ประเด็นแรกเป็นเรื่องข้อจำกัดด้านข้อมูลงบประมาณโครงการในแต่ละจังหวัดซึ่งสามารถนำมาประเมินประสิทธิภาพของนโยบายต่างๆ ได้ดี อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติแต่ละปี องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ต้องร่างข้อเสนอเพื่อของบประมาณสำหรับโครงการที่เสนอขอ เพื่อได้รับเงินจัดสรรระหว่าง อปท. ปัจจุบันยังไม่มีกรรวบรวมข้อมูลจาก อปท. ทุกแห่งอย่างเป็นระบบครบถ้วน ดังนั้น หากในอนาคตมีการรวบรวมข้อมูลงบประมาณที่ใช้ในโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับผู้สูงอายุจาก อปท. ทุกแห่งในแต่ละจังหวัด ก็จะสามารถฉายภาพรวมทั้งหมด ช่วยในการจัดสรรงบประมาณให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ประเด็นที่สอง ข้อมูลการสำรวจครัวเรือนและการสำรวจผู้สูงอายุมีข้อจำกัดที่ไม่ใช่ครัวเรือนหรือบุคคลเดิมในแต่ละชุดข้อมูล ซึ่งเป็นลักษณะคล้ายกับการสำรวจด้านอื่นส่วนใหญ่ในประเทศไทย และคำถามในการสำรวจแต่ละปีมีความแตกต่างกันในรายละเอียด ซึ่งอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในข้อสรุปหากจะทำการเปรียบเทียบดัชนีที่คำนวณออกมาต่างปี ประเด็นที่สาม การวิเคราะห์ตัวแปรตามจัดอันดับให้กับดัชนีสุขภาพไว้ 3 ลำดับ คือ AAI ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ข้อมูลเอื้ออำนวยในอนาคต อาจสามารถเลือกใช้แบบจำลองที่มีลักษณะ continuous ที่ใช้คะแนนดัชนีสุขภาพเป็นตัวแปรเชิงปริมาณแทนตัวแปรแบบแบ่งกลุ่ม ซึ่งอาจจะส่งผลให้การนำเสนอผลมีความ

หลากหลายและละเอียดมากยิ่งขึ้น แต่ในกรณีนี้ ข้อมูลการสำรวจผู้สูงอายุที่มีอยู่ในปัจจุบันมีลักษณะเป็นระดับ (rank) เช่น ระดับความสุขของผู้สูงอายุจะจัดเป็น ระดับต่ำ ปานกลาง หรือ สูง จึงไม่เหมาะสมสำหรับแบบจำลองที่ใช้ continuous variables อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน สิ่งที่ได้ในขณะนี้คือการนำข้อมูลที่มีอยู่มาวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่นโยบายให้เกิดประโยชน์สูงสุด

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- คณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานผู้สูงอายุแห่งชาติ (2545). แผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564) กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- ชัยญารณ จันทรวะ และณัฐพัชร สโรบล (2561). Strong by ศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ เทศบาลเมืองบึงยี่โถ.กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์ จำกัด.
- โพสต์ทูเดย์@Weekly (2561). มิติความหมายของคำว่า ‘บ้าน’ สำหรับผู้สูงอายุ. 1 กันยายน 2561.
- ศุภเจตน์ จันทรสาสน (2555). “พฤติกรรมของผู้สูงอายุไทย การปันผลทางประชากร และโอกาสทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในสังคมสูงวัย” *วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 4(7), 201-214.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560). ดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุไทย (Active Ageing Index of Thai Elderly). กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สุกัญช์ แสงประจักษ์สกุล (2557). “วุฒิวยของผู้สูงอายุไทย” *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ*, 17, 231-248.
- วรเวศม์ สุวรรณระดา (2558). การปฏิรูประบบบำนาญกับความยั่งยืนทางการคลัง. บทความเสนอในงานสัมมนาทางวิชาการประจำปี 2558 ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- วิพรรณ ประจวบเหมาะ และคณะ (2552). รายงานการศึกษาโครงการสร้างระบบการติดตามและประเมินผลแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564). วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิรินทร์รัตน์ กาญจนกุลุชร์ และคณะ (2559). ถอดบทเรียนศูนย์การแพทย์และฟื้นฟูบึงยี่โถ. ปทุมธานี: เทศบาลเมืองบึงยี่โถ. พฤศจิกายน.
- เอี่ยมพร พิชัยสนธิ (2558). “สังคมสูงวัยที่พึ่งปรารถนากับการคลังที่สอดคล้อง: บทวิเคราะห์กรณีประเทศไทย” Conference Proceeding งานประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 38 จัดโดยคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 29 ตุลาคม 2558.

ภาษาอังกฤษ

- Amengual, D., Bueren, J., Crego, J.A. (2017). "Endogenous Health Groups and Heterogeneous Dynamics of the Elderly," Health, Econometrics and Data Group (HEDG) Working Papers 17/18, HEDG, c/o Department of Economics, University of York.
- Atkinson, B. and Marlier, E. (2010). *Income and Living Conditions in Europe*. Luxemburg: Eurostat.

- Barslund, M. et al. (2019) "Inequality in active ageing: evidence from a new individual-level index for European Countries," *Ageing and Society*, 39(3), 542-567.
- Breza, M. and Perek-Bialas, J. (2014). The Active Ageing Index and Its Extension to the Regional Level. Host country paper, peer review in Poland.
<http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=12940&langId=en> [Accessed 8 March 2018].
- Cai, Lixin. (2010). "The relationship between health and labour force participation: Evidence from a panel data simultaneous equation model," *Labour Economics*, 17(1), 77-90.
- Chansarn, S. (2012). "Active Ageing of Elderly People and Its Determinants: Empirical Evidence from Thailand," *Asia-Pacific Social Science Review*, 12(1), 1-18.
- Jitapunkul, S. and S. Wivatvanit (2009). National policies and programs for the ageing population in Thailand," *Ageing International*, 33(1), 62-74.
- Kafkova, M. P. (2018). "The Active Ageing Index (AAI) and its Relation to the Quality of Life of Older Adults," in (Eds.) Zaidi, A. et al. Building Evidence for Active Ageing Policies: Active Ageing Index and Its Potential. Singapore: Springer Nature.
- Kalwij, A. and F. Vermeulen (2008). "Health and labour force participation of older people in Europe: what do objective health indicators add to the analysis?" *Health Economics*. 7(5), 619-38.
- Magnavita, N. (2017). "Productive aging, work engagement and participation of older workers. A triadic approach to health and safety in the workplace," *Epidemiology Biostatistics and Public Health*, 14(2), e12436.1- e12461.8.
- Myck, M. (2015). "Living longer, working longer: the need for a comprehensive approach to labour market reform in response to demographic changes," *European Journal of Ageing*, 12(1), 3-5.
- Organisation of Economic Co-operation and Development (2006). Live longer, work longer. OECD Report.
- Piketty, T. (2014). Capital in the Twenty-first Century. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Parent-Thirion, A. (2014). "Supporting longer working lives," Foundation Focus. Sustainable work: Toward better and longer working lives" Issue 16 (December). Publications Office of the European Union, Luxembourg.

- Prasitsiriphon, O. F. Jeger, Tharachompoo, A. and Sakunphanit, T. (2013). Costing model for long-term care system in Thailand. Bangkok: Health System Research Office.
- Thanakwang, K. and Soonthorndhada, K. (2006). "Attribute of Active Ageing among Older Persons in Thailand: Evidence from the 2002 Survey," *Asia-Pacific Population Journal*, 21(3), 113-135.
- United Nations Development Programme, UNDP. (2005). Human Development Report 2005. New York: United Nations Development Programme.
- United Nations Economic Commission for Europe, UNECE (2012). Active Ageing and Quality of Life in Old Age. ECE/WG.1/16 <http://www.unece.org/index.php?id=30027> [Accessed 12 March 2018].
- UNECE/European Commission (2013). Policy Brief: Introducing Active Ageing Index. March 2013.
- UNECE/European Commission (2015). "Active Ageing Index 2014: Analytical Report," Report prepared by Asghar Zaidi of Centre for Research on Ageing, University of Southampton and David Stanton, under contract with United Nations Economic Commission for Europe (Geneva), co-funded by the European Commission's Directorate General for Employment, Social Affairs and Inclusion (Brussels).
- UNECE/European Commission (2019). "2018 Active Ageing Index: Analytical Report," Report prepared by Giovanni Lamura and Andrea Principi under contract with the United Nations Economic Commission for Europe (Geneva), co-funded by the European Commission's Directorate General for Employment, Social Affairs and Inclusion (Brussels).
- Wang, C. et al (2017). "Ageing and Inequality: The perspective of labor income share," ADBI Working Paper Series No. 764, July 2017. Tokyo: Asian Development Bank Institute.
- Wilkinson, R.G. and Piketty, K. (2009). *The Spirit Level: Why More Equal Societies Almost Always Do Better*. London: Allen Lane.
- World Health Organization (2002). Active Ageing: A Policy Framework. A Contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing, Madrid, Spain, April 2002.
- Zaidi, A. et al (2013). Active Ageing Index 2012 concept, methodology and final results, Research Memorandum/ Methodology Report, European Centre Vienna, March 2013 <https://www.euro.centre.org/downloads/detail/1542> [Accessed 8 March 2018]

- Zaidi, A. et al (2017). Measuring active and healthy ageing in Europe. *Journal of European Social Policy*, 27 (2), 138-157.
- Zaidi, A. et al. (2018). Active Ageing Index for China: Comparative Analysis with EU Member States and the Republic of Korea. EU-China Social Protection Reform Project.

ภาคผนวก

ตารางที่ ผ 1 ดัชนีพัฒพลังผู้สูงอายุไทย จำแนกรายจังหวัด และร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2550

จังหวัด	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2550			ค่าเฉลี่ย AAI
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
กรุงเทพมหานคร	9.44	73.73	16.82	0.6716
สมุทรปราการ	8.58	64.13	27.29	0.6976
นนทบุรี	7.64	69.16	23.2	0.6914
ปทุมธานี	5.79	73.59	20.62	0.7031
พระนครศรีอยุธยา	10.43	60.8	28.77	0.7030
อ่างทอง	8.96	54.21	36.83	0.7175
ลพบุรี	11.49	42.75	45.76	0.7313
สิงห์บุรี	5.33	59.12	35.55	0.7374
ชัยนาท	11.27	56.21	32.52	0.7036
สระบุรี	12.41	59.46	28.13	0.6889
ชลบุรี	11.9	66.43	21.66	0.6597
ระยอง	14.04	51.8	34.16	0.6934
จันทบุรี	9.12	59.03	31.85	0.7056
ตราด	8.35	51.87	39.78	0.7379
ฉะเชิงเทรา	8.43	59.14	32.43	0.7082
ปราจีนบุรี	17.32	47.49	35.18	0.6898
นครนายก	3.1	39.42	57.48	0.7896
สระแก้ว	13.66	58.32	28.02	0.6817
นครราชสีมา	12.04	52.03	35.94	0.7035
บุรีรัมย์	13.02	50.81	36.17	0.7021
สุรินทร์	13.79	54.77	31.44	0.6862
ศรีสะเกษ	16.41	43.52	40.08	0.7028
อุบลราชธานี	6.08	44.71	49.2	0.7535
ยโสธร	2.08	36.58	61.34	0.8132
ชัยภูมิ	13.61	52.76	33.63	0.6947

จังหวัด	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2550			ค่าเฉลี่ย AAI
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
อำนาจเจริญ	1.88	34.36	63.77	0.8164
หนองบัวลำภู	7.08	51.07	41.85	0.7533
ขอนแก่น	7.9	38.65	53.45	0.7696
อุดรธานี	10.55	64.55	24.9	0.6931
เลย	10.1	48.47	41.44	0.7332
หนองคาย	5.93	48.49	45.58	0.7585
มหาสารคาม	6.36	44.84	48.8	0.7625
ร้อยเอ็ด	2.07	43.85	54.08	0.7882
กาฬสินธุ์	3.11	41.6	55.29	0.7914
สกลนคร	3.82	53.61	42.57	0.7511
นครพนม	5.85	32.59	61.55	0.8012
มุกดาหาร	6.29	42.44	51.27	0.7644
เชียงใหม่	6.36	54.2	39.44	0.7371
ลำพูน	5.7	41.36	52.94	0.7781
ลำปาง	7.05	47.63	45.33	0.7528
อุดรดิตถ์	6.36	43.18	50.47	0.7652
แพร่	8.93	46.21	44.87	0.7387
น่าน	3.69	47.66	48.65	0.7696
พะเยา	6.39	50.04	43.57	0.7488
เชียงราย	8.95	51.29	39.76	0.7296
แม่ฮ่องสอน	18.67	64.04	17.29	0.6330
นครสวรรค์	6.39	48.43	45.18	0.7535
อุทัยธานี	11.09	56.48	32.43	0.7104
กำแพงเพชร	16.73	53.8	29.47	0.6819
ตาก	11.51	40.08	48.41	0.7340
สุโขทัย	7.9	55.04	37.05	0.7322
พิษณุโลก	12.39	58.26	29.35	0.6831
พิจิตร	17.55	48.51	33.94	0.6921

จังหวัด	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2550			ค่าเฉลี่ย AAI
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
เพชรบูรณ์	9.05	53.47	37.48	0.7170
ราชบุรี	9.58	60.33	30.09	0.7138
กาญจนบุรี	18	60.54	21.47	0.6592
สุพรรณบุรี	9.73	58.24	32.03	0.7052
นครปฐม	7.91	57.4	34.7	0.7238
สมุทรสาคร	13.55	63.89	22.56	0.6643
สมุทรสงคราม	6.94	52.86	40.19	0.7426
เพชรบุรี	12.86	53.97	33.16	0.7064
ประจวบคีรีขันธ์	7.97	65.04	26.98	0.7057
นครศรีธรรมราช	7.09	55.56	37.34	0.7193
กระบี่	13.64	56.35	30.02	0.6854
พังงา	11.49	41.87	46.63	0.7304
ภูเก็ต	13.62	75.77	10.61	0.6249
สุราษฎร์ธานี	17.51	63.48	19	0.6529
ระนอง	8.15	56.13	35.72	0.7151
ชุมพร	2.43	54.65	42.92	0.7501
สงขลา	6.84	57.59	35.57	0.7187
สตูล	25.56	57.31	17.13	0.6378
ตรัง	15.02	51.23	33.75	0.6983
พัทลุง	11.06	40.53	48.41	0.7399
ปัตตานี	32.08	55.1	12.82	0.5895
ยะลา	15.17	58.44	26.38	0.6695
นราธิวาส	38.17	56.41	5.42	0.5548
ทั่วราชอาณาจักร	9.99	53.94	36.07	0.7162

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ ผ 2 ดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุไทย จำแนกรายจังหวัด และร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2554

จังหวัด	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2554			ค่าเฉลี่ย AAI
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
กรุงเทพมหานคร	8.07	73.36	18.57	0.6763
สมุทรปราการ	11	67.34	21.67	0.6625
นนทบุรี	7.67	67.16	25.17	0.6982
ปทุมธานี	4.78	71.43	23.78	0.7112
พระนครศรีอยุธยา	4.85	48.5	46.65	0.7595
อ่างทอง	9.95	68.07	21.98	0.6835
ลพบุรี	6.91	62.1	30.99	0.7136
สิงห์บุรี	5.69	58.71	35.6	0.7233
ชัยนาท	8.99	64.46	26.55	0.6888
สระบุรี	5.54	65.48	28.98	0.7009
ชลบุรี	9.85	72.2	17.95	0.6680
ระยอง	8.52	61.45	30.03	0.7004
จันทบุรี	8.1	67.92	23.98	0.6944
ตราด	1.83	61.94	36.24	0.7537
ฉะเชิงเทรา	5.99	63.34	30.67	0.7181
ปราจีนบุรี	3.64	57.07	39.29	0.7374
นครนายก	5.37	60.27	34.35	0.7265
สระแก้ว	13.41	59.16	27.42	0.6833
นครราชสีมา	11.45	67.22	21.33	0.6670
บุรีรัมย์	6.17	62.93	30.9	0.7058
สุรินทร์	6.9	63.59	29.51	0.7117
ศรีสะเกษ	2.25	47.07	50.68	0.7821
อุบลราชธานี	1.87	48.33	49.8	0.7896
ยโสธร	3.04	52.55	44.41	0.7624
ชัยภูมิ	12.74	62.14	25.12	0.6799
อำนาจเจริญ	1.62	55.1	43.28	0.7587

จังหวัด	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2554			ค่าเฉลี่ย AAI
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
หนองบัวลำภู	5.54	70.42	24.04	0.7135
ขอนแก่น	4.29	62.12	33.59	0.7268
อุดรธานี	4.84	69.94	25.22	0.6866
เลย	6.91	51.84	41.25	0.7507
หนองคาย	10.61	61.49	27.9	0.7018
มหาสารคาม	2.69	53.47	43.85	0.7658
ร้อยเอ็ด	1.49	61.86	36.66	0.7372
กาฬสินธุ์	4.79	60.94	34.26	0.7287
สกลนคร	1.01	59.45	39.54	0.7535
นครพนม	4.69	53.13	42.18	0.7491
มุกดาหาร	11.8	58.75	29.45	0.7008
เชียงใหม่	5.75	56.45	37.8	0.7351
ลำพูน	6.96	49.05	43.99	0.7416
ลำปาง	4.26	57.09	38.65	0.7580
อุตรดิตถ์	2.04	55.93	42.04	0.7626
แพร่	3.37	45.27	51.36	0.7720
น่าน	1.36	51.54	47.1	0.7741
พะเยา	3.05	52.39	44.57	0.7612
เชียงราย	5.86	61.07	33.06	0.7178
แม่ฮ่องสอน	18.04	56.45	25.51	0.6792
นครสวรรค์	6.61	66.19	27.21	0.7028
อุทัยธานี	10.12	62.56	27.32	0.6926
กำแพงเพชร	7.68	64.96	27.36	0.6890
ตาก	6.55	60.05	33.4	0.7082
สุโขทัย	7.18	53.71	39.11	0.7307
พิษณุโลก	6.15	60.89	32.96	0.7294
พิจิตร	5.29	59.61	35.11	0.7192
เพชรบูรณ์	10.28	59.49	30.22	0.6955

จังหวัด	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2554			ค่าเฉลี่ย AAI
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
ราชบุรี	12.91	60.19	26.9	0.6821
กาญจนบุรี	8.8	61.65	29.55	0.7021
สุพรรณบุรี	9.96	62.57	27.47	0.6944
นครปฐม	6.27	67.37	26.36	0.7074
สมุทรสาคร	14.9	61.48	23.62	0.6480
สมุทรสงคราม	3.04	61.38	35.58	0.7284
เพชรบุรี	5.55	58.54	35.91	0.7332
ประจวบคีรีขันธ์	5.44	65.15	29.4	0.7002
นครศรีธรรมราช	9.49	57.33	33.18	0.7101
กระบี่	7.23	73.06	19.71	0.6776
พังงา	5.02	58.27	36.71	0.7315
ภูเก็ต	17.73	71.13	11.14	0.6211
สุราษฎร์ธานี	3.72	62.34	33.93	0.7294
ระนอง	4.36	71	24.64	0.6886
ชุมพร	2.34	56.34	41.32	0.7461
สงขลา	8.1	60.32	31.58	0.6999
สตูล	14.35	58.76	26.89	0.6958
ตรัง	3.05	59.33	37.63	0.7568
พัทลุง	7.14	54.28	38.59	0.7352
ปัตตานี	24.23	61.36	14.41	0.6108
ยะลา	10.71	53.61	35.68	0.7086
นราธิวาส	24.85	68.31	6.84	0.5829
ทั่วราชอาณาจักร	7.01	61.42	31.57	0.7130

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ ผ 3 ดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุไทย จำแนกรายจังหวัด และร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2557

จังหวัด	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2557			ค่าเฉลี่ย AAI
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
กรุงเทพมหานคร	7.57	78.69	13.74	0.6799
สมุทรปราการ	3.36	75.87	20.77	0.7106
นนทบุรี	5.65	77.92	16.42	0.6903
ปทุมธานี	3.54	63.45	33.01	0.7383
พระนครศรีอยุธยา	4.46	61.58	33.96	0.7451
อ่างทอง	4.07	47.15	48.78	0.7734
ลพบุรี	4.94	43.75	51.31	0.7740
สิงห์บุรี	3.95	42.27	53.78	0.7825
ชัยนาท	8.5	51.49	40	0.7304
สระบุรี	7.89	54.08	38.02	0.7421
ชลบุรี	9.65	72.08	18.27	0.6920
ระยอง	5.53	54.66	39.8	0.7488
จันทบุรี	6.55	50.01	43.44	0.7477
ตราด	4.85	52.65	42.5	0.7664
ฉะเชิงเทรา	9.54	55.32	35.14	0.7262
ปราจีนบุรี	3.81	46.2	49.99	0.7790
นครนายก	3.63	46.74	49.63	0.7750
สระแก้ว	13.41	61.47	25.12	0.6739
นครราชสีมา	13.94	58.32	27.74	0.6918
บุรีรัมย์	8.23	61.32	30.45	0.7171
สุรินทร์	10.18	45.4	44.41	0.7478
ศรีสะเกษ	3.13	43.58	53.29	0.7978
อุบลราชธานี	4.9	47.8	47.3	0.7598

จังหวัด	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2557			ค่าเฉลี่ย AAI
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
ยโสธร	1.9	33.68	64.42	0.8127
ชัยภูมิ	4.79	38.96	56.25	0.7960
อำนาจเจริญ	2.29	41	56.71	0.8077
หนองบัวลำภู	6.87	50.37	42.76	0.7545
ขอนแก่น	1.89	34.76	63.35	0.8183
อุดรธานี	5.49	51.66	42.85	0.7535
เลย	3.89	42.12	53.98	0.7863
หนองคาย	3.06	43.31	53.63	0.7791
มหาสารคาม	1.7	36.34	61.95	0.8140
ร้อยเอ็ด	2.78	42.06	55.17	0.7889
กาฬสินธุ์	4.72	37.95	57.33	0.7953
สกลนคร	3.62	39.8	56.58	0.7926
นครพนม	2.29	40.32	57.38	0.8051
มุกดาหาร	8.42	45.85	45.73	0.7566
เชียงใหม่	4.48	50.97	44.55	0.7561
ลำพูน	4.73	41.21	54.06	0.7873
ลำปาง	6.46	50.06	43.48	0.7540
อุดรดิตถ์	4.27	44.54	51.19	0.7821
แพร่	3.13	41.33	55.54	0.7911
น่าน	3.22	40.97	55.81	0.7911
พะเยา	3.61	51.22	45.17	0.7624
เชียงราย	5.93	51.17	42.91	0.7610
แม่ฮ่องสอน	12.57	64.38	23.05	0.6841
นครสวรรค์	5.66	46.57	47.77	0.7698
อุทัยธานี	5.46	50.19	44.34	0.7637

จังหวัด	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2557			ค่าเฉลี่ย AAI
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
กำแพงเพชร	9.24	57.59	33.17	0.7190
ตาก	7.23	48.38	44.39	0.7374
สุโขทัย	6.62	52.41	40.98	0.7409
พิษณุโลก	7.83	52.17	39.99	0.7453
พิจิตร	2.94	41.01	56.05	0.7979
เพชรบูรณ์	4.01	45.8	50.19	0.7797
ราชบุรี	7.27	51.47	41.27	0.7394
กาญจนบุรี	11.51	59.93	28.57	0.6920
สุพรรณบุรี	6.46	49.54	44	0.7457
นครปฐม	7.44	67.95	24.61	0.7016
สมุทรสาคร	14.54	65.82	19.64	0.6704
สมุทรสงคราม	3.91	48.41	47.68	0.7707
เพชรบุรี	7.76	52.69	39.55	0.7306
ประจวบคีรีขันธ์	10.38	57.55	32.07	0.7112
นครศรีธรรมราช	5.08	55.45	39.47	0.7420
กระบี่	14.51	57.21	28.28	0.6947
พังงา	6.22	61.2	32.58	0.7234
ภูเก็ต	8.83	77.94	13.22	0.6500
สุราษฎร์ธานี	7.82	60.73	31.45	0.7245
ระนอง	5.91	47.75	46.33	0.7620
ชุมพร	6.62	57.31	36.07	0.7400
สงขลา	7.51	60.73	31.76	0.7291
สตูล	9.59	66.6	23.81	0.6926
ตรัง	7.1	52.33	40.57	0.7436
พัทลุง	5.03	40.24	54.73	0.7861

จังหวัด	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2557			ค่าเฉลี่ย AAI
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
ปัตตานี	20.55	59.64	19.81	0.6381
ยะลา	12.14	66.91	20.95	0.6785
นราธิวาส	20.34	67.24	12.42	0.6225
ทั่วราชอาณาจักร	6.55	55.17	38.28	0.7405176

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ ๔ ดัชนีพัฒพลังผู้สูงอายุไทย จำแนกรายจังหวัด และร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2560

จังหวัด	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2560			ค่าเฉลี่ย AAI
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
กรุงเทพมหานคร	5.45	77.55	17	0.6933
สมุทรปราการ	5.2	79.98	14.82	0.6925
นนทบุรี	7.93	69.48	22.59	0.7027
ปทุมธานี	3.84	76.76	19.4	0.7107
พระนครศรีอยุธยา	1.89	59.71	38.4	0.7504
อ่างทอง	9.2	52.72	38.07	0.7336
ลพบุรี	5.46	51.95	42.59	0.7536
สิงห์บุรี	5.54	52.42	42.04	0.7650
ชัยนาท	10.07	52.97	36.96	0.7259
สระบุรี	6.41	58.75	34.84	0.7369
ชลบุรี	6.17	77.41	16.42	0.6916
ระยอง	4.45	62.16	33.38	0.7438
จันทบุรี	6.12	60.32	33.56	0.7262
ตราด	4.98	54.55	40.48	0.7542
ฉะเชิงเทรา	6.83	59.79	33.38	0.7219
ปราจีนบุรี	7.8	54.22	37.98	0.7407
นครนายก	3.25	74.9	21.85	0.7191

จังหวัด	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2560			ค่าเฉลี่ย AAI
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
สระแก้ว	15.76	58.82	25.42	0.6719
นครราชสีมา	13.6	60.84	25.56	0.6850
บุรีรัมย์	6.75	55.63	37.62	0.7447
สุรินทร์	10.94	54.45	34.61	0.7133
ศรีสะเกษ	5.46	46.89	47.65	0.7691
อุบลราชธานี	2.03	50.78	47.19	0.7780
ยโสธร	4.64	36.71	58.65	0.8038
ชัยภูมิ	4.68	59.69	35.62	0.7343
อำนาจเจริญ	5.34	55.62	39.04	0.7436
หนองบัวลำภู	5.09	62.34	32.57	0.7252
ขอนแก่น	2.66	38.68	58.66	0.8087
อุดรธานี	3.41	46.87	49.72	0.7718
เลย	7.19	52.55	40.26	0.7446
หนองคาย	5.04	58.49	36.47	0.7391
มหาสารคาม	3.02	43.82	53.16	0.7913
ร้อยเอ็ด	6.5	50.44	43.05	0.7481
กาฬสินธุ์	4.75	49.17	46.08	0.7632
สกลนคร	2.69	45.91	51.4	0.7827
นครพนม	2.76	60.25	36.99	0.7565
มุกดาหาร	12.45	50.36	37.19	0.7252
เชียงใหม่	6.44	58.25	35.31	0.7353
ลำพูน	5.48	53.97	40.55	0.7543
ลำปาง	2.82	48.81	48.36	0.7849
อุตรดิตถ์	4.43	47.71	47.86	0.7707
แพร่	3.74	45.68	50.58	0.7721
น่าน	2.82	40.54	56.63	0.8039
พะเยา	6.96	49.77	43.27	0.7469
เชียงราย	3.65	51.73	44.62	0.7564

จังหวัด	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2560			ค่าเฉลี่ย AAI
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
แม่ฮ่องสอน	18.66	51.07	30.27	0.6781
นครสวรรค์	10.2	63.26	26.54	0.6979
อุทัยธานี	6.34	55.68	37.98	0.7401
กำแพงเพชร	13.14	62.15	24.7	0.6853
ตาก	8.71	54.33	36.96	0.7187
สุโขทัย	8.36	52.08	39.56	0.7368
พิษณุโลก	7.07	56.96	35.97	0.7277
พิจิตร	5.54	53.14	41.32	0.7463
เพชรบูรณ์	7.63	58.07	34.3	0.7361
ราชบุรี	9.36	57.08	33.56	0.7119
กาญจนบุรี	12.53	64.3	23.17	0.6865
สุพรรณบุรี	8.1	70.33	21.57	0.6928
นครปฐม	8.86	74.59	16.54	0.6809
สมุทรสาคร	8.93	67.96	23.11	0.6795
สมุทรสงคราม	4.89	53.9	41.21	0.7567
เพชรบุรี	6.33	58.21	35.46	0.7323
ประจวบคีรีขันธ์	9.88	64.49	25.63	0.6963
นครศรีธรรมราช	8.88	60.41	30.7	0.7138
กระบี่	4.59	62.21	33.2	0.7383
พังงา	5.47	65.78	28.75	0.7140
ภูเก็ต	5.68	81.41	12.91	0.6697
สุราษฎร์ธานี	6.41	70.63	22.96	0.7119
ระนอง	3.74	63.74	32.52	0.7395
ชุมพร	2.65	68.75	28.6	0.7346
สงขลา	8.3	53.35	38.35	0.7382
สตูล	18.85	53.16	27.99	0.6716
ตรัง	5.26	59.01	35.73	0.7376
พัทลุง	3.78	55.14	41.08	0.7526

จังหวัด	ร้อยละของจำนวนผู้สูงอายุจำแนกตามระดับ AAI ปี 2560			ค่าเฉลี่ย AAI
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
ปัตตานี	17.31	61.17	21.52	0.6497
ยะลา	8.61	66.65	24.73	0.6904
นราธิวาส	21.89	66.22	11.9	0.6186
ทั่วราชอาณาจักร	6.75	59.64	33.62	0.7284

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ ๕ สัมประสิทธิ์ Gini (AAI) จำแนกรายจังหวัด ปี 2557 และ 2560

จังหวัด	Gini (AAI) 2557	Gini (AAI) 2560
กรุงเทพมหานคร	0.0955	0.0980
สมุทรปราการ	0.0974	0.0886
นนทบุรี	0.0962	0.1047
ปทุมธานี	0.0996	0.0977
พระนครศรีอยุธยา	0.0920	0.0976
อ่างทอง	0.0991	0.1189
ลพบุรี	0.1021	0.1090
สิงห์บุรี	0.0887	0.0983
ชัยนาท	0.1236	0.1317
สระบุรี	0.1030	0.1048
ชลบุรี	0.1080	0.1012
ระยอง	0.1043	0.0861
จันทบุรี	0.1051	0.1140
ตราด	0.0942	0.0981
ฉะเชิงเทรา	0.1116	0.1143
ปราจีนบุรี	0.0930	0.1119
นครนายก	0.0913	0.0977
สระแก้ว	0.1308	0.1338
นครราชสีมา	0.1215	0.1297

จังหวัด	Gini (AAI) 2557	Gini (AAI) 2560
บุรีรัมย์	0.1104	0.1115
สุรินทร์	0.1175	0.1128
ศรีสะเกษ	0.0905	0.1111
อุบลราชธานี	0.0986	0.0880
ยโสธร	0.0821	0.0865
ชัยภูมิ	0.1004	0.1068
อำนาจเจริญ	0.0847	0.1082
หนองบัวลำภู	0.1022	0.1025
ขอนแก่น	0.0833	0.0798
อุดรธานี	0.0980	0.0936
เลย	0.0947	0.1060
หนองคาย	0.0953	0.0910
มหาสารคาม	0.0790	0.0879
ร้อยเอ็ด	0.0917	0.1052
กาฬสินธุ์	0.0974	0.0988
สกลนคร	0.0850	0.0746
นครพนม	0.0824	0.0881
มุกดาหาร	0.1225	0.1247
เชียงใหม่	0.1034	0.1066
ลำพูน	0.1003	0.1029
ลำปาง	0.1066	0.0928
อุตรดิตถ์	0.0928	0.1041
แพร่	0.0890	0.0945
น่าน	0.0922	0.0902
พะเยา	0.0953	0.1124
เชียงราย	0.1081	0.0963
แม่ฮ่องสอน	0.1231	0.1335
นครสวรรค์	0.1117	0.1092
อุทัยธานี	0.1037	0.1089

จังหวัด	Gini (AAI) 2557	Gini (AAI) 2560
กำแพงเพชร	0.1187	0.1297
ตาก	0.1069	0.1103
สุโขทัย	0.1066	0.1123
พิษณุโลก	0.1090	0.1131
พิจิตร	0.0922	0.1041
เพชรบูรณ์	0.0967	0.1137
ราชบุรี	0.1081	0.1223
กาญจนบุรี	0.1245	0.1280
สุพรรณบุรี	0.0998	0.1103
นครปฐม	0.1074	0.1100
สมุทรสาคร	0.1313	0.1249
สมุทรสงคราม	0.0997	0.0987
เพชรบุรี	0.1135	0.1171
ประจวบคีรีขันธ์	0.1155	0.1203
นครศรีธรรมราช	0.1027	0.1199
กระบี่	0.1231	0.1199
พังงา	0.1016	0.1144
ภูเก็ต	0.1139	0.0938
สุราษฎร์ธานี	0.1067	0.1091
ระนอง	0.0956	0.1021
ชุมพร	0.1058	0.0907
สงขลา	0.1104	0.1017
สตูล	0.1217	0.1391
ตรัง	0.0949	0.1038
พัทลุง	0.0938	0.0935
ปัตตานี	0.1508	0.1296
ยะลา	0.1184	0.1082
นราธิวาส	0.1409	0.1476

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ ผ 6 รายละเอียดการคำนวณความเหลื่อมล้ำ ปี 2557

Inequality measures	AAI 2557	HI 2557	PI 2557	SI 2557	EI 2557
Relative mean deviation	0.0767	0.1148	0.1992	0.1047	0.0769
Coefficient of variation	0.1927	0.2921	0.4676	0.2822	0.2141
Standard deviation of logs	0.2253	0.4410	0.4583	0.3322	0.2509
Gini coefficient	0.1070	0.1580	0.2580	0.1506	0.0775
Mehran measure	0.1682	0.2559	0.4011	0.2351	0.1432
Piesch measure	0.0763	0.1091	0.1865	0.1084	0.0447
Kakwani measure	0.0123	0.0313	0.0779	0.0268	0.0177
Theil index (GE(a), a = 1)	0.0201	0.0493	0.0788	0.0418	0.0224
Mean Log Deviation (GE(a), a = 0)	0.0225	0.0687	0.0918	0.0481	0.0268
Entropy index (GE(a), a = -1)	0.0269	0.1324	0.1157	0.0594	0.0328
Half (Coeff.Var. squared) (GE(a), a = 2)	0.0186	0.0427	0.1093	0.0398	0.0229

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ ผ 7 รายละเอียดการคำนวณความเหลื่อมล้ำ ปี 2557

Inequality measures	AAI 2560	HI 2560	PI 2560	SI 2560	EI 2560
Relative mean deviation	0.0787	0.1228	0.2048	0.1174	0.0780
Coefficient of variation	0.1982	0.3100	0.4817	0.3022	0.2156
Standard deviation of logs	0.2308	0.4654	0.4629	0.3526	0.2525
Gini coefficient	0.1103	0.1699	0.2665	0.1623	0.0786
Mehran measure	0.1727	0.2723	0.4110	0.2513	0.1449
Piesch measure	0.0791	0.1187	0.1942	0.1179	0.0454
Kakwani measure	0.0130	0.0350	0.0815	0.0306	0.0179
Theil index (GE(a), a = 1)	0.0212	0.0550	0.0825	0.0472	0.0228
Mean Log Deviation (GE(a), a = 0)	0.0237	0.0765	0.0949	0.0543	0.0272
Entropy index (GE(a), a = -1)	0.0280	0.1480	0.1179	0.0672	0.0332
Half (Coeff.Var. squared) (GE(a), a = 2)	0.0196	0.0480	0.1160	0.0457	0.0233

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ ผ 8 ดัชนีย่อย HI, PI, SI และ EI จำแนกรายจังหวัด ปี 2560

จังหวัด	ภูมิภาค*	HI 2560	PI2560	SI 2560	EI 2560
กรุงเทพมหานคร	กรุงเทพมหานคร	0.713	0.325	0.779	0.958
สมุทรปราการ	กลาง	0.703	0.337	0.759	0.975
นนทบุรี	กลาง	0.698	0.396	0.794	0.964
ปทุมธานี	กลาง	0.737	0.392	0.753	0.961
พระนครศรีอยุธยา	กลาง	0.737	0.523	0.807	0.935
อ่างทอง	กลาง	0.701	0.581	0.725	0.931
ลพบุรี	กลาง	0.685	0.665	0.753	0.916
สิงห์บุรี	กลาง	0.743	0.652	0.736	0.931
ชัยนาท	กลาง	0.669	0.645	0.685	0.905
สระบุรี	กลาง	0.718	0.556	0.739	0.938
ชลบุรี	กลาง	0.689	0.447	0.679	0.964
ระยอง	กลาง	0.674	0.601	0.715	0.986
จันทบุรี	กลาง	0.688	0.623	0.666	0.946
ตราด	กลาง	0.762	0.631	0.683	0.941
ฉะเชิงเทรา	กลาง	0.676	0.574	0.700	0.938
ปราจีนบุรี	กลาง	0.693	0.612	0.723	0.946
นครนายก	กลาง	0.692	0.461	0.755	0.968
สระแก้ว	กลาง	0.635	0.579	0.596	0.879
นครราชสีมา	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.643	0.607	0.656	0.840
บุรีรัมย์	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.745	0.724	0.676	0.839
สุรินทร์	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.628	0.673	0.688	0.865
ศรีสะเกษ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.715	0.760	0.713	0.889
อุบลราชธานี	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.684	0.708	0.760	0.961
ยโสธร	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.723	0.757	0.770	0.965
ชัยภูมิ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.697	0.568	0.769	0.904
อำนาจเจริญ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.703	0.685	0.675	0.920
หนองบัวลำภู	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.681	0.585	0.702	0.925
ขอนแก่น	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.707	0.808	0.756	0.964

จังหวัด	ภูมิภาค*	HI 2560	PI2560	SI 2560	EI 2560
อุดรธานี	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.725	0.694	0.698	0.969
เลย	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.633	0.694	0.730	0.921
หนองคาย	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.648	0.622	0.744	0.943
มหาสารคาม	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.702	0.763	0.756	0.945
ร้อยเอ็ด	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.620	0.744	0.748	0.881
กาฬสินธุ์	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.681	0.719	0.758	0.894
สกลนคร	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.698	0.697	0.773	0.967
นครพนม	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.672	0.691	0.730	0.935
มุกดาหาร	ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.647	0.696	0.716	0.843
เชียงใหม่	เหนือ	0.718	0.688	0.662	0.875
ลำพูน	เหนือ	0.723	0.639	0.725	0.933
ลำปาง	เหนือ	0.750	0.727	0.751	0.911
อุตรดิตถ์	เหนือ	0.755	0.622	0.776	0.929
แพร่	เหนือ	0.723	0.687	0.766	0.920
น่าน	เหนือ	0.772	0.805	0.757	0.883
พะเยา	เหนือ	0.696	0.676	0.733	0.887
เชียงราย	เหนือ	0.707	0.741	0.713	0.864
แม่ฮ่องสอน	เหนือ	0.694	0.670	0.762	0.590
นครสวรรค์	เหนือ	0.676	0.524	0.696	0.900
อุทัยธานี	เหนือ	0.674	0.728	0.645	0.916
กำแพงเพชร	เหนือ	0.645	0.631	0.640	0.878
ตาก	เหนือ	0.676	0.649	0.763	0.787
สุโขทัย	เหนือ	0.707	0.582	0.750	0.913
พิษณุโลก	เหนือ	0.694	0.568	0.750	0.898
พิจิตร	เหนือ	0.711	0.699	0.704	0.871
เพชรบูรณ์	เหนือ	0.751	0.580	0.721	0.891
ราชบุรี	กลาง	0.696	0.602	0.624	0.925
กาญจนบุรี	กลาง	0.643	0.597	0.639	0.870
สุพรรณบุรี	กลาง	0.671	0.503	0.670	0.943

จังหวัด	ภูมิภาค*	HI 2560	PI2560	SI 2560	EI 2560
นครปฐม	กลาง	0.684	0.452	0.694	0.893
สมุทรสาคร	กลาง	0.725	0.427	0.635	0.931
สมุทรสงคราม	กลาง	0.667	0.601	0.805	0.956
เพชรบุรี	กลาง	0.708	0.589	0.687	0.954
ประจวบคีรีขันธ์	กลาง	0.684	0.555	0.598	0.948
นครศรีธรรมราช	ภาคใต้	0.694	0.590	0.631	0.950
กระบี่	ภาคใต้	0.730	0.609	0.670	0.945
พังงา	ภาคใต้	0.704	0.570	0.638	0.950
ภูเก็ต	ภาคใต้	0.722	0.388	0.624	0.945
สุราษฎร์ธานี	ภาคใต้	0.697	0.563	0.649	0.966
ระนอง	ภาคใต้	0.748	0.611	0.681	0.922
ชุมพร	ภาคใต้	0.723	0.520	0.707	0.988
สงขลา	ภาคใต้	0.730	0.614	0.681	0.933
สตูล	ภาคใต้	0.656	0.531	0.628	0.871
ตรัง	ภาคใต้	0.707	0.595	0.703	0.946
พัทลุง	ภาคใต้	0.712	0.658	0.681	0.958
ปัตตานี	ภาคใต้	0.652	0.530	0.696	0.720
ยะลา	ภาคใต้	0.701	0.600	0.724	0.737
นราธิวาส	ภาคใต้	0.593	0.515	0.696	0.670
ทั่วราชอาณาจักร		0.696	0.586	0.718	0.917

* แบ่งภูมิภาคตามสำนักงานราชบัณฑิตยสภา (www.royin.go.th สืบค้นเมื่อ 6 มกราคม 2563)

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ ผ 9 ผลการคำนวณดัชนี AAI และ Gini (AAI) โดยการปรับน้ำหนักดัชนีย่อยกรณีต่างๆ

จังหวัด	กรณี 1	กรณี 2	กรณี 3	กรณี 4	กรณี 5
กรุงเทพมหานคร	0.6933	0.7448	0.6995	0.6929	0.7109
สมุทรปราการ	0.6925	0.7319	0.6902	0.6848	0.7066
นนทบุรี	0.7027	0.7628	0.7239	0.7147	0.7321
ปทุมธานี	0.7107	0.7359	0.6998	0.6983	0.7191
พระนครศรีอยุธยา	0.7504	0.7845	0.7560	0.7490	0.7618
อ่างทอง	0.7336	0.7290	0.7150	0.7126	0.7332
ลพบุรี	0.7536	0.7537	0.7452	0.7384	0.7548
สิงห์บุรี	0.7650	0.7479	0.7394	0.7401	0.7595
ชัยนาท	0.7259	0.7011	0.6972	0.6956	0.7176
สระบุรี	0.7369	0.7383	0.7199	0.7178	0.7377
ชลบุรี	0.6916	0.6861	0.6631	0.6640	0.6924
ระยอง	0.7438	0.7264	0.7150	0.7109	0.7380
จันทบุรี	0.7262	0.6909	0.6870	0.6893	0.7173
ตราด	0.7542	0.7114	0.7062	0.7141	0.7399
ฉะเชิงเทรา	0.7219	0.7085	0.6960	0.6936	0.7174
ปราจีนบุรี	0.7407	0.7312	0.7201	0.7171	0.7394
นครนายก	0.7191	0.7407	0.7113	0.7050	0.7263
สระแก้ว	0.6719	0.6265	0.6249	0.6288	0.6571
นครราชสีมา	0.6850	0.6683	0.6631	0.6617	0.6799
บุรีรัมย์	0.7447	0.7033	0.7080	0.7148	0.7310
สุรินทร์	0.7133	0.6981	0.6966	0.6906	0.7083
ศรีสะเกษ	0.7691	0.7356	0.7402	0.7404	0.7579
อุบลราชธานี	0.7780	0.7670	0.7618	0.7542	0.7743
ยโสธร	0.8038	0.7837	0.7824	0.7777	0.7971
ชัยภูมิ	0.7343	0.7552	0.7351	0.7279	0.7413
อำนาจเจริญ	0.7436	0.7031	0.7042	0.7070	0.7315
หนองบัวลำภู	0.7252	0.7134	0.7017	0.6996	0.7219
ขอนแก่น	0.8087	0.7768	0.7821	0.7772	0.7980

จังหวัด	กรณี 1	กรณี 2	กรณี 3	กรณี 4	กรณี 5
อุดรธานี	0.7718	0.7278	0.7274	0.7301	0.7571
เลย	0.7446	0.7359	0.7323	0.7226	0.7417
หนองคาย	0.7391	0.7420	0.7298	0.7202	0.7401
มหาสารคาม	0.7913	0.7699	0.7707	0.7653	0.7843
ร้อยเอ็ด	0.7481	0.7488	0.7484	0.7357	0.7490
กาฬสินธุ์	0.7632	0.7603	0.7564	0.7487	0.7622
สกลนคร	0.7827	0.7777	0.7701	0.7627	0.7820
นครพนม	0.7565	0.7405	0.7366	0.7308	0.7513
มุกดาหาร	0.7252	0.7195	0.7175	0.7106	0.7233
เชียงใหม่	0.7353	0.6908	0.6936	0.6992	0.7206
ลำพูน	0.7543	0.7374	0.7289	0.7287	0.7495
ลำปาง	0.7849	0.7647	0.7622	0.7622	0.7782
อุตรดิตถ์	0.7707	0.7741	0.7587	0.7565	0.7718
แพร่	0.7721	0.7695	0.7619	0.7578	0.7732
น่าน	0.8039	0.7757	0.7805	0.7820	0.7946
พะเยา	0.7469	0.7390	0.7332	0.7295	0.7448
เชียงราย	0.7564	0.7306	0.7333	0.7327	0.7478
แม่ฮ่องสอน	0.6781	0.7300	0.7206	0.7137	0.6963
นครสวรรค์	0.6979	0.6977	0.6805	0.6787	0.6990
อุทัยธานี	0.7401	0.6826	0.6909	0.6939	0.7210
กำแพงเพชร	0.6853	0.6647	0.6634	0.6637	0.6879
ตาก	0.7187	0.7451	0.7337	0.7251	0.7275
สุโขทัย	0.7368	0.7441	0.7274	0.7232	0.7396
พิษณุโลก	0.7277	0.7413	0.7230	0.7174	0.7322
พิจิตร	0.7463	0.7206	0.7202	0.7210	0.7377
เพชรบูรณ์	0.7361	0.7271	0.7130	0.7161	0.7331
ราชบุรี	0.7119	0.6592	0.6570	0.6642	0.6944
กาญจนบุรี	0.6865	0.6578	0.6538	0.6542	0.6774
สุพรรณบุรี	0.6928	0.6812	0.6645	0.6648	0.6922

จังหวัด	กรณี 1	กรณี 2	กรณี 3	กรณี 4	กรณี 5
นครปฐม	0.6809	0.6889	0.6647	0.6637	0.6836
สมุทรสาคร	0.6795	0.6529	0.6321	0.6411	0.6707
สมุทรสงคราม	0.7567	0.7853	0.7650	0.7513	0.7664
เพชรบุรี	0.7323	0.7063	0.6965	0.6986	0.7253
ประจวบคีรีขันธ์	0.6963	0.6372	0.6329	0.6415	0.6766
นครศรีธรรมราช	0.7138	0.6661	0.6620	0.6684	0.7001
กระบี่	0.7383	0.6974	0.6913	0.6973	0.7248
พังงา	0.7140	0.6674	0.6609	0.6679	0.6993
ภูเก็ต	0.6697	0.6424	0.6187	0.6285	0.6606
สุราษฎร์ธานี	0.7119	0.6780	0.6693	0.6739	0.7055
ระนอง	0.7395	0.7048	0.6976	0.7042	0.7282
ชุมพร	0.7346	0.7183	0.6996	0.7012	0.7292
สงขลา	0.7382	0.7047	0.6978	0.7026	0.7277
สตูล	0.6716	0.6457	0.6360	0.6387	0.6630
ตรัง	0.7376	0.7169	0.7061	0.7065	0.7309
พัทลุง	0.7526	0.7099	0.7076	0.7107	0.7383
ปัตตานี	0.6497	0.6778	0.6611	0.6567	0.6591
ยะลา	0.6904	0.7105	0.6981	0.6958	0.6971
นราธิวาส	0.6186	0.6648	0.6467	0.6365	0.6340
ทั่วราชอาณาจักร	0.7284	0.7228	0.7097	0.7075	0.7274
Gini (AAI) 2560	0.1103	0.1311	0.1267	0.1202	0.1098

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ ผ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Correlation Matrix)

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7
x1	1						
x2	-0.0414*	1					
x3	-0.0928*	0.0227*	1				
x4	-0.0468*	0.0198*	0.0825*	1			
x5	0.2713*	-0.2262*	0.0170*	0.0159*	1		
x6	-0.1129*	0.1030*	-0.1794*	-0.0545*	-0.1428*	1	
x7	-0.0533*	-0.0032	-0.0083	0.0295*	-0.0296*	-0.0821*	1
x8	-0.0753*	-0.2965*	0.0119	-0.0365*	-0.1107*	-0.0133	0.0360*
x9	0.2464*	-0.2090*	-0.0314*	-0.0678*	0.1891*	-0.0897*	-0.1045*
x10	0.0365*	0.0108*	-0.0520*	0.0153*	-0.0041	0.1920*	-0.2130*
x11	-0.0957*	0.0908*	-0.0351*	0.0245*	-0.0723*	0.1977*	-0.0360*
x12	-0.0394*	-0.0024	-0.0214*	0.0366*	-0.0677*	0.0649*	-0.0824*
x13	-0.3681*	-0.0294*	0.1386*	0.0968*	0.0379*	-0.0633*	-0.0123

	x8	x9	x10	x11	x12	x13
x8	1					
x9	0.1360*	1				
x10	-0.0282*	0.0579*	1			
x11	-0.0720*	-0.0884*	0.1781*	1		
x12	-0.0086	0.0298*	0.1334*	0.1236*	1	
x13	0.0114	0.0259*	-0.0225*	0.0411*	0.0303*	1

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ ผ 11 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ของตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระใน
แบบจำลอง

y	Freq.	Percent	Cum.
low	2,882	7.36	7.36
medium	22,660	57.88	65.24
high	13,610	34.76	100
Total	39,152	100	

x1	Freq.	Percent	Cum.
0	22,370	43.32	43.32
1	11,309	21.9	65.22
2	17,961	34.78	100
Total	51,640	100	

x2	Freq.	Percent	Cum.
0	22,119	56.49	56.49
1	17,034	43.51	100
Total	39,153	100	

x3	Freq.	Percent	Cum.
0	30,115	58.32	58.32
1	21,525	41.68	100
Total	51,640	100	

x4	Freq.	Percent	Cum.
0	3,056	5.99	5.99
1	14,224	27.87	33.86
2	4,102	8.04	41.89
3	12,608	24.7	66.59
4	3,265	6.4	72.99
5	6,236	12.22	85.21
6	7,549	14.79	100
Total	51,040	100	

x5	Freq.	Percent	Cum.
0	1,887	4.82	4.82
1	24,468	62.49	67.31
2	12,798	32.69	100
Total	39,153	100	

x6	Freq.	Percent	Cum.
0	33,727	86.14	86.14
1	2,789	7.12	93.26
2	2,637	6.74	100
Total	39,153	100	

x7	Freq.	Percent	Cum.
0	7,170	51.96	51.96
1	6,629	48.04	100
Total	13,799	100	

x8	Freq.	Percent	Cum.
0	9,233	66.87	66.87
1	1,843	13.35	80.21
2	2,732	19.79	100
Total	13,808	100	

x9	Freq.	Percent	Cum.
0	12,356	31.6	31.6
1	10,489	26.83	58.43
2	696	1.78	60.21
3	15,558	39.79	100
Total	39,099	100	

x10	Freq.	Percent	Cum.
0	16,420	42	42
1	22,677	58	100
Total	39,097	100	

x11	Freq.	Percent	Cum.
0	9,218	23.96	23.96
1	3,026	7.87	31.82
2	6,668	17.33	49.16
3	15,642	40.66	89.81
4	3,919	10.19	100
Total	38,473	100	

x12	Freq.	Percent	Cum.
0	1,131	3.52	3.52
1	5,473	17.04	20.56
2	25,517	79.44	100
Total	32,121	100	

x13	Freq.	Percent	Cum.
0	23,641	45.78	45.78
1	26,762	51.82	97.6
2	1,237	2.4	100
Total	51,640	100	

