

Discussion Paper Series

**Regional Inequality in Active Ageing:
Implications on the Effectiveness of
National Ageing Policies**

Euamporn Phijaisanit

Discussion Paper No. 59

May 25, 2020

Faculty of Economics, Thammasat University

Regional Inequality in Active Ageing: Implications on the Effectiveness of National Ageing Policies¹

Euamporn Phijaisanit²

Abstract

This research displays regional policy gap. 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". 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 analysis 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. Overall, AAI and Gini (AAI) are negatively correlated, which is in line with most international findings. The research raises an example of evaluating the effectiveness of a national policy to promote elderly employment. It is found that the group of provinces with increased elderly employment level has lower AAI inequality than that with reduced elderly employment level. 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 indicators provided in this research can be considered as a guideline in the priority setting 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

¹ Forthcoming in *University of the Thai Chamber of Commerce Journal Humanities and Social Sciences*. This research article is part of a research project funded by Thailand Science Research and Innovation (TSRI). The author would like to thank all reviewers for their constructive comments and suggestions. Opinions expressed are the author's; the funding agency and the author's affiliation do not necessarily have to agree.

² Faculty of Economics, Thammasat University, Bangkok, Thailand. Email: euamporn@econ.tu.ac.th

ความเหลื่อมล้ำเชิงภูมิภาคด้านพฤติกรรมผู้สูงอายุ: นัยต่อประสิทธิผลของนโยบายผู้สูงอายุ ระดับชาติ¹

เอี่ยมพร พิชัยสนิธ²

บทคัดย่อ

งานวิจัยแสดงช่องว่างทางนโยบายเชิงภูมิภาค สืบเนื่องจากการที่ประเทศไทยได้ดำเนินนโยบายส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรม หรือสูงวัยแบบ “กระฉับกระเฉง” โดยส่วนใหญ่ใช้นโยบายระดับชาติมีรูปแบบเดียวกันใช้ทั่วประเทศ หรือ “One-Size-Fits-All Policies” ซึ่งมองข้ามลักษณะเฉพาะเชิงภูมิภาค ทำให้นโยบายระดับชาติไม่เกิดประสิทธิผลสูงสุด ลักษณะเฉพาะเชิงภูมิภาคและความเหลื่อมล้ำในพฤติกรรมผู้สูงอายุที่ปรากฏสามารถสะท้อนจากดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุ (Active Ageing Index: AAI) และสัมประสิทธิ์ความเหลื่อมล้ำด้านพฤติกรรมผู้สูงอายุ (Gini (AAI)) จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย ปี 2557 และ 2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ในระดับประเทศ AAI มีค่าลดลง ในขณะที่ Gini (AAI) มีค่าสูงขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่าง AAI และ Gini (AAI) มีทิศทางที่เป็นลบ สอดคล้องกับข้อค้นพบในต่างประเทศ งานวิจัยได้หยิบยกตัวอย่างการวิเคราะห์ประสิทธิผลของนโยบายระดับชาติในการส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุ พบว่า หลังจากรดำเนินนโยบาย กลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นมีระดับ Gini (AAI) ต่ำกว่ากลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานลดลง ความเหลื่อมล้ำเหล่านี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต เช่นเดียวกับความเหลื่อมล้ำในมิติอื่น ซึ่งจะยิ่งบั่นทอนประสิทธิผลโดยรวมของนโยบายในระดับชาติต่อไป ในการออกแบบนโยบายเสริมด้านผู้สูงอายุสามารถใช้ประโยชน์จากตัวชี้วัด AAI ดัชนีย่อย และ Gini (AAI) จากงานวิจัยนี้เป็นแนวทางจัดลำดับความสำคัญของนโยบายระดับภูมิภาคหรือพื้นที่ เพื่อช่วยให้นโยบายระดับชาติเกิดประสิทธิผลสูงสุด

คำสำคัญ: นโยบายผู้สูงอายุ, พฤติกรรมผู้สูงอายุ, ความเหลื่อมล้ำ

JEL classification: I38, J114, J118

¹ ตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ฉบับต่อไป. บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ผู้เขียนขอขอบคุณทุกข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์จากคณะผู้ทรงคุณวุฒิ ความเห็นในบทความนี้เป็นของผู้วิจัยเท่านั้น สกสว. และหน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัยไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

² คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ Email: euamporn@econ.tu.ac.th

ภูมิหลังและความสำคัญของงานวิจัย

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

ข้อเสนอจากงานวิจัยในวรรณกรรมที่ผ่านมาบ่งชี้ถึงประโยชน์ของการที่ผู้สูงอายุได้กลับเข้าไปทำงานในระบบเศรษฐกิจ ด้วยข้อสนับสนุนหลักดังต่อไปนี้: (1) เพื่อส่งเสริมและสร้างรายได้ให้แก่ผู้สูงอายุ (2) เพื่อสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุและผลกระทบภายนอกทางบวกอันสืบเนื่องมาจากการทำงาน และ (3) เพื่อบรรเทาการขาดแคลนแรงงานวัยทำงานในบางภาคการผลิต อย่างไรก็ตาม สังเกตได้ว่า แนวนโยบายของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่ปรากฏอยู่ ส่วนใหญ่จะเป็นนโยบายระดับชาติ ออกแบบด้วยการมองของผู้บริหารแบบมวลรวม (aggregate) ที่มีรูปแบบเดียวใช้ทั่วประเทศ หรือ “One-Size-Fits-All Policies” ซึ่งมองข้ามและละเลยลักษณะเฉพาะเชิงภูมิภาค ทำให้นโยบายระดับชาติไม่เกิดประสิทธิผลสูงสุดตามที่คาดหวังไว้

ในการนี้ ดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุ (Active Ageing Index: AAI) หรือ ดัชนีชีวิตความ “กระฉับกระเฉง” และพลาณามัยที่ดีของการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ ถือเป็นตัวชี้วัดที่ครอบคลุมลักษณะของผู้สูงอายุในมิติต่างๆ ได้ดีในระดับที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในการออกแบบนโยบายผู้สูงอายุในประเทศพัฒนาแล้วหลายประเทศ โดยเฉพาะในสหภาพยุโรป (UNECE 2012, UNECE/European Commission, 2015, 2019; Zaidi et al, 2017) การวัดความเหลื่อมล้ำด้านพหุพลังในงานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้หลักการของสัมประสิทธิ์จีนิ Gini (AAI) Piketty (2014) เคยกล่าวไว้ว่า การศึกษาเรื่องความเหลื่อมล้ำด้านพหุพลังผู้สูงอายุนั้น มีความสำคัญมากอยู่แล้วโดยเนื้อหาเฉพาะเรื่อง และยิ่งมีความเร่งด่วนที่ควรทำการศึกษามากยิ่งขึ้นภายใต้สภาวะสังคมที่มีความเหลื่อมล้ำสูงในหลายๆด้าน

ในบทความวิจัยนี้ “ผู้สูงอายุ” หมายถึง ประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป งานวิจัยคำนวณและวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำเชิงภูมิภาคโดยอาศัยข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทย ปี 2557 และ 2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นหลัก เพื่อแสดงช่องว่างทางนโยบายเชิงภูมิภาค และเสนอแนวนโยบายส่งเสริมพหุพลังผู้สูงอายุในแต่ละภูมิภาคจากข้อค้นพบ โดยโครงสร้างบทความประกอบด้วย 5 หัวข้อรวมบทนำ หัวข้อที่ 2 กล่าวถึงแนวคิดและการศึกษาด้านพหุพลังผู้สูงอายุในต่างประเทศและในประเทศไทย หัวข้อที่ 3 อธิบายระเบียบวิธีวิจัย หัวข้อที่ 4 รายงานผลการศึกษาและอภิปรายนัยเชิงนโยบาย และหัวข้อที่ 5 เป็นบทสรุปโดยสังเขป

แนวคิดและการศึกษาด้านพฤฒิปลังที่ผ่านมา

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 ดังนั้นใน กรอบนโยบายผู้สูงอายุขององค์การอนามัยโลกที่ส่งเสริมสุขภาพจิตและการเชื่อมต่อทางสังคม มีความสำคัญไม่ น้อยไปกว่าสุขอนามัยทางกายภาพ รายงานจัดทำโดยกรมการด้านเศรษฐกิจเพื่อยุโรปขององค์การ สหประชาชาติร่วมกับคณะกรรมการยุโรป (UNECE/European Commission, 2019) จากบทเรียนใน รายงานครั้งแรกในปี 2558 (UNECE/European Commission, 2015) ได้จัดทำดัชนีพฤฒิปลังโดยใช้กรอบ แนวคิด Active Ageing ขององค์การอนามัยโลกเป็นพื้นฐานในการแปลงเป็นองค์ประกอบต่างๆในดัชนีรวม เพื่อเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ดัชนีรวมดังกล่าวเรียกว่า Active Ageing Index (AAI) มีจำนวน 22 ตัวชี้วัด แบ่งย่อยเพื่อให้สะท้อนลักษณะของพฤฒิปลังไว้ 4 ด้าน คือ: (1) การมีงานทำ (employment) (2) การมีส่วนร่วมในสังคม (participation in society) (3) ความเป็นอิสระ การมีสุขอนามัยที่ดี และการมีความมั่นคงในชีวิต (independent, healthy and secure living) และ (4) ความสามารถ และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการมีพฤฒิปลัง (enabling environment for active ageing)

Zaidi et al (2018) ขยายกรอบแนวคิดจากต้นแบบของ UNECE (2012) และ Zaidi et (2013) ประยุกต์ใช้ในการคำนวณ AAI กรณีสาธารณรัฐประชาชนจีน วิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ (comparative analysis) กับหลายประเทศ การให้น้ำหนักในแต่ละดัชนีย่อยมาจากความเห็นร่วมกันระหว่าง AAI Expert Group ประกอบด้วย นักวิชาการ นักสถิติ และองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น OECD, Eurostat, European Commission UNECE โดยทุกฝ่ายตกลงกันว่าควรให้น้ำหนักที่เหมาะสมดังนี้ ด้านการมีงานทำมีน้ำหนัก 35% ด้านการมีส่วนร่วมในสังคมมีน้ำหนัก 35% ด้านความเป็นอิสระ การมีสุขอนามัยดีและการมีความมั่นคงในชีวิต มีน้ำหนัก 10% และ ด้านความสามารถและสภาพแวดล้อมมีน้ำหนัก 20% นอกจากนี้ยังมีรายละเอียดของการ ให้น้ำหนักในตัวชี้วัดที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ

การใช้ดัชนี AAI ได้มีการขยายและประยุกต์ใช้ในวงกว้างในกว่าทศวรรษที่ผ่านมาหลังจากที่สหภาพ ยุโรปเริ่มสร้างและใช้เครื่องมือนี้มาช่วยในการดำเนินนโยบายผู้สูงอายุในระดับประเทศ และระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีการนำมาประยุกต์ใช้ในระดับภูมิภาคและจังหวัดโดยผู้วางนโยบายในประเทศต่างๆ เช่น Breza and Bialas (2014) นำเครื่องมือประยุกต์ใช้ในระดับภูมิภาคของประเทศโปแลนด์ โดยหมายเหตุประเด็นใน ตอนท้ายเรื่องการเข้าถึงข้อมูลในระดับภูมิภาคและจังหวัด ซึ่งนำไปสู่ความตระหนักถึงการให้น้ำหนักในแต่ละ ดัชนีย่อยสามารถเปลี่ยนลำดับของ AAI ในแต่ละภูมิภาค งานวิจัยดังกล่าวจึงทำเป็นหลายสถานการณ์จำลอง

(Scenarios) โดยปรับน้ำหนักของแต่ละดัชนีย่อยให้แตกต่างกัน โดยกรณีแรกคือให้น้ำหนักเท่ากัน เพื่อให้เห็นภาพการเปลี่ยนแปลงของผลที่คำนวณออกมา ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ทำการคำนวณในหลายสถานการณ์จำลองเช่นกัน ทั้งนี้ โดยภาพรวม พบว่า การให้น้ำหนักที่ต่างกันหลายๆ สถานการณ์จำลอง ไม่ได้มีนัยสำคัญในข้อสรุปสุดท้าย เนื่องจากจังหวัดหรือภูมิภาคที่ AAI สูงก็ยังคงมีคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่สูงกว่าจังหวัดหรือภูมิภาคอื่นโดยเปรียบเทียบเมื่อมีการปรับเปลี่ยนน้ำหนัก จึงไม่ได้แสดงรายละเอียดในบทความนี้

นอกจากนี้ ในมิติของความเหลื่อมล้ำในผู้สูงอายุ มีงานวิจัยที่ผ่านมาหลายชิ้นพยายามแสดงถึงความสัมพันธ์ของการเป็นสังคมสูงวัยกับตัวชี้วัดเช่น สถานะความเป็นอยู่ สถานะทางสังคม ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ (Gini Index) (UNECE, 2018) และ ความไม่เท่าเทียมทางรายได้ เนื่องจากส่วนแบ่งของแรงงาน (share of labor income) ลดลงสืบเนื่องจากสัดส่วนของกำลังแรงงานที่ลดลง (Wang et al. , 2017) อย่างไรก็ตามก่อนหน้านี้ยังไม่ปรากฏงานวิจัยที่พยายามวัดความเหลื่อมล้ำของ AAI ในระดับปัจเจกเองเพื่อเชื่อมโยงกับ AAI ระดับมหภาค และนำไปสู่นโยบาย งานวิจัยลักษณะนี้ที่เด่นชัดคือ Barslund et al (2019) คำนวณดัชนี AAI โดยให้น้ำหนักในแต่ละดัชนีย่อยตามเกณฑ์ที่ใช้ใน Zaidi et al (2013) สร้างดัชนีความเหลื่อมล้ำโดยคำนวณ Gini Index ของ AAI ระดับปัจเจก (individual-level) และในมิติของภายในประเทศในจำนวน 13 ประเทศสมาชิกในสหภาพยุโรป คำนวณจากข้อมูล Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) ระหว่างปี ค.ศ. 2004-2013 ซึ่งมีหลักการที่ว่า การคำนวณในระดับปัจเจกจะสามารถสะท้อนประสบการณ์พฤติกรรมที่ถูกเบียดบังโดย AAI ระดับมหภาค ข้อค้นพบในการศึกษาดังกล่าวสะท้อนว่า AAI มีความสัมพันธ์เป็นลบกับ Gini ที่คำนวณจาก AAI

สำหรับประเทศไทย งานวิจัยที่พยายามคำนวณดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุในประเทศไทยที่ปรากฏในวารสารวิชาการในระยะแรก ส่วนใหญ่ตัดแปลงและมีการจัดกลุ่มตัวชี้วัดที่แตกต่างจากของต้นแบบในกรณีการศึกษาในสหภาพยุโรปและในต่างประเทศ เช่น ศุภเจตน์ (2555) คำนวณดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุโดยอาศัยข้อมูลจากการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทยปี 2550 แบ่งดัชนีย่อยเป็น 3 ด้าน คือ (1) ด้านสุขภาพ (2) ด้านการมีส่วนร่วม และ (3) ด้านความมั่นคง โดยให้น้ำหนักเท่ากัน ซึ่งถือว่าเป็นกรณีฐาน ใช้สำหรับงานวิจัยในระยะเริ่มต้น เนื่องจากในภาคหน้ายังมีความจำเป็นต้องพิจารณาการให้น้ำหนักในแต่ละตัวชี้วัดต่อไป สุภจักษ์ (2557) แบ่งดัชนีย่อยเป็น 3 ด้านเช่นเดียวกับ ศุภเจตน์ (2555) ในการศึกษาระดับวุฒิวยของผู้สูงอายุไทยในปี 2554 ผลการวิจัยพบว่า วุฒิวยของผู้สูงอายุไทย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้านั้นที่งานวิจัยดังกล่าวได้อ้างถึง (Thanakwang and Soonthorndhada, 2006 และ Chansarn, 2012)

ในระยะเวลาดังกล่าว สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) ได้คำนวณดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุไทย ที่เพิ่มเติมจากงานวิจัยก่อนหน้านั้นอีก 1 ดัชนีย่อยรวมทั้งหมดเป็นจำนวนดัชนีย่อย 4 ด้าน คือ (1) ด้านสุขภาพ (2) ด้านการมีส่วนร่วม (3) ด้านความมั่นคง และ (4) ด้านสภาพที่เอื้อต่อการมีภาวะพฤติกรรมผู้สูงอายุ โดยให้น้ำหนักดัชนีย่อยทั้ง 4 ด้านเท่ากันหมด ทั้งนี้ ข้อสังเกตในเรื่องข้อจำกัดของดัชนีย่อยตัวที่ 4 ซึ่งพยายามจะทำให้ดัชนีครอบคลุมมิติมากยิ่งขึ้นตามแบบของสหภาพยุโรป คือการใช้ตัวชี้วัดเพียง 2 ตัว ประกอบด้วย การมีการใช้อุปกรณ์ ICT และการอ่านออกเขียนได้ ซึ่งถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับกรณีของดัชนีต้นแบบ จึงทำให้การให้น้ำหนักเท่ากัน

ในแต่ละดัชนีย่อยอาจมีปัญหาเรื่องความสมดุล อย่างไรก็ตาม วิธีการดังกล่าวเป็นที่เข้าใจได้และยอมรับได้ในระยะเบื้องต้น ด้วยเหตุผลสองประการ ประการแรกคือ การมีข้อจำกัดของข้อมูลที่มีอยู่ในการสำรวจ ซึ่งสามารถพัฒนาต่อไปในอนาคต ประการที่สองคือในระยะแรกของการพัฒนาของต้นแบบก็เริ่มจากการให้น้ำหนักแต่ละดัชนีย่อยเท่ากัน และต่อมาในภายหลัง จึงมีการพิจารณาทกลงในเรื่องของน้ำหนักโดยคณะผู้เชี่ยวชาญแขนงต่างๆ

กล่าวได้ว่างานวิจัยในประเทศไทยมีเพียงการคำนวณดัชนี AAI และค้นหาความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดตามลักษณะทางประชากร แต่ยังไม่ปรากฏงานวิจัยที่ขยายการวัดความเหลื่อมล้ำด้านพฤติกรรม ในระดับปัจเจกเอง และระดับพื้นที่เพื่อเชื่อมโยงกับดัชนีระดับมหภาค งานวิจัยนี้จึงถือเป็นงานแรกที่ยพยายามผนวกสถานะความเหลื่อมล้ำด้านพฤติกรรมผู้สูงอายุในระดับพื้นที่เพื่อนำไปสู่นโยบายระดับพื้นที่หรือภูมิภาคที่เหมาะสม

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้วิธีการคำนวณในการศึกษาของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) เพื่อสร้าง AAI ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก โดยนำค่าดัชนีย่อยมารวมกันแล้วถ่วงน้ำหนักให้แต่ละดัชนีมีค่าเท่ากัน เพื่อสร้างดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุ และวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติกรรม โดยประยุกต์ใช้หลักการของสัมประสิทธิ์จินี (Gini coefficient) โดยใช้ข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุ ปี 2557 และ 2560 จัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

การคำนวณดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุ

การสร้าง AAI ประกอบไปด้วย 4 ดัชนีย่อย คือ ดัชนีด้านสุขภาพ (Health Index: HI) ดัชนีด้านการมีส่วนร่วม (Participation Index: PI) ดัชนีด้านความมั่นคง (Security Index: SI) และดัชนีด้านปัจจัยที่เอื้อต่อพฤติกรรมที่ดี (Enabling Factors Index: EI) ซึ่งกรณีฐานจะถ่วงน้ำหนักดัชนีย่อยทั้ง 4 ด้านเท่ากันหมดตามสมการที่ (1) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ได้ทำการปรับปรุงและเพิ่มตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องในการคำนวณ AAI นอกเหนือจากของสำนักงานสถิติ ตามคำขยายความของแต่ละดัชนีย่อย

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

ดัชนีด้านสุขภาพ (HI) ประกอบไปด้วยข้อมูลจากประเด็นคำถามด้านสุขภาพดังต่อไปนี้: การประเมินสุขภาพกาย (H_1) ระดับความสุข (สุขภาพจิต) (H_2) ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง (H_3) ความสามารถในการมองเห็น (H_4) ความสามารถในการได้ยิน (H_5) และพฤติกรรมในการออกกำลังกาย (H_6)

ดัชนีด้านการมีส่วนร่วม (PI) สร้างขึ้นจากประเด็นคำถามด้านการมีส่วนร่วม มี 4 ตัวชี้วัด คือ การมีงานทำ (P_1) การเข้าร่วมทำกิจกรรมในกลุ่ม/ชมรม/หมู่บ้าน/ชุมชน (P_2) การช่วยเหลือดูแลคนในครอบครัวทาง

การเงินและไม่ใช้การเงิน (P_3) และการติดต่อสื่อสารและรับข่าวสารทาง social media กับเพื่อนและญาติพี่น้อง (P_4) ซึ่งตัวชี้วัด P_4 เป็นส่วนที่งานวิจัยนี้เพิ่มเติมเข้าไปเพื่อให้สะท้อนถึงวิถีการมีส่วนร่วมทางสังคมผ่าน social media ของผู้สูงอายุในยุคปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

ดัชนีด้านความมั่นคง (SI) ประกอบไปด้วยคำถามด้านการมีหลักประกันในความเป็นอยู่ มี 4 ตัวชี้วัด ประกอบด้วยความเพียงพอของรายได้ต่อการดำรงชีพ (S_1) การเป็นเจ้าของบ้าน (S_2) ลักษณะการอยู่อาศัย (อยู่คนเดียวหรืออยู่หลายคน) (S_3) และสภาพแวดล้อมในการอยู่อาศัยที่ปลอดภัย (เช่นมีราวยึดเกาะบันได) (S_4)

สำหรับดัชนีย่อยตัวสุดท้ายคือ ดัชนีปัจจัยที่เอื้อต่อพฤติกรรมที่ดี (EI) ประกอบไปด้วย 2 ตัวชี้วัดคือ การมีอุปกรณ์ ICT (E_1) และการอ่านออกเขียนได้ (E_2) สังเกตได้ว่า การกำหนดตัวชี้วัดในดัชนีย่อยของงานวิจัยนี้แตกต่างจากของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) ที่ใช้ข้อมูลปี 2557 ผลการคำนวณปี 2557 ในงานวิจัยนี้จึงแตกต่างจากของสำนักงานสถิติแห่งชาติด้วยเช่นกัน

การคำนวณความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติกรรม

ในการคำนวณความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติกรรม งานวิจัยประยุกต์ใช้หลักการของสัมประสิทธิ์จินี (Gini coefficient) โดยนำหลักการจาก Atkinson and Marlier (2010) และ Barslund et al (2019) แสดงในสมการที่ (2)

$$\text{Gini}(AAI) = 1 - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (AAI_i + AAI_{i-1}) \quad (2)$$

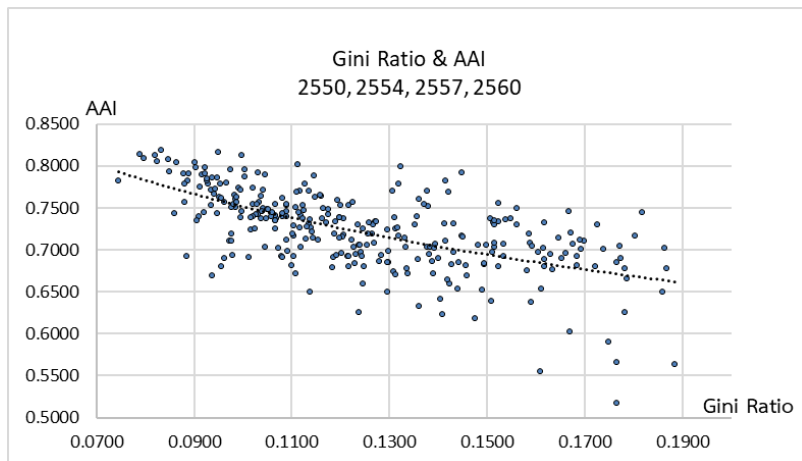
โดยที่ สำหรับการวิเคราะห์ในมิติภายในพื้นที่ (within area) N คือจำนวนประชากร และ AAI_i คือค่าดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุของบุคคล i สำหรับการวิเคราะห์ระหว่างพื้นที่ (across area) N คือจำนวนพื้นที่ทั้งหมด และ AAI_i คือค่าเฉลี่ยดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุในพื้นที่ i

ผลการวิเคราะห์และการอภิปรายนโยบาย

โดยภาพรวม ค่าเฉลี่ย AAI ใน ปี 2560 คือ 0.7283 ลดลงจากใน ปี 2557 ที่มีค่าเฉลี่ย AAI อยู่ที่ 0.7405 ในข้อมูลทั้งสองชุด จังหวัดที่ค่า AAI สูงสุดคือจังหวัดขอนแก่น และจังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำสุดคือจังหวัดนราธิวาส สำหรับด้านความเหลื่อมล้ำ พบว่า 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 ผู้สูงอายุไทยมีความ “กระฉับกระเฉง” ลดลง และความกระฉับกระเฉงนั้นมีความเหลื่อมล้ำสูงขึ้น ซึ่งนอกจากจะไม่มีมติจังหวัดหรือภูมิภาคแล้ว ความเหลื่อมล้ำดังกล่าวยังแฝงอยู่ในหลากหลายในกรณีส่วนใหญ่ จังหวัดที่มีค่า AAI สูงจะมีความเหลื่อมล้ำด้านพฤติกรรมต่ำกว่าจังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำโดยเปรียบเทียบ ยกเว้นบางกรณี เช่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน แม้ว่าในปีที่ค่า AAI สูงขึ้น แต่ความเหลื่อมล้ำยังคงสูงในทุกปีที่ทำการคำนวณ โดยสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่าง Gini Ratio และ AAI มีทิศทางตรงกันข้ามกัน

สอดคล้องกับ Barslund et al (2019) ซึ่งเป็นการศึกษาต่อเนื่องจาก UNECE/European Commission (2019) และ Zaidi et al (2018)

แผนภาพที่ 1 สหสัมพันธ์ระหว่าง Gini Ratio และ AAI



ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตัวอย่างการประเมินประสิทธิผลของนโยบายระดับมหภาค: กรณีลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลเพื่อส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุ

AAI กับการทำงานของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งมีงานวิจัยสนับสนุนว่าการทำงานที่เหมาะสมจะทำให้ผู้สูงอายุสูงวัยอย่างกระฉับกระเฉง และหากจะสูงวัยอย่างกระฉับกระเฉงก็ต้องมีนโยบายที่ส่งเสริมการทำงานแบบเหมาะสมด้วย (OECD, 2006, Parent-Thirion, 2014; Myck, 2015; Magnavita, 2017) หนึ่งในมาตรการที่ผ่านมาในประเทศไทยคือนโยบายลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลเมื่อจ้างงานผู้สูงอายุ ตามประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 639) พ.ศ. 2560 ทั้งนี้ ผลพลอยได้อื่นๆ คือ เมื่อผู้สูงอายุกระฉับกระเฉง ก็จะมีสุขภาพดี เจ็บป่วยน้อยลง และสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขด้วย ผลพลอยได้อีกประการหนึ่งคือ สามารถนำองค์ความรู้และศักยภาพของผู้สูงอายุกลับสู่ระบบเศรษฐกิจได้ส่วนหนึ่ง การวิเคราะห์ประสิทธิผลของนโยบายดังกล่าว พบว่าค่าเฉลี่ย Gini (AAI) ในกลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นมีค่าต่ำกว่า (เหลื่อมล้ำน้อยกว่า) ค่าเฉลี่ย Gini (AAI) ในจังหวัดที่มีการจ้างงานลดลง หลังจากได้มีการออกมาตรการในปี 2559

หากพิจารณาในมิติของภูมิภาค พบว่า ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนของจังหวัดที่มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้นสูงที่สุด (74%-89%) ส่วนภาคตะวันออกและภาคใต้มีสัดส่วนของจังหวัดที่มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้นต่ำที่สุด (57%) กล่าวได้ว่าความเหลื่อมล้ำใน AAI มีส่วนสำคัญในการบั่นทอนประสิทธิผลของนโยบายระดับชาติ แม้ว่าจะเป็นนโยบายที่ดีก็ตาม ระดับการบั่นทอนของประสิทธิผล สามารถมองได้ในรูปของการเสียโอกาสการจ้างงานผู้สูงอายุ โดยการเทียบกรณีประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจริง (ประมาณ 11%) กับกรณีที่เป็นไปได้ที่มีประสิทธิผลถึงร้อยละ 50 โดยสังเกตได้ในตารางที่ 1 ว่าแม้ปัจจุบันค่าเสียโอกาส

จะเป็นเพียงประมาณร้อยละ 5.3 ของแรงงานทั้งหมด แต่แนวโน้มของสังคมสูงอายุ จะทำให้การเสียโอกาสมีสัดส่วนที่มีนัยสำคัญเพิ่มมากขึ้น คือประมาณร้อยละ 7.8 ของแรงงานทั้งหมด ในปี 2573 และประมาณ ร้อยละ 9.2 ของแรงงานทั้งหมดในปี 2583

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพที่ถูกบั่นทอนลง

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).

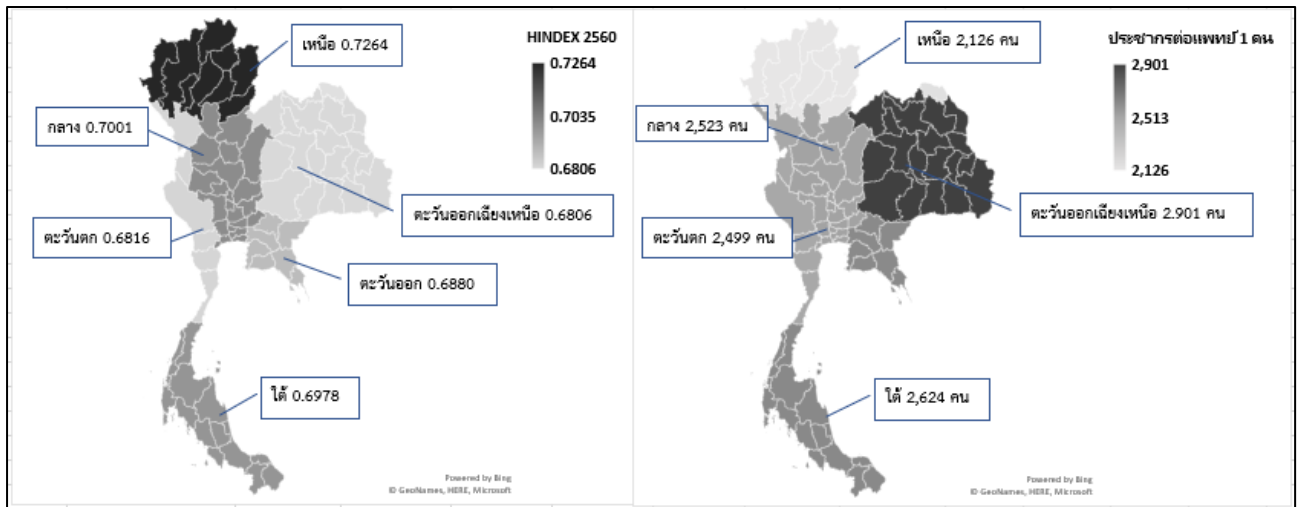
การวิเคราะห์ AAI และ Gini (AAI) ในมิติเชิงภูมิภาคและนโยบาย

ในงานวิจัยนี้ ได้จำแนกภูมิภาคแตกต่างจากการจำแนกภูมิภาคในฐานข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุ แบ่งภูมิภาคเป็น กรุงเทพมหานคร เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ กลาง ตะวันตก ตะวันออก และได้ตามการจำแนกโดยสำนักงานราชบัณฑิตยสภา (www.royin.go.th สืบค้นเมื่อ 6 มกราคม 2563) ซึ่งไม่เพียงแต่พิจารณาด้านภูมิศาสตร์ แต่พิจารณารวมถึงประเพณี วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ดั้งเดิม เพื่อครอบคลุมบริบทของประชากรได้มากยิ่งขึ้น

ในภาพรวม AAI ของภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในระดับที่สูงโดยเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่น ส่วน Gini (AAI) ของทั้งสองภาคอยู่ในระดับต่ำโดยเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่น AAI ในภาคตะวันตกและภาคใต้ อยู่ในระดับต่ำที่สุดโดยเปรียบเทียบ และ Gini (AAI) อยู่ในระดับสูงที่สุดโดยเปรียบเทียบ ดัชนีย่อยเป็นตัวบ่งชี้ว่านโยบายเสริมระดับภูมิภาคในแต่ละด้านที่เหมาะสมดังต่อไปนี้

ในดัชนีย่อยด้านสุขภาพ (HI) พบว่า Gini (HI) เพิ่มสูงขึ้นจาก 0.1580 ในปี 2557 เป็น 0.1699 ในปี 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีดัชนี HI ที่ต่ำที่สุดสอดคล้องกับสัดส่วนจำนวนแพทย์ต่อประชากรที่ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น (แผนภาพที่ 2) ในเชิงนโยบายชี้ให้เห็นว่าในภูมิภาคดังกล่าว ควรให้ความสำคัญในเรื่องสาธารณสุขเป็นลำดับต้นๆ เมื่อเทียบกับงบประมาณในด้านอื่นเพื่อเพิ่มระดับ AAI ในผู้สูงอายุ

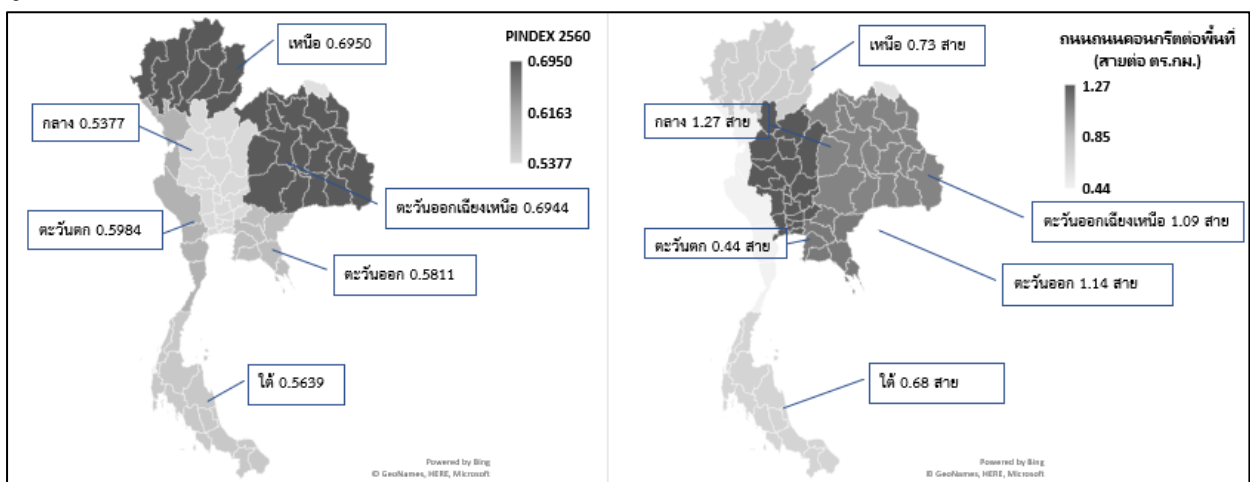
แผนภาพที่ 2 HI จำแนกตามภูมิภาค และ จำนวนประชากรต่อแพทย์ 1 คน ปี 2560



ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ และ สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ดัชนีย่อยตัวที่สองคือ การมีส่วนร่วมในสังคม (PI) พบว่า Gini (PI) เพิ่มสูงขึ้นจาก 0.2580 ในปี 2557 เป็น 0.2665 ในปี 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านการมีส่วนร่วมที่เพิ่มสูงขึ้น ในแผนภาพที่ 3 สะท้อนให้เห็นว่า ภาคตะวันตกและภาคใต้ที่มี ระดับ PI ที่ต่ำที่สุด สอดคล้องกับตัวชี้วัด เช่น ค่าเฉลี่ยจำนวนถนนต่อพื้นที่ (จำนวนสายต่อตารางกิโลเมตร) ที่ต่ำที่สุด ในเชิงนโยบายจึงบ่งชี้ว่าในภูมิภาคดังกล่าวควรให้ความสำคัญในเรื่องคมนาคมและขนส่งสาธารณะเป็นลำดับต้นๆ เมื่อเทียบกับงบประมาณในด้านอื่น

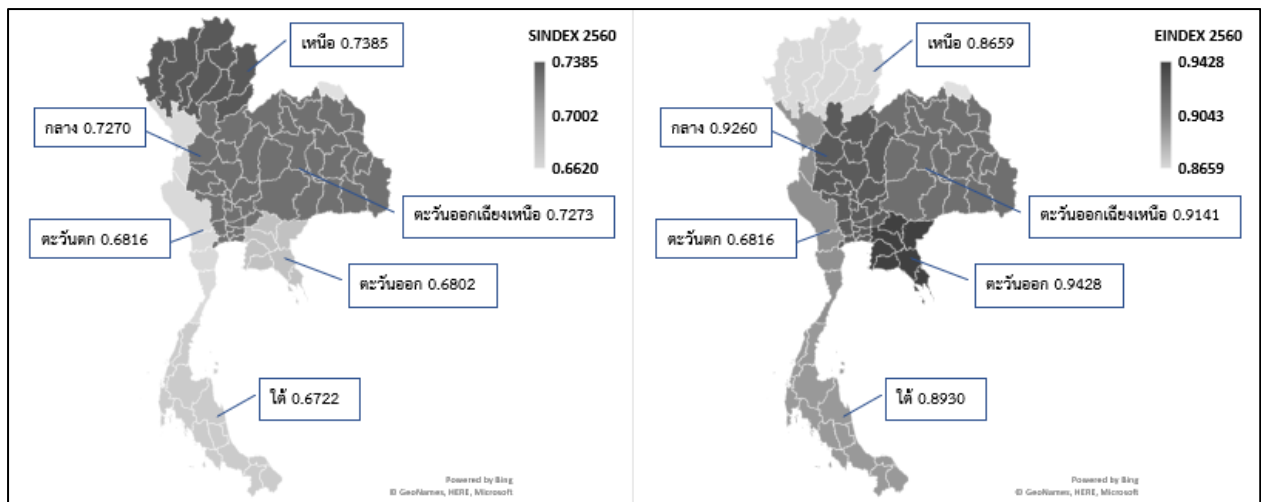
แผนภาพที่ 3 PI จำแนกตามภูมิภาค และ จำนวนถนนคอนกรีตต่อพื้นที่ (สายต่อ ตร. กม.) จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560



ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ประมวลผลโดยผู้วิจัย

เมื่อพิจารณาในมิติด้านความมั่นคง พบว่า Gini (SI) เพิ่มสูงขึ้นจาก 0.1506 ในปี 2557 เป็น 0.1623 ในปี 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำด้านความมั่นคงที่เพิ่มสูงขึ้น โดยหากพิจารณาในเรื่องสัดส่วนของผู้สูงอายุต่อประชากรในภูมิภาค พบว่าภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 14 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งน้อยกว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 19-21 การเป็นเช่นนี้อาจจะทำให้ประชากรในภาคตะวันตกและภาคใต้อยังมีความตระหนักในเรื่องสังคมสูงอายุน้อยกว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตาม แนวโน้มสังคมสูงอายุจะทำให้สัดส่วนผู้สูงอายุสูงขึ้นในทุกภาค ดังนั้นนโยบายจึงควรเตรียมความพร้อมในการสนับสนุนความมั่นคงด้านต่างๆสำหรับผู้สูงอายุ เช่น รายได้ การออมระยะยาว ที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุ โครงการดูแลเช่น Care for the Aged และโครงการแผนที่เดินดินผู้สูงอายุ เพื่อติดตามผู้สูงอายุแยกตามกลุ่มคือ กลุ่มปกติติดสังคม กลุ่มติดบ้าน กลุ่มติดเตียง เป็นต้น

แผนภาพที่ 3 SI และ EI จำแนกตามภูมิภาค ปี 2560



ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ในด้านปัจจัยที่ส่งเสริมการสูงวัยแบบมีคุณภาพพบว่า Gini (EI) เพิ่มสูงขึ้นจาก 0.075 ในปี 2557 เป็น 0.0786 ในปี 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำที่สูงขึ้นในมิติด้านปัจจัยส่งเสริมการมีคุณภาพที่ดี ในกรณีนี้ พบว่า ภูมิภาคเหนือ ซึ่งมีดัชนีสูงกว่าโดยเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นในเกือบทุกด้าน แต่ในด้านปัจจัย พบว่ามีดัชนีที่ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น (แผนภาพที่ 3) ดังนั้นในเชิงนโยบายจึงชี้ให้เห็นว่าในภูมิภาคดังกล่าว ควรให้ความสำคัญในลำดับต้นๆเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีพ หรือโรงเรียนผู้สูงอายุ ตามคู่มือโรงเรียนผู้สูงอายุที่มีการจัดทำโดยกรมกิจการผู้สูงอายุ

บทสรุป

แนวนโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่ปรากฏ ส่วนใหญ่เป็นนโยบายระดับชาติ ออกแบบด้วยการมองของผู้บริหารแบบมวลรวม ที่มีรูปแบบเดียวใช้ทั่วประเทศ หรือ “One-Size-Fits-All Policies” โดยการออกแบบนโยบายดังกล่าว พิจารณาเพียงตัวชี้วัดระดับมหภาคและในหลายกรณีได้มองข้ามลักษณะเฉพาะเชิงภูมิภาคของผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุในประเทศไทยมีความ “กระฉับกระเฉง” ลดลง และความกระฉับกระเฉงนั้นมีความเหลื่อมล้ำสูงขึ้น งานวิจัยได้หยิบยกตัวอย่างการวิเคราะห์ประสิทธิผลของนโยบายระดับชาติ กรณีมาตรการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลเพื่อส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุ พบว่ากลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นมีความเหลื่อมล้ำด้านผลิตผลผู้สูงอายุที่ต่ำกว่ากลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานลดลง หลังจากได้มีการออกมาตรการในปี พ.ศ. 2559 การศึกษาความเหลื่อมล้ำเชิงภูมิภาคด้านผลิตผลผู้สูงอายุทำให้สามารถฉายภาพมิติเชิงพื้นที่ที่ถูกเบียดบังโดยตัวชี้วัดภาพใหญ่ และนำไปสู่การออกแบบนโยบายเสริมระดับภูมิภาคหรือท้องถิ่น (local fine-tuning policies) ที่เหมาะสมและเพิ่มประสิทธิผลของนโยบายหลักให้ดียิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- ศุภเจตน์ จันทร์สาส์น (2555). “ผลิตผลของผู้สูงอายุไทย การปันผลทางประชากร และโอกาสทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในสังคมสูงวัย” *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 4(7), 201-214.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560). ดัชนีผลิตผลผู้สูงอายุไทย (Active Ageing Index of Thai Elderly). กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สุภจักษ์ แสงประจักษ์สกุล (2557). “วุฒิวัยของผู้สูงอายุไทย” *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 17, 231-248.
- เอี่ยมพร พิชัยสนธิ (2558). “สังคมสูงวัยที่พึงปรารถนากับการคลังที่สอดคล้อง: บทวิเคราะห์กรณีประเทศไทย” งานประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 38 จัดโดยคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 29 ตุลาคม 2558.
- 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].

- Chansarn, S. (2012). "Active Ageing of Elderly People and Its Determinants: Empirical Evidence from Thailand," *Asia-Pacific Social Science Review*, 12(1), 1-18.
- 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, A. Tharachompoo and T. Sakunphanit (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.