

R

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

Euamporn Phijaisanit^{1,*}

Received: May 8, 2020 Revised: May 23, 2020 Accepted: July 8, 2020

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

¹ Faculty of Economics, Thammasat University

* Corresponding author. E-mail: euamporn@econ.tu.ac.th

ก

ความเหลื่อมล้ำเชิงภูมิภาคด้านพฤติกรรมพลังผู้สูงอายุ: นัยต่อประสิทธิภาพของนโยบายผู้สูงอายุระดับชาติ

เอี่ยมพร พิชัยสนธิ^{1*}

วันรับบทความ: May 8, 2020 วันแก้ไขบทความ: May 23, 2020 วันตอบรับบทความ: July 8, 2020

บทคัดย่อ

งานวิจัยแสดงช่องว่างทางนโยบายเชิงภูมิภาค สืบเนื่องจากการที่ประเทศไทยได้ดำเนินนโยบายส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมพลัง หรือสูงวัยแบบ “กระฉับกระฉ่าง” โดยส่วนใหญ่ใช้นโยบายระดับชาติมีรูปแบบเดียวกันใช้ทั่วประเทศ หรือ “One-Size-Fits-All Policies” ซึ่งมองข้ามลักษณะเฉพาะเชิงภูมิภาค ทำให้นโยบายระดับชาติไม่เกิดประสิทธิผลสูงสุด ลักษณะเฉพาะเชิงภูมิภาคและความเหลื่อมล้ำในพฤติกรรมพลังผู้สูงอายุที่ปรากฏสามารถสะท้อนจากดัชนีพฤติกรรมพลังผู้สูงอายุ (Active Ageing Index: AAI) และสัมประสิทธิ์ความเหลื่อมล้ำด้านพฤติกรรมพลังผู้สูงอายุ (Gini (AAI)) จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2557 และ พ.ศ. 2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ในระดับประเทศ AAI มีค่าลดลง ในขณะที่ Gini (AAI) มีค่าสูงขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่าง AAI และ Gini (AAI) มีทิศทางที่เป็นลบ สอดคล้องกับข้อค้นพบในต่างประเทศ งานวิจัยได้หยิบยกตัวอย่างการวิเคราะห์ประสิทธิผลของนโยบายระดับชาติในการส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุ พบว่า หลังจากการดำเนินนโยบายกลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นมีระดับ Gini (AAI) ต่ำกว่ากลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานลดลง ความเหลื่อมล้ำเหล่านี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต เช่นเดียวกับความเหลื่อมล้ำในมิติอื่น ซึ่งจะยิ่งบั่นทอนประสิทธิผลโดยรวมของนโยบายในระดับชาติต่อไป ในการออกแบบนโยบายเสริมด้านผู้สูงอายุสามารถใช้ประโยชน์จากตัวชี้วัด AAI ดัชนีย่อย และ Gini (AAI) จากงานวิจัยนี้เป็นแนวทางจัดลำดับความสำคัญของนโยบายระดับภูมิภาคหรือพื้นที่ เพื่อช่วยให้นโยบายระดับชาติเกิดประสิทธิผลสูงสุด

คำสำคัญ: นโยบายผู้สูงอายุ พฤติกรรมพลังผู้สูงอายุ ความเหลื่อมล้ำ

¹ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

* Corresponding author. E-mail: euamporn@econ.tu.ac.th

ภูมิหลังและความสำคัญของงานวิจัย

ปรากฏการณ์สังคมสูงวัยที่ทำให้ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมที่มีผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 30 ของประชากรทั้งประเทศ ในปี พ.ศ. 2583 ถือเป็นประเด็นสำคัญที่ก่อให้เกิดความตระหนักในวงกว้าง เนื่องจากประชากรทุกวัย ทุกภาคส่วนย่อมจะได้รับผลกระทบทางใดทางหนึ่ง ข้อเท็จจริงประการหนึ่งที่มีความเด่นชัดมากขึ้นทุกวัน คือ ผลกระทบของการสูงอายุของประชากรต่อกำลังแรงงานและผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศที่มีแนวโน้มลดลงหากไม่มีการนำปัจจัยการผลิตมาทดแทน นอกจากนี้แล้ว ยังส่งผลให้รัฐบาลจำเป็นต้องจัดสรรงบประมาณที่มีอยู่จำกัด เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายการดูแลผู้สูงอายุขั้นพื้นฐาน และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี

ข้อเสนอจากงานวิจัยในวรรณกรรมที่ผ่านมาบ่งชี้ถึงประโยชน์ของการที่ผู้สูงอายุได้กลับเข้าไปทำงานในระบบเศรษฐกิจ ด้วยข้อสนับสนุนหลัก ดังต่อไปนี้: (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 ดัชนีชี้วัดความ “กระฉับกระเฉง” และพหุนามัยที่ดีของการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ ถือเป็นตัวชี้วัดที่ครอบคลุมลักษณะของผู้สูงอายุในมิติต่าง ๆ ได้ดีในระดับที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในการออกแบบนโยบายผู้สูงอายุในประเทศพัฒนาแล้วหลายประเทศ โดยเฉพาะในสหภาพยุโรป (United Nations Economic Commission for Europe [UNECE], 2012; UNECE/ European Commission, 2015, 2019; Zaidi et al., 2017) การวัดความเหลื่อมล้ำด้านพหุพลังในงานวิจัยนี้ ประยุกต์ใช้หลักการของสัมประสิทธิ์จีนิ Gini (AAI) Piketty (2014) เคยกล่าวไว้ว่า การศึกษาเรื่องความเหลื่อมล้ำด้านพหุพลังผู้สูงอายุนั้น มีความสำคัญมากอยู่แล้วโดยเนื้อหาเฉพาะเรื่อง และยิ่งมีความเร่งด่วนที่ควรทำการศึกษามากยิ่งขึ้นภายใต้สภาวะสังคมที่มีความเหลื่อมล้ำสูงในหลาย ๆ ด้าน

ในบทความวิจัยนี้ “ผู้สูงอายุ” หมายถึง ประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป งานวิจัยคำนวณและวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำเชิงภูมิภาคโดยอาศัยข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2557 และ พ.ศ. 2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นหลัก เพื่อแสดงช่องว่างทางนโยบายเชิงภูมิภาค และเสนอแนวนโยบายส่งเสริมพหุพลังผู้สูงอายุในแต่ละภูมิภาคจากข้อค้นพบ โดยโครงสร้างบทความประกอบด้วย 5 หัวข้อ รวมบทนำหัวข้อที่ 2 กล่าวถึงแนวคิดและการศึกษาด้านพหุพลังผู้สูงอายุในต่างประเทศและในประเทศไทย หัวข้อที่ 3 อธิบายระเบียบวิธีวิจัย หัวข้อที่ 4 รายงานผลการศึกษาและอภิปรายนโยบาย และหัวข้อที่ 5 เป็นบทสรุปโดยสังเขป

แนวคิดและการศึกษาด้านพฤติกรรมที่ผ่านมา

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [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 คือ กระบวนการทำให้เกิดโอกาสสูงสุดที่จะอยู่สถานภาพที่ดีที่สุดในด้าน สุขอนามัย การมีส่วนร่วม และความมั่นคง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตเมื่อคนเราอายุมากขึ้น]

คำว่า “สุขอนามัย” หมายถึง สุขภาพร่างกาย จิตใจ และสถานะความเป็นอยู่ทางสังคม ดังนั้น กรอบนโยบายผู้สูงอายุขององค์การอนามัยโลกที่ส่งเสริมสุขภาพจิตและการเชื่อมต่อทางสังคม มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าสุขอนามัยทางกายภาพ รายงานจัดทำโดยกรรมาธิการด้านเศรษฐกิจเพื่อยุโรปขององค์การสหประชาชาติร่วมกับคณะกรรมาธิการยุโรป (UNECE/European Commission, 2019) จากบทเรียนในรายงานครั้งแรกในปี พ.ศ. 2558 (UNECE/European Commission, 2015) ได้จัดทำดัชนีพฤติกรรมโดยใช้กรอบแนวคิด Active Ageing ขององค์การอนามัยโลกเป็นพื้นฐานในการแปลงเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ในดัชนีรวม เพื่อเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ดัชนีรวมดังกล่าว เรียกว่า Active Ageing Index (AAI) มีจำนวน 22 ตัวชี้วัด แบ่งย่อยเพื่อให้สะท้อนลักษณะของพฤติกรรมไว้ 4 ด้าน คือ: (1) การมีงานทำ (employment) (2) การมีส่วนร่วมในสังคม (participation in society) (3) ความเป็นอิสระ การมีสุขอนามัยที่ดี และการมีความมั่นคงในชีวิต (independent, healthy and secure living) และ (4) ความสามารถ และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการมีพฤติกรรม (enabling environment for active ageing)

Zaidi และคณะ (2018) ขยายกรอบแนวคิดจากต้นแบบของ UNECE (2012) และ Zaidi และคณะ (2013) ประยุกต์ใช้ในการคำนวณ AAI กรณีสาธารณรัฐประชาชนจีน วิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ (comparative analysis) กับหลายประเทศ การให้น้ำหนักในแต่ละดัชนีย่อยมาจากความเห็นร่วมกันระหว่าง AAI Expert Group ประกอบด้วย นักวิชาการ นักสถิติ และองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น OECD, Eurostat, European Commission UNECE โดยทุกฝ่ายตกลงกันว่าควรให้น้ำหนักที่เหมาะสม ดังนี้ ด้านการมีงานทำมีน้ำหนัก 35% ด้านการมีส่วนร่วมในสังคมมีน้ำหนัก 35% ด้านความเป็นอิสระ การมีสุขอนามัยดีและการมีความมั่นคงในชีวิตมีน้ำหนัก 10% และด้านความสามารถและสภาพแวดล้อมมีน้ำหนัก 20% นอกจากนี้ ยังมีรายละเอียดของการให้น้ำหนักในตัวชี้วัดที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ

การใช้ดัชนี AAI ได้มีการขยายและประยุกต์ใช้ในวงกว้างในกว่าทศวรรษที่ผ่านมาหลังจากที่สหภาพยุโรปเริ่มสร้างและใช้เครื่องมือนี้มาช่วยในการดำเนินนโยบายผู้สูงอายุในระดับประเทศ และระหว่างประเทศ นอกจากนี้ ยังมีการนำมาประยุกต์ใช้ในระดับภูมิภาคและจังหวัดโดยผู้วางนโยบายในประเทศต่าง ๆ เช่น Breza และ Perek-Bialas (2014) นำเครื่องมือประยุกต์ใช้ในระดับภูมิภาคของประเทศโปแลนด์ โดยหมายเหตุประเด็นในตอนท้ายเรื่องการเข้าถึงข้อมูลในระดับภูมิภาคและจังหวัด ซึ่งนำไปสู่ความตระหนักถึงการให้น้ำหนักในแต่ละดัชนีย่อยสามารถเปลี่ยนแปลงลำดับของ AAI ในแต่ละภูมิภาค งานวิจัยดังกล่าวจึงทำเป็นหลายสถานการณ์จำลอง

(Scenarios) โดยปรับน้ำหนักของแต่ละดัชนีย่อยให้แตกต่างกัน โดยกรณีแรก คือ ให้น้ำหนักเท่ากัน เพื่อให้เห็นภาพการเปลี่ยนแปลงของผลที่คำนวณออกมา ซึ่งงานวิจัยนี้ก็ได้ทำการคำนวณในหลายสถานการณ์จำลองเช่นกัน ทั้งนี้ โดยภาพรวม พบว่า การให้น้ำหนักที่ต่างกันหลาย ๆ สถานการณ์จำลอง ไม่ได้มีนัยสำคัญในข้อสรุปสุดท้าย เนื่องจากจังหวัดหรือภูมิภาคที่ AAI สูงก็ยังคงมีคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่สูงกว่าจังหวัดหรือภูมิภาคอื่นโดยเปรียบเทียบเมื่อมีการปรับเปลี่ยนน้ำหนัก จึงไม่ได้แสดงรายละเอียดในบทความนี้

นอกจากนี้ ในมิติของความเหลื่อมล้ำในผู้สูงอายุ มีงานวิจัยที่ผ่านมาหลายชิ้นพยายามแสดงถึงความสัมพันธ์ของการเป็นสังคมสูงวัยกับตัวชี้วัด เช่น สถานะความเป็นอยู่ สถานะทางสังคม ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ (Gini Index) (UNECE, 2018) และความไม่เท่าเทียมทางรายได้ เนื่องจากส่วนแบ่งของแรงงาน (share of labor income) ลดลงสืบเนื่องจากสัดส่วนของกำลังแรงงานที่ลดลง (Wang, Wan, Luo, & Zhang, 2017) อย่างไรก็ตาม ก่อนหน้านี้ยังไม่ปรากฏงานวิจัยที่พยายามวัดความเหลื่อมล้ำของ AAI ในระดับปัจเจกเอง เพื่อเชื่อมโยงกับ AAI ระดับมหภาค และนำไปสู่นโยบาย งานวิจัยลักษณะนี้ที่เด่นชัด คือ Barslund, Von Werder และ Zaidi (2019) คำนวณดัชนี AAI โดยให้น้ำหนักในแต่ละดัชนีย่อยตามเกณฑ์ที่ใช้ใน Zaidi และคณะ (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 การคำนวณในระดับปัจเจกจะสามารถสะท้อนประสบการณ์พหุผลพลังที่ถูกเบียดบังโดย AAI ระดับมหภาค ข้อค้นพบในการศึกษาดังกล่าวสะท้อนว่า AAI มีความสัมพันธ์เป็นลบกับ Gini ที่คำนวณจาก AAI

สำหรับประเทศไทย งานวิจัยที่พยายามคำนวณดัชนีพหุผลพลังผู้สูงอายุในประเทศไทยที่ปรากฏในวารสารวิชาการในระยะแรก ส่วนใหญ่ดัดแปลงและมีการจัดกลุ่มตัวชี้วัดที่แตกต่างจากของต้นแบบในกรณีการศึกษาในสหภาพยุโรปและในต่างประเทศ เช่น ศุภเจตน์ จันทรสาส์น (2555) คำนวณดัชนีพหุผลพลังโดยอาศัยข้อมูลจากการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทยปี พ.ศ. 2550 แบ่งดัชนีย่อยเป็น 3 ด้าน คือ (1) ด้านสุขภาพ (2) ด้านการมีส่วนร่วม และ (3) ด้านความมั่นคง โดยให้น้ำหนักเท่ากัน ซึ่งถือว่าเป็นกรณีฐาน ใช้สำหรับงานวิจัยในระยะเริ่มต้น เนื่องจากในภายภาคหน้ายังมีความจำเป็นต้องพิจารณาการให้น้ำหนักในแต่ละตัวชี้วัดต่อไป สุกจักษ์ แสงประจักษ์สกุล (2557) แบ่งดัชนีย่อยเป็น 3 ด้านเช่นเดียวกับ ศุภเจตน์ จันทรสาส์น (2555) ในการศึกษาระดับวุฒิวยของผู้สูงอายุไทยในปี พ.ศ. 2554 ผลการวิจัย พบว่า วุฒิวยของผู้สูงอายุไทย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้านั้นที่งานวิจัยดังกล่าวได้อ้างถึง (Chansarn, 2012; Thanakwang and Soonthorndhada, 2006)

ในระยะเวลาต่อมา สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) ได้คำนวณดัชนีพหุผลพลังผู้สูงอายุไทย ที่เพิ่มเติมจากงานวิจัยก่อนหน้านั้นอีก 1 ดัชนีย่อยรวมทั้งหมดเป็นจำนวนดัชนีย่อย 4 ด้าน คือ (1) ด้านสุขภาพ (2) ด้านการมีส่วนร่วม (3) ด้านความมั่นคง และ (4) ด้านสภาพที่เอื้อต่อการมีภาวะพหุผลพลัง โดยให้น้ำหนักดัชนีย่อยทั้ง 4 ด้านเท่ากันหมด ทั้งนี้ ข้อสังเกตในเรื่องข้อจำกัดของดัชนีย่อยตัวที่ 4 ซึ่งพยายามจะทำให้ดัชนีครอบคลุมมิติมากยิ่งขึ้นตามแบบของสหภาพยุโรป คือ การใช้ตัวชี้วัดเพียง 2 ตัว ประกอบด้วย การมีการใช้อุปกรณ์ ICT และ

การอ่านออกเขียนได้ ซึ่งถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับกรณีของดัชนีต้นแบบ จึงทำให้การให้น้ำหนักเท่ากันในแต่ละดัชนีย่อยอาจมีปัญหาเรื่องความสมดุล อย่างไรก็ตาม วิธีการดังกล่าวเป็นที่เข้าใจได้และยอมรับได้ในระยะเบื้องต้น ด้วยเหตุผลสองประการ ประการแรก คือ การมีข้อจำกัดของข้อมูลที่มีอยู่ในการสำรวจ ซึ่งสามารถพัฒนาต่อไปในอนาคต ประการที่สอง คือ ในระยะแรกของการพัฒนาของต้นแบบก็เริ่มจากการให้น้ำหนักแต่ละดัชนีย่อยเท่ากัน และต่อมาในภายหลัง จึงมีการพิจารณาทกลงในเรื่องของน้ำหนักโดยคณะผู้เชี่ยวชาญแขนงต่าง ๆ

กล่าวได้ว่างานวิจัยในประเทศไทยมีเพียงการคำนวณดัชนี AAI และค้นหาความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดตามลักษณะทางประชากร แต่ยังไม่ปรากฏงานวิจัยที่ขยายการวัดความเหลื่อมล้ำด้านพฤติกรรมผู้สูงอายุ ในระดับปัจเจกเอง และระดับพื้นที่เพื่อเชื่อมโยงกับดัชนีระดับมหภาค งานวิจัยนี้จึงถือเป็นงานแรกที่พยายามผนวกสภาวะความเหลื่อมล้ำด้านพฤติกรรมผู้สูงอายุในระดับพื้นที่เพื่อนำไปสู่นโยบายระดับพื้นที่หรือภูมิภาคที่เหมาะสม

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้วิธีการคำนวณในการศึกษาของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) เพื่อสร้าง AAI ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก โดยนำค่าดัชนีย่อยมารวมกันแล้วถ่วงน้ำหนักให้แต่ละดัชนีมีค่าเท่ากัน เพื่อสร้างดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุ และวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติกรรมผู้สูงอายุ โดยใช้ข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุ ปี พ.ศ. 2557 และ พ.ศ. 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 ด้านเท่ากันหมด ตามสมการที่ (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) ประกอบไปด้วยข้อมูลจากประเด็นคำถามด้านสุขภาพ ดังต่อไปนี้: การประเมินสุขภาพกาย (H_1) ระดับความสุข (สุขภาพจิต) (H_2) ความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง (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 ประกอบด้วย ความเพียงพอของรายได้ต่อการดำรงชีพ (S_1) การเป็นเจ้าของบ้าน (S_2) ลักษณะการอยู่อาศัย (อยู่คนเดียวหรืออยู่หลายคน) (S_3) และสภาพแวดล้อมในการอยู่อาศัยที่ปลอดภัย (เช่นมีราวยึดเกาะบันได) (S_4)

สำหรับดัชนีย่อยตัวสุดท้าย คือ ดัชนีปัจจัยที่เอื้อต่อพฤติกรรมที่ดี (EI) ประกอบไปด้วย 2 ตัวชี้วัด คือ การมีอุปกรณ์ ICT (E_1) และการอ่านออกเขียนได้ (E_2) สังเกตได้ว่า การกำหนดตัวชี้วัดในดัชนีย่อยของงานวิจัยนี้แตกต่างจากของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) ที่ใช้ข้อมูลปี พ.ศ. 2557 ผลการคำนวณปี พ.ศ. 2557 ในงานวิจัยนี้จึงแตกต่างจากของสำนักงานสถิติแห่งชาติด้วยเช่นกัน

การคำนวณความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติกรรม

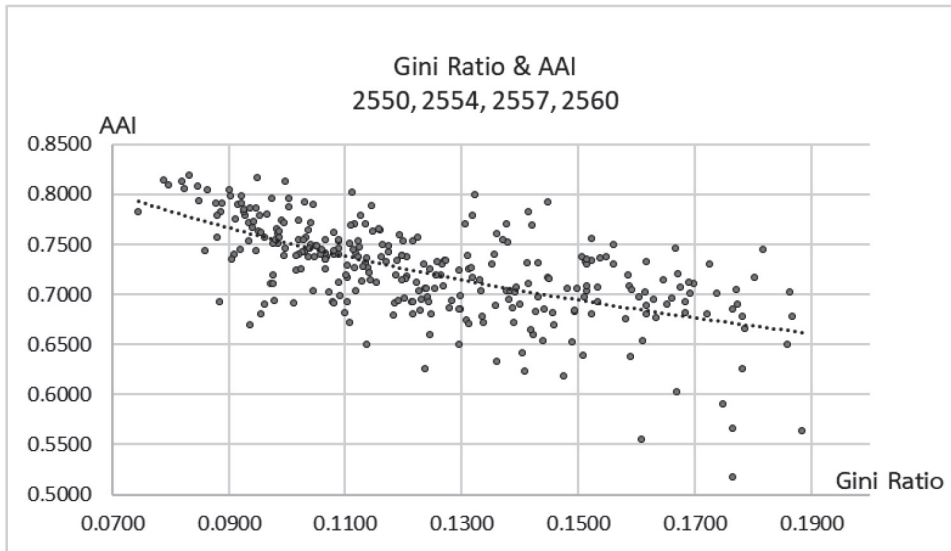
ในการคำนวณความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ด้านพฤติกรรม งานวิจัยประยุกต์ใช้หลักการของสัมประสิทธิ์จีนิ (Gini coefficient) โดยนำหลักการจาก Atkinson และ Marlier (2010) และ Barslund และคณะ (2019) แสดงในสมการที่ (2)

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

โดยที่ สำหรับการวิเคราะห์ในมิติภายในพื้นที่ (within area) N คือ จำนวนประชากร และ AAI_i คือ ค่าดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุของบุคคล i สำหรับการวิเคราะห์ระหว่างพื้นที่ (across area) N คือ จำนวนพื้นที่ทั้งหมด และ AAI_i คือ ค่าเฉลี่ยดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุในพื้นที่ i

ผลการวิเคราะห์และการอภิปรายนโยบาย

โดยภาพรวม ค่าเฉลี่ย AAI ในปี พ.ศ. 2560 คือ 0.7283 ลดลงจากในปี พ.ศ. 2557 ที่มีค่าเฉลี่ย AAI อยู่ที่ 0.7405 ในข้อมูลทั้งสองชุด จังหวัดที่ค่า AAI สูงสุด คือ จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำสุด คือ จังหวัดนราธิวาส สำหรับด้านความเหลื่อมล้ำ พบว่า ระดับ Gini (AAI) ทั่วประเทศ เพิ่มสูงขึ้นจาก 0.1070 ในปี พ.ศ. 2557 เป็น 0.1103 ในปี พ.ศ. 2560 โดยสัดส่วน Gini (AAI) สูงสุดต่อ Gini (AAI) ต่ำสุด เพิ่มขึ้นจาก 1.91 ในปี พ.ศ. 2557 เป็น 1.98 ในปี พ.ศ. 2560 กล่าวคือ ผู้สูงอายุไทยมีความ “กระจับกระจ่าง” ลดลง และความกระจับกระจ่างนั้นมีความเหลื่อมล้ำสูงขึ้น ซึ่งนอกจากจะในมิติจังหวัดหรือภูมิภาคแล้ว ความเหลื่อมล้ำดังกล่าวยังแฝงอยู่ในหลากหลายในกรณีส่วนใหญ่ จังหวัดที่มีค่า AAI สูงจะมีความเหลื่อมล้ำด้านพฤติกรรมต่ำกว่าจังหวัดที่มีค่า AAI ต่ำโดยเปรียบเทียบ ยกเว้นบางกรณี เช่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน แม้ว่าในปีที่ค่า AAI สูงขึ้น แต่ความเหลื่อมล้ำยังคงสูงในทุกปีที่ทำกรคำนวณ โดยสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่าง Gini Ratio และ AAI มีทิศทางตรงกันข้ามกัน (ภาพที่ 1) สอดคล้องกับ Barslund และคณะ (2019) ซึ่งเป็นการศึกษาต่อเนื่องจาก UNECE/European Commission (2019) และ Zaidi และคณะ (2018)



ภาพที่ 1 สหสัมพันธ์ระหว่าง Gini Ratio และ AAI

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ตัวอย่างการประเมินประสิทธิผลของนโยบายระดับมหภาค: กรณีลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลเพื่อส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุ

AAI กับการทำงานของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งมิงงานวิจัยสนับสนุนว่าการทำงานที่เหมาะสมจะทำให้ผู้สูงอายุสูงวัยอย่างกระฉับกระเฉง และหากจะสูงวัยอย่างกระฉับกระเฉงก็ต้องมีนโยบายที่ส่งเสริมการทำงานแบบเหมาะสมด้วย (Myck, 2015; Magnavita, 2017; Organisation of Economic Co-operation and Development [OECD], 2006; Parent-Thirion, 2014) หนึ่งในมาตรการที่ผ่านมาในประเทศไทยคือนโยบายลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลเมื่อจ้างงานผู้สูงอายุ ตามประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 639) พ.ศ. 2560 ทั้งนี้ ผลพลอยได้อื่น ๆ คือ เมื่อผู้สูงอายุกระฉับกระเฉง ก็จะมีสุขภาพดี เจ็บป่วยน้อยลง และสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขด้วย ผลพลอยได้อีกประการหนึ่ง คือ สามารถนำองค์ความรู้และศักยภาพของผู้สูงอายุกลับสู่ระบบเศรษฐกิจได้ส่วนหนึ่ง การวิเคราะห์ประสิทธิผลของนโยบายดังกล่าว พบว่า ค่าเฉลี่ย Gini (AAI) ในกลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นมีค่าต่ำกว่า (เหลื่อมล้ำน้อยกว่า) ค่าเฉลี่ย Gini (AAI) ในจังหวัดที่มีการจ้างงานลดลง หลังจากได้มีการออกมาตรการในปี พ.ศ. 2559

หากพิจารณาในมิติของภูมิภาค พบว่า ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนของจังหวัดที่มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้นสูงที่สุด (74%-89%) ส่วนภาคตะวันออกและภาคใต้มีสัดส่วนของจังหวัดที่มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้นต่ำที่สุด (57%) กล่าวได้ว่าความเหลื่อมล้ำใน AAI มีส่วนสำคัญในการบั่นทอนประสิทธิผลของนโยบายระดับชาติ แม้ว่าจะเป็นนโยบายที่ดีก็ตาม ระดับการบั่นทอนของประสิทธิผล สามารถมองได้ในรูปของการเสียโอกาสการจ้างงานผู้สูงอายุ โดยการเทียบกรณีประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจริง (ประมาณ 11%) กับกรณีที่เป็น

ไปได้ที่มีประสิทธิผลถึงร้อยละ 50 โดยสังเกตได้ในตารางที่ 1 ว่าแม้ปัจจุบันค่าเสียโอกาสจะเป็นเพียงประมาณ ร้อยละ 5.3 ของแรงงานทั้งหมด แต่แนวโน้มของสังคมสูงอายุ จะทำให้การเสียโอกาสมีสัดส่วนที่มียุทธศาสตร์ เพิ่มมากขึ้น คือ ประมาณร้อยละ 7.8 ของแรงงานทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2573 และประมาณร้อยละ 9.2 ของแรงงาน ทั้งหมดในปี พ.ศ. 2583

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพที่ถูกลบทิ้ง

ปี	การเสียโอกาสการจ้างงานผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ กรณีประสิทธิผล 50% เทียบกับ กรณีประสิทธิผลจริง 11%
2563	1.7 ล้านคน (5.3% ของแรงงานทั่วประเทศ)
2573 (ประมาณการ)	2.4 ล้านคน (7.8% ของแรงงานทั่วประเทศ)
2583 (ประมาณการ)	2.6 ล้านคน (9.2% ของแรงงานทั่วประเทศ)

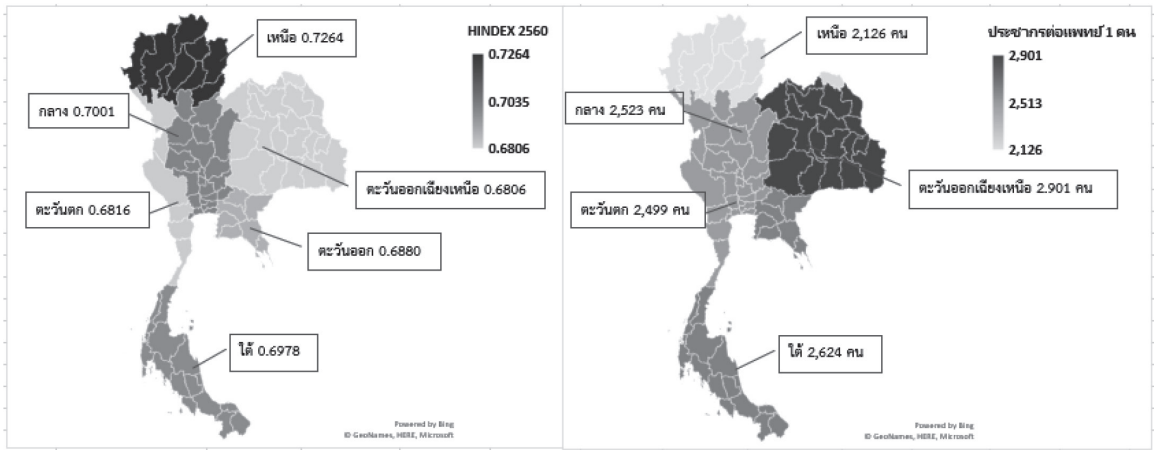
ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย อ้างอิงจำนวนแรงงานผู้สูงอายุศักยภาพ (potential elderly labor force) จาก เอี่ยมพร พิชัยสนธิ์ (2558) และอ้างอิงจำนวนผู้สูงอายุที่พิการและที่เป็นผู้ป่วยติดเตียงจาก Prasitsiriphon, Jeger, Tharachompoo and Sakunphanit (2013).

การวิเคราะห์ AAI และ Gini (AAI) ในมิติเชิงภูมิภาคและนโยบาย

ในงานวิจัยนี้ ได้จำแนกภูมิภาคแตกต่างจากการจำแนกภูมิภาคในฐานข้อมูลการสำรวจประชากร ผู้สูงอายุ แบ่งภูมิภาคเป็น กรุงเทพมหานคร เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ กลาง ตะวันตก ตะวันออก และได้ ตามการจำแนกโดยสำนักงานราชบัณฑิตยสภา (นฤมล บุญแต่ง, 2558) ซึ่งไม่เพียงแต่พิจารณาตามภูมิภาคศาสตร์ แต่พิจารณา รวมถึงประเพณี วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ดั้งเดิม เพื่อครอบคลุมบริบทของประชากรได้มากยิ่งขึ้น

ในภาพรวม AAI ของภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในระดับที่สูงโดยเปรียบเทียบกับภูมิภาค อื่น ส่วน Gini (AAI) ของทั้งสองภาคอยู่ในระดับต่ำโดยเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่น AAI ในภาคตะวันตกและ ภาคใต้ อยู่ในระดับต่ำที่สุดโดยเปรียบเทียบ และ Gini (AAI) อยู่ในระดับสูงที่สุดโดยเปรียบเทียบ ดัชนีย่อยเป็น ตัวบ่งชี้เชิงนโยบายเสริมระดับภูมิภาคในแต่ละด้านที่เหมาะสม ดังต่อไปนี้

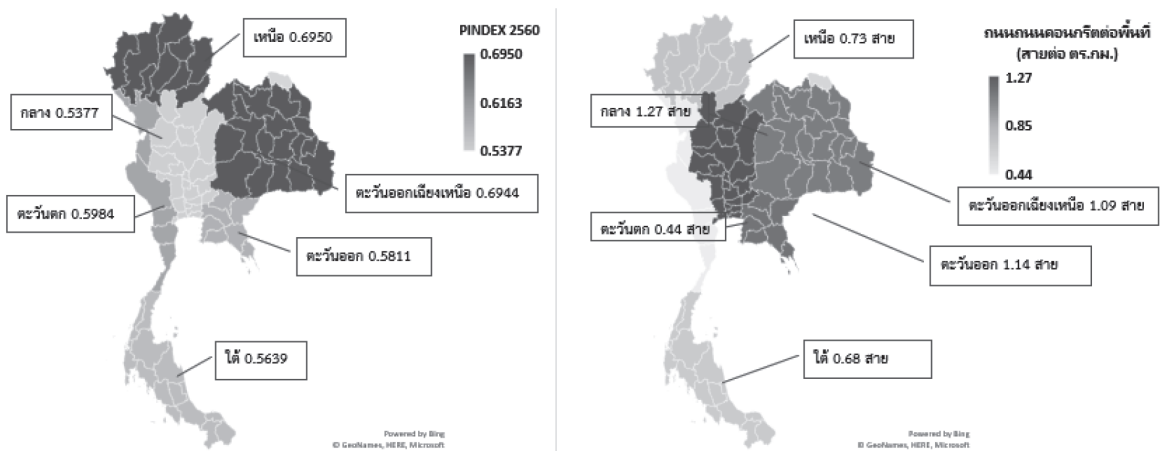
ในดัชนีย่อยด้านสุขภาพ (HI) พบว่า Gini (HI) เพิ่มสูงขึ้นจาก 0.1580 ในปี พ.ศ. 2557 เป็น 0.1699 ในปี พ.ศ. 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีดัชนี HI ที่ต่ำที่สุด สอดคล้องกับสัดส่วนจำนวนแพทย์ต่อประชากรที่ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น (ภาพที่ 2) ในเชิงนโยบาย ชี้ให้เห็นว่าในภูมิภาคดังกล่าว ควรให้ความสำคัญในเรื่องสาธารณสุขเป็นลำดับต้น ๆ เมื่อเทียบกับงบประมาณ ในด้านอื่นเพื่อเพิ่มระดับ AAI ในผู้สูงอายุ



ภาพที่ 2 HI จำแนกตามภูมิภาค และ จำนวนประชากรต่อแพทย์ 1 คน ปี พ.ศ. 2560

ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ และ สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข ประมวลผลโดยผู้วิจัย

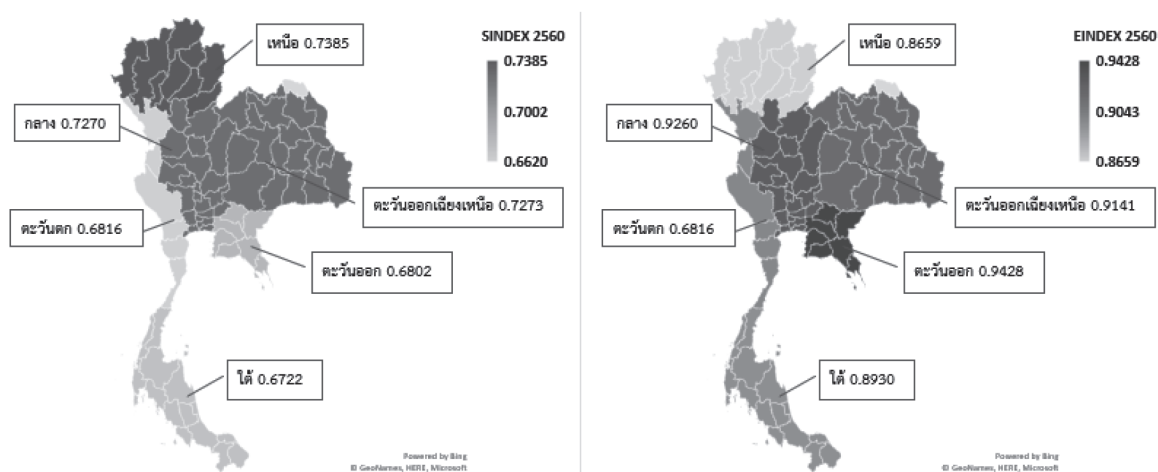
ดัชนีย่อยตัวที่สอง คือ การมีส่วนร่วมในสังคม (PI) พบว่า Gini (PI) เพิ่มสูงขึ้นจาก 0.2580 ในปี พ.ศ. 2557 เป็น 0.2665 ในปี พ.ศ. 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำในมิติด้านการมีส่วนร่วมที่เพิ่มสูงขึ้น ในภาพที่ 3 สะท้อนให้เห็นว่า ภาคตะวันตกและภาคใต้ที่มี ระดับ PI ที่ต่ำที่สุด สอดคล้องกับตัวชี้วัด เช่น ค่าเฉลี่ยจำนวนถนนต่อพื้นที่ (จำนวนสายต่อตารางกิโลเมตร) ที่ต่ำที่สุด ในเชิงนโยบายจึงบ่งชี้ว่าในภูมิภาคดังกล่าวควรให้ความสำคัญในเรื่องคมนาคมและขนส่งสาธารณะเป็นลำดับต้น ๆ เมื่อเทียบกับงบประมาณในด้านอื่น



ภาพที่ 3 PI จำแนกตามภูมิภาค และ จำนวนถนนคอนกรีตต่อพื้นที่ (สายต่อ ตร.กม.) จำแนกตามภูมิภาค ปี พ.ศ. 2560

ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ประมวลผลโดยผู้วิจัย

เมื่อพิจารณาในมิติด้านความมั่นคง พบว่า Gini (SI) เพิ่มขึ้นจาก 0.1506 ในปี พ.ศ. 2557 เป็น 0.1623 ในปี พ.ศ. 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำด้านความมั่นคงที่เพิ่มขึ้น โดยหากพิจารณาในเรื่องสัดส่วนของผู้สูงอายุต่อประชากรในภูมิภาค พบว่า ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 14 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งน้อยกว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 19-21 การเป็นเช่นนี้อาจจะทำให้ประชาคมในภาคตะวันตกและภาคใต้อาจมีความตระหนักในเรื่องสังคมสูงอายุน้อยกว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตาม แนวโน้มสังคมสูงอายุจะทำให้สัดส่วนผู้สูงอายุสูงขึ้นในทุกภาค ดังนั้น นโยบาย คือ ควรเตรียมความพร้อมในการสนับสนุนความมั่นคงด้านต่าง ๆ สำหรับผู้สูงอายุ เช่น รายได้ การออมระยะยาว ที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุ โครงการดูแล เช่น Care for the Aged และ โครงการแผนที่เดินดินผู้สูงอายุ เพื่อติดตามผู้สูงอายุแยกตามกลุ่ม คือ กลุ่มปกติติดสังคม กลุ่มติดบ้าน กลุ่มติดเตียง เป็นต้น



ภาพที่ 4 SI และ EI จำแนกตามภูมิภาค ปี พ.ศ. 2560

ที่มา: การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยผู้วิจัย

ในด้านปัจจัยที่ส่งเสริมการสูงวัยแบบมีคุณภาพพบว่า Gini (EI) เพิ่มขึ้นจาก 0.075 ในปี พ.ศ. 2557 เป็น 0.0786 ในปี พ.ศ. 2560 บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำที่สูงขึ้นในมิติด้านปัจจัยส่งเสริมการมีคุณภาพที่ดีในกรณีนี้ พบว่า ภูมิภาคเหนือ ซึ่งมีดัชนีสูงกว่าโดยเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นในเกือบทุกด้าน แต่ในด้านปัจจัยพบว่า มีดัชนีที่ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น (ภาพที่ 4) ดังนั้น ในเชิงนโยบายจึงชี้ให้เห็นว่าในภูมิภาคดังกล่าวควรให้ความสำคัญในลำดับต้น ๆ เรื่องการเรียนรู้ตลอดชีพ หรือโรงเรียนผู้สูงอายุ ตามคู่มือโรงเรียนผู้สูงอายุที่มีการจัดทำโดยกรมกิจการผู้สูงอายุ

บทสรุป

แนวนโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่ปรากฏ ส่วนใหญ่เป็นนโยบายระดับชาติ ออกแบบด้วยการมองของผู้บริหารแบบมวลรวมที่มีรูปแบบเดียวใช้ทั่วประเทศ หรือ “One-Size-Fits-All Policies” โดยการออกแบบนโยบายดังกล่าว พิจารณาเพียงตัวชี้วัดระดับมหภาคและในหลายกรณีได้มองข้ามลักษณะเฉพาะเชิงภูมิภาคของผู้สูงอายุ ผลการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุในประเทศไทยมีความ “กระฉับกระเฉง” ลดลง และความกระฉับกระเฉงนั้นมีความเหลื่อมล้ำสูงขึ้น งานวิจัยได้หยิบยกตัวอย่างการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของนโยบายระดับชาติ กรณีมาตรการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลเพื่อส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุ พบว่า กลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นมีความเหลื่อมล้ำด้านพฤติกรรมผู้สูงอายุที่ต่ำกว่ากลุ่มจังหวัดที่มีการจ้างงานลดลง หลังจากได้มีการออกมาตรการในปี พ.ศ. 2559 การศึกษาความเหลื่อมล้ำเชิงภูมิภาคด้านพฤติกรรมผู้สูงอายุทำให้สามารถฉายภาพมิติเชิงพื้นที่ที่ถูกเบียดบังโดยตัวชี้วัดภาพใหญ่ และนำไปสู่การออกแบบนโยบายเสริมระดับภูมิภาคหรือท้องถิ่น (local fine-tuning policies) ที่เหมาะสมและเพิ่มประสิทธิภาพของนโยบายหลักให้ดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.)

บรรณานุกรม

- นฤมล บุญแดง. (2558). การแบ่งภูมิภาคทางภูมิศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 6 มกราคม 2563, จาก <http://www.royin.go.th/?knowledges=การแบ่งภูมิภาคทางภูมิศe>
- ศุภเจตน์ จันทร์สาส์น. (2555). พฤติพลังของผู้สูงอายุไทย การปันผลทางประชากร และโอกาสทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในสังคมสูงวัย. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 4(7), 201-214.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). *ดัชนีพฤติกรรมพลังสูงอายุไทย (Active Ageing Index of Thai Elderly)*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สุภจักษ์ แสงประจักษ์สกุล. (2557). วุฒิวัยของผู้สูงอายุไทย. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 17, 231-248.
- เอี่ยมพร พิชัยสนธิ. (2558, ตุลาคม). สังคมสูงวัยที่พึงปรารถนากับการคลังที่สอดคล้อง: บทวิเคราะห์กรณีประเทศไทย. ใน *การสัมมนาทางวิชาการประจำปี 2558 ครั้งที่ 38 เรื่อง “เหลียวหลัง แลหน้า เศรษฐกิจสังคมไทยในวาระ 100 ปี อาจารย์ป๋วย.”* จัดโดยคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- Atkinson, B., & Marlier, E. (2010). *Income and living conditions in Europe*. Luxemburg: Eurostat.
- Barslund, M., Von Werder, M., & Zaidi, A. (2019). Inequality in active ageing: Evidence from a new individual-level index for European countries. *Ageing and Society*, 39(3), 542-567.

- Breza, M., & Perek-Bialas, J. (2014). The Active Ageing Index and its extension to the regional level. Host country paper, peer review on the active ageing index, Poland. Retrieved from <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=12940&langId=en>
- 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 A. Zaidi, S. Harper, K. Howse, G. Lamura, & J. Perek-Białas (Eds.), *Building evidence for active ageing policies: Active ageing index and its potential* (pp. 55-74). Singapore: Springer Nature.
- Kalwij, A., & Vermeulen, F. (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*. Paris: Author.
- 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.
- Piketty, T. (2014). *Capital in the twenty-first century*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Prasitsiriphon, O., Jeger, F., Tharachompoo, A., & Sakunphanit, T. (2013). *Costing model for long-term care system in Thailand*. Bangkok: Health System Research Office.
- Thanakwang, K., & 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. (2005). *Human Development Report 2005*. New York: Author.
- United Nations Economic Commission for Europe. (2012). Active ageing and quality of life in old age. Retrieved March 12, 2018, from <http://www.unece.org/index.php?id=30027>
- UNECE/European Commission. (2013). Policy brief: Introducing Active Ageing Index. N.P.: Author.

- 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., Wan, G., Luo, Z., & Zhang, X. (2017, July). *Ageing and Inequality: The perspective of labor income share* (ADB Working Paper Series No. 764). Tokyo: Asian Development Bank Institute.
- Wilkinson, R. G., & Picketty, K. (2009). *The spirit level: Why more equal societies Alost always do better*. London, England: Allen Lane.
- World Health Organization. (2002, April). Active ageing: A policy framework. A Contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing, Madrid, Spain.
- Zaidi, A., Gasior, K., Hofmarcher, M. M., Lelkes, O, Marin, B., Rodrigues, R., ... Zolyomi, E. (2013). Active Ageing Index 2012 concept, methodology and final results. Retrieved from <https://www.euro.centre.org/downloads/detail/1542>
- Zaidi, A., Gasior, K., Zolyomi, E., Schmidt, A., Rodrigues, R., & Marin, B. (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.