

The Impact of Aging Society on Public Health Expenditure in Thailand

Nuttawadee Chaithep^{1*} and Chittawan Chanagul²

¹ Master Student, Business economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Thailand

² Department of Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Thailand

* Corresponding author. E-mail: nuttawadee.c@ku.th

ABSTRACT

This article aimed (1) examine the overview of the elderly population and government expenditure on public health in Thailand, and (2) investigate the relationship between the elderly population and government expenditure on public health in Thailand. The researcher conducted data analysis using both descriptive and quantitative statistics. Time-series data was collected from relevant agency websites. The analysis involved descriptive statistics, such as means and percentages, and quantitative statistical analysis using annual secondary data from 1985 to 2022. Long-term relationships were analyzed using the method proposed by Pesaran, Shin, and Smith, while short-term adjustments to long-term equilibrium were assessed using the Error Correction Model. The result of the study found that: Prior to Thailand becoming an aging society, the average proportion of government expenditure on public health was approximately 7%. After Thailand transitioned into an aging society, this proportion increased to an average of about 10%, reflecting a noticeable increase in average government expenditure on public health. The elderly population and the COVID-19 situation did not impact long-term public health expenditure. However, GDP per capita had a positive effect on long-term public health expenditure at a 99% confidence level, with a short-term adjustment to long-term equilibrium of 41.55%.

Keywords: Elderly Population, Aging Society, Public Health Expenditure

ผลกระทบสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทยต่อการใช้จ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข

นัฐวดี ชัยเทพ^{1*} และ ชิตตะวัน ชนะกุล²

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย

² ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย

* Corresponding author. E-mail: nuttawadee.c@ku.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาภาพรวมของประชากรผู้สูงอายุ และรายจ่ายภาครัฐด้านสาธารณสุขของประเทศไทย และ (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประชากรผู้สูงอายุกับรายจ่ายภาครัฐด้านสาธารณสุขของประเทศไทย ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลอนุกรมเวลาจากเว็บไซต์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงปริมาณโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2528 – 2565 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระยะยาว และวิเคราะห์การปรับตัวระยะสั้นเข้าสู่ระดับดุลยภาพระยะยาว ซึ่งใช้วิธีการของ Pesaran, Shin and Smith ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระยะยาว และใช้วิธี Error Correction Model ในการวิเคราะห์การปรับตัวระยะสั้นเข้าสู่ระดับดุลยภาพระยะยาว ผลการศึกษาพบว่า ช่วงเวลาก่อนที่ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ มีสัดส่วนการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านการสาธารณสุขรวมเฉลี่ยประมาณร้อยละ 7 และหลังจากที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้วมีสัดส่วนการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านการสาธารณสุขรวมเฉลี่ยประมาณร้อยละ 10 จะเห็นว่า ภาครัฐมีรายจ่ายด้านสาธารณสุขโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จำนวนประชากรผู้สูงอายุ และสถานการณ์โควิด 19 ไม่ส่งผลกระทบต่อรายจ่ายด้านการสาธารณสุขในระยะยาว ส่วนรายได้ประชาชาติต่อหัวส่งผลกระทบต่อรายจ่ายด้านการสาธารณสุขในระยะยาว ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และมีการปรับตัวจากในระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว เท่ากับร้อยละ 41.55

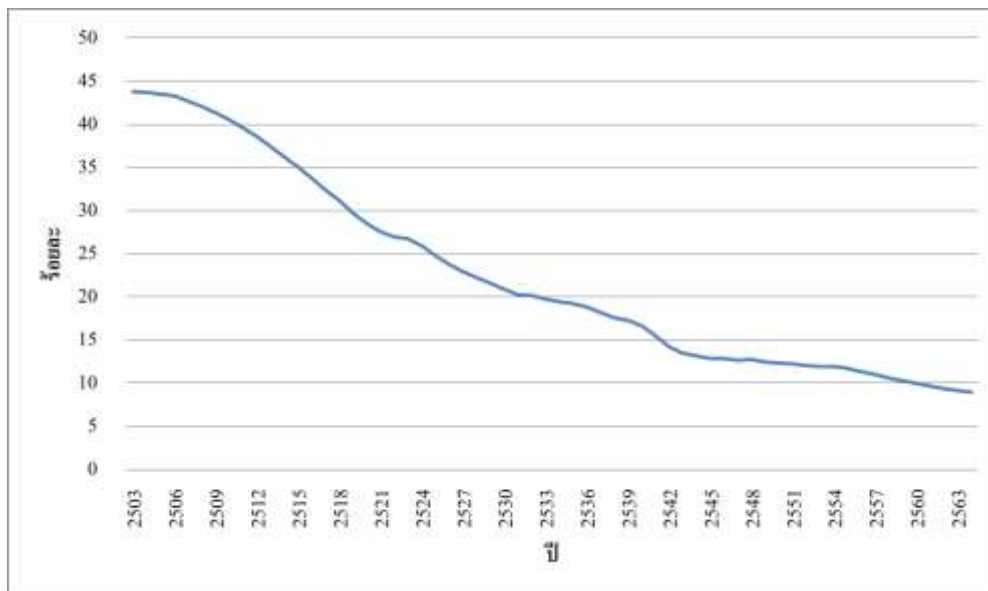
คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, สังคมผู้สูงอายุ, รายจ่ายภาครัฐด้านการสาธารณสุข

© 2024 JSSP: Journal of Social Science Panyapat

บทนำ

ปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรโดยสัดส่วนประชากรวัยทำงานและวัยเด็กลดลง สัดส่วนประชากรสูงวัยเพิ่มขึ้น องค์การสหประชาชาติ (United Nations : UN) ได้แบ่งสัดส่วนสังคมผู้สูงอายุตามโครงสร้างประชากรไว้ 3 ระดับ ระดับที่ 1 นิยามว่า ประเทศใดมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป เกินร้อยละ 7 ของประชากรทั้งประเทศ ถือว่าประเทศนั้นได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) ระดับที่ 2 นิยามว่า ประเทศใดมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป เกินร้อยละ 14 ของประชากรทั้งประเทศ ถือว่าประเทศนั้นเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) ระดับที่ 3 นิยามว่า ประเทศใดมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20 ถือว่าประเทศนั้นเป็นสังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด (Super-aged society) (พัชรพรธณ กิจพันธ์, 2561)

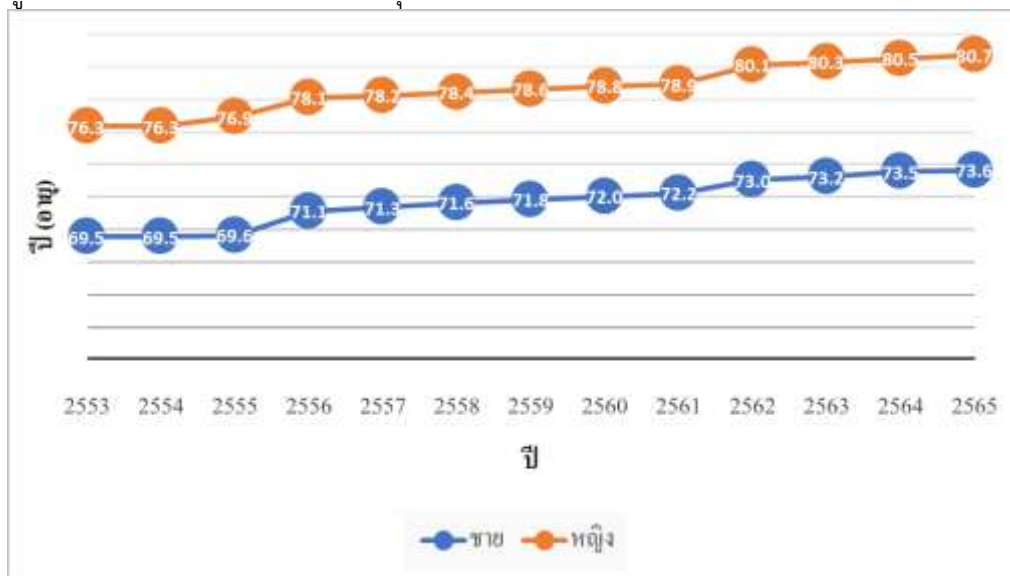
สำหรับประเทศสมาชิกอาเซียน ในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยมีสัดส่วนประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง โดยมีสัดส่วนประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 14.51 รองลงมาคือประเทศสิงคโปร์ โดยมีสัดส่วนประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 14.13 นับว่าประเทศไทย และประเทศสิงคโปร์เป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) อันเนื่องมาจากจำนวนคนเกิดลดลง ความก้าวหน้าทางการแพทย์ สาธารณสุขและเทคโนโลยีทำให้ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น เมื่อพิจารณาอัตราเกิด (ต่อประชากรพันคน) ของประเทศไทย พบว่า มีแนวโน้มที่ลดลงเรื่อย ๆ แสดงดังภาพที่ 1 โดยในปี พ.ศ. 2503 มีอัตราเกิด ร้อยละ 43.78 และในปี พ.ศ. 2564 มีอัตราเกิด ร้อยละ 8.99



ภาพที่ 1 อัตราเกิดต่อประชากรพันคน ในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2503 – 2564

ที่มา: World bank (2023)

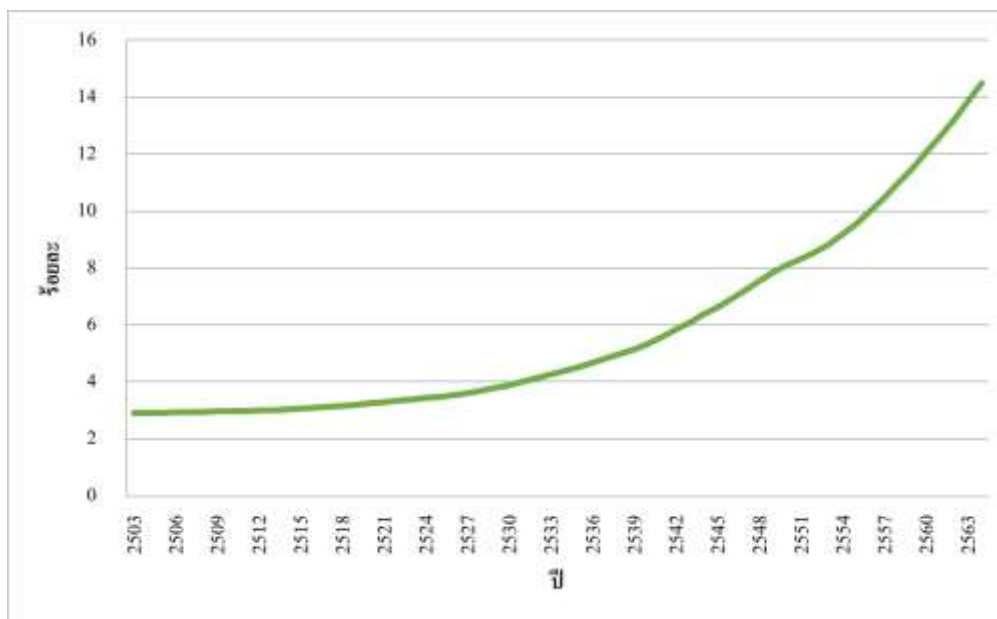
อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด หมายถึง จำนวนปีเฉลี่ยที่คาดว่าจะมีชีวิตรอดต่อไปอีกกี่ปี อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดมีค่าสูงขึ้นแสดงให้เห็นว่าประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น โดยเมื่อปี พ.ศ. 2553 ประชากรเพศชายมีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด เท่ากับ 69.5 ปี และเมื่อปี พ.ศ. 2565 มีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด เท่ากับ 73.6 ปี จะเห็นว่าเมื่อเวลาผ่านไป 12 ปี ประชากรเพศชายมีอายุที่ยืนยาวขึ้น 4.1 ปี โดยสอดคล้องกับประชากรเพศหญิงที่มีอายุยืนยาวขึ้นเช่นกันโดยพบว่าประชากรเพศหญิงจะมีอายุยืนยาวกว่าประชากรเพศชาย แสดงดังภาพที่ 2 เมื่อเส้นกราฟสีส้มแสดงถึงอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของเพศหญิงที่อยู่เหนือเส้นกราฟสีน้ำเงินแสดงถึงอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของเพศชาย



ภาพที่ 2 อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2565

ที่มา : สารประชากร สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (2565)

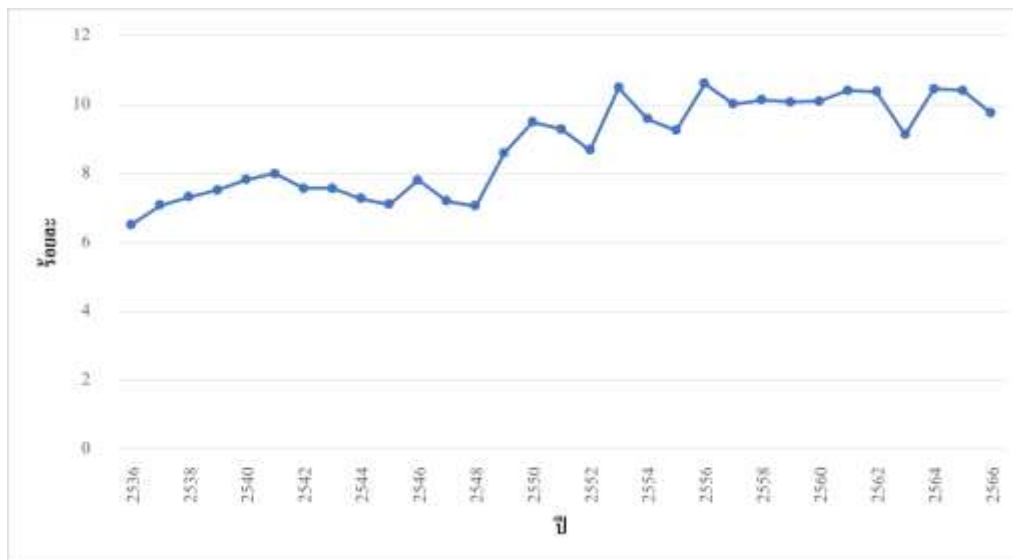
จากอัตราเกิดทั้งประเทศที่ลดลงรวมถึงอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดที่เพิ่มขึ้นทำให้เห็นว่าสัดส่วนประชากรที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มขึ้นแสดงดังภาพที่ 3 เมื่อปี พ.ศ. 2503 มีสัดส่วนประชากรที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 2.90 และปี พ.ศ. 2565 มีสัดส่วนประชากรที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 14.51



ภาพที่ 3 สัดส่วนประชากรที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2503-2564

ที่มา: World bank (2023)

กรมกิจการผู้สูงอายุ ระบุสิทธิสวัสดิการทางการแพทย์และสาธารณสุขของกลุ่มผู้สูงอายุว่า การจัดช่องทางพิเศษ เฉพาะเพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการบริการที่สะดวก รวดเร็ว เช่น ช่องทางด่วนไม่ต้องรอคิวนาน บริการรถเข็น จัดเตรียม เจ้าหน้าที่คอยดูแลเฉพาะ และบริการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ การบำบัดฟื้นฟู และการดูแลระยะยาวสำหรับผู้มีภาวะพึ่งพิง จากรายงานการสร้างระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2565 ระบุว่า (1) บริการสาธารณสุข ในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำนวนการได้รับบริการเพิ่มขึ้น จากปี 2561 มีจำนวน 128,739 คน ในปี 2565 มีจำนวน 176,553 คน เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 37.14 (2) บริการผ่าตัดรักษาข้อเข่าเสื่อม ได้รับบริการเพิ่มขึ้น จากปี 2561 มีจำนวน 8,479 ข้อเข่า ในปี 2565 มีจำนวน 8,678 ข้อเข่า เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 2.32 ข้อมูลการรักษาพยาบาลในระบบบัตรทองของผู้สูงอายุ ในปี 2565 พบว่า มีอัตราการใช้บริการสูงเป็น 2 เท่าของทุกกลุ่มอายุ และจากการสำรวจประชากรโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าผู้สูงอายุในประเทศไทยส่วนใหญ่มีปัญหาด้านสุขภาพ กลุ่มโรคที่ผู้สูงอายุป่วยมาก 3 อันดับแรก คือ กลุ่มโรคระบบกล้ามเนื้อเส้นเอ็นกระดูกและข้อ กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ และกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคดังกล่าวนี้ต้องใช้ค่าใช้จ่ายในการรักษาค่อนข้างสูงและยากที่จะรักษาให้หายขาดต้องอาศัยรายได้จากเงินที่เก็บออมไว้ ถ้าหากไม่มีเงินออมไว้มากพอ ก็จะส่งผลให้เกิดปัญหาในการดำรงชีพเป็นภาระแก่สังคมที่ต้องช่วยเหลือเกื้อกูลจัดสวัสดิการต่าง ๆ ให้เหมาะสมและเพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับภาพที่ 4 แสดงถึงร้อยละงบประมาณด้านสาธารณสุขต่องบประมาณทั้งหมด



ภาพที่ 4 งบประมาณด้านสาธารณสุขต่องบประมาณทั้งหมด (ร้อยละ)

ที่มา: สำนักงบประมาณ (2566)

จากภาพที่ 4 จะเห็นว่าสัดส่วนงบประมาณด้านสาธารณสุขต่องบประมาณทั้งหมด มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยปีงบประมาณ พ.ศ. 2536 มีสัดส่วนงบประมาณด้านสาธารณสุข ร้อยละ 6.53 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีสัดส่วนงบประมาณด้านสาธารณสุข ร้อยละ 9.76 ซึ่งสอดคล้องกับภาพที่ 3 จะเห็นว่าเส้นกราฟมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นซึ่งแสดงถึงสัดส่วนประชากรที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้น เนื่องจากเมื่อมีอายุมากขึ้นร่างกายจะมีความเสื่อม และสึกหรอไปตามวัย

ผลการศึกษาในต่างประเทศที่ผ่านมาส่วนใหญ่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของงบประมาณด้านสาธารณสุขที่สูงขึ้นสืบเนื่องมาจากสัดส่วนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น เช่น และเรื่องผลกระทบของประชากรสูงอายุต่อค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล: การศึกษาเปรียบเทียบของจีนและอินเดีย (NurHaiza Nordin, NurNaddiaNordin และ NorAsma Ahmad, 2015) ผลการศึกษาพบว่า ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวประชากรสูงอายุมีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลทั้งในประเทศจีนและอินเดีย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ในระยะยาวของค่าใช้จ่ายสุขภาพ รายได้ประชาชาติ และสัดส่วนผู้สูงอายุ ในประเทศญี่ปุ่น 47 จังหวัด (Tomoko Tamakoshia และ Shigeyuki Hamori, 2015) ผลการศึกษาพบว่า สัดส่วนผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์เป็นบวกและมีนัยสำคัญต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพต่อหัวที่แท้จริง จากข้อมูลพบว่าประเทศไทยเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 และยิ่งทวีความรุนแรงเพิ่มสูงขึ้นถึงปัจจุบัน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาระทางการคลังในระยะยาวของประเทศ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาภาพรวม และความสัมพันธ์ระหว่างประชากรผู้สูงอายุกับรายจ่ายภาครัฐด้านการสาธารณสุขในประเทศไทย เพื่อให้ทุกภาคส่วนได้ตระหนักถึงความสำคัญของสถานการณ์สังคมผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาพรวมของประชากรผู้สูงอายุ และรายจ่ายภาครัฐด้านสาธารณสุขของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประชากรผู้สูงอายุกับรายจ่ายภาครัฐด้านสาธารณสุขของประเทศไทย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองจะประกอบด้วย ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ รายจ่ายด้านการสาธารณสุข ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) มีทั้งหมด 3 ตัวแปร ประกอบด้วย จำนวนประชากรผู้สูงอายุ รายได้ประชาชาติต่อหัว และ

เหตุการณ์สถานการณ์โควิด 19 (ตัวแปรหุ่น) ในแบบจำลองจะใส่ค่า Natural Logarithm กับตัวแปรที่มีหน่วยที่ไม่ใช่ร้อยละ หรืออัตราส่วน ดังนั้นแบบจำลองที่ใช้ศึกษาแสดงได้ดังสมการดังนี้

$$\ln(\text{HEA})_t = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{POP65})_t + \beta_2 \ln(\text{GDPC})_t + \beta_3 (\text{CO}) + u_t$$

โดยที่

HEA	คือ รายจ่ายด้านการสาธารณสุข (หน่วย: บาท)
POP65	คือ ประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป (หน่วย: คน)
GDPC	คือ รายได้ประชาชาติต่อหัว (หน่วย: บาท)
CO	คือ COVID-19 (dummy variable) (กำหนดให้เหตุการณ์ก่อนสถานการณ์โควิด 19 ให้เท่ากับ 0 และเหตุการณ์สถานการณ์โควิด 19 ให้เท่ากับ 1)

2. สมมติฐานการวิจัย

จำนวนประชากรผู้สูงอายุ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับรายจ่ายภาครัฐด้านสาธารณสุข เนื่องจากหากประชากรผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้นภาครัฐมีภาระค่าใช้จ่ายทางด้านการใช้จ่ายด้านสาธารณสุขและสวัสดิการเพื่อดูแลประชากรที่สูงขึ้นตามไปด้วย

รายได้ต่อหัวประชากร มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับรายจ่ายภาครัฐด้านสาธารณสุข หากประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น จะทำให้ความต้องการบริโภคสินค้าและบริการมากขึ้น สำหรับสินค้าและบริการที่เป็นสินค้าสาธารณะ ส่งผลให้รายจ่ายด้านสาธารณสุขมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาจะทำให้รายจ่ายภาครัฐด้านสาธารณสุขเพิ่มขึ้นมากกว่าการที่ไม่เกิดสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา เนื่องจากประชาชนมีความเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น ต้องการการรักษาโรค วัคซีนป้องกันโรคระบาดและการอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาล จึงส่งผลให้รายจ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุขเพิ่มสูงขึ้น

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาผลกระทบสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทยต่อการใช้จ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) รายปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ถึง 2565 โดยเก็บรวบรวมจากเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

ตารางที่ 1 แหล่งที่มาของข้อมูล

ตัวแปร	หน่วย	สัญลักษณ์ที่ใช้	แหล่งที่มาของข้อมูล
รายจ่ายด้านการสาธารณสุข	บาท	HEA	สำนักงบประมาณ
ประชากรผู้สูงอายุ	คน	POP65	ธนาคารโลก
รายได้ประชาชาติต่อหัว	บาท	GDPC	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
COVID-19 เป็นตัวแปรหุ่น		CO	

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

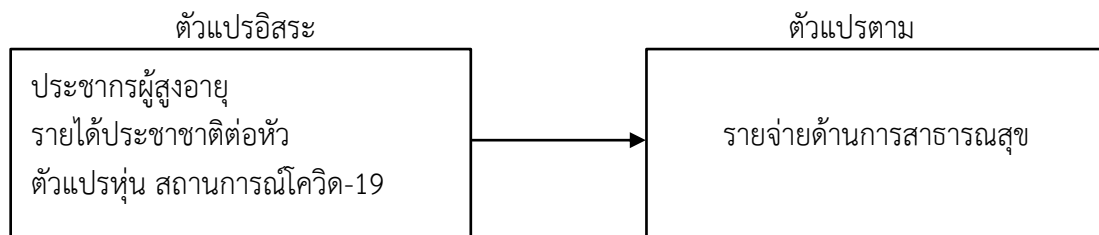
4.1 การศึกษาภาพรวมของประชากรผู้สูงอายุ และรายจ่ายภาครัฐด้านสาธารณสุขของประเทศไทย ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยหาค่าเฉลี่ย และร้อยละ

4.2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประชากรผู้สูงอายุกับรายจ่ายภาครัฐด้านสาธารณสุขของประเทศไทย ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ

4.2.1 การทดสอบความนิ่ง (Stationary Test หรือ Unit Root Test) เนื่องจากตัวแปรหรือข้อมูลอนุกรมเวลา (Time series data) ประกอบไปด้วยข้อมูลในอดีตและปัจจุบันมักจะมีความสัมพันธ์กัน ทำให้ตัวแปรมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-Stationary) กล่าวคือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความแปรปรวน (Variance) มีค่าไม่คงที่เมื่อเวลาเปลี่ยนไป ซึ่งหากตัวแปรมีลักษณะไม่นิ่งแล้ว จะทำให้การประมาณค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลองเกิดปัญหาความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง กล่าวคือตัวแปรเหมือนมีความสัมพันธ์ระหว่างกันแต่ในความเป็นจริงไม่ได้สัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงต้องนำตัวแปรแต่ละตัวมาทดสอบความนิ่งเสียก่อน ซึ่งวิธีการทดสอบความนิ่งของข้อมูลที่นิยมใช้มากที่สุดวิธีหนึ่ง คือ วิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF)

4.2.2 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration Test) ในการทดสอบว่าตัวแปรตามและตัวแปรอิสระในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration หรือ Long-run relationship) หรือไม่นั้น ตามวิธีการของ Engel และ Granger (1987) หรือวิธีการของ Johansen (1995) จะต้องมีการกำหนดว่า ตัวแปรทุกตัวในแบบจำลองต้องมีคุณสมบัติเป็น $I(1)$ เหมือนกันทุกตัว อย่างไรก็ตาม หากใช้วิธีการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธีของ Pesaran, Shin and Smith (2001) นั้น สามารถใช้ได้กับแบบจำลองที่ตัวแปรตามและตัวแปรอิสระมีคุณสมบัติเป็น $I(0)$ หรือ $I(1)$ หรือมีทั้ง $I(0)$ และ $I(1)$ ร่วมด้วยก็ได้ วิธีการดังกล่าวเรียกได้อีกอย่างว่า Bound Test โดยแนวคิดของวิธีการดังกล่าวมีพื้นฐานมาจากแบบจำลอง Autoregressive Distributed Lag (ARDL) สรุปได้ว่างานวิจัยในครั้งนี้นำตัวแปรตามและตัวแปรอิสระทุกตัวมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration หรือ Long-run relationship) ในแบบจำลอง Autoregressive Distributed Lag (ARDL) เนื่องจากตัวแปรทุกตัวมีคุณสมบัติเป็น $I(0)$ หรือ $I(1)$

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

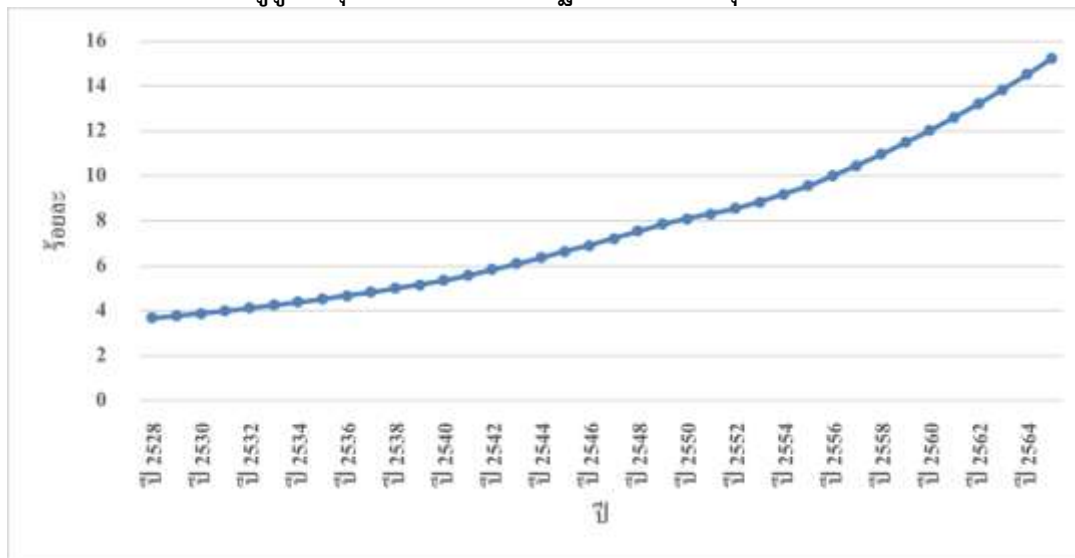
ที่มา: ผู้วิจัย

กรอบแนวคิดในภาพที่ 5 มาจากการทบทวนวรรณกรรม สรุปได้ว่า เมื่อถึงวัยสูงอายุความเจ็บป่วยทางร่างกายกับความเสื่อมถอยของอวัยวะมีเพิ่มขึ้น ทั้งโรคเรื้อรังที่ต้องใช้ระยะเวลานานในการรักษาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลเพิ่มมากขึ้น ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขเพิ่มสูงขึ้น โดยที่ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขของผู้สูงอายุสูงกว่าผู้ที่ไม่ใช่ผู้สูงอายุ และผู้สูงอายุที่ยิ่งมีอายุมากขึ้นเท่าไรก็จะมีค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขที่สูงขึ้นตามไปด้วย สำหรับรายได้ประชาชาติเป็นตัวกำหนดการใช้จ่ายภาครัฐ ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลด้วย ดังนั้น เมื่อรายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ตัวอย่างที่ชัดเจนของกฎของวากเนอร์ คือ นโยบายสวัสดิการของรัฐในหลายประเทศ เมื่อประเทศพัฒนาขึ้น รายได้ต่อหัวของประชาชนก็เพิ่มขึ้น รัฐบาลจึงเพิ่มการใช้จ่ายด้านสวัสดิการเพื่อดูแลประชาชนที่ยากจนหรือมีรายได้น้อย และผู้วิจัยได้นำตัวแปรหุ่น สถานการณ์โควิด-19 เข้ามาวิเคราะห์ ซึ่งคาดว่าเป็นเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับรายจ่ายด้านการสาธารณสุขในเชิงบวก เนื่องจากรัฐบาลมีหน้าที่ต้องดูแลประชาชนเมื่อเกิดโรคระบาด

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

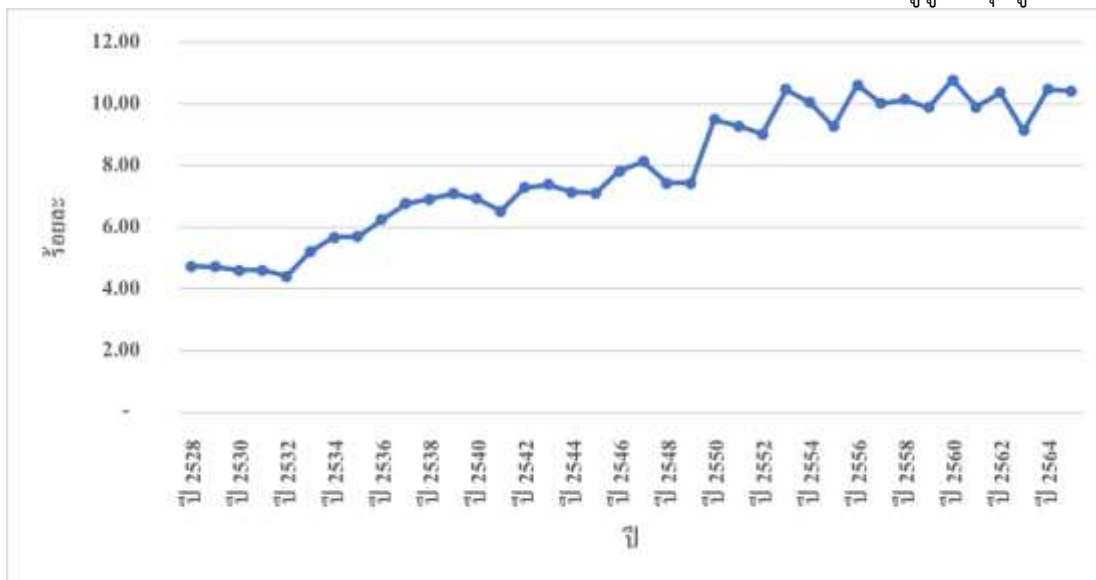
1. ภาพรวมของประชากรผู้สูงอายุ และรายจ่ายภาครัฐด้านสาธารณสุขของประเทศไทย



ภาพที่ 6 สัดส่วนของผู้สูงอายุต่อประชากรทั้งหมดในประเทศไทย

ที่มา: World bank (2023)

ระหว่างปี พ.ศ. 2528 ถึง 2565 สัดส่วนผู้สูงอายุมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ปี 2528 มีสัดส่วนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 3.69 ของประชากรทั้งหมด ต่อมาเมื่อปี 2547 ประเทศไทยมีประชากรประมาณ 65.82 ล้านคน และประเทศไทยได้กลายเป็นสังคมสูงอายุโดยมีสัดส่วนผู้สูงอายุสูงขึ้นถึงร้อยละ 7.22 ของประชากรทั้งหมด มีอัตราการเติบโตของสัดส่วนผู้สูงอายุอยู่ที่ร้อยละ 95.66 และประเทศไทยกลายเป็นสังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี 2564 เมื่อมีสัดส่วนผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 14.51 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งจากปี 2547 ถึงปี 2564 มีอัตราการเติบโตของสัดส่วนผู้สูงอายุอยู่ที่ร้อยละ 100.96

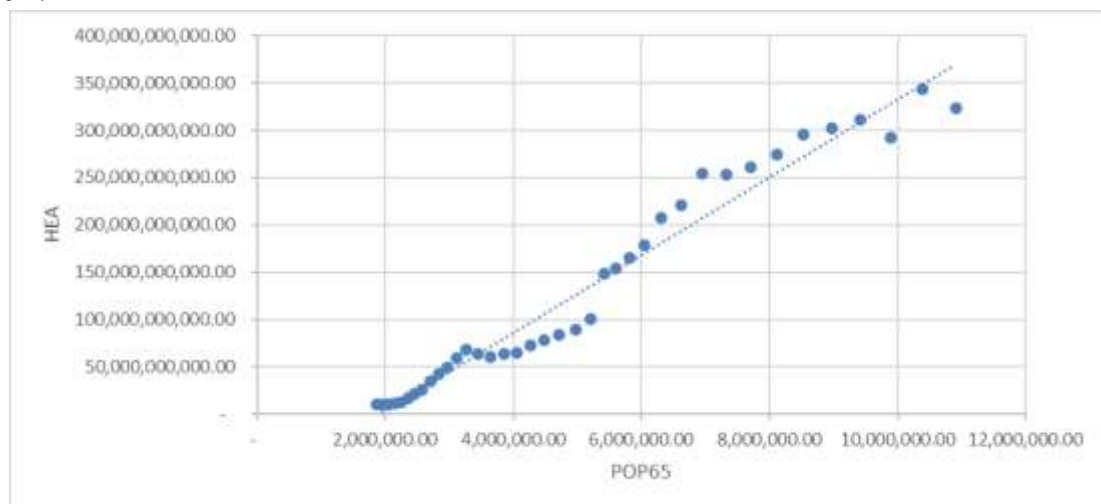


ภาพที่ 7 สัดส่วนรายจ่ายด้านการสาธารณสุขต่องบประมาณรายจ่ายทั้งหมด

ที่มา: สำนักงบประมาณ (2566)

งบประมาณรายจ่ายด้านการสาธารณสุข ประกอบด้วย งานโรงพยาบาลและอุปกรณ์การแพทย์ งานสถานพยาบาลและผู้ป่วยนอก งานบริการสาธารณสุข งานวิจัยสาธารณสุข งานสาธารณสุขอื่น ในปี 2528 ประเทศไทยมี

สัดส่วนรายจ่ายด้านการสาธารณสุข คิดเป็นร้อยละ 4.73 ของงบประมาณรายจ่ายทั้งหมด ในปี 2565 ประเทศไทยมีสัดส่วนรายจ่ายด้านการสาธารณสุข คิดเป็นร้อยละ 10.42 ของงบประมาณรายจ่ายทั้งหมด ซึ่งจะเห็นว่าในระหว่างปี 2528 ถึง 2565 สัดส่วนรายจ่ายด้านการสาธารณสุขมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น มีอัตราการเติบโตของสัดส่วนรายจ่ายด้านการสาธารณสุขอยู่ที่ร้อยละ 120.29



ภาพที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างประชากรผู้สูงอายุและค่าใช้จ่ายด้านการสาธารณสุข
ที่มา : จากการคำนวณ

จากภาพที่ 8 แกนนอนแสดงถึงประชากรผู้สูงอายุ แกนตั้งแสดงถึงค่าใช้จ่ายด้านการสาธารณสุข จะเห็นว่า เมื่อประชากรผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 2 ภาพรวมการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านการสาธารณสุข เปรียบเทียบกับประชากรผู้สูงอายุ

ปี	ประชากรผู้สูงอายุ (ล้านคน)	สัดส่วนประชากรผู้สูงอายุ (ร้อยละ)	งบประมาณรายจ่ายรวม (ล้านบาท)	ด้านสาธารณสุข		
				(ล้านบาท)	% ต่อ งบประมาณ	ค่าเฉลี่ยแต่ละช่วง
2528	1.867557	3.69	209,000.00	9,893.50	4.73	5.26
2529	1.949895	3.78	218,000.00	10,272.50	4.71	
2530	2.04009	3.89	227,500.00	10,474.40	4.60	
2531	2.137727	4.00	243,500.00	11,198.90	4.60	
2532	2.242976	4.13	285,500.00	12,589.10	4.41	
2533	2.349467	4.25	335,000.00	17,443.80	5.21	
2534	2.456667	4.38	387,500.00	21,991.00	5.68	
2535	2.573107	4.52	460,400.00	26,249.80	5.70	
2536	2.698862	4.67	560,000.00	34,963.50	6.24	
2537	2.83135	4.83	625,000.00	42,245.90	6.76	
2538	2.966678	4.99	715,000.00	49,474.10	6.92	7.24
2539	3.105945	5.16	843,200.00	59,810.40	7.09	
2540	3.262038	5.35	984,000.00	68,124.80	6.92	
2541	3.443583	5.58	982,000.00	64,071.20	6.52	
2542	3.642224	5.83	825,000.00	60,106.40	7.29	
2543	3.847442	6.10	860,000.00	63,501.20	7.38	
2544	4.054261	6.37	910,000.00	65,041.20	7.15	

ตารางที่ 2 ภาพรวมการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านการสาธารณสุข เปรียบเทียบกับประชากรผู้สูงอายุ (ต่อ)

ปี	ประชากรผู้สูงอายุ (ล้านคน)	สัดส่วนประชากรผู้สูงอายุ (ร้อยละ)	งบประมาณรายจ่ายรวม (ล้านบาท)	ด้านสาธารณสุข		
				(ล้านบาท)	% ต่องบประมาณ	ค่าเฉลี่ยแต่ละช่วง
2545	4.262231	6.64	1,023,000.00	72,769.70	7.11	7.24
2546	4.477102	6.91	999,900.00	78,224.20	7.82	
2547	4.712713	7.22	1,028,000.00	83,650.30	8.14	
2548	4.965384	7.54	1,200,000.00	89,163.70	7.43	9.31
2549	5.203618	7.85	1,360,000.00	101,040.50	7.43	
2550	5.41108	8.10	1,566,200.00	148,704.50	9.49	
2551	5.603881	8.32	1,660,000.00	154,140.40	9.29	
2552	5.805596	8.56	1,835,000.00	165,537.50	9.02	
2553	6.03901	8.85	1,700,000.00	178,042.10	10.47	
2554	6.309602	9.18	2,070,000.00	208,093.40	10.05	
2555	6.61292	9.56	2,380,000.00	220,411.30	9.26	
2556	6.95214	9.99	2,400,000.00	254,793.50	10.62	10.14
2557	7.319426	10.46	2,525,000.00	252,996.30	10.02	
2558	7.706937	10.96	2,575,000.00	261,113.10	10.14	
2559	8.110757	11.49	2,776,000.00	274,231.20	9.88	
2560	8.529513	12.03	2,733,000.00	294,779.90	10.79	
2561	8.964090	12.60	3,050,000.00	302,057.70	9.90	
2562	9.418578	13.21	3,000,000.00	311,319.40	10.38	
2563	9.899641	13.85	3,200,000.00	292,391.40	9.14	
2564	10.390449	14.51	3,285,962.50	343,906.20	10.47	
2565	10.906792	15.21	3,100,000.00	322,975.80	10.42	

ที่มา สำนักงานงบประมาณ (2566) และ World bank (2023)

เมื่อพิจารณาภาพรวมความสัมพันธ์ระหว่างประชากรผู้สูงอายุ และค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุข พบว่า งบประมาณการใช้จ่ายของรัฐบาลในช่วงแปดปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2558-2565) มีค่าสูงกว่าในช่วงสามสิบปีก่อนหน้าอย่างเห็นได้ชัด (พ.ศ. 2528-2557) โดยในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2528-2547 เป็นช่วงเวลาที่ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ มีสัดส่วนการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านการสาธารณสุขรวมเฉลี่ยประมาณร้อยละ 7 ของงบประมาณรายจ่ายรวม เมื่อปี พ.ศ. 2547 ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) เนื่องจากมีสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุเกินร้อยละ 7 จะเห็นว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา มีสัดส่วนการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านการสาธารณสุขรวมเฉลี่ยประมาณร้อยละ 10

2. ความสัมพันธ์ระหว่างประชากรผู้สูงอายุกับรายจ่ายภาครัฐด้านสาธารณสุขของประเทศไทย

2.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล

ผลการทดสอบ Unit root ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่า ประชากรผู้สูงอายุ(LN(POP65)) และรายได้ประชาชาติต่อหัว (LN(GDPC)) สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ระดับ Level เนื่องจากความน่าจะเป็นมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่งผลให้ข้อมูลไม่มี Unit Root นั่นคือ มีความนิ่งของข้อมูล (Stationary) หรือ I(0) ผลการทดสอบ Unit root ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่า ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุข LN(HEA) ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ระดับ Level เนื่องจากความน่าจะเป็นมีค่ามากกว่าค่าวิกฤติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่งผลให้ข้อมูลมี Unit Root นั่นคือ ไม่มีความนิ่งของข้อมูล (Non-Stationary) จึงทำการนำตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non-Stationary ที่ระดับ Level มาทำการทดสอบในอันดับที่สูงขึ้นไปอีก (Order of Integration) โดยการทำ 1 st

difference พบว่า ค่าใช้จ่ายด้านการสาธารณสุข LN(HEA) สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ระดับ 1 st difference เนื่องจากความน่าจะเป็นมีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่งผลให้ข้อมูลไม่มี Unit Root นั่นคือ มีความนิ่งของข้อมูล (Stationary) หรือ I(1) ผลการทดสอบความนิ่งแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความนิ่งของตัวแปร

ตัวแปร	Lag length	ADF	Prob	สรุป
LN(HEA)	0	-4.00	0.0037	I(1)
LN(POP65)	3	-3.66	0.0390	I(0)
LN(GDPC)	1	-3.29	0.0227	I(0)

สรุปได้ว่าสามารถนำตัวแปรตามและตัวแปรอิสระทุกตัวมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration หรือ Long-run relationship) ในแบบจำลอง Autoregressive Distributed Lag (ARDL) ได้เนื่องจากตัวแปรทุกตัวมีคุณสมบัติเป็น I(0) หรือ I(1)

2.2 ผลการประมาณความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว

การทดสอบว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระยะยาวหรือไม่ พิจารณาได้จากผลของ Bounds test สมมติฐานหลัก H_0 : ไม่มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว หากค่า F statistic มีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤตขอบเขตบน I(1) (Upper Critical Bound) จะยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงถึงไม่มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว แต่หาก F statistic มีค่าสูงกว่าค่าวิกฤตขอบเขตบน I(1) (Upper Critical Bound) จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงถึงมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ดังแสดงในตาราง 4

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบ Bounds Test จากแบบจำลอง ARDL

Test Statistic					
	value	k	I(0) Bound	I(1) Bound	นัยสำคัญทางสถิติ
F statistic	30.7487	2	2.63	3.35	ที่ระดับ 0.10
			3.1	3.87	ที่ระดับ 0.05
			4.13	5	ที่ระดับ 0.01

ทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวของตัวแปรดังกล่าว ด้วยค่าสถิติ F ผลการทดสอบพบว่า มีค่า F statistic เท่ากับ 30.7487 ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าวิกฤตขอบเขตบน (Upper Critical Bound) (หรือเรียกว่า I(1) Bound) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เราจึงสรุปได้ว่า ตัวแปรค่าใช้จ่ายด้านการสาธารณสุข (LN(HEA)) ประชากรผู้สูงอายุ (LN(POP65)) รายได้ประชาชาติต่อหัว (LN(GDPC)) และสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 (CO) มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวต่อกัน

ตารางที่ 5 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	P-value
LN(POP65)	-0.55181	0.35984	-1.53347	0.1350
LN(GDPC)***	1.8822	0.24162	7.79004	0.0000
ค่าคงที่***	12.0627	2.83982	4.24772	0.0002

หมายเหตุ: *** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อพิจารณาในตาราง 5 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรประชากรผู้สูงอายุ (LN(POP65)) มีค่าไม่แตกต่างจากศูนย์ (ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ) หรือกล่าวได้ว่า ไม่มีผลต่อรายจ่ายด้านการสาธารณสุขในระยะยาว อาจเนื่องมาจากภาคเอกชนในประเทศไทยมีบทบาทในการให้บริการสุขภาพมากขึ้นโดยข้อมูลจากกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ในปี 2564 สถานพยาบาลในประเทศไทยมีจำนวน 47,786 แห่ง ประกอบด้วย สถานพยาบาลภาครัฐ ประเภทค้ำคั่น เช่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 1,075 แห่ง สถานพยาบาลภาครัฐ ประเภทไม่ค้ำคั่น คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศูนย์บริการสาธารณสุขต่าง ๆ จำนวน 11,077 แห่ง สถานพยาบาลเอกชนประเภทค้ำคั่น จำนวน 411 แห่ง และสถานพยาบาลเอกชนประเภทไม่ค้ำคั่น คือ คลินิกต่าง ๆ จำนวน 35,223 แห่ง จะเห็นว่า ในภาพรวมสถานพยาบาลภาคเอกชนคิดเป็นร้อยละ 74.57 ของสถานพยาบาลในประเทศไทยทั้งหมด โดยส่วนใหญ่เป็นสถานพยาบาลเอกชนประเภทไม่ค้ำคั่น

ในขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ประชาชาติต่อหัว (LN(GDPC)) แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากค่า P-value ของ t-statistic มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 โดยความสัมพันธ์ของตัวแปรตรงตามสมมุติฐานของการศึกษา สามารถแปลความหมายได้ว่า

ถ้ารายได้ประชาชาติต่อหัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลในระยะยาวทำให้ค่าใช้จ่ายด้านการสาธารณสุขเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.88 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ คงที่

เมื่อพิจารณาในตาราง 6 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรหุ่ (CO) มีค่าไม่แตกต่างจากศูนย์ (ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ) หรือกล่าวได้ว่าสถานการณ์โควิด-19 ไม่มีผลต่อค่าใช้จ่ายด้านการสาธารณสุข อาจเนื่องมาจากงานวิจัยชิ้นนี้มีระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่ปี 2528 – 2565 ซึ่งในประเทศไทยเริ่มมีการแพร่ระบาดของโควิด-19 ในปี 2563 อาจจะมีระยะเวลาของสถานการณ์โควิด-19 จำนวนสั้นเกินไป

ตารางที่ 6 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรหุ่

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	P-value
CO	0.0324	0.0551	0.5881	0.5606

2.3 ผลการประมาณการปรับตัวระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว

สำหรับการพิจารณาการปรับตัวในระยะสั้นไปสู่ดุลยภาพในระยะยาว สามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์ของ CointEq (-1) ซึ่งมีค่าเท่ากับ -0.4155 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นว่า ในแต่ละปีมีการปรับตัวได้เท่ากับร้อยละ 41.55 เพื่อเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว

ตารางที่ 7 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวในระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	P-value
CointEq(-1)	-0.4155	0.0358	-11.5985	0.0000

เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลอง ทำการทดสอบด้วยวิธี Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test วิธี Breusch-Pagan- Godfrey และวิธี Jarque-Bera Test พบว่า แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาปราศจาก Serial correlation Heteroskedasticity และค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ

อภิปรายผล

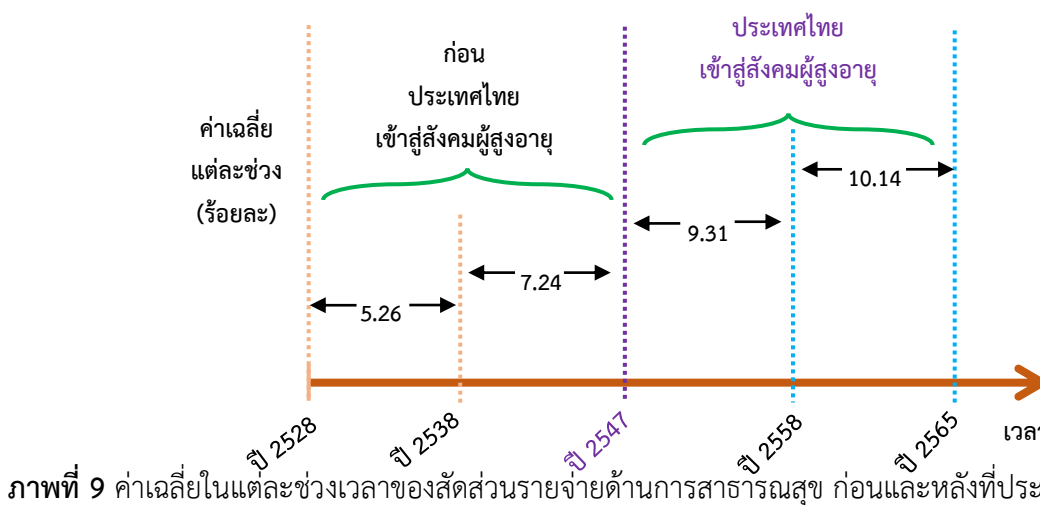
จากการวิจัยของผลกระทบสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทยต่อการใช้จ่ายด้านการสาธารณสุข สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

การศึกษาภาพรวมของประชากรผู้สูงอายุ และรายจ่ายภาครัฐด้านสาธารณสุขของประเทศไทย พบว่า ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2528-2547 เป็นช่วงเวลาก่อนที่ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ มีสัดส่วนการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านการสาธารณสุขรวมเฉลี่ยประมาณร้อยละ 7 ของงบประมาณรายจ่ายรวม เมื่อปี พ.ศ. 2547 ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) จะเห็นว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา มีสัดส่วนการใช้จ่ายของรัฐบาลด้านการสาธารณสุขรวมเฉลี่ยประมาณร้อยละ 10 จะเห็นว่า เมื่อประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้น รายจ่ายภาครัฐด้านสาธารณสุขมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประชากรผู้สูงอายุกับรายจ่ายภาครัฐด้านสาธารณสุขของประเทศไทย พบว่า ปัจจัยจากประชากรผู้สูงอายุและสถานการณ์โควิด-19 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะภาคเอกชนในประเทศไทยมีบทบาทในการให้บริการสุขภาพมากขึ้น ในขณะที่รายได้ประชาชาติต่อหัวส่งผลกระทบต่อรายจ่ายด้านการสาธารณสุขในระยะยาว โดยเมื่อประเทศได้พัฒนาขึ้น ทำให้รายได้ต่อหัวของประชากรนั้นเพิ่มขึ้น รัฐบาลสามารถเพิ่มการใช้จ่ายด้านสวัสดิการเพื่อดูแลประชาชนในประเทศ และมีการปรับตัวจากในระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Roziana Baharin และ Suhaila Saad (2018) มีผลการศึกษาพบว่า ระหว่างปี 1995 ถึง 2014 การสูงวัยไม่ส่งผลต่อรายจ่ายด้านสุขภาพของประเทศไทย อาจเนื่องมาจากมีผู้ให้บริการด้านสุขภาพรายใหญ่เป็นภาคเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Byongho Tchoe และ Sangho Nam (2022) ศึกษาผลกระทบที่แท้จริงของประชากรสูงอายุต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในกลุ่มประเทศ OECD ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุไม่ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ และรายได้ประชาชาติต่อหัวมีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล สอดคล้องกับงานวิจัย NurHaiza Nordin, NurNaddiaNordin และ NorAsma Ahmad (2015) ศึกษาผลกระทบของประชากรสูงอายุต่อค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล: การศึกษาเปรียบเทียบของจีนและอินเดีย พบว่า รายได้ประชาชาติต่อหัวทั้งในประเทศจีนและอินเดียมีนัยสำคัญทางสถิติต่อค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาเรื่อง ผลกระทบสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทยต่อการใช้จ่ายรัฐบาลด้านสาธารณสุข สามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ ได้ดังนี้



ภาพที่ 9 ค่าเฉลี่ยในแต่ละช่วงเวลาของสัดส่วนรายจ่ายด้านการสาธารณสุข ก่อนและหลังที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

จากภาพที่ 9 พบว่า ภาครัฐมีสัดส่วนรายจ่ายด้านการสาธารณสุขโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเมื่อประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยแกนตั้งแสดงถึงค่าเฉลี่ยของสัดส่วนรายจ่ายด้านการสาธารณสุข แกนนอนแสดงถึงช่วงเวลา โดย

ระหว่างปี 2528 ถึงปี 2537 ภาครัฐมีสัดส่วนรายจ่ายด้านการสาธารณสุขโดยเฉลี่ยร้อยละ 5.26 และระหว่างปี 2538 ถึงปี 2547 ภาครัฐมีสัดส่วนรายจ่ายด้านการสาธารณสุขโดยเฉลี่ยร้อยละ 7.24 จะเห็นว่าระหว่างปี 2528 – 2547 เป็นช่วงเวลาก่อนที่ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยมีสัดส่วนรายจ่ายด้านการสาธารณสุขรวมเฉลี่ยประมาณร้อยละ 7 ซึ่งในปี 2547 ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยระหว่างปี 2548 ถึงปี 2557 ภาครัฐมีสัดส่วนรายจ่ายด้านการสาธารณสุขโดยเฉลี่ยร้อยละ 9.31 และระหว่างปี 2558 ถึงปี 2565 ภาครัฐมีสัดส่วนรายจ่ายด้านการสาธารณสุขโดยเฉลี่ยร้อยละ 10.14 จะเห็นว่าระหว่างปี 2548 – 2565 เป็นช่วงเวลาที่ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว โดยมีสัดส่วนรายจ่ายด้านการสาธารณสุขรวมเฉลี่ยประมาณร้อยละ 10

สรุปผลการวิจัย

หลังจากที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้วในปี พ.ศ. 2547 จะพบว่าภาครัฐมีรายจ่ายด้านสาธารณสุขเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเมื่อเทียบกับในอดีตก่อนที่ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จากการทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธี ADF ผลการทดสอบพบว่า ตัวแปรที่มีคุณสมบัติเป็น $I(0)$ ได้แก่ ประชากรผู้สูงอายุ ($LN(POP65)$) และรายได้ประชาชาติต่อหัว ($LN(GDPC)$) ส่วนตัวแปรที่มีคุณสมบัติเป็น $I(1)$ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านการสาธารณสุข ($LN(HEA)$) จากนั้นทำการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว โดยใช้วิธีของ Pesaran et al. (2001) ซึ่งสามารถใช้ได้กับตัวแปรที่มีคุณสมบัติเป็น $I(0)$ หรือ $I(1)$ ผลการทดสอบพบว่าตัวแปรค่าใช้จ่ายด้านการสาธารณสุข ($LN(HEA)$), ประชากรผู้สูงอายุ ($LN(POP65)$) รายได้ประชาชาติต่อหัว ($LN(GDPC)$) และสถานการณ์โควิด 19 (co) มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวต่อกัน จากการประมาณความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของประชากรผู้สูงอายุ ($LN(POP65)$) และสถานการณ์โควิด 19 (co) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ประชาชาติต่อหัว ($LN(GDPC)$) มีนัยสำคัญทางสถิติ และตรงตามสมมุติฐานของการศึกษา กล่าวคือปัจจัยจากรายได้ประชาชาติต่อหัว ส่งผลกระทบทางบวกต่อรายจ่ายด้านการสาธารณสุขในระยะยาว และมีการปรับตัวจากในระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว เท่ากับร้อยละ 41.55

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ภาครัฐควรมีโครงการหรือนโยบายในการสร้างให้เศรษฐกิจเติบโตหรือมีการขยายตัวได้ในระยะยาวเพื่อให้ภาครัฐสามารถมีกำลังในการดูแลประชาชนด้านสาธารณสุขเพิ่มมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดด้วยการใช้ข้อมูลในภาพรวมด้านรายจ่ายสาธารณสุขเพียงปัจจัยเดียว โดยมิได้จำแนกเป็นรายจ่ายประจำ รายจ่ายด้านการดำเนินงาน หรือรายจ่ายด้านการลงทุน ทำให้ผลการศึกษามีไม่พบว่าการศึกษานี้ส่งผลต่อรายจ่ายด้านสาธารณสุข ในการศึกษารายจ่ายครั้งต่อไป อาจต้องศึกษาในเชิงลึกโดยการจำแนกเป็นรายจ่ายประจำ รายจ่ายด้านการดำเนินงาน หรือรายจ่ายด้านการลงทุน

2.2 ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อค่าใช้จ่ายด้านการสาธารณสุข นำมาเพิ่มในแบบจำลอง เช่น ปริมาณค่าฝุ่น PM 2.5

เอกสารอ้างอิง

- พัชรพรรณ กิจพันธ์. (2561). ประเทศไทยสู่สังคมผู้สูงอายุ. *วารสารอาหารและยา*, 25(3), 4-8.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2565). *ประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2556*. สืบค้น 25 กรกฎาคม 2566. จาก <https://plan.dmh.go.th/forums/index.php?action=dlattach;topic=822.0;attach=1374>.
- สำนักงานประมาณ (2566). *งบประมาณโดยสังเขป (ฉบับปรับปรุง)*. สืบค้น 17 กรกฎาคม 2566. จาก <https://www.bb.go.th/topic.php?gid=548&mid=311>.

- Baharin, R., & Saad, S. (2018). Ageing population and health care expenditure: evidence using time series analysis. *Geografia*, 14(4), 65-73.
- Engle, R.F. & Granger, C.W.J. (1987). Cointegration and error correction representation: Estimation and testing. *Econometrica*, 55, 251-276.
- Johansen, S. (1995). *Likelihood-based inference in cointegrated vector autoregressive model*. Oxford: Oxford University Press.
- Nordin, N., Nordin, N., & Ahmad, N. A. (2015, May). The effects of the ageing population on healthcare expenditure: A comparative study of China and India. In *International Conference on Economics and Banking (ICEB-15)* (pp. 297-310). Dordrecht: Atlantis Press.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. & Smith, R.J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal Applied Econometric*, 16, 289-326.
- Tamakoshi, T., & Hamori, S. (2015). Health-care expenditure, GDP and share of the elderly in Japan: a panel cointegration analysis. *Applied Economics Letters*, 22(9), 725-729.
- Tchoe, B., & Nam, S. (2022). The Real Effect of Aging Population on Health Expenditures in OECD Countries. *Korea and the World Economy*, 23(1), 25-34.
- World Bank. (2023). *Birth rate, crude (per 1,000 people)*. Retrieved 1 June 2023 from <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CBRT.IN>.
- _____. (2023). *Population ages 65 and above (% of total population)*. Retrieved 1 June 2023 from <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.65UP.TO.ZS>.
- _____. (2023). *Population ages 65 and above, total*. Retrieved 1 June 2023 from <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.65UP.TO>.

