

# นโยบายการคลังเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพและคุณภาพชีวิต ของแรงงานผู้สูงอายุ

เอี่ยมพร พิชัยสนธิ<sup>๑</sup>

## บทคัดย่อ

สังคมสูงอายุ ถือเป็นปรากฏการณ์สำคัญที่ก่อให้เกิดความตระหนักในวงกว้าง เนื่องจากประชากรทุกรุ่นย่อมได้รับผลกระทบในหลากหลายมิติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ งานวิจัยที่ผ่านมาได้เสนอให้มีการจ้างงานผู้สูงอายุมากขึ้น งานวิจัยนี้มีเป้าหมายต่อเนื่องเพื่อศึกษาวิเคราะห์เชิงประจักษ์ถึงความเป็นไปได้ของนโยบายการคลังที่สนับสนุนการคงประสิทธิภาพและคุณภาพชีวิตของแรงงานผู้สูงอายรรวมทั้งศึกษาผลกระทบของนโยบายต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและสถานะทางการคลังของรัฐบาล งานวิจัยวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง ในกรณีที่แรงงานผู้สูงอายุเข้าทำงานในระบบอย่างต่ำร้อยละ 50 นโยบายดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศส่วนเพิ่ม อีกประมาณร้อยละ 6 - 13 ในส่วนของผลกระทบทางการคลังของรัฐบาล พบว่ารายได้ภาษีส่วนเพิ่มสุทธิจะเพิ่มขึ้นอีกอย่างต่ำร้อยละ 0.46 - 1.28 รายได้ภาษีส่วนเพิ่มสุทธิจะลดลงตามมูลค่าลดหย่อนภาษีที่สูงขึ้น โดยรวมแล้ว จะเกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ เนื่องจากจะสามารถเพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและคงประสิทธิภาพและสุขภาพที่ดีของแรงงานผู้สูงอายุไว้ได้ในระยะยาว ซึ่งนโยบายดังกล่าวถือว่ามีความยั่งยืนตราบที่รายได้ภาษีส่วนเพิ่มยังสูงกว่ามูลค่าลดหย่อนทางภาษีส่วนเพิ่มอันเกิดจากนโยบาย

**คำสำคัญ:** กำลังแรงงานผู้สูงอายุ ประสิทธิภาพและคุณภาพชีวิตของแรงงานผู้สูงอายุ นโยบายการคลัง

<sup>๑</sup> คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ E-mail: euamporn@econ.tu.ac.th

วันที่รับบทความ: 18 พฤษภาคม 2562 วันที่แก้ไขบทความ: 30 กรกฎาคม 2562 และวันตอบรับบทความ: 30 กรกฎาคม 2562

# Fiscal Policy to Promote Efficiency and Quality of Life of the Working Elderly

Euamporn Phijaisanit<sup>a</sup>

## Abstract

Ageing society is an important phenomenon that generates wide awareness since all generations can be affected in various dimensions. Previous research proposed an increase in the employment of elderly workers in the economy. This research has a continuing goal to propose and empirically analyze the feasibility of fiscal policy that can promote the efficiency and quality of life of the elderly workers and its marginal impacts on economic growth and government fiscal status. The research employs scenario analysis using simulations. Providing that at least 50 percent of the elderly workers participate in the economy, the marginal GDP effects of the policy will be approximately 6 - 13 percent. Regarding the fiscal impact, the net marginal tax revenue will increase by at least approximately 0.46 - 1.28 percent. Net incremental tax revenue will decrease as the value of tax deduction increases. Overall, such policy can be economically worthwhile as it can increase the marginal GDP and maintain the efficiency and good health of the elderly workers in the long term. The policy is sustainable as long as the marginal tax revenue exceeds the marginal tax deductions from the policy.

**Keywords:** Ageing Labor Force, Efficiency and Quality of Life of Working Elderly, Fiscal Policies

---

<sup>a</sup> Faculty of Economics, Thammasat University, E-mail: euamporn@econ.tu.ac.th

*Received: 18 May 2019, Revised: 30 July 2019, Accepted: 30 July 2019.*

## บทนำ

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรที่ทำให้สัดส่วนของจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นมากกว่าในอดีตถือเป็นประเด็นสำคัญที่ก่อให้เกิดความตระหนักในวงกว้างทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ เนื่องจากประชากรทั้งประเทศจะได้รับผลกระทบในหลากหลายมิติจากปรากฏการณ์นี้ ข้อเท็จจริงที่มีความเด่นชัดมากขึ้นทุกวันนี้คือ ผลกระทบต่อกำลังแรงงานและผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศที่มีแนวโน้มลดลงหากไม่มีการนำปัจจัยการผลิตมาทดแทนนอกจากนี้แล้ว ยังส่งผลให้รัฐบาลจำเป็นต้องจัดสรรงบประมาณ เพื่อรองรับค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เพิ่มมากขึ้นทุกปี หนึ่งในแหล่งรายได้สำคัญของงบประมาณดังกล่าวคือ รายได้ทางภาษีที่รัฐบาลจัดเก็บจากคนทำงาน และรายได้อื่นๆ อันเกิดจากผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่เกิดขึ้นในแต่ละปีผลการจัดเก็บรายได้รัฐบาลจัดทำโดยสำนักงานเศรษฐกิจการคลังพบว่า รายได้รัฐบาลจากภาษีเงินได้บุคคลธรรมดารวมกับภาษีเงินได้นิติบุคคล คิดเป็นประมาณร้อยละ 38-40 ของรายได้สุทธิ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ดังนั้น หากสัดส่วนการพึ่งพิงผู้สูงอายุต่อประชากรวัยทำงาน (old-age dependency ratio) เพิ่มสูงขึ้นก็จะทำให้รายได้รัฐบาลที่จะนำไปใช้จ่ายในเรื่องต่างๆ มีขีดจำกัดมากยิ่งขึ้น กลายเป็นปัญหาที่วนเป็นวงจร

สืบเนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมาจำนวนมาก ได้เสนอให้มีการจ้างงานผู้สูงอายุมากขึ้น ด้วยข้อสนับสนุนหลักประกอบด้วยประเด็นดังต่อไปนี้ (1) ประเด็นรายได้ผู้สูงอายุ (2) ประเด็นสุขภาพดีและผลกระทบภายนอกทางบวกที่ได้จากการทำงาน และ (3) ประเด็นการบรรเทาการขาดแคลนแรงงานวัยทำงานในบางภาคการผลิต เป็นต้น ต่อมา Phijaisanit (2015) ได้เสนอนโยบายและแนวทางปฏิบัติ (policy package) ที่เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองในกรณีที่ สังคมไทยเพิ่มทางเลือกการทำงานเพื่อนำไปสู่ชีวิตหลังวัยเกษียณอันพึงปรารถนา ควบคู่ไปกับการเงินการคลังที่เกื้อหนุนให้สถานะอันพึงปรารถนานั้นมีความยั่งยืน งานวิจัยดังกล่าวได้หยิบยกเครื่องมือจำลอง (demo policy) ภาครัฐสองเครื่องมือ คือ กฎหมายแรงงาน และ แรงจูงใจทางภาษี ซึ่งต่อมากล่าวถึงกรอบนโยบายภาษีดังกล่าวเป็นหนึ่งในมาตรการรองรับสังคมผู้สูงอายุ (ประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 639) พ.ศ. 2560 กำหนดให้มีการยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกรณีที่รับผู้สูงอายุหกสิบปีขึ้นไปเข้าทำงาน)

ข้อค้นพบเชิงประจักษ์ใน Phijaisanit (2015) บ่งชี้ว่า หากสามารถเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุที่ยังทำงานได้อย่างต่ำร้อยละ 50 เข้าไปในระบบ ภายใต้เงื่อนไขที่ผู้สูงอายุยังคงประสิทธิภาพเท่าเดิมหรือใกล้เคียงระดับเดิม ก็จะสามารถเพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ เพิ่มรายได้ผู้สูงอายุ และเพิ่มรายได้ภาษีของรัฐบาลซึ่งสามารถนำรายได้ภาษีส่วนเพิ่มมาอุดหนุนค่าใช้จ่ายผู้สูงอายุอีกด้วย นอกจากนี้ยังมีผลกระทบภายนอกที่ดี (positive externalities) อื่น ๆ อันเนื่องมาที่ผู้สูงอายุยังทำงาน เช่นการมีสุขภาพกายและสุขภาพใจที่ดี อย่างไรก็ตาม งานวิจัยดังกล่าวยังไม่ได้ลงไปศึกษาเชิงลึกในเรื่องการทรวงไว้ซึ่งประสิทธิภาพ และคุณภาพชีวิตของแรงงานผู้สูงอายุที่ยังทำงานอยู่ในระบบให้ได้ดีที่สุด และนานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายต่อเนื่องเพื่อศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้และทิศทางนโยบายการคลังที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการทรวงไว้ซึ่งประสิทธิภาพและคุณภาพชีวิตของแรงงานผู้สูงอายุของไทยรวมทั้งศึกษาผลกระทบต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและสถานะทางการคลังของรัฐบาล งานวิจัย

วิเคราะห์ด้วยสถานการณ์จำลอง (scenario analysis) อนึ่งในงานวิจัยนี้คำว่าผู้สูงอายุหมายถึงประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปผู้สูงอายุที่ยังสามารถทำงานได้หมายถึงผู้ที่มีอายุ 60 - 79 ปี ที่มียังสามารถมองเห็นและได้ยินเป็นอย่างดี ไม่เป็นโรคที่ต้องนอนติดเตียงและต้องการการดูแลระยะยาว และ นโยบายการคลัง หมายถึงนโยบายที่ดำเนินการผ่านกำหนดมาตรการภาษีและการใช้จ่ายของภาครัฐ

## ความเป็นมาเรื่องนโยบายผู้สูงอายุโดยสังเขป

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่ทำให้หลายประเทศทั่วโลกก้าวเข้าสู่ความเป็นสังคมผู้สูงอายุผลักดันให้แต่ละประเทศประสบกับปัญหาด้านงบประมาณที่ไม่เพียงพอ และการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ในระดับมหภาคจึงเกิดการดำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความมีเสถียรภาพทางการคลัง อาทิ การจัดเก็บภาษีเพิ่ม โดยเฉพาะภาษีเงินได้จากคนทำงาน เพื่อให้รัฐบาลมีรายได้มากขึ้น การปรับลดงบประมาณรายจ่ายที่ไม่จำเป็น การจัดการกับภาระหนี้สาธารณะ โดยมีกำหนดเพดานหนี้สาธารณะ เป็นกรอบการกู้ยืมเงินโดยรัฐบาล หรือ การจัดทำงบประมาณที่เหมาะสมในระยะยาว อย่างไรก็ตาม ด้วยแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของประชากรที่ซับซ้อนแต่ละประเทศให้เข้าสู่สังคมสูงอายุมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้มาตรการเหล่านี้ ในที่สุดต้องเผชิญกับข้อจำกัดหลายประการในทางปฏิบัติ และเกิดความไม่เพียงพอของงบประมาณที่จะเกื้อหนุนผู้สูงอายุทั้งหมดอย่างทั่วถึง การที่ประชากรสูงอายุมากขึ้นบ่งบอกถึงนัยทางนโยบายว่า จำเป็นต้องปรับโครงสร้างสวัสดิการในภาพรวม และปฏิรูประบบบำนาญ (Floden, 2001) ดังนั้น ในหลายๆ ประเทศ เช่น กลุ่มประเทศในองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD) จึงมีการเชื่อมโยงนโยบายด้านการสูงอายุของประชากร (ageing policy) และนโยบายด้านการจ้างงาน (employment policy) ที่มีเป้าหมายหลักเพื่อผลักดันให้เกิดการมีส่วนร่วมในตลาดแรงงานเพิ่มมากขึ้นในผู้สูงอายุโดยส่งเสริมโอกาสการจ้างงาน และเพิ่มความยืดหยุ่นในการจ้างงาน (OECD, 2006; Sonnet et al, 2014)

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา หลายประเทศได้มีนโยบายขยายอายุการทำงาน และการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุทำงานต่อไปEichhorst (2011) พบว่าประเทศเยอรมนีเป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จในการจ้างงานผู้สูงอายุในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยการยกเลิกแรงจูงใจในการเกษียณก่อนวัย และสร้างกลยุทธ์ในการกระตุ้นให้ทำงาน เพิ่มการอบรมอาชีพ และลดการอุดหนุนการทำงานไม่เต็มเวลาเนื่องจากการเกษียณก่อนวัยที่ผ่านมาทำให้เกิดต้นทุนที่สูงมากต่อระบบบำนาญของประเทศเยอรมนี (Borsch-Supan and Schnabel, 1998; Borsch-Supan and Schnabel, 2010) บริษัท BMW เป็นตัวอย่างหนึ่งที่เป็นที่กล่าวถึงในวงกว้างในเรื่องการให้พนักงานสูงวัยทำงานต่อ (Magnavita, 2017) ในประเทศญี่ปุ่นร้อยละ 34 ของประชากรทั้งประเทศประมาณ 127.6 ล้านคน ถูกนับเป็นประชากรผู้สูงอายุ (เกณฑ์อยู่ที่อายุ 65 ปีขึ้นไป) ในปี พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004) ประเทศญี่ปุ่นดำเนินการปฏิรูปการเงินการคลังเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ปรับให้เกิดความสมดุลต่อการลดลงของจำนวนคนทำงาน และการที่ประชากรอายุยืนมากขึ้น ทำให้อัตรารายได้ทดแทนหลังเกษียณ (replacement rate) ลดลงจากร้อยละ 60 ไปอยู่ที่ระดับเพดานขั้นต่ำ ร้อยละ 50 ของรายได้ก่อนเกษียณ นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2556 (ค.ศ. 2013) ยังมีการ

ปรับแก้กฎหมายกำหนดให้นายจ้างทยอยดำเนินมาตรการขยายอายุเกษียณจนถึงอายุ 65 ปี และมีระบบการจ้างงานต่อหลังวัยเกษียณ (International Longevity Center, 2013) ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอใน Gruber and Wise (2005) ที่ใช้ข้อมูลจากประเทศญี่ปุ่น และประเทศอื่นใน OECD รวม 11 ประเทศ พบว่า การขยายอายุการทำงาน 3 ปี จะสามารถลดค่าใช้จ่ายรัฐบาลในเรื่องผลประโยชน์ต่าง ๆ ถึงร้อยละ 27 ของรายจ่าย หรือประมาณร้อยละ 0.72 ของ GDP ขึ้นอยู่กับการปรับขนาดของผลประโยชน์ตามการคำนวณทางคณิตศาสตร์ประกันภัย

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในฝั่งของแรงงานผู้สูงอายุเอง สาเหตุการเลิกทำงานอาจไม่ใช่เพราะระบบโครงสร้างที่เป็นทางการเสมอไป การออกจากตลาดแรงงานของผู้สูงอายุอาจเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น ความเชื่อว่าผลิตภาพจะลดลงตามอายุของแรงงาน ความสัมพันธ์ระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง สภาพแวดล้อมการทำงานและสภาพของงาน (Myck, 2015) ในหลายประเทศ แรงงานผู้สูงอายุมักจะถูกทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนเกินในองค์กร และอยู่ไปวัน ๆ (Meadows, 2003) เกิดการลาออกโดยไม่ได้สมัครใจและสำหรับผู้สูงอายุที่ยังอยากทำงาน แต่ต้องเผชิญกับภาวะว่างงานเพราะความซ้ำซ้อนของงานก็จำเป็นต้องออกจากองค์กรไปทำงานอิสระแบบไม่มีทางเลือก (Block and Koellinger, 2009) ความจำเป็นต้องทำงานส่วนตัวเหล่านี้ ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเลือกปฏิบัติต่อผู้สูงอายุ (age discrimination) และกฎหมายแรงงานที่ขาดความยืดหยุ่น ทำให้นายจ้างไม่เลือกที่จะเสี่ยงจ้างผู้สูงอายุมาเป็นภาระด้านรายจ่ายสวัสดิการพนักงาน (Adams, 2004; Lahey, 2006) ในต่างประเทศหลายแห่งจึงมีความพยายามผลักดันให้เกิดการจ้างงานในลักษณะงานที่เหมาะสมกับแรงงานผู้สูงอายุมากขึ้น (Eurofound, 2012)

ในตลาดแรงงานซึ่งจำเป็นต้องมีความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น และจำเป็นต้องมีการปรับตัวของแรงงานให้เข้ากับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป ความสามารถในการผลิตจะขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ทักษะใหม่และประสิทธิภาพของการฝึกอบรม Belloni and Villosio (2014) ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการฝึกอบรมที่ผ่านมาและค่าจ้างปัจจุบันในการสำรวจ Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) สำหรับ 11 ประเทศในยุโรปเพื่อหาความแตกต่างระหว่าง “ค่าจ้างส่วนเพิ่มจากการอบรม” (training premium) พบว่า ในประเทศออสเตรีย เยอรมนี อิตาลี และกรีซ หากมีการเริ่มการอบรมและพัฒนาบุคลากรตั้งแต่อายุน้อยไม่มาก จะยิ่งทำให้อัตราค่าจ้างสูงกว่ากรณีที่มีการอบรมช้าไปอย่างน้อยสองปีอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมกับอัตราค่าจ้างในประเทศยุโรปแถบเหนือและประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดยผู้เขียนให้คำอธิบายว่าอาจจะเนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลที่ไม่สามารถระบุระดับความเข้มข้นของการอบรมในแต่ละประเทศ อย่างไรก็ตาม โดยรวมแล้วงานวิจัยส่วนใหญ่ได้แสดงถึงความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญของการอบรมและอัตราค่าจ้าง ซึ่งสะท้อนถึงผลิตภาพของแรงงาน (Pischke, 2001; Behaghel et al, 2014) Dearden et al (2006) ทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลช่วงยาว (panel data) ของอุตสาหกรรมในประเทศอังกฤษในปี ค.ศ. 1983 - 1996 พบว่า การเพิ่มการอบรมร้อยละ 1 จะเพิ่มมูลค่าเพิ่มต่อชั่วโมง (value added per hour) ประมาณร้อยละ 0.6 และทำให้ค่าจ้างรายชั่วโมงเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.3 Belloni et al (2015) ศึกษาผลของการเข้าร่วมโครงการ

อบรมของแรงงานปี ค.ศ. 2010 จากข้อมูล SHARE พบว่าผู้ที่ได้รับการอบรมมีโอกาสที่จะออกจากงานต่ำกว่าผู้ไม่ได้เข้าอบรมถึงร้อยละ 4.2

ข้อค้นพบที่กล่าวมาโดยสังเขป แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการเพิ่มผลิตภาพเชื่อมโยงกับการจ้างงานและการคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพของแรงงาน สะท้อนถึงความจำเป็นที่ต้องผลักดันให้เกิดภาวะสูงอายุที่สร้างผลิตภาพ (productive ageing) โดย Magnavita (2017) ให้นิยามของ “ภาวะสูงอายุที่สร้างผลิตภาพ” คือภาวะที่ผู้สูงอายุสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่สังคมโดยการทำงาน วิจัยดังกล่าวเสนอว่า ภาครัฐควรส่งเสริมนโยบายด้านสถานที่ทำงาน (workplace policies) เพื่อสร้างความยืดหยุ่นในการทำงานสำหรับผู้สูงอายุ รวมทั้งควรมีนโยบายที่เป็นแรงจูงใจทางด้านภาษี ในการจ้างผู้สูงอายุทำงานและในโครงการส่งเสริมการดูแลสุขภาพและการคงประสิทธิภาพของผู้สูงอายุให้นานที่สุดจึงเน้นย้ำถึงความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องแสวงหาแนวทางว่าจะต้องดำเนินนโยบายอย่างไรเพื่อส่งเสริมให้นายจ้างแรงงานทั้งวัยทำงานและแรงงานผู้สูงอายุ รวมทั้งภาคส่วนอื่นๆ ของสังคม เกิดความกระตือรือร้นในการพัฒนาศักยภาพและสุขภาพของแรงงานตั้งแต่เนิ่นๆ เพื่อคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวมของแรงงานผู้สูงอายุให้นานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

สำหรับประเทศไทยได้มีการจัดทำแผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2525 - 2544) และฉบับที่ 2 (ปี พ.ศ. 2544 - 2564) โดยในแผนฯ ฉบับที่ 2 มีแนวคิดพื้นฐาน ดังนี้ (1) การสร้างหลักประกันในวัยสูงอายุเป็นกระบวนการสร้างความมั่นคงให้แก่สังคม (2) ผู้สูงอายุมีคุณค่าและศักยภาพสมควรได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้มีส่วนร่วมอันเป็นประโยชน์ต่อสังคม (3) ผู้สูงอายุมีศักดิ์ศรีและสมควรดำรงชีวิตอยู่ในชุมชนของตนได้อย่างมีคุณภาพที่สมเหตุสมผล และสมวัย และ (4) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ใช่บุคคลด้อยโอกาสหรือเป็นภาระต่อสังคมและถึงแม้ผู้สูงอายุจำนวนหนึ่งจะประสบความทุกข์ยาก และต้องการการเกื้อกูลจากสังคมและรัฐ แต่ก็ยังเป็นเพียงบางช่วงเวลาของวัยสูงอายุเท่านั้น (National Board of Promotion and Coordination for the Elderly, 2002) ซึ่งเป้าหมายของงานวิจัยนี้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และมาตรการหลักโดยรวมของแผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 2 (ปี พ.ศ. 2544 - 2564)

ที่ผ่านมา ได้มีงานวิจัยที่กล่าวถึงการจัดทำแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ อาทิ Jitapunkul and Wivatvanit (2009) ซึ่งตั้งข้อสังเกตว่า แผนฯ ฉบับที่ 2 มีผลกระทบต่อสังคมมากกว่าแผนฯ ฉบับที่ 1 เนื่องจากการผลักดันประเด็นผู้สูงอายุเข้าบรรจุในรัฐธรรมนูญก่อให้เกิดการขับเคลื่อนที่แข็งแกร่งขึ้นผ่านกระบวนการทางการเมือง และการตอบสนองข้อเรียกร้องขององค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ให้เกิดการความตระหนักถึงการเข้าสู่สังคมที่มีผู้สูงอายุจำนวนมากขึ้น อย่างไรก็ตาม Suwanrada (2015) อ้างอิงถึงผลจากการติดตามและประเมินแผนฯ ของ Prajuabmoh et al (2009) พบว่า การเตรียมความพร้อมของสังคมไทยเพื่อรองรับการเป็นสังคมสูงวัยตามยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมของประชากรเพื่อวัยสูงอายุที่มีคุณภาพ และยุทธศาสตร์การสร้างระบบคุ้มครองทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุยังไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามตัวชี้วัดที่ตั้งไว้

นอกจากนี้ การพัฒนาการเรียนรู้ในระยะยาว (lifelong learning) เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญ งานศึกษาของ Advisory Council on National Labor Development (2013) พยายามที่จะชี้ประเด็นว่า การส่งเสริมโอกาสด้านอาชีพและการทำงานของผู้สูงอายุ เป็นการ

ดำเนินการที่ต้องพิจารณาถึงผู้เกี่ยวข้องได้แก่ นายจ้าง ลูกจ้าง และกระทรวงแรงงาน ในการจัดการอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ เงื่อนไขของสภาพการจ้างงาน เงื่อนไขทางสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ของระบบประกันสังคม ศักยภาพของแรงงาน และนโยบายที่รัฐบาลจะสนับสนุน เป็นปัจจัยที่จะทำให้การส่งเสริมโอกาสด้านอาชีพและการทำงานของผู้สูงอายุประสบความสำเร็จ ข้อเสนอเชิงนโยบายจึงจำเป็นต้องมีการจำแนกกลุ่มเป้าหมายตามศักยภาพและการตัดสินใจเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ กล่าวได้ว่า แนวนโยบายของประเทศไทย มีทิศทางที่สอดคล้องกับในต่างประเทศแต่ยังขาดความเป็นองค์รวมและการศึกษาเชิงประจักษ์ถึงความเป็นไปได้ของนโยบาย

## สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย

สถานการณ์ผู้สูงอายุพิจารณาข้อมูลการสำรวจผู้สูงอายุของไทย ปี พ.ศ. 2557 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นหลักการเสนอข้อมูลได้จำแนกผู้สูงอายุออกเป็น 3 ช่วง คือ ผู้สูงอายุตอนต้น ที่มีอายุตั้งแต่ 60 - 69 ปี ผู้สูงอายุตอนกลาง อายุระหว่าง 70 - 79 ปี และผู้สูงอายุตอนปลาย อายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป ผลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุชี้ว่า ประชากรสูงวัยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประชากรสูงวัย ร้อยละ 32 รองลงมาคือภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 26 ภาคเหนือ ร้อยละ 21 และภาคใต้ ร้อยละ 12 ในด้านการอ่านออกเขียนได้ ประมาณร้อยละ 85 ของผู้สูงอายุมีความสามารถในการอ่านออกและเขียนได้โดยสัดส่วนผู้สูงอายุที่ไม่เคยเรียนหนังสือเลย มีประมาณร้อยละ 11 และสัดส่วนผู้สูงอายุที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีและสูงกว่า มีเพียงประมาณร้อยละ 5 อย่างไรก็ตาม โดยเฉลี่ยแล้วผู้สูงอายุของไทยส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 87 ยังคงสำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าเป็นห่วงเมื่อกำหนดถึงทางเลือกในการทำงานหลังวัยเกษียณของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ เนื่องจากผู้สูงอายุกลุ่มนี้จะมีทางเลือกน้อยกว่ากลุ่มที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป

โดยเฉลี่ยแล้วผู้สูงอายุไทยที่ไม่ทำงานจะมีสัดส่วนสูงกว่าผู้สูงอายุที่ทำงาน หากพิจารณาผู้สูงอายุในแต่ละกลุ่มพบว่าผู้สูงอายุตอนต้นจะยังคงทำงานมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 54.47 เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุตอนกลาง หรืออายุระหว่าง 70 - 79 ปี สัดส่วนผู้สูงอายุที่ยังคงทำงานอยู่จะลดลงเหลือเพียงร้อยละ 21.63 สองเหตุผลหลักของการทำงานคือ ต้องการหารายได้เลี้ยงครอบครัวหรือตนเอง (ประมาณร้อยละ 57) และสุขภาพแข็งแรงอยู่/ยังมีงานทำ (ประมาณร้อยละ 31) ส่วนที่ไม่ทำงาน สองสาเหตุหลักคือสุขภาพ (ประมาณร้อยละ 56) และต้องการดูแลบ้านหรือคนในครอบครัว (ประมาณร้อยละ 18) ทั้งนี้ สังเกตได้ว่า สาเหตุแรกของการไม่ทำงานอาจเกิดจากค่านิยมในสังคมไทยที่เมื่อสุขภาพแล้วต้องหยุดทำงาน บุตรหลานต้องเลี้ยงดู ประกอบกับโครงสร้างการทำงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไม่สนับสนุนการจ้างงานในผู้สูงอายุอย่างแพร่หลาย

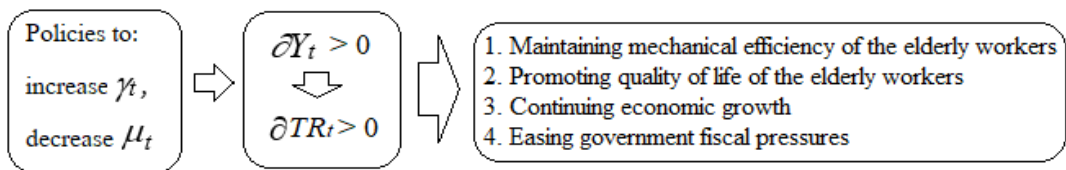
เมื่อพิจารณาสภาพการทำงานของผู้สูงอายุที่ยังคงทำงานอยู่ พบว่า เมื่อผู้สูงอายุมีอายุมากขึ้นจะหันมาประกอบธุรกิจส่วนตัว และเป็นนายจ้างมากขึ้น ในขณะที่การทำงานเป็นลูกจ้างรัฐบาล ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ ลูกจ้างเอกชน จะมีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้ เพราะระบบการเกษียณอายุการทำงานของผู้สูงอายุที่ยังคงทำงานอยู่ส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง สูงถึงร้อยละ 61.18 และสัดส่วน

ของผู้สูงอายุที่ประกอบธุรกิจส่วนตัวจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อมีอายุมากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีผู้สูงอายุกว่าร้อยละ 12.19 ที่ยังคงทำงานเป็นลูกจ้างเอกชน โดยสัดส่วนผู้สูงอายุที่ทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนสูงที่สุดในช่วงสูงอายุตอนต้น จากนั้นสัดส่วนจะลดลงเมื่อเข้าสู่สูงอายุตอนกลางและตอนปลาย ตามลำดับ

ในส่วนของรายได้ที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ ในแต่ละกลุ่ม พบว่า รายได้หลักเพื่อการยังชีพยังคงมาจากการทำงานเมื่อเข้าสู่สู่วัยตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 48.57 และสัดส่วนผู้ที่ทำงานมีแนวโน้มลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ตรงข้ามกับรายได้ที่มาจากบุตร ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุ หากพิจารณาในภาพรวมผู้สูงอายุทุกรุ่น รายได้หลักจะมาจากบุตร ซึ่งสอดคล้องกับ Chawla (2008) และ United Nations (2013) และการทำงานส่วนเล็กน้อยจะมาจากเงินบำเหน็จบำนาญ และเบี้ยยังชีพโดยสัดส่วนของผู้สูงอายุที่ได้เบี้ยยังชีพจากราชการมีร้อยละ 14.6 หรือมีรายได้จากเงินบำเหน็จ/บำนาญร้อยละ 4.93 จากการคาดการณ์ประชากรของประเทศไทยโดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติว่าในปี พ.ศ. 2583 อัตราศักยภาพการเกื้อหนุนจะลดลงเหลือเพียง 1.71 ดังนั้น การหวังที่จะให้แหล่งรายได้จากบุตรที่เคยพึ่งพิงมาในอดีตย่อมมีแนวโน้มที่จะลดบทบาทลง เป็นที่ทราบกันดีว่า หากไม่มีการปรับโครงสร้างในระดับนโยบายเพื่อให้เกิดสถานะทางการเงินการคลังที่สอดคล้องกับโครงสร้างประชากรมาตรการเกื้อหนุน เช่น เบี้ยยังชีพเหล่านี้ย่อมเผชิญกับข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ

เมื่อพิจารณาด้านกายภาพในผู้สูงอายุแล้ว สุขภาพโดยรวมของผู้สูงอายุอยู่ในเกณฑ์ดี คิดเป็นร้อยละ 41.68 ปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงวัยเพิ่มขึ้นตามอายุ ดังจะเห็นได้จากสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีสุขภาพไม่ดีมีเพิ่มขึ้น สำหรับความสามารถในการมองเห็น และการได้ยินของผู้สูงอายุ พบว่า ส่วนใหญ่ยังคงมองเห็นได้ชัดเจนโดยไม่ต้องใส่แว่นหรือเลนส์ตา แม้ว่าสัดส่วนการมองเห็นจะค่อย ๆ ลดลงตามอายุ แต่สัดส่วนการมองเห็นชัดเจนระดับที่ทำงานได้ยังคงสูง คิดเป็นร้อยละ 53.67 เช่นเดียวกับการได้ยิน ซึ่งพบว่าสัดส่วนของผู้สูงอายุที่ยังคงได้ยินชัดเจนโดยไม่ต้องใส่เครื่องช่วยฟังสูงถึงร้อยละ 84.97 และความสามารถในการได้ยินจะลดลงตามอายุ โดยรวมหากพิจารณาศักยภาพแรงงานผู้สูงอายุไทยที่มีอายุระหว่าง 60 - 79 ปีที่ยังสามารถทำงานได้สุทธิ (net potential elderly workforce) ซึ่งไม่นับรวมผู้พิการ (disability) และผู้ที่อยู่ในการดูแลระยะยาว (long-term care) แรงงานกลุ่มนี้ถือว่ามีศักยภาพที่จะเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและบรรเทาสถานะตึงเครียดทางการเงินการคลังในอนาคต โดยจะมีประมาณ 10.2 ล้านคนในปี พ.ศ. 2563 เพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 15.4 ล้านคนในปี 2583 (Phijaisanit, 2015)

### วิธีวิจัยและกรอบการวิเคราะห์



ภาพที่ 1 Relational Framework of Elements in the Simulation



ภาพที่ 1 แสดงถึงกรอบความสัมพันธ์ (relational framework) ระหว่างองค์ประกอบในสถานการณ์จำลอง (simulation analysis) เริ่มจากกล่องด้านซ้ายมือของรูปแสดงถึงการดำเนินนโยบายเพื่อส่งเสริมการทำงานของผู้สูงอายุ และนโยบายเพื่อคงประสิทธิภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งในเบื้องต้นจะส่งผลต่อสองตัวแปรหลัก ตัวแปรแรกคือ สัดส่วนการเข้าสู่ตลาดแรงงานของแรงงานผู้สูงอายุ แทนค่าด้วย  $\gamma_t$  โดยค่าของ  $\gamma_t$  ในแต่ละช่วงเวลา  $t$  สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นกับนโยบายส่งเสริมการทำงานของผู้สูงอายุ งานวิจัยนี้กำหนดให้  $\gamma_t = \gamma = 0.5$  เป็นกรณีจำลองที่กำหนดให้นโยบายส่งเสริมการจ้างงานสามารถเกิดประสิทธิผลได้ร้อยละ 50 เนื่องจากข้อเสนอและการใช้มาตรการดังกล่าวยังไม่เคยปรากฏในสถานการณ์จริงในประเทศไทยก่อนปี พ.ศ. 2559 งานวิจัยในอนาคตสามารถใช้ประโยชน์จากตัวเลขแสดงประสิทธิผลของนโยบายในปีต่อไปที่จะเกิดขึ้นจริงในการวิเคราะห์โดยไม่ต้องกำหนดอัตราดังเช่นในสถานการณ์จำลองนี้ ในการนี้ อัตราร้อยละ 50 ที่กำหนดไว้เป็นเพียงอัตราจำลองเพื่อช่วยให้ได้การวิเคราะห์เชิงประจักษ์มีความเป็นรูปธรรมมากขึ้นเท่านั้น

ตัวแปรที่สองคืออัตราการถดถอยรวมของประสิทธิภาพทางกายภาพ (mechanical efficiency deterioration) ของแรงงานผู้สูงอายุแทนค่าด้วย  $\mu_t$  ซึ่งหากไม่มีการดำเนินนโยบายใดๆ กำหนดให้  $\mu_t = \mu = 12\%$  โดยอัตราร้อยละ 12 อ้างอิงจาก Ortega and Farley (2015) ในกรณีที่แรงงานไม่ได้รับการอบรมหรือพัฒนาองค์ความรู้และสุขภาพระหว่างช่วงวัยทำงานเลย ทั้งนี้งานวิจัยดังกล่าวเป็นงานวิจัยทางการแพทย์ที่กล่าวถึงประสิทธิภาพในการเดินของผู้สูงวัย (อายุประมาณ 75 ปี) ที่ต่ำกว่าคนวัยทำงาน (อายุประมาณ 22 ปี) ประมาณร้อยละ 12 ซึ่งไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาองค์ความรู้ในการทำงานแต่เกี่ยวกับองค์ความรู้ในการใช้ชีวิต อัตราดังกล่าวอาจถือได้ว่าเป็นขอบบนของอัตราการถดถอยของแรงงานผู้สูงอายุเนื่องจากลักษณะงานที่ผู้สูงอายุมีศักยภาพส่วนใหญ่เป็นงานที่ไม่ต้องใช้พลังกำลังมากเกินไป

ในการดำเนินนโยบายส่งเสริมการคงประสิทธิภาพของแรงงานผู้สูงอายุสถานการณ์จำลองกำหนดให้รัฐบาลออกมาตรการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้และสุขภาพโดยนายจ้างสามารถนำค่าใช้จ่ายในเรื่องดังกล่าวไปลดหย่อนทางภาษีเงินได้นิติบุคคล ในการนี้ นายจ้างสามารถดำเนินการอย่างน้อยสองกิจกรรมหลัก กิจกรรมแรกคือ การออกแบบโครงสร้างการทำงานตั้งแต่เริ่มเข้าทำงานจนถึงวัยเกษียณ และการทำงานต่อหลังวัยเกษียณสำหรับพนักงาน เพื่อให้พนักงานทราบถึงแนวทางการก้าวหน้าในการทำงาน (career path) และทิศทางในการพัฒนาทักษะ รวมทั้งดูแลสุขภาพตนเองให้เหมาะสมกับสภาวะงานหลังวัยเกษียณ กิจกรรมที่สองคือ สนับสนุนให้แรงงานได้รับการอบรม พัฒนาทักษะที่จะต้องใช้ในอนาคตและดูแลรักษาสุขภาพตนเอง

กล่องถัดมาใน ภาพที่ 1 ประกอบด้วย อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจส่วนเพิ่มแทนค่าด้วย  $\partial Y_t$  และรายได้ภาษีส่วนเพิ่มสุทธิของรัฐบาลจากการอุปโภคบริโภคโดยรวมที่เพิ่มขึ้น หลังหักรายจ่ายภาษีของรัฐบาล (tax expenditure) จากมาตรการแรงจูงใจทางด้านภาษีสำหรับนายจ้าง แทนค่าด้วย  $\partial TR_t$  กรอบแนวคิดของงานวิจัยใช้แบบจำลองพื้นฐานที่อธิบายถึงการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแบบนีโอคลาสสิกโดยใช้แบบจำลองโซโลว์ในรูปของฟังก์ชันคอบ ดักลาส ดังแสดงในสมการที่ (1) ซึ่งเหมาะสม

สำหรับการใช้วิเคราะห์ผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยการผลิต เช่นการเปลี่ยนแปลงของปริมาณสินค้าทุน หรือการเปลี่ยนแปลงของจำนวนแรงงาน สำหรับการวิเคราะห์ระดับเบื้องต้นในระยะสั้น (Solow,1956) ซึ่งงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับ เช่น Mankiew et al (1992) และ Srinivasan (1988) ได้ใช้แบบจำลองดังกล่าวในการวิเคราะห์การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในลักษณะเดียวกันอย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีการพิจารณาพลวัตต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาว การวิเคราะห์สามารถอาศัยแบบจำลองการเจริญเติบโตภายใน หรือเอ็นโดจีนัสซึ่งเหมาะสมกับการวิเคราะห์การเจริญเติบโตอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของผลิตภาพรวม (total factorproductivity: TFP) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยการผลิตกับ TFP ซึ่งกำหนดระดับผลผลิตต่อหัวในระยะยาว ทั้งนี้ขอบเขตงานวิจัยนี้ ไม่ได้นำปัจจัยในเรื่อง TFP มารวมในผลการประมาณการแต่งงานวิจัยในอนาคตสามารถทำต่อยอดไปได้อีก

$$Y_t = A_t K_t^\alpha (L1_t + \gamma_t \lambda_t L2_t^* (L2_t, \mu))^{1-\alpha} \quad (1)$$

โดยที่

$Y_t$  คือผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (gross domestic product: GDP) ณ เวลา  $t$

$A_t$  คือระดับเทคโนโลยี ณ เวลา  $t$

$K_t$  คือระดับสินค้าทุน ณ เวลา  $t$

$d$  คืออัตราการเสื่อมของราคาสินค้า

$s$  คืออัตราการออม

$$K_{t+1} = (1-d)K_t + sY_t$$

$L1_t$  คือจำนวนแรงงานอายุ 15 - 59 ปี ทั้งหมดที่ทำงานในระบบเศรษฐกิจ (economically active persons) ณ เวลา  $t$

$L2_t$  คือจำนวนแรงงานอายุ 60 - 79 ปี ทั้งหมดที่ทำงานและไม่ทำงานในระบบเศรษฐกิจ (ไม่นับรวมผู้พิการและผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลในระยะยาว) ณ เวลา  $t$

$\gamma_t$  คืออัตราการเข้าร่วมในตลาดแรงงานของ  $L2_t$  ณ เวลา  $t$

$\mu_t$  คืออัตราการถดถอยรวมของประสิทธิภาพแรงงานผู้สูงอายุ ณ เวลา  $t$

$$L2_t^* = (1 - \mu_t)L2_t$$

$\lambda_t$  คืออัตราส่วนผลผลิตของ  $L2_t^*$  เทียบกับผลผลิตของ  $L1_t$  อันเนื่องจากจำนวนชั่วโมงการทำงานงานที่ต่างกัน ณ เวลา  $t$

การประเมินสถานการณ์จำลองกำหนดให้ อัตราการเติบโตทางเทคโนโลยีคือร้อยละ 3.3,  $\alpha = 0.352$  อ้างอิงจาก Pholphirul (2005)  $d = 0.06$  อ้างอิงจาก Bosworth (2005) และ  $s = 0.3$  เป็นค่าเฉลี่ยจากการสำรวจสถานะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนระหว่างปี พ.ศ. 2549 - 2559 ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) การทำการประเมินเริ่มต้นจากปี พ.ศ. 2557 ถึงปี พ.ศ. 2583 โดยตัวแปรอื่น ๆ ทางเศรษฐกิจมหภาคกำหนดให้อัตราคงที่ และค่าของ  $K_t$  ในปีเริ่มต้นกำหนดให้มีค่าเท่ากับข้อมูลจริงในปี พ.ศ. 2557 ของ สศช. ซึ่งมีค่าเท่ากับ 38.3 ล้านล้านบาทในปีถัดไปคำนวณโดย  $K_{t+1} = (1-d)K_t + sY_t$  สำหรับการเปลี่ยนแปลงของประชากรอาศัยการประมาณการประชากรของ สศช. ปี พ.ศ. 2553 การประมาณการการเติบโตทางเศรษฐกิจตามแบบจำลองในสมการที่ (1) อาศัยแผนผังลักษณะเฉพาะของตลาดแรงงานไทยจากการประยุกต์ใช้ Rapid Assessment Protocol (RAP) ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labor Organisation: ILO) (Schmitt, 2011) ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลจำนวนแรงงานอายุ 15 - 59 ปี ทั้งหมดที่ทำงานในระบบเศรษฐกิจ (economically active persons) แทนค่าด้วย  $L1_t$  สำหรับจำนวนแรงงานอายุ 60 - 79 ปี ทั้งหมดที่ทำงานและไม่ได้ทำงานในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งแทนค่าด้วย  $L2_t$  คำนวณโดยนำข้อมูลการประมาณการประชากรอายุระหว่าง 60 - 79 ปี จากสศช. ปี พ.ศ. 2556 มาลบด้วยข้อมูลการประมาณการจำนวนผู้พิการ (disability) และผู้ที่อยู่ในการดูแลระยะยาว (long-term care) ในผู้สูงอายุ อายุระหว่าง 60 - 79 ปีของ Prasitsiriphon et al (2013) ต่อจากนั้น เมื่อพิจารณาเรื่องการถดถอยประสิทธิภาพของแรงงานผู้สูงอายุแล้ว จะเทียบเท่ากับจำนวนแรงงานผู้สูงอายุที่มีประสิทธิภาพเท่าเดิม 100% เพียง  $L2_t^* = (1 - \mu_t)L2_t$  คน

สำหรับตัวแปรสุดท้ายในสมการที่ (1) ที่ไม่ใช่ข้อเสนอของงานวิจัยนี้โดยตรง แต่จำเป็นต้องอธิบายเพื่อความกระจ่างคือ อัตราส่วนผลผลิตของแรงงานสูงอายุ เทียบกับของแรงงานวัยทำงาน แทนค่าด้วย  $\lambda_t$  ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นค่าคงที่ แต่งานวิจัยกำหนดให้เป็นค่าคงที่  $\lambda_t = \lambda = 0.6$  ที่มาของค่า 0.6 สืบเนื่องจากข้อเสนอด้านเงื่อนไขการทำงานของผู้สูงอายุใน Phijaisanit (2015) ซึ่งกำหนดให้ภาระงานขั้นสูงสุดของแรงงานผู้สูงอายุคือ ทำงานสัปดาห์ละ 3 วัน จำนวนวันดังกล่าวอ้างอิงมาจากอัตราเวลาการทำงานที่พึงประสงค์ของผู้สูงอายุซึ่งอยู่ระหว่าง 7 - 21 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (หรือหากทำงานวันละ 7 - 8 ชั่วโมง จะเทียบกับการทำงาน 2 - 3 วันต่อสัปดาห์) จากการวิเคราะห์ผลสำรวจแรงงานในสหราชอาณาจักร โดย Bell and Rutherford (2013) ข้อเสนอดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อให้แรงงานผู้สูงอายุ ที่ตัดสินใจทำงานต่อสามารถใช้ชีวิตอย่างมีความยืดหยุ่นในวัยชราภาพได้ และในขณะเดียวกัน ยังมีพื้นที่การทำงานในองค์กรเพื่อออกไปพบปะกับสังคม มีสุขภาพกายและใจที่ดีขึ้น ดังนั้นหากประสิทธิภาพของแรงงานผู้สูงอายุไม่ได้ลดลง แต่ทำงานเพียง 3 วันใน 5 วันทำงานต่อสัปดาห์ ผลผลิตของแรงงานผู้สูงอายุก็จะเทียบเท่า  $3/5 = 0.6$  ของ 1 คนวัยทำงาน

โดยรวม กำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ ในเศรษฐกิจมหภาคคงที่ และสวัสดิการด้านสุขภาพทั้งหมดที่รัฐบาลดำเนินการอยู่ในปัจจุบันคงอัตราเท่าเดิม การประเมินภายใต้แบบจำลองในงานวิจัยนี้มีเป้าประสงค์เพื่อแสดงผลกระทบส่วนเพิ่มเชิงประจักษ์ของการมีมาตรการแรงจูงใจส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะและ

ดูแลสุขภาพแรงงานตลอดช่วงการทำงานจนถึงวัยหลังเกษียณต่อ GDP ของประเทศ และสถานะทางการเงินการคลังของรัฐบาลเทียบกับกรณีฐาน (baseline scenario) อันเป็นกรณีที่ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและมีเพียงมาตรการส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2559 แต่ยังไม่ีมาตรการเสริมเพื่อทรงไว้ซึ่งประสิทธิภาพของผู้สูงอายุ

การวิเคราะห์กำหนดให้มีมาตรการแรงจูงใจทางภาษีแก่นายจ้างส่งเสริมการพัฒนาทักษะแรงงานผู้สูงอายุโดยนายจ้างสามารถนำค่าใช้จ่ายในการอบรมไปลดหย่อนภาษี ในส่วนของการหักต้นทุนในการคำนวณกำไรที่ถูกจัดเก็บภาษี ในอัตรา 2,000 บาท ต่อคนต่อการอบรมต่อปี อัตรานี้เป็นเพียงอัตราจำลอง ซึ่งอ้างอิงตามสถาบันเสริมศึกษาและทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (sensitivity analysis) ในโอกาสอื่น ๆ ย่อมสามารถปรับอัตราดังกล่าวได้ตามความเหมาะสม สถานการณ์จำลองสมมติว่ามาตรการดังกล่าวสามารถลดอัตราการเสื่อมประสิทธิภาพแรงงานได้ร้อยละ 50 และในอัตราขอบบนร้อยละ 100 ทั้งนี้ ในปัจจุบันข้อสมมตินี้อาจดูเหมือนจะเกิดขึ้นจริงได้ยากในระยะสั้นเนื่องจากประเทศไทย และในหลายประเทศกำลังพัฒนายังไม่มีโครงการอบรมที่เป็นที่ยอมรับว่าส่งผลต่อประสิทธิภาพแรงงานสูงอายุจริงทำให้แม้ว่านายจ้างจะสนับสนุนการพัฒนาประสิทธิภาพแรงงานในรูปแบบต่าง ๆ ก็อาจไม่เกิดผลได้ในเร็ววันนี้ อย่างไรก็ตาม จากประสบการณ์ในประเทศพัฒนาแล้วที่กล่าวถึงในวรรณกรรมปริทัศน์ หลายประเทศได้ทยอยขับเคลื่อนทิศทางนโยบายลักษณะนี้ในทศวรรษที่ผ่านมาเมื่อประเทศเข้าสู่สังคมสูงอายุ เพราะหากไม่มีนโยบายเป็นจุดเริ่มต้นก็จะไม่เกิดโครงการอบรมที่เป็นที่ยอมรับกันอย่างเป็นทางการ นอกจากนี้แล้ว ยังถือว่าเป็นการลงทุนในระยะยาวโดยผลพลอยได้ในระยะสั้นและระยะกลางจะก่อให้เกิดการจ้างงานสำหรับแรงงานในทุกวัยทำงานด้วย

ในลำดับต่อมา ผลกระทบต่อค่าจ้างเฉลี่ยของผู้สูงอายุ ( $w_{L2t}$ ) ในกรณีที่ระบบตลาดแรงงานทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ผลผลิตส่วนเพิ่ม (marginal productivity of labour:  $MP_L$ ) สะท้อนได้จากค่าจ้างของแรงงาน ในสมการที่ (2) ดังนั้น ค่าจ้างแรงงานผู้สูงอายุ จะเป็นดังสมการที่ (3)

$$\frac{\partial Y_t}{\partial L2_t^*} = \frac{(1-\alpha)\gamma_t\lambda_t A_t K_t^\alpha}{(L1_t + \gamma_t\lambda_t L2_t^*)^\alpha} \tag{2}$$

$$w_{L2_t^*} = MP_{L2_t^*} = (1 - \alpha)\gamma_t\lambda_t A_t \left(\frac{K_t}{L1_t + \gamma_t\lambda_t L2_t^*}\right)^\alpha \tag{3}$$

การที่ GDP และรายได้ของแรงงานผู้สูงอายุที่ทำงานเพิ่มขึ้นส่งผลให้การอุปโภคบริโภคมากขึ้น ส่งผลให้รัฐบาลสามารถจัดเก็บภาษีส่วนเพิ่มจากการอุปโภคบริโภค (marginal consumption tax revenue) ได้มากขึ้น ในการวิเคราะห์ สมมติว่าแนวโน้มการนำเข้าส่วนเพิ่ม (marginal propensity to import) และตัวแปรทางมหภาคอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลทวีคูณมีค่าไม่เปลี่ยนแปลงสมการรายได้ภาษีมูลค่าเพิ่มส่วนเพิ่มสามารถแสดงในสมการที่ (4)

$$\partial TRVAT_t = \frac{1}{s} \partial Y_t t_{VAT} \tag{4}$$

โดยที่

$\partial TR VAT_t$  คือรายได้รัฐบาลจากภาษีมูลค่าเพิ่มส่วนเพิ่ม ณ เวลา  $t$

$\partial Y_t$  คือ GDP ส่วนเพิ่ม ณ เวลา  $t$  โดย  $Y_t$  มาจากสมการที่ (1)

$s$  คืออัตราการออมจากสมการที่ (1)

$t_{VAT}$  คืออัตราภาษีมูลค่าเพิ่มซึ่งกำหนดให้เป็นร้อยละ 7

ในการดำเนินมาตรการลดหย่อนภาษีแก่นายจ้างที่จ้างแรงงานผู้สูงอายุโดยการหักต้นทุนในการคำนวณกำไรที่ถูกจัดเก็บภาษี อัตราภาษีที่ใช้ในการคำนวณ คืออัตราภาษีที่แท้จริงโดยเฉลี่ยของทุกอุตสาหกรรม (effective tax rate: ETR) จาก Phijaisanit (2011) การวิเคราะห์กำหนดให้การประหยัดจากขนาดในการผลิต และต้นทุนด้านอื่นๆ ไม่เปลี่ยนแปลง สมการที่ (5) แสดงรายจ่ายภาษีเงินได้นิติบุคคลส่วนเพิ่มของรัฐบาล

$$\partial TR CT_t = -n_t \rho_t t_{CT} \quad (5)$$

โดยที่

$\partial TR CT_t$  คือรายจ่ายภาษีเงินได้นิติบุคคลส่วนเพิ่มของรัฐบาลที่เกิดจากการลดหย่อนภาษีส่วนเพิ่ม ณ เวลา  $t$

$n_t$  คือจำนวนแรงงานผู้สูงอายุที่ได้รับการอบรมทั้งหมด ณ เวลา  $t$  ซึ่งกำหนดให้  $n_t = \gamma_t L 2_t$

$\rho_t$  อัตราค่าลดหย่อนส่วนเพิ่มของการหักต้นทุนในการคำนวณกำไรที่ถูกจัดเก็บภาษีซึ่งกำหนดให้  $\rho_t = 2,000$

$t_{CT}$  คืออัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล

สังเกตได้ว่า สมการที่ (5) ยังไม่ได้นับรวมรายได้รัฐบาลจากภาษีเงินได้นิติบุคคลจากการผลิตเพิ่มที่เกิดขึ้นจริงในทางปฏิบัติ หากอัตราการลดหย่อนส่วนเพิ่มไม่สูงเกินไป รายได้รัฐบาลสุทธิกรณีภาษีเงินได้นิติบุคคลมีแนวโน้มสูงที่จะเป็นบวก<sup>b</sup> เนื่องจากรายได้ส่วนเพิ่มที่มาจากกำไรธุรกิจจากการเติบโตทางเศรษฐกิจ ในการนี้เพื่อให้ข้อเสนอหลักของงานวิจัยมีความเด่นชัดและไม่หลงประเด็นไปในรายละเอียดเรื่องย่อย การวิเคราะห์จะพิจารณาเฉพาะในส่วนของ  $\frac{\partial TR_{CT}}{\partial \rho_t} < 0$  ดังนั้น ผลสุทธิทางภาษีส่วนเพิ่ม

$\frac{\partial TR_t}{\partial \mu_t \rho_t}$  หรือ  $\frac{\partial TR_t}{\partial TR VAT_t \partial TR CT_t}$  ในสถานการณ์จำลองนี้ ที่เกิดจากการเพิ่มรายได้ภาษีในส่วนของภาษีมูลค่าเพิ่ม และจากการลดรายได้ภาษีส่วนเพิ่มในส่วนของภาษีเงินได้นิติบุคคลในสมการที่ (6) จะเป็นการเพิ่มรายได้ภาษีส่วนเพิ่มสุทธิขั้นต่ำที่สามารถเกิดขึ้นได้ (potential minimum marginal net tax

<sup>b</sup> แต่ในทางทฤษฎีก็สามารถมีค่าเป็นลบได้เช่นกัน ขึ้นอยู่กับกำหนดอัตราค่าลดหย่อนส่วนเพิ่ม ซึ่งมีผลกระทบต่อกำไรนิติบุคคล

revenue) ซึ่งมีนัยว่ารายได้ภาษีส่วนเพิ่มสุทธิของรัฐบาลมีโอกาสจะมีมูลค่าที่สูงกว่ามูลค่าขั้นต่ำที่คำนวณในงานวิจัยนี้

$$\frac{\partial TR_t}{\partial \mu_t \partial \rho_t} = \left( \frac{\partial TR VAT_t}{\partial Y_t} \right) \left( \frac{\partial Y_t}{\partial \mu_t} \right) - \frac{\partial TR CT_t}{\partial \rho_t} \quad (6)$$

### การอภิปรายผลการประมาณการภายใต้สถานการณ์จำลองและนโยบาย

การคำนวณโดยใช้จำนวนประชากรผู้สูงอายุจากการประมาณการประชากรของสำนักงานคณะกรรมการการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หักลบด้วยจำนวนผู้พิการและผู้ป่วยพึ่งพิงการดูแลระยะยาวจาก Prasitsiriphon et al (2013) จะได้ผลการคำนวณ คือกำลังแรงงานศักยภาพในผู้สูงอายุ (potential elderly labor force) หากนำจำนวนผู้สูงอายุที่ทำงาน 2.5 กว่าล้านคน จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ มาคิดเป็นสัดส่วนของกำลังแรงงานศักยภาพในผู้สูงอายุ จะได้ประมาณร้อยละ 33 ของกำลังแรงงานศักยภาพในผู้สูงอายุ ที่ทำงานในระบบเศรษฐกิจและมีภาระงานเทียบเท่าแรงงานวัย 15-59 ปี ในปัจจุบัน แรงงานผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในการทำให้กำลังแรงงาน (total labor force) ของประเทศไทยเพิ่มขึ้นประมาณ ร้อยละ 6 - 7 ของกำลังแรงงานกรณีที่ระบบเศรษฐกิจมีเพียงแรงงานวัยทำงานที่ทำงาน ซึ่งมีจำนวนประมาณ 33.7 ล้านคนตามข้อมูลสำนักงานสถิติแห่งชาติ หากรัฐบาลสามารถส่งเสริมให้แรงงานผู้สูงอายุที่อยู่ในตลาดแรงงานอยู่เดิมทำงานต่อไป และส่งเสริมกำลังแรงงานศักยภาพในผู้สูงอายุอีกร้อยละ 67 ที่สามารถทำงานได้ แต่อาจจะไม่มีโอกาส หรือแรงจูงใจให้เข้าร่วมในตลาดแรงงาน ก็จะสามารถเพิ่มจำนวนแรงงานได้สูงสุดอีกถึงประมาณร้อยละ 25 ของกำลังแรงงานวัยทำงานที่มีอยู่เดิมและสัดส่วนดังกล่าวสามารถจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ไปถึงร้อยละ 56 ของกำลังแรงงานวัยทำงานในปี พ.ศ. 2583 หากมีการกระตุ้นแรงงานผู้สูงอายุอย่างเต็มศักยภาพ เพราะสัดส่วนประชากรวัยทำงานจะลดน้อยลง (Phijaisanit, 2015)

ตารางที่ 1 แสดงผลกระทบต่อ GDP อันเนื่องมาจากโครงสร้างประชากรที่มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นหากไม่ดำเนินมาตรการใด ๆ เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมของแรงงานสูงอายุในตลาดแรงงาน ผลกระทบของสังคมสูงอายุจะทำให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจถดถอยลงจากที่ควรจะเป็น Phijaisanit (2015) พบว่ากรณีที่มีการจ้างงานผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นจากมาตรการส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุ หากสามารถเพิ่มการมีส่วนร่วมอย่างต่ำร้อยละ 50 ของกำลังแรงงานศักยภาพในผู้สูงอายุ ก็จะสามารถเพิ่ม GDP ประมาณร้อยละ 4.74 - 9.35 เพิ่มขึ้นจากกรณีฐานที่ไม่มีการจ้างแรงงานผู้สูงอายุในระบบเศรษฐกิจในปี 2558

ตารางที่ 1 Estimated Impact of Ageing Society on GDP Growth compared with Baseline Case of Constant Population Ratio in 2014

	2558	2563	2568	2573	2578	2583
ผลกระทบต่อสังคมสูงอายุ	-0.32%	-2.28%	-4.97%	-7.95%	-10.19%	-11.78%

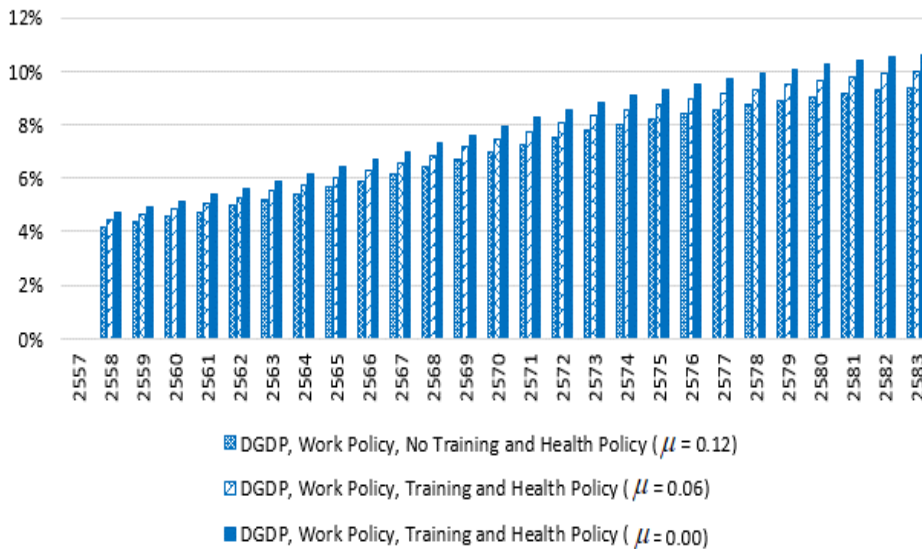
ที่มา: Phijaisanit (2015)

อัตราการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศจากงานวิจัยดังกล่าวยังไม่ได้พิจารณาถึงการลดลงหรือการเสื่อมประสิทธิภาพทางกายภาพ (mechanical efficiency) ของผู้สูงอายุ ซึ่งหากประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยลดลง 12% ต่อปี ตามค่าเฉลี่ยใน Ortego and Farley (2015) ในกรณีที่ไม่ได้คงประสิทธิภาพและดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม ดังนั้น ในสภาวะความเป็นจริง อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจก็จะได้ไม่เป็นไปตามผลการคำนวณงานวิจัยนี้จึงนำการลดลงของประสิทธิภาพมาพิจารณาโดยเริ่มจากกรณีฐานที่มีนโยบายส่งเสริมการจ้างงาน แต่ไม่มีนโยบายคงประสิทธิภาพแรงงาน ทั้งนี้ ตารางที่ 2 แสดง GDP ที่เกิดขึ้นจริง (Actual GDP) กับ GDP กรณีฐานที่คำนวณโดยแบบจำลองในสมการที่ (1) ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2560 ต่อจากนั้น งานวิจัยทำการเปรียบเทียบผลการคำนวณใน Phijaisanit (2015) กับกรณีที่รัฐบาลมีนโยบายทางการคลัง เช่น การลดหย่อนภาษี เพื่อเพิ่มแรงจูงใจให้มีการพัฒนาองค์ความรู้และการดูแลสุขภาพแรงงานตั้งแต่วัยทำงานส่งผลให้อัตราการเสื่อมประสิทธิภาพของแรงงานผู้สูงอายุลดลงครึ่งหนึ่งของอัตราปกติ ( $\mu=0.06$ ) และในกรณีขอบบน สามารถลดอัตราการเสื่อมประสิทธิภาพได้ร้อยละ 100 ของอัตราปกติ ( $\mu=0.00$ ) ภาพที่ 2 แสดงถึงผลกระทบต่อ GDP ในแต่ละกรณี โดยตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาประสิทธิภาพและดูแลสุขภาพแรงงานตั้งแต่ก่อนวัยสูงอายุจะสามารถก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศส่วนเพิ่ม (marginal GDP effect) อีกประมาณร้อยละ 6 - 13 ทั้งนี้ หากพิจารณาในระยะสั้น ข้อสมมตินี้อาจดูเหมือนจะเกิดขึ้นจริงได้ยากเนื่องจากประเทศไทยและในหลายประเทศกำลังพัฒนายังไม่มีโครงการอบรมที่เป็นที่ยอมรับว่าส่งผลต่อประสิทธิภาพแรงงานสูงอายุจริงอย่างไรก็ตาม จากประสบการณ์ในประเทศพัฒนาแล้วที่กล่าวถึงในวรรณกรรมปริทัศน์ หลายประเทศได้ทยอยขับเคลื่อนและเน้นย้ำถึงความสำคัญของการมีนโยบายลักษณะนี้ในทศวรรษที่ผ่านมาเมื่อประเทศเข้าสู่สังคมสูงอายุ เพราะหากไม่มีนโยบายเป็นจุดเริ่มต้น ก็จะไม่เกิดโครงการอบรมที่เป็นที่ยอมรับกันอย่างเป็นทางการ นอกจากนี้แล้ว ยังถือว่าเป็นการลงทุนในระยะยาว

ตารางที่ 2 Comparison of Actual GDP and Baseline GDP in the Simulation (Billion Baht)

	2558	2559	2560
Actual GDP (Ageing Society)	13,747.00	14,533.50	15,452.00
Baseline GDP, $\gamma= 0.5, \mu= 0.12$ (With Work Policy, No Training and Health Policy)	14,405.85	15,038.39	15,697.20

ที่มา: GDP at current price from [www.bot.or.th](http://www.bot.or.th) [retrieved: 14 April 2019], Baseline GDP คำนวณโดยผู้เขียนจากแบบจำลองในสมการ (1)



ภาพที่ 2 Marginal GDP with Work Policy and No Training and Health Policy, Marginal GDP with Work Policy and Training and Health Policy (50% effectiveness), Marginal GDP with Work Policy and Training and Health Policy (100% effectiveness),  $\gamma = 0.50$  ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3 Marginal GDP compared with Baseline Case of No Training and Health Policy

	2558	2563	2568	2573	2578	2583
DGDP, Work Policy, Training and Health Policy ( $\mu = 0.06$ )	6.74%	6.72%	6.70%	6.67%	6.66%	6.65%
DGDP, Work Policy, Training and Health Policy ( $\mu = 0.00$ )	13.47%	13.43%	13.38%	13.33%	13.30%	13.27%

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

ในส่วนของการได้ภาษีรัฐบาล การวิเคราะห์สถานการณ์จำลองพบว่า ผลกระทบส่วนหนึ่งจะทำให้รายได้ทางภาษีเงินได้นิติบุคคลส่วนเพิ่มติดลบ เนื่องจากเกิดรายจ่ายทางภาษี (tax expenditure) ของภาครัฐ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลสุทธิทางภาษีจะพบว่า รายได้ภาษีส่วนเพิ่มสุทธิของรัฐบาลจะเพิ่มขึ้นอีกประมาณอย่างต่ำร้อยละ 0.46 - 1.28 (ตารางที่ 4) สังเกตได้ว่า อัตราส่วนเพิ่มของรายได้ภาษีสุทธิขั้นต่ำ จะต่ำกว่าของ Phijaisanit (2015) เนื่องจากรายจ่ายทางภาษีของรัฐบาลเพิ่มมากขึ้น และอัตราการเพิ่มของรายได้ภาษีสุทธิส่วนเพิ่มจะลดน้อยลงหากมีการลดหย่อนค่าใช้จ่ายได้มากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม

<sup>๔</sup>เฉพาะสำหรับการคำนวณรายได้ทางภาษีส่วนเพิ่มขึ้นต่ำ (minimum marginal tax revenue) ในงานวิจัยนี้ โปรดทบทวนคำอธิบายสมการที่ (5) ก่อนหน้านี้



ก็ตาม นโยบายดังกล่าวสามารถเพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศส่วนเพิ่มในระบบเศรษฐกิจและแรงงานผู้สูงอายุสามารถคงประสิทธิภาพและสุขภาพที่ดีได้ในระยะยาว

ตารางที่ 4 Estimated Net Marginal Tax Revenue compared with Baseline Case of No Training and Health Policy

Net Marginal Tax Revenue Impact	2558	2563	2568	2573	2578	2583
$\gamma = 0.5$ (Phijaisanit, 2015)	0.75%	0.96%	1.17%	1.34%	1.39%	1.35%
$\gamma = 0.5$ ( $\mu = 0.06$ )	0.46%	0.69%	0.92%	1.11%	1.19%	1.19%
$\gamma = 0.5$ ( $\mu = 0.00$ )	0.54%	0.78%	1.02%	1.21%	1.29%	1.28%

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัยและ Phijaisanit(2015)

ตารางที่ 5 Estimated Net Marginal Tax Revenue per Elderly Labor compared with Baseline Case of No Training and Health Policy (Baht)

	2558	2563	2568	2573	2578	2583
$\gamma = 0.5$ (Phijaisanit, 2015)	4,530.80	6,654.88	9,428.98	12,951.89	17,383.09	23,090.25
$\gamma = 0.5$ ( $\mu = 0.06$ )	2,670.68	4,600.53	7,157.08	10,502.45	14,797.64	20,326.25
$\gamma = 0.5$ ( $\mu = 0.00$ )	3,147.40	5,197.18	7,911.75	11,463.06	16,023.12	21,893.14

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัยและ Phijaisanit (2015)

นอกจากนี้แล้ว หากประสงค์จะนำเงินรายได้ภาษีส่วนเพิ่มเหล่านี้ไปช่วยสนับสนุนงบประมาณรายจ่ายกิจกรรมของผู้สูงอายุที่เข้าสู่ตลาดแรงงานจะเฉลี่ยได้อย่างน้อยคนละประมาณ 3,000 บาทต่อคนต่อปี ในปัจจุบัน และในปี พ.ศ. 2583 ประมาณการได้ค่าเฉลี่ยอย่างน้อยประมาณ 20,000 บาทต่อคนต่อปี (ตารางที่ 5) จำนวนเงินดังกล่าวแม้จะต่ำกว่ากรณีการประมาณการใน Phijaisanit (2015) แต่ก็น่าจะเป็นจุดเริ่มต้นและมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานผู้สูงอายุ อีกทั้งยังมีผลกระทบภายนอกอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ โดยรวมแล้ว นโยบายดังกล่าว จะเกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจเนื่องจากสามารถเพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศส่วนเพิ่มและแรงงานผู้สูงอายุสามารถคงประสิทธิภาพและสุขภาพที่ดีได้ในระยะยาว ซึ่งนโยบายดังกล่าวถือว่ามีความยั่งยืนตราบที่กลไกการทำงานของระบบยังสามารถเกื้อหนุนหล่อเลี้ยงระบบเศรษฐกิจได้จากผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศส่วนเพิ่มและรายได้ภาษีส่วนเพิ่มสุทธิที่เป็นบวก

## บทสรุป

สังคมสูงอายุ ถือเป็นประเด็นสำคัญที่ก่อให้เกิดเกิดความตระหนักในวงกว้างทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ เนื่องจากประชากรทุกรุ่นจะได้รับผลกระทบในมิติต่าง ๆ จากปรากฏการณ์นี้ งานวิจัย

ที่ผ่านมาจำนวนมาก ได้เสนอให้มีการจ้างงานผู้สูงอายุมากขึ้น แต่งานวิจัยเชิงประจักษ์และเป็นรูปธรรมที่ใช้ในการผลักดันนโยบายยังมีไม่มาก งานวิจัยนี้มีเป้าหมายต่อเนื้อเรื่องเพื่อวิเคราะห์เชิงประจักษ์และความเป็นไปได้ของนโยบายการคลังที่ส่งเสริมการทรวงไว้ซึ่งประสิทธิภาพและคุณภาพชีวิตของแรงงานผู้สูงอายุต่อไปให้ได้นานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ด้วยสถานการณ์จำลอง (scenarios analysis)

ในการวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง งานวิจัยนี้้นำการเสื่อมลงของประสิทธิภาพมาพิจารณาและทำการเปรียบเทียบผลกระทบใน Phijaisanit (2015) กับกรณีที่รัฐบาลมีนโยบายทางการคลังเช่นการลดหย่อนภาษีเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการการพัฒนาองค์ความรู้และการดูแลสุขภาพแรงงานตั้งแต่วัยทำงาน ส่งผลให้อัตราการเสื่อมประสิทธิภาพของแรงงานผู้สูงอายุลดลงครึ่งหนึ่งของอัตราปกติที่ร้อยละ 12 ( $\mu=0.06$ ) และในกรณีสุดขบอบ (maximum) สามารถลดอัตราการเสื่อมประสิทธิภาพได้ถึงร้อยละ 100 ของอัตราปกติ ( $\mu=0.00$ ) ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า หากมีการพัฒนาประสิทธิภาพและดูแลสุขภาพแรงงานตั้งแต่ก่อนวัยสูงอายุจะก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์มวลในประเทศรวมส่วนเพิ่ม (marginal GDP effect) อีกประมาณร้อยละ 6 - 13 ในส่วนของรายได้ภาษีของรัฐบาล เมื่อพิจารณาผลสุทธิทางภาษีจะพบว่า รายได้ภาษีส่วนเพิ่มสุทธิของรัฐบาลเพิ่มขึ้นอีกอย่างต่ำร้อยละ 0.46 - 1.28 สังเกตได้ว่า อัตราส่วนเพิ่มของรายได้ภาษีสุทธิ จะต่ำกว่าของ Phijaisanit (2015) เนื่องจากรายจ่ายทางภาษีของรัฐบาลเพิ่มขึ้น และอัตราการเพิ่มของรายได้ภาษีสุทธิจะน้อยลงหากมีการหักลดหย่อนค่าใช้จ่ายด้านการอบรมและดูแลสุขภาพมากขึ้นอีก โดยรวมแล้ว จะเกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจเนื่องจากสามารถเพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและแรงงานผู้สูงอายุสามารถคงประสิทธิภาพและสุขภาพที่ดีไว้ได้ในระยะยาว

อนึ่งหากพิจารณาในระยะสั้น ข้อสมมติในสถานการณ์จำลองอาจดูเหมือนจะเกิดขึ้นจริงได้ยากเนื่องจากประเทศไทย และในหลายประเทศกำลังพัฒนายังไม่มีโครงการอบรมที่เป็นที่ยอมรับว่าส่งผลต่อประสิทธิภาพแรงงานสูงอายุจริงแต่จากประสบการณ์ในประเทศพัฒนาแล้วที่กล่าวถึงในวรรณกรรมปริทัศน์ หลายประเทศได้ทยอยขับเคลื่อนและเน้นย้ำถึงความสำคัญของการมีนโยบายลักษณะนี้ในทศวรรษที่ผ่านมาเมื่อประเทศเข้าสู่สังคมสูงอายุ เพราะหากไม่มีนโยบายเป็นจุดเริ่มต้น ก็จะไม่เกิดโครงการอบรมที่เป็นที่ยอมรับกันอย่างเป็นทางการ นอกจากนี้แล้ว ยังถือว่าเป็นการลงทุนในระยะยาวโดยผลพลอยได้ในระยะสั้นและระยะกลางที่หลายภาคส่วนอาจมองข้ามไปคือการเกิดกระบวนการเรียนรู้และการสร้างงานใหม่ๆสำหรับแรงงานในทุกวัยทำงานซึ่งนโยบายดังกล่าวถือว่ามีความยั่งยืนตราบที่รายได้ภาษีส่วนเพิ่มยังสูงกว่ามูลค่าลดหย่อนทางภาษีส่วนเพิ่ม

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันเสริมศึกษาและทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยเรื่องนี้ ความเห็นในงานวิจัยเป็นของผู้วิจัย สถาบันผู้ให้ทุนไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

## เอกสารอ้างอิง

- Adams, S. J. (2004). "Age discrimination legislation and the employment of older workers," *Labour Economics*, 11(2), 219-241.
- Advisory Council on National Labor Development (2013). Research Project on the Promotion of Job Opportunities for the Elderly. (in Thai). Office of Permanent Secretary, Ministry of Labor.
- Behaghel, L et al (2014). "Age-biased technical organizational change, training and employment prospects of older workers," *Economica*, 80, 368-389.
- Bell, D. N.F. & A.C. Rutherford (2013). Older workers and working time. Discussion Paper No. 7546, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (Institute for the Study of Labor), August.
- Belloni, M. & C. Villosio (2014). "Training and wages of older workers in Europe," *European Journal of Ageing*, 2(1), 7-16.
- Belloni et al (2015). "Does training help retaining older workers into employment? Evidence from the SHARE survey," in Eds
- Block, J. & P. Koellinger (2009). "I can't get no satisfaction- Necessity entrepreneurship and procedural utility," *Kyklos*, 6(2), 191-209.
- Borsch-Supan et al. Ageing in Europe-Supporting policies for an inclusive society. Berlin: Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, 257- 266.
- Borsch-Supan, A. and R. Schnabel (1998). "Social security and declining labour force participation in Germany," *American Economic Review*, 88(2), 173-8.
- Borsch-Supan, A. & R. Schnabel (2010). "Early retirement and employment of the young in Germany," In. (Eds.) J. Gruber and D. A. Wise *Social security and retirement around the world: The Relationship to Youth Employment*, 147-166. Chicago: University of Chicago Press.
- Bosworth, B. (2005). Economic Growth in Thailand: A Macroeconomic Context. Paper Prepared for a World Bank Project on Investment Climate, Firm Competitiveness and Growth.
- Chawla, A. (2008). Macroeconomic aspects of demographic changes and intergenerational transfers in Thailand. Unpublished PhD dissertation, University of Hawaii at Manoa.
- Dearden, L. et al (2006) "The impact of training on productivity and wages: evidence from British panel data," *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68(4), 397-421.

- Eichhorst, W. (2011). The transition from work to retirement. Discussion Paper No. 5490, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (Institute for the Study of Labor), February.
- Eurofound (2012). Employment trends and policies for older workers in the recession. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Floden, M. (2001). Ageing populations and strategies for public debt in Europe. The scope and size of the public sector project. Stockholm: SNS (Center for Business and Policy Studies).
- Gruber, J. & D. A. Wise (2005). "Social security programs and retirement around the world: fiscal implications, introduction and summary" NBER Working Paper 11290, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, April.
- International Longevity Center, Japan (2013). *A Profile of Older Japanese 2013*. Tokyo: International Longevity Center (Japan), March.
- Jitapunkul, S. & S. Wivatvanit (2009). National policies and programs for the ageing population in Thailand," *Ageing International*, 33(1), 62-74.
- Lahey, J. (2006). State age protection laws and the age discrimination in employment act. Working Paper No. w12048. National Bureau of Economic Research.
- 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.
- Mankiw, N.G., D. Romer & D. Weil (1992). "A Contribution to the Empirics of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics*, 107(2) 407-437.
- Meadows, P. (2003). Retirement ages in the UK: A review of the literature, Employment Relations Research Series No. 18, London: Department of Trade and Industry.
- 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.
- National Board of Promotion and Coordination for the Elderly (2002). The 2<sup>nd</sup> National Policy for Old Age (2002-2021). Bangkok: Office of the Prime Minister. (in Thai)
- Organisation of Economic Co-operation and Development (2006). *Live longer, work longer*. OECD Report.

- Ortego, J. D. & C. T. Farley (2015). "Effects of aging on mechanical efficiency and muscle activation during level and uphill walking," *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 5(1), 193-198.
- Pischke, J.S. (2001). "Continuous training in Germany," *Journal of Population Economics*, 14(3), 52-548.
- Phijaisanit, E. (2011). Tax Treaties in Asia Pacific Economic Integration & Cross-Country Fiscal Implications. Final Report. (In Thai).Office of the Higher Education Commission and The Thai Research Fund.
- Phijaisanit, E. (2015) "Desired ageing society and corresponding public finance: a scenario analysis for Thailand," Paper presented at Symposium No. 38, Annual Economic Conference Proceeding, Faculty of Economics, Thammasat University. (In Thai).
- Pholphirul, P. (2005). "Competitiveness, income distribution and growth in Thailand: What does the long-run evidence show?" International Relations Program, TDRI, May.
- Prajuabmoh, et al (2009). Project Report on the Tracking and Evaluation System of the 2<sup>nd</sup> National Policy for Old Age (2002-2021). (in Thai). College of Population Studies, Chulalongkorn University.
- Prasitsiriphon, O. F. Jeger, A. Tharachompoo & T. Sakunphanit (2013). Costing model for long-term care system in Thailand. Bangkok: Health System Research Office.
- Sakunphanit, T. (2006). Thailand: Universal health care coverage through pluralistic approaches. Health Care Reform Project, National Health Security Office, Thailand.
- Schmitt, V. (2011). Overview of the Rapid Assessment Protocol (Costing tool). Assessment National Dialogue No. 2, Bangkok: International Labour Organisation.
- Solow, R. M. (1956). "A contribution to the theory of economic growth," *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Sonnet, A. H. Olsen & T. Manfredi (2014). "Towards more inclusive ageing and employment policies: the lessons from France, The Netherlands, Norway and Switzerland," *De Economist*, December, 162, 315-339.
- Srinivansan, T.N. (1988) "Population Growth and Economic Development." *Journal of Policy Modelling*, 10(1) 7-28.
- Suwanrada, W. (2015). Pension Reform and Fiscal Sustainability. Presented at BOT Symposium 2015. (in Thai). United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2013). World population ageing 2013. ST/ESA/SER.A/348.