

The Impacts of Trade Openness on Economic Inequality: Empirical Evidence from Asian countries

Noppadon Thoaprasit¹, Wannaphong Durongkaveroj²

Faculty of Economics, Ramkhamhaeng University, Thailand

Email: wannaphong@ru.ac.th

Received August 29, 2022

Revised November 16, 2022

Accepted November 22, 2022

Abstract

From the 1970s, developing countries, especially in East Asia, have shifted their development strategies from import substitution to export orientation. This has resulted in rapid and sustained economic growth and massive poverty reduction. However, trends in income inequality differ across these countries. The purpose of this paper is to examine the role of trade openness in income inequality in the process of economic development by applying econometric model drawn from Kuznets (1955) to study such relationship in the context of 21 Asian economies between 1990 and 2018, a period when these countries adopted export-led growth development strategy. The results indicate that the relationship between trade openness and income inequality is inconclusive, depending on measures of trade openness. In particular, income inequality-reducing effect of trade openness exists only when trade openness is measured by the trade-to-GDP ratio. Moreover, the results indicate a U-shaped relationship between the share of employment in manufacturing and income inequality. That is, inequality first falls and then rises with an increase in manufacturing employment share.

Keywords: inequality, trade openness, structural transformation

JEL Classification Codes: O10, O24, O53

¹ Master of Economics Program student (M. Econ.), Faculty of Economics, 282 Ramkhamhaeng University, Ramkhamhaeng Road, Hua Mak, Bangkok, 10240 Thailand

² Assistant Professor, Faculty of Economics, Ramkhamhaeng University, 282 Ramkhamhaeng University, Ramkhamhaeng Road, Hua Mak, Bangkok, 10240 Thailand

ผลกระทบของการเปิดเสรีการค้าต่อความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ: หลักฐานเชิงประจักษ์จากประเทศในทวีปเอเชีย

นพดล ท้าวประสิทธิ์¹ และวรรณพงษ์ ดุรงควโรจน์²

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย

Email: wannaphong@ru.ac.th

บทคัดย่อ

นับตั้งแต่ ค.ศ. 1970 เป็นต้นมา ประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทวีปเอเชียตะวันออก ได้เปลี่ยนแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจจากการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าเป็นการผลิตเพื่อการส่งออก ส่งผลให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องและทำให้ความยากจนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศเหล่านี้มีทิศทางที่แตกต่างกัน งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าการเปิดเสรีทางการค้าส่งผลกระทบต่อความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจในกระบวนการของการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่มีกรอบแนวคิดมาจาก Kuznets (1955) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ดังกล่าวในบริบทของ 21 ประเทศในทวีปเอเชียระหว่างปี ค.ศ. 1990 ถึง 2018 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ประเทศเหล่านี้ใช้กลยุทธ์การพัฒนาเศรษฐกิจด้วยการพึ่งพาการส่งออก ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเสรีการค้ากับความเหลื่อมล้ำทางรายได้มีลักษณะไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับมาตรวัดการเปิดเสรีการค้า กล่าวคือ ผลกระทบของการเปิดเสรีการค้าในการลดความเหลื่อมล้ำเกิดขึ้นเมื่อการเปิดเสรีการค้าถูกวัดจากผลรวมของการส่งออกและการนำเข้าต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ นอกจากนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมต่อจำนวนกำลังแรงงานทั้งหมดกับความเหลื่อมล้ำมีลักษณะ U-shaped โดยความเหลื่อมล้ำลดลงในช่วงแรกของการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างเศรษฐกิจด้วยภาคอุตสาหกรรมและเพิ่มขึ้นในภายหลัง

คำสำคัญ ความเหลื่อมล้ำ, การเปิดเสรีการค้า, การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง

JEL Classification Codes: O10, O24, O53

¹ นักศึกษา หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง 282 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 ประเทศไทย

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง 282 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 ประเทศไทย

1. ที่มาและความสำคัญ

ในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 แนวคิดหลัก (Dominant View) ของการพัฒนาเศรษฐกิจของนักเศรษฐศาสตร์และผู้กำหนดนโยบาย (Policy Maker) คือ การพัฒนาภาคอุตสาหกรรม (Industrialization) ด้วยการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า (Import Substitution) ซึ่งเป็นการสนับสนุนอุตสาหกรรมบางประเภทด้วยการปกป้องตลาดภายในประเทศและการให้แรงจูงใจในการผลิต ในช่วงเวลาดังกล่าว บทบาทของภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ (State-owned Enterprise) มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจไม่น้อยไปกว่าภาคเอกชน (Findlay and Jones, 2001; Panagariya, 2019)

อย่างไรก็ตาม ในช่วง ค.ศ. 1970 นั้น แนวคิดการพัฒนาได้เปลี่ยนแปลงไป จากการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้ามาเป็นการผลิตเพื่อการส่งออก (Export Orientation) ประเทศกำลังพัฒนาของทวีปเอเชียกลุ่มแรกๆ ที่เริ่มเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์นโยบายการค้า (Trade Regime) คือ เกาหลีใต้และไต้หวัน เครื่องมือทางนโยบายหลักประกอบด้วย การลดอุปสรรคทางการค้าที่เป็นภาษีและไม่ใช่ภาษี การยกเลิกระบบอัตราแลกเปลี่ยนหลายระบบ (Multiple Exchange Rate Systems) รวมไปถึงการทำให้ค่าเงินอ่อนค่าลง (Currency Devaluation) เพื่อกระตุ้นการส่งออก ผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงกลยุทธการพัฒนาเศรษฐกิจ คือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างก้าวกระโดดและการลดความยากจนอย่างทั่วถึง (Massive Poverty Reduction) ความสำเร็จดังกล่าวทำให้เกาหลีใต้ ไต้หวัน รวมถึงสิงคโปร์และฮ่องกง ถูกเรียกว่า Newly Industrialized Countries (NICs) และได้กลายเป็นประเทศรายได้สูงในที่สุด ประเด็นสำคัญที่ทำให้ประสบความสำเร็จการพัฒนาเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศเหล่านี้ได้รับความสนใจเป็นพิเศษคือการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยการเปิดเสรีการค้าที่ไม่ได้ทำให้ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น สาเหตุมาจากการกระจายรายได้ที่เป็นธรรมในช่วงแรกที่มีการเปลี่ยนแปลงกลยุทธการพัฒนาเศรษฐกิจ และที่สำคัญไปกว่านั้น การขยายตัวของเศรษฐกิจสอดคล้องกับแนวคิดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) นำไปสู่การเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรกรรมมายังภาคอุตสาหกรรมที่มีผลิตภาพการผลิตและค่าจ้างแรงงานที่สูงกว่า (Little et al., 1979; Rani, 1995; Perkins, 2013)

จากความสำเร็จของกลุ่มประเทศในทวีปเอเชียตะวันออกในช่วงปลายทศวรรษที่ 1970 จนถึง 1980 ประเทศกำลังพัฒนาจำนวนมากได้หันมาดำเนินนโยบายแบบเปิด (Open Economic Policy) นับตั้งแต่ ค.ศ. 1980 การเปิดเสรีการค้าได้เป็นหนึ่งในเงื่อนไขของการให้เงินช่วยเหลือระหว่างประเทศขององค์กรระหว่างประเทศอย่าง World Bank และ IMF การเปิดเสรีการค้ายังเป็นหนึ่งใน Economic policy prescriptions ที่รู้จักกันในชื่อ Washington Consensus (Williamson, 2000) นอกจากนั้น แนวคิดการเปิดเสรีการค้าแพร่หลายมากขึ้นจากความสำเร็จในการจัดตั้งองค์การการค้าโลก (World Trade Organization) ในปี ค.ศ. 1995 มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการค้าระหว่าง

ประเทศอย่างค่อยเป็นค่อยไปตามความพร้อมและระดับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศสมาชิก (World Trade Organization, 2022) ด้วยเหตุนี้ ประเทศกำลังพัฒนาในปัจจุบันจึงมีระดับของการเปิดเสรีการค้าที่สูงที่สุดนับตั้งแต่ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 และมูลค่าการค้าของโลกในปัจจุบันขับเคลื่อนด้วยการส่งออกจากประเทศกำลังพัฒนา (Athukorala, 2014; Panagariya, 2019)

อย่างไรก็ตาม ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาในปัจจุบันแตกต่างจากความเหลื่อมล้ำในกลุ่ม NICs ที่สามารถรักษาระดับความเหลื่อมล้ำไม่ให้สูงขึ้นแม้จะมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างก้าวกระโดด หลายประเทศในทวีปเอเชียเผชิญกับความเหลื่อมล้ำที่สูงขึ้นนับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990 เช่น ค่าสัมประสิทธิ์ Gini ของอินโดนีเซียเพิ่มขึ้นจาก 34.66 ในปี ค.ศ. 1990 เป็น 39.22 ในปี ค.ศ. 2019 ในช่วงเวลาเดียวกันนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ Gini ของจีนเพิ่มขึ้นจาก 25.60 เป็น 36.12 ขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์ Gini ของเวียดนามและไทยอยู่ที่ 35 และ 31 ตามลำดับ (World Bank, 2022) ในขณะเดียวกัน ระดับการเปิดเสรีการค้ายังมีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ หากวัดระดับการเปิดประเทศด้วยผลรวมของการส่งออกและการนำเข้าต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Trade-to-GDP Ratio) พบว่าประเทศในทวีปเอเชียตะวันออก (เช่น ไทย มาเลเซีย และเวียดนาม) มีระดับการเปิดประเทศที่สูงกว่าประเทศในทวีปเอเชียใต้ (เช่น อินเดีย บังกลาเทศ และปากีสถาน) นอกจากนี้ โครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนามีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ประเทศที่ภาคบริการมีขนาดใหญ่ เช่น ไทยและฟิลิปปินส์ ขณะที่พม่า เนปาล และลาว ยังคงมีสัดส่วนของภาคการเกษตรที่สูง ดังนั้น ในช่วงเวลาที่ประเทศกำลังพัฒนาเหล่านี้ดำเนินนโยบายเปิดเสรีการค้า โครงสร้างเศรษฐกิจมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และความเหลื่อมล้ำทางรายได้ยังคงอยู่ในระดับสูง แตกต่างจากประสบการณ์การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในเอเชียตะวันออกในช่วง ค.ศ. 1970 ถึง 1980 ด้วยเหตุนี้ การศึกษารูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจที่ผนวกประเด็นการเปิดเสรีการค้าและนัยยะต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้จึงมีความสำคัญสำหรับการวางแผนนโยบายเศรษฐกิจในปัจจุบัน เพื่อให้การพัฒนาเศรษฐกิจมีความเป็นธรรมมากขึ้น

2. กรอบแนวคิดในการศึกษา

กรอบแนวคิดหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับความเหลื่อมล้ำ (Inequality) คือสมมติฐานของ Kuznets (1955) ที่อธิบายว่าความสัมพันธ์ระหว่างเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจกับความเหลื่อมล้ำทางรายได้มีลักษณะระฆังคว่ำ (An Inverted U-shaped Relationship) กล่าวคือ ความเหลื่อมล้ำทางรายได้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในช่วงแรกของกระบวนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและลดลงเมื่อเศรษฐกิจพัฒนาต่อไปเรื่อย ๆ ซึ่งรูปแบบหลัก (Key Feature) ของการพัฒนาเศรษฐกิจตามสมมติฐานของ Kuznets (1955) คือการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจที่สะท้อนจากการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเศรษฐกิจแบบดั้งเดิม (ภาคเกษตรกรรม) ที่มี

ผลิตภาพการผลิตต่ำมาสู่ภาคเศรษฐกิจสมัยใหม่ที่มีผลิตภาพการผลิตสูงขึ้น (เช่น ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ) โดย Anand & Kanbur (1993) เรียกกระบวนการนี้ว่า Kuznets process

งานวิจัยหลายการศึกษา เช่น Blanco & Ram (2019) และ Yusuf et al. (2021) ได้ทำการทดสอบสมมติฐานของ Kuznets อย่างไรก็ตาม หลักฐานเชิงประจักษ์มีลักษณะเฉพาะ (Context-specific) กล่าวคือรูปแบบของความสัมพันธ์ขึ้นอยู่กับปัจจัยเฉพาะของแต่ละประเทศ นอกจากนี้ สมมติฐานของ Kuznets ยังถูกวิจารณ์ว่าละเลยปัจจัยทางด้านการเมืองและสถาบัน และการลดลงของความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศร่ำรวยก่อนปี ค.ศ. 1950 ไม่สอดคล้องกับการเคลื่อนย้ายแรงงานระหว่างภาคการผลิต กระนั้น งานวิจัยที่พบความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับความเหลื่อมล้ำสอดคล้องกับ Kuznets hypothesis เช่น Barro (2000) Frazer (2006) และ Siami-Namini & Hudson (2019) ขณะที่ Angeles (2010) และ Matya et al. (1998) ไม่พบความสัมพันธ์แบบระฆังคว่ำระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับความเหลื่อมล้ำ

ในช่วงเริ่มแรกของการทดสอบสมมติฐานของ Kuznets นั้น เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านข้อมูล นักเศรษฐศาสตร์จึงมักใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว (GDP per capita) เป็นมาตรวัดการพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น Galor & Tsiddon (1996), Thornton (2001), Maneejuk et al. (2021) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของ Angeles (2010) และ Baymul & Sen (2019, 2020) ได้ทำการทดสอบสมมติฐานของ Kuznets โดยใช้การเคลื่อนย้ายแรงงานที่ออกจากภาคเกษตรกรรมเป็นตัวชี้วัดการพัฒนาเศรษฐกิจ Angeles (2010) ได้ทำการสำรวจผลกระทบจากการเคลื่อนย้ายแรงงานออกจากภาคเกษตรกรรมต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ โดยใช้ข้อมูลการเคลื่อนย้ายแรงงานออกนอกภาคเกษตรกรรม จาก 226 ประเทศ จาก World Bank's World Development Indicators (Edition 2006) แต่เนื่องจากข้อมูลค่อนข้างจำกัดและมีแค่ช่วงเวลาระหว่างปี ค.ศ 1980 ถึง 2005 เท่านั้น จึงใช้ข้อมูลส่วนแบ่งประชากรที่อาศัยในเมืองตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 ถึง 2005 จาก 226 ประเทศมาร่วมในการวิเคราะห์ด้วย Angeles ทดสอบความสัมพันธ์ของการเคลื่อนย้ายแรงงานออกจากภาคเกษตรกรรมกับความเหลื่อมล้ำโดยใช้การประมาณการ 2 วิธี คือ (1) ใช้ข้อมูล Panel data ประมาณการแบบจำลองด้วย FE estimator และ (2) ใช้ข้อมูล Time series data ของแต่ละประเทศ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วย OLS อย่างไรก็ดีตามผลการศึกษาไม่พบ Kuznets process

Baymul & Sen (2019, 2020) ได้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจ (Structural Transformation) กับความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ โดยแยกองค์ประกอบ (Component) ของภาคเศรษฐกิจสมัยใหม่ที่ไม่ใช่ภาคการเกษตร (Non-agricultural Sector) ออกเป็น 3 ส่วน คือ ภาคอุตสาหกรรม (Manufacturing) ภาคนอกอุตสาหกรรม (Non-manufacturing) และภาคบริการ (Services) การศึกษาพบว่า ภาคอุตสาหกรรมมีความเหลื่อมล้ำภายในภาค (Within-sector

Inequality) ต่ำกว่าภาคบริการ เนื่องจากภาคอุตสาหกรรมมีความต้องการแรงงานเป็นจำนวนมากจึงทำให้มีการกระจายรายได้ให้กับแรงงานเป็นกลุ่มใหญ่ อีกปัจจัยที่ทำให้ภาคอุตสาหกรรมมีความเหลื่อมล้ำภายในภาคต่ำเนื่องจากลักษณะของภาคเศรษฐกิจเป็นแบบทางการในระบบ (Formal Sector) มีการปกป้องรายได้ สวัสดิการ และสิทธิของแรงงาน รวมถึงบทบาทของสหภาพแรงงานเข้มข้นกว่าภาคบริการที่มีสัดส่วนของแรงงานนอกระบบจำนวนมาก ด้วยเหตุนี้ ค่าจ้างของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมจึงถูกกำหนดโดยค่าแรงขั้นต่ำและกฎหมายหมายข้อบังคับในการคุ้มครองแรงงาน ดังนั้น ผลกระทบต่อความเหลื่อมล้ำรวม (Total Inequality) จึงมีน้อยหากกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจเกิดขึ้นพร้อมกับการที่แรงงานย้ายออกจากภาคเกษตรกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรม ในทางกลับกัน หากแรงงานย้ายออกจากภาคการเกษตรและเข้าสู่ภาคบริการ ความเหลื่อมล้ำรวมมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเนื่องจากความเหลื่อมล้ำภายในภาคบริการมีระดับสูง (Within-sector Inequality) สะท้อนจากความแตกต่างของค่าจ้างของแรงงานในภาคบริการในระดับสูง

การศึกษาครั้งนี้ไม่เพียงแต่ต้องการทดสอบ Kuznets hypothesis ด้วยการใช้ข้อมูลการจ้างงานรายสาขา ซึ่งตรงกับความหมายตามทฤษฎีมากกว่าการใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว แต่ยังต้องการทดสอบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเสรีการค้ากับความเหลื่อมล้ำเป็นอย่างไรในกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจผ่านการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง เพื่อเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ในงานวิจัยด้านความเหลื่อมล้ำและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจ และเป็นการนำแนวคิดของ Kuznets มาผนวกรวมกับการเปิดเสรีการค้า ซึ่งจะทำให้แนวคิดมีความสมบูรณ์มากขึ้นและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันที่กิจกรรมทางเศรษฐกิจถูกขับเคลื่อนด้วยโลกาภิวัตน์ งานวิจัยชิ้นนี้มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ดังกล่าวในบริบทของประเทศในทวีปเอเชียระหว่างปี ค.ศ. 1990 ถึง 2018 เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่กลุ่มประเทศดังกล่าวดำเนินนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจแตกต่างกัน และมีระดับความเหลื่อมล้ำที่ต่างกัน

3. วัตถุประสงค์การวิจัยและขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์สองประการ ประการแรก เพื่อศึกษาผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าต่อความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจของประเทศในทวีปเอเชีย ประการที่สอง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างเศรษฐกิจกับความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจของประเทศในทวีปเอเชีย

การศึกษาชิ้นนี้เป็นการนำผลของการเปิดเสรีการค้ามาวิเคราะห์ร่วมกับ Kuznets Process of Structural Transformation โดยใช้ข้อมูล Economic Transformation Database ที่รวบรวมจาก 21 ประเทศในทวีปเอเชีย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990 ถึงปี ค.ศ. 2018 การเปิดเสรีการค้าวัดจาก 2 ดัชนี ได้แก่ Trade-to-GDP ratio และ Price Convergence Index (PCI)

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 แบบจำลอง

การวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติอาศัยกรอบแนวคิดของ Kuznets (1955) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจกับความเหลื่อมล้ำ แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประยุกต์จากงานวิจัยของ Baymul & Sen (2020) และ Durongkaveroj (2020) โดยมีสมการดังนี้

$$\begin{aligned} INQ_{it} = & \beta_1 MFG_{it} + \beta_2 MFG_{it}^2 + \beta_3 NMFG_{it} + \beta_4 NMFG_{it}^2 \\ & + \beta_5 SEV_{it} + \beta_6 SERV_{it}^2 + \beta_7 OPEN_{it} + \beta_8 LGDP_{it} \\ & + \beta_9 GEX_{it} + \beta_{10} HCP_{it} + \alpha_i + \sigma_t + \mu_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

โดย i หมายถึงประเทศ t หมายถึงช่วงเวลา ตารางที่ 1 แสดงคำนิยามและที่มาของแต่ละตัวแปรที่ปรากฏในสมการที่ 1

Table 1. Definitions of variables and data sources

Variable	Definitions	Data Sources
Inequality (INQ)	Gini coefficient net of tax and transfer (Unit: 0 – 100, with 0 indicating perfect equality and 100 indicating perfect inequality)	World Income Inequality Database (WIID)
Manufacturing employment share (MFG)	The share of the workforce employed in manufacturing (Unit: percent)	Economic Transformation Database (ETD)
Non-manufacturing employment share ($NMFG$)	The share of the workforce employed in non-manufacturing (Unit: percent). Non-manufacturing comprises of mining, utilities, and construction.	Economic Transformation Database (ETD)
Services employment share (SEV)	The share of the workforce employed in services (Unit: percent)	Economic Transformation Database (ETD)
Trade openness ($OPEN$)	Trade openness is measured by two indicators: Trade-to-GDP ratio ($TGDP$) and Price Convergence Index (PCI). The first indicator is the ratio of exports and imports to GDP (Unit: percent). The latter indicator measures economic integration by relative changes in manufacturing price (Unit: 1 – 100, with 1 indicating lowest level of openness and 100 indicating highest level of openness)	Trade-to-GDP ratio is taken from World Development Indicator (World Bank) while PCI is calculated using data from FAO database and United Nation Conference on Trade and Development (UNCTAD)
Gross Domestic Product per capita ($LGDP$)	Gross domestic product (in log form)	Penn World Table 10.0

Table 1. Definitions of variables and data sources (continued)

Government expenditure (<i>GEX</i>)	Total government expenditures as a share of GDP (Unit: percent)	Penn World Table 10.0
Human capital index (<i>HCP</i>)	This index is the average of two indicators related to education: average years of schooling and return to education (Unit: 1 – 4, with 1 representing lowest human capital level and 4 representing highest human capital level)	Penn World Table 10.0
α	Dummy variable of each country	N/A
σ	Dummy variable of each period (1990, 1995, 2000, 2005, 2010, and 2015)	N/A
μ	Random error term	N/A

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือความเหลื่อมล้ำทางรายได้ (*INQ*) วัดด้วยสัมประสิทธิ์ Gini ที่คำนวณจากรายได้สุทธิหลังหักภาษีและเงินช่วยเหลือจากรัฐบาล (Gini Coefficient Net of Tax and Transfer) งานวิจัยชิ้นนี้เลือกใช้สัมประสิทธิ์ Gini เนื่องจากเป็นดัชนีที่ให้ความสำคัญกับการกระจายรายได้ทั้งหมด (Entire Income Distribution) และเป็นดัชนีที่สามารถเปรียบเทียบกันได้ (Comparable) ข้ามช่วงเวลาและระหว่างประเทศ ดัชนีอื่นที่ใช้วัดความเหลื่อมล้ำ เช่น The Palma Index และสัดส่วนรายได้ของกลุ่มคนที่รวยที่สุดร้อยละ 10 อย่างไรก็ตาม มีเพียงไม่กี่ประเทศในทวีปเอเชียที่มีข้อมูลดังกล่าว (เช่น ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้) และข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่ต้องการข้อมูลที่ครอบคลุมช่วงเวลายาวนานมากพอ ด้วยเหตุนี้ ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจจึงถูกวัดด้วยสัมประสิทธิ์ Gini เท่านั้น

ตัวแปรต้น (Independent Variable) ประกอบด้วย สัดส่วนของการจ้างงานรายสาขา (Sectoral Employment) กำหนดให้ภาคเศรษฐกิจประกอบด้วย 4 สาขา ได้แก่ เกษตรกรรม อุตสาหกรรม นอกอุตสาหกรรม (เหมืองแร่ สาธารณูปโภค และก่อสร้าง) และบริการ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่วัดจากการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรกรรมมายังภาคอื่น ๆ สมการที่ 1 จึงใส่สัดส่วนของแรงงานที่ทำงานในภาคอุตสาหกรรม (*MFG*) ภาคนอกอุตสาหกรรม (*NMFG*) และภาคบริการ (*SEV*) ดังนั้น สัดส่วนของแรงงานในภาคเกษตรกรรมจึงถูกใช้เป็นฐานในการเปรียบเทียบ (Reference) นอกจากนี้ สมการที่ 1 ยังได้ใส่ตัวแปรการจ้างงานรายสาขาที่มีการยกกำลัง 2 ประกอบด้วย (*MFG*²) (*NMFG*²) และ (*SEV*²) เพื่อทดสอบสมมติฐานของ Kuznets (1950) ว่าการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรมายังภาคอื่น ๆ อย่างต่อเนื่องส่งผลอย่างไรต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ (Baymul & Sen, 2019, 2020; Durongkavoroj, 2020)

การเปิดเสรีการค้า (*OPEN*) วัดจาก 2 ดัชนี ดัชนีแรกคือ Trade-to-GDP Ratio และ PCI สำหรับ Trade-to-GDP Ratio นั้น เป็นมาตรวัดที่นิยมใช้ในการวัดระดับการเปิดเสรีการค้าระหว่าง

ประเทศ (Grabner et al., 2021; Winters & Masters, 2013) มาตรการนี้ถือเป็น Outcome Variable ของนโยบายการเปิดเสรีการค้า เนื่องจากสะท้อนภาพรวมของมูลค่าธุรกรรม (Transactions) ที่เกิดขึ้นระหว่างตลาดภายในประเทศกับตลาดโลก (Panagariya, 2019) นอกจากนั้น ยังง่ายต่อการคำนวณและสามารถเปรียบเทียบข้ามช่วงเวลาและระหว่างประเทศได้ ทั้งนี้ ตัวแปรอีกประเภทหนึ่งที่นิยมใช้ในการศึกษาด้านการค้าระหว่างประเทศ คือ Policy Variable เช่น อัตราภาษีนำเข้าและอุปสรรคทางการค้าอื่น ๆ แต่ข้อมูลดังกล่าวอาจไม่เหมาะสมสำหรับการศึกษาที่ครอบคลุมช่วงเวลา ค.ศ. 1990 ถึงปัจจุบัน เนื่องจากอุปสรรคทางการค้าในรูปของภาษีนำเข้า (Tariff) ในหลายสินค้าอยู่ในระดับต่ำอันเนื่องมาจากข้อผูกพันจากการเข้าเป็นสมาชิก WTO การเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีนำเข้าจึงมีน้อยและไม่สะท้อนการเปลี่ยนแปลงนโยบายการค้าระหว่างประเทศ นอกจากนั้น อุปสรรคทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (Non-tariff Barriers) มีข้อจำกัดเรื่องของข้อมูลที่มีอยู่ในรูปของข้อกำหนด มาตรฐาน และข้อห้ามต่าง ๆ ทำให้นำมาประมาณค่าเป็นตัวเลข (Quantification) ได้ยาก (Baier & Bergstrand, 2001) แม้ Trade-to-GDP Ratio เป็นมาตรวัดที่นักวิชาการนิยมใช้ แต่มีจุดอ่อนสำคัญตรงที่การเปลี่ยนแปลงของมาตรวัดนี้อาจเกิดขึ้นจากสาเหตุอื่นนอกเหนือจากนโยบายการเปิดเสรีการค้า เช่น จำนวนประชากรที่ตั้งของประเทศ และอื่น ๆ (Bleaney & Tian, 2022; Fujii, 2019; Harrison, 1996)

งานวิจัยชิ้นนี้จึงได้คำนวณดัชนี PCI เพื่อเป็นทางเลือก (Alternative Measure) ในการวัดระดับของการเปิดเสรีการค้า ดัชนีดังกล่าวถูกคำนวณโดยใช้ระเบียบวิธีจาก Durongkavoroj (2020) แนวคิดพื้นฐานมาจากระดับการเปิดเสรีการค้าควรสะท้อนจากการที่ตลาดสินค้าในแต่ละประเทศกลายเป็นตลาดเดียวกัน (Economic Integration) การเป็นตลาดเดียวกันวัดจากระดับราคาที่ใกล้เคียงหรือเหมือนกัน อย่างไรก็ตาม ด้วยความแตกต่างของต้นทุนการขนส่งและต้นทุนอื่น ๆ ภายในประเทศ (เช่น ภาษี) ระดับราคาที่แท้จริงของสินค้าจึงอาจแตกต่างกันได้ ด้วยเหตุนี้ การเปิดเสรีการค้าจึงวัดจากการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาสินค้าในประเทศเมื่อเทียบกับตลาดโลก (World Price) การเปิดเสรีการค้าที่มากขึ้นหมายถึงการที่ราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับตลาดโลก (Convergence) ขณะที่การเปลี่ยนแปลงของราคาที่แตกต่างไปจากราคาตลาดโลก (Divergence) จะเป็นผลมาจากการใช้นโยบายด้านการค้าที่แตกต่างกัน งานวิจัยชิ้นนี้ได้คำนวณดัชนี PCI โดยใช้ราคาสินค้าอุตสาหกรรมของ 4 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ฮองกง สิงคโปร์ และเยอรมนี เป็นตัวแทน (Proxy) ของราคาตลาดโลก ซึ่งเป็นการพัฒนาจากงานของ Durongkavoroj (2020) ที่ใช้ราคาสินค้าอุตสาหกรรมของสหรัฐอเมริกาเพียงประเทศเดียว

ขั้นตอนของการคำนวณดัชนี PCI มีดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลสินค้าอุตสาหกรรมของแต่ละประเทศในทวีปเอเชีย ระหว่างปี ค.ศ. 1970 ถึง 2018 โดยใช้ราคานับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เนื่องจากข้อมูลยาวเพียงพอครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านการค้าระหว่างประเทศ ราคาสินค้าอุตสาหกรรมนี้เป็นราคาเฉลี่ยของสินค้าอุตสาหกรรมที่มีรหัส International Standard Industrial Classification (ISIC) ระหว่าง 10 ถึง 33 ซึ่งครอบคลุมผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องดื่ม ยาสูบ สิ่งทอ เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ผลิตภัณฑ์จากหนัง ผลิตภัณฑ์จากไม้ กระจกและผลิตภัณฑ์จากกระจก สิ่งพิมพ์ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เคมีภัณฑ์ ยารักษาโรค ผลิตภัณฑ์จากยาง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแร่โลหะ ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นพื้นฐาน ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากโลหะประดิษฐ์ (ยกเว้นเครื่องจักรและอุปกรณ์) ผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ทางทัศนศาสตร์ อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องจักรและเครื่องมือ ยานยนต์ รถพ่วงและรถกึ่งพ่วง อุปกรณ์ขนส่งอื่น ๆ เฟอร์นิเจอร์ ผลิตภัณฑ์ประเภทอื่น ๆ รวมถึงบริการการซ่อมและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ ราคาสินค้าอุตสาหกรรมนี้คำนวณจากบัญชีรายได้ประชาชาติของแต่ละประเทศ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Implicit Manufacturing Price
2. ทำการปรับราคาสินค้าของแต่ละประเทศที่วัดจากสกุลเงินของแต่ละประเทศ (Local Currency Unit) เป็นราคาสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ โดยคูณราคาสินค้าอุตสาหกรรมด้วยอัตราแลกเปลี่ยนต่อสกุลเงินดอลลาร์
3. รวบรวมข้อมูลสินค้าของประเทศที่มีการเปิดเสรีการค้าแบบเข้มข้น เพื่อนำมาเป็นตัวแทนของราคาโลก การศึกษานี้ใช้ราคาสินค้าอุตสาหกรรม 4 ประเทศ เป็นราคาโลก ประกอบด้วยสหรัฐอเมริกา ฮองกง สิงคโปร์ และเยอรมนี
4. นำราคาสินค้าอุตสาหกรรมของแต่ละประเทศหารด้วยราคาโลก (ที่วัดจากราคาสินค้าอุตสาหกรรมของ 4 ประเทศ ในข้อ 3
5. คำนวณค่าความคลาดเคลื่อนสมบูรณ์ (Absolute Deviation) ของสัดส่วนราคา (Relative Price) ที่คำนวณได้จาก 3 จากมูลค่าของปีฐาน (ปี ค.ศ. 1970)

สำหรับตัวแปรควบคุมอื่น ๆ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง (*LGDP*) เพื่อทดสอบผลกระทบของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่อความเหลื่อมล้ำที่นอกเหนือจาก (Over and Above) การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง การใช้จ่ายภาครัฐ (*GEX*) ใส่เข้ามาเพื่อทดสอบบทบาทของความสามารถทางการคลัง (Fiscal Capacity) ต่อความเหลื่อมล้ำ งานวิจัยหลายชิ้น เช่น Asadullah & Savoia (2018) Durongkaveroj (2022) Guzi and Kahanec (2018) และ Lustig et al. (2013) พบว่าการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายภาครัฐช่วยลดความเหลื่อมล้ำ นอกจากนั้น ดัชนีทุนมนุษย์ (*HCP*) ถูกใส่เข้ามาในแบบจำลองเพื่อทดสอบว่าการเพิ่มขึ้นของระดับการพัฒนามนุษย์ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำหรือไม่

ประเทศที่มีดัชนีการพัฒนามนุษย์สูงน่าจะมีปัญหาความเหลื่อมล้ำต่ำเนื่องจากประชากรมีโอกาสมากกว่าในการทำงานในภาคเศรษฐกิจที่มีค่าตอบแทนสูง ตัวแปรเหล่านี้มีความจำเป็นที่จะต้องใส่เข้ามาในแบบจำลอง เนื่องจากส่งผลโดยตรงต่อทั้งตัวแปรตาม (ความเหลื่อมล้ำ) และตัวแปรต้นบางตัว (เช่น การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและการเปิดเสรีการค้า) การละเว้นตัวแปรเหล่านี้ทำให้ผลการประมาณทางเศรษฐมิติเกิดปัญหา Omitted Variable Bias ได้ ทั้งนี้ ตัวแปรหุ่นประเทศ (α) ใส่เข้ามาเพื่อควบคุมลักษณะเฉพาะของประเทศที่อาจส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้แต่ไม่สามารถสังเกตได้และไม่เปลี่ยนแปลงข้ามช่วงเวลา และตัวแปรหุ่นช่วงเวลา (σ) ใส่เข้ามาเพื่อควบคุมเหตุการณ์ไม่คาดคิด (Shock) ที่เกิดขึ้นเหมือนกันในแต่ละประเทศข้ามช่วงเวลา เช่น วิกฤติเศรษฐกิจ และภัยธรรมชาติ เป็นต้น

4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ประเภท Multi-country Panel Data โดยรวบรวมมาจาก 21 ประเทศจากทวีปเอเชีย¹ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990 ถึง 2018 โดยข้อมูลสัมประสิทธิ์จีนิได้มาจาก World Income Inequality Database ข้อมูลส่วนแบ่งแรงงานได้มาจาก Economic Transformation Database ข้อมูล Trade-to-GDP Ratio รวบรวมจาก World Development Indicator และข้อมูลดัชนีทุนมนุษย์ ส่วนแบ่งการใช้จ่ายภาครัฐ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง นำมาจาก Penn World Table 10.0 นอกจากนั้น ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณ PCI รวบรวมจาก Food and Agricultural Organization (FAO) database ขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนรวบรวมจากฐานข้อมูลของ World Bank และ United Nation Conference on Trade and Development (UNCTAD)

4.3 การวิเคราะห์แบบจำลองทางเศรษฐมิติ

เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามีลักษณะแบบ Panel ซึ่งเป็นข้อมูลที่รวมข้อมูล Time Series และ Cross Section ไว้ด้วยกัน ค่า Parameter ในสมการที่ 1 จึงถูกประมาณด้วย Fixed-effect (FE) Estimator ข้อดีของ FE Estimator คือสามารถควบคุมอิทธิพลของตัวแปรที่ไม่เปลี่ยนแปลงข้ามช่วงเวลา (Time-invariant Variables) เช่น สถาบันทางเศรษฐกิจและสังคม ภาษา และวัฒนธรรม อย่างไรก็ตาม ตัวแปรเหล่านี้ไม่สามารถประมาณค่าได้ นอกจากนั้น FE Estimator ยังอนุญาตให้ตัวแปรที่ไม่สามารถวัดค่าได้ (Unobserved Variables) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรที่สามารถวัดค่าได้ (Observed Variables) ซึ่งแตกต่างจาก Random-effect Estimator ที่ไม่อนุญาตให้ตัวแปรดังกล่าวมี

¹ ประกอบด้วย บังกลาเทศ กัมพูชา จีน ไต้หวัน ฮองกง อินเดีย อินโดนีเซีย อิสราเอล ญี่ปุ่น ลาว มาเลเซีย พม่า เนปาล ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ เกาหลีใต้ สิงคโปร์ ศรีลังกา ไทย ตุรกี และเวียดนาม

ความสัมพันธ์กันได้ งานวิจัยในอดีต (เช่น Baymul & Sen (2019, 2020)) มักประมาณความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างกับความเหลื่อมล้ำโดยใช้ข้อมูล Panel ด้วย FE Estimator นอกจากนี้ จากการทดสอบด้วย Hausman Test พบว่า FE Estimator มีความเหมาะสมกว่า RE Estimator ($p\text{-value}=0.01$) เนื่องจากสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่าง Error Term และตัวแปรตาม (Regressors) และจากการทดสอบด้วย Ramsey RESET Test ไม่พบว่าแบบจำลองมีปัญหาอคติที่เกิดจากการละเว้นตัวแปร (Omitted Variable Bias) โดยค่า $p\text{-value}$ เท่ากับ 0.61

ข้อมูลที่ใช้ในการประมาณสมการที่ 1 เป็นข้อมูลเฉลี่ย 5 ปี (Five-year Average) ระหว่างปี ค.ศ. 1990 ถึง 2018 เพื่อแก้ไขปัญหา Missing variable ของตัวแปรความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ซึ่งเป็นวิธีการพื้นฐานที่นิยมใช้ในงานศึกษาที่ใช้ข้อมูลสัมประสิทธิ์ Gini (Baymul and Sen, 2019, 2020) นอกจากนี้ มีการใช้ Robust Standard Error เพื่อแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) และทำให้ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ (Regression Coefficient) มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

การประมาณค่าแบบจำลองทางเศรษฐมิติ (Model Specification) จะมีทั้งหมด 6 แบบ แบบจำลองแรกจะมีเฉพาะตัวแปรสัดส่วนการจ้างงานรายสาขา แบบจำลอง 2 จะใส่ตัวแปรต้นอื่นๆ เข้ามา โดยการเปิดเสรีการค้าจากดัชนี Trade-to-GDP Ratio แบบจำลองที่ 3-6 จะเหมือนแบบจำลองที่ 2 แต่การเปิดเสรีการค้าจากดัชนี PCI ที่ใช้ราคาของ 4 ประเทศ (สหรัฐอเมริกา ฮองกง เยอรมนี และ สิงคโปร์) เป็น ตัวแทนของราคาตลาดโลก ทั้งนี้ แบบจำลองใช้ Balanced Panel Dataset ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ จำนวนค่าสังเกต (Observation) ของแต่ละแบบจำลองขึ้นอยู่กับจำนวนค่าสังเกตของดัชนีการเปิดเสรีการค้า

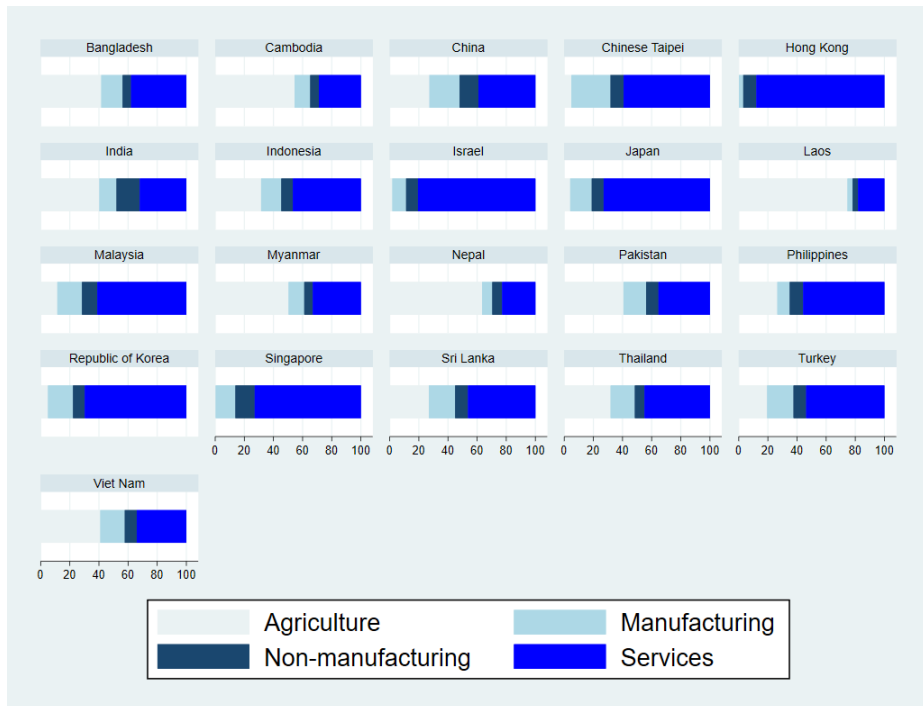
5. ผลการศึกษา

ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกแสดงสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ของตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง ส่วนที่สองแสดงค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากการประมาณสมการที่ 1 ด้วย FE Estimator

Table 2. Summary statistics

Variable	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>INQ</i>	126	41.27	5.78	30.32	53.48
<i>AGRI</i>	126	36.03	25.76	0.17	86.15
<i>MFG</i>	126	13.89	6.33	1.40	28.89
<i>NMFG</i>	126	7.02	2.99	0.85	16.00
<i>SEV</i>	126	43.06	19.92	11.23	87.99
<i>TGDP</i>	120	95.30	91.24	17.38	425.16
<i>PCIUS</i>	117	43.53	28.35	2.23	100.00
<i>PCIHK</i>	117	46.51	30.61	0.00	100.00
<i>PCIGER</i>	117	49.56	28.76	4.32	99.95
<i>PCISG</i>	117	55.51	28.17	0.00	99.97
<i>RGDP</i> (Trillion USD)	126	1.32	2.67	5.99	18.90
<i>GEX</i>	126	0.15	0.05	0.06	0.29
<i>HCP</i>	126	2.38	0.66	1.33	3.90

ตารางที่ 2 แสดงสถิติพรรณนาของตัวแปรที่ใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ของสมการที่ 1 ตารางแสดงจำนวนค่าสังเกต ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด พบว่า ค่าเฉลี่ยของสัมประสิทธิ์ Gini ที่สะท้อนความเหลื่อมล้ำทางรายได้มีค่าเท่ากับ 41.27 ซึ่งถือว่าความเหลื่อมล้ำอยู่ในระดับปานกลางเมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศในทวีปละตินอเมริกาที่มักมีค่าสัมประสิทธิ์ Gini มากกว่า 50 สำหรับการจ้างงานรายสาขานั้น พบว่า ร้อยละ 43.06 ของแรงงานทั้งหมดทำงานอยู่ในภาคบริการ รองลงมาเป็นภาคเกษตรกรรม (ร้อยละ 36.03) ภาคอุตสาหกรรม (ร้อยละ 13.89) และภาคอื่น ๆ (ร้อยละ 7.02) อย่างไรก็ตาม พบว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ *AGRI* และ *SEV* ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับ *MFG* และ *NMFG* สะท้อนความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของโครงสร้างเศรษฐกิจในแต่ละประเทศ ภาพที่ 1 แสดงสัดส่วนการจ้างงานในแต่ละภาคเศรษฐกิจของ 21 ประเทศที่ทำการศึกษา พบว่าโครงสร้างทางเศรษฐกิจของแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน ประเทศที่มีภาคบริการขนาดใหญ่ล้วนเป็นประเทศที่มีรายได้ต่อหัวสูง เช่น สิงคโปร์ ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนามักมีขนาดของเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมที่ใหญ่ เช่น จีน ไทย และเวียดนาม



Source: de Vries et al. (2021)

Figure 1. Sectoral employment share in 2015

สำหรับตัวแปรที่ใช้วัดระดับของการเปิดประเทศ (Trade Openness) นั้น ตัวชี้วัดนิยมใช้กันอย่าง ร้อยละของผลรวมของการส่งออกและการนำเข้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Trade-to-GDP Ratio) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 95.30 ซึ่งถือว่าสูงเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ สะท้อนระดับการเปิด ประเทศอย่างเข้มข้นของประเทศในทวีปเอเชีย ทั้งนี้ มีข้อสังเกตว่า ค่าสูงสุดของดัชนีนี้เท่ากับ 425.16 นั้นความหมายว่า มูลค่าการส่งออกและนำเข้ารวมมีค่าสูงกว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศถึง 4 เท่า ประเทศที่มีค่า Trade-to-GDP Ratio สูง ได้แก่ ฮองกง สิงคโปร์ รวมถึงไทย สำหรับดัชนี PCI นั้น มีค่าระหว่าง 0 ถึง 100 โดยค่าเฉลี่ยของ PCI แต่ละประเทศมีความใกล้เคียงกัน สะท้อนถึงระดับการ เปิดประเทศที่มีการแปรปรวนของข้อมูลน้อยแม้จะใช้ราคาของหลายประเทศที่มีระดับการเปิด ประเทศสูง (สหรัฐอเมริกา ฮองกง สิงคโปร์ และเยอรมนี) เป็นตัวแทนของราคาโลก

ค่าเฉลี่ยของสัดส่วนค่าใช้จ่ายภาครัฐต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศอยู่ที่ 0.15 โดยค่า เบี่ยงเบนมาตรฐานไม่สูงมากนัก สะท้อนว่าระดับของการใช้จ่ายภาครัฐเมื่อเทียบกับขนาดเศรษฐกิจ ของแต่ละประเทศในทวีปเอเชียในการศึกษานี้มีความใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม พบว่าดัชนีการ พัฒนานุษย์มีความแตกต่างค่อนข้างมาก ระหว่าง 1.33 ถึง 3.90 สะท้อนระดับการพัฒนาเศรษฐกิจที่ แตกต่างกันในแต่ละประเทศที่ทำการศึกษา

ตารางที่ 3 แสดงผลการประมาณค่าสมการที่ 1 การแสดงผลการศึกษามีลักษณะ Parsimonious โดยคอลัมน์แรกเป็นแบบจำลองที่ใส่เฉพาะตัวแปรการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างเศรษฐกิจ (MFG, MFG², NMFG, NMFG², SEV, SEV²) คอลัมน์ที่สองใส่ตัวแปรควบคุม (Control Variables) อื่น ๆ เข้ามา ประกอบด้วย LGDP, HCP, GEX โดยที่ตัวแปรการเปิดเสรีการค้าจากดัชนี Trade-to-GDP ratio คอลัมน์ที่ 3 ถึง 6 เป็นแบบจำลองที่ใส่ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างเศรษฐกิจและตัวแปรควบคุมอื่น ๆ โดยที่การเปิดเสรีการค้าจาก PCIUS, PCIHK, PCIGER, และ PCISG ตามลำดับ

Table 3. Regression results from FE estimator

Independent Variable	1	2	3	4	5	6
<i>MFG</i>	-1.195*** (0.002)	-1.265*** (0.001)	-0.955** (0.022)	-0.961** (0.020)	-0.970** (0.018)	-0.956** (0.022)
<i>MFG</i> ²	0.033*** (0.001)	0.035*** (0.001)	0.029** (0.011)	0.029*** (0.009)	0.030*** (0.009)	0.029** (0.010)
<i>NMFG</i>	1.082* (0.050)	1.293** (0.033)	1.029* (0.091)	1.028* (0.089)	1.085* (0.076)	1.027* (0.094)
<i>NMFG</i> ²	-0.038 (0.140)	-0.042* (0.091)	-0.033 (0.214)	-0.033 (0.209)	-0.034 (0.188)	-0.033 (0.221)
<i>SEV</i>	-0.022 (0.923)	-0.0312 (0.888)	-0.263 (0.261)	-0.261 (0.265)	-0.268 (0.245)	-0.261 (0.265)
<i>SEV</i> ²	0.000 (0.976)	0.001 (0.649)	0.003 (0.269)	0.003 (0.292)	0.003 (0.244)	0.003 (0.269)
<i>LGDP</i>		0.880 (0.593)	1.028 (0.549)	1.096 (0.526)	0.782 (0.654)	1.047 (0.547)
<i>HCP</i>		-3.114* (0.078)	-3.420* (0.085)	-3.328* (0.097)	-3.174* (0.094)	-3.440* (0.082)
<i>GEX</i>		1.281 (0.880)	-2.750 (0.739)	-2.374 (0.777)	-1.315 (0.869)	-2.725 (0.741)
<i>TGDP</i>		-0.015* (0.097)				
<i>PCIUS</i>			0.028 (0.942)			
<i>PCIHK</i>				-0.133 (0.673)		
<i>PCIGER</i>					0.329 (0.410)	
<i>PCISG</i>						-0.018 (0.974)
Constant	52.35*** (0.00)	46.48*** (0.01)	48.27*** (0.01)	47.85*** (0.01)	49.90*** (0.01)	48.19** (0.01)
Number of Obs.	126	120	117	117	117	117
Adjusted R ²	0.896	0.888	0.891	0.891	0.892	0.891

Note: Robust standard error in parenthesis; all model specifications include country fixed effect and year fixed effect; ***, **, * indicate the level of statistical significance at 1%, 5%, and 10%, respectively.

จากคอลัมน์ที่ 1 ในตารางที่ 3 พบว่า การเคลื่อนย้ายแรงงานออกจากภาคเกษตรกรรมมายังภาคอุตสาหกรรม (MFG) มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากับ -1.195 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หมายความว่า การเพิ่มขึ้นของสัดส่วนของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมต่อจำนวนกำลังแรงงานทั้งหมด 1 จุดเปอร์เซ็นต์ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ Gini ลดลง

เท่ากับ 1.195 จุด นอกจากนั้น พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร MFG^2 มีค่าเท่ากับ 0.033 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ด้วยเหตุนี้ จึงสรุปได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมกับความเหลื่อมล้ำทางรายได้มีลักษณะ U-shaped กล่าวคือ ในช่วงแรกของการพัฒนาเศรษฐกิจที่แรงงานย้ายจากภาคเกษตรกรรมมายังภาคอุตสาหกรรม ความเหลื่อมล้ำมีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตาม ความเหลื่อมล้ำมีโอกาสเพิ่มสูงขึ้นหากแรงงานย้ายเข้ามาทำงานในภาคอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง จากค่าสัมประสิทธิ์ของ MFG และ MFG^2 สามารถคำนวณจุดวกกลับ (Turning Point) ของความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมกับความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ณ ระดับ MFG เท่ากับ 18.11 กล่าวคือ ผลกระทบของสัดส่วนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมในการลดความเหลื่อมล้ำ (Inequality-reducing Effect) จะปรากฏจนกระทั่งสัดส่วนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมมีค่ามากกว่าร้อยละ 18.11 จากตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของ MFG อยู่ที่ 13.89 สะท้อนว่าประเทศในทวีปเอเชียยังสามารถลดความเหลื่อมล้ำได้โดยการสนับสนุนให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานออกจากภาคเกษตรกรรมมายังภาคอุตสาหกรรม

นอกจากนั้น พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $NMFG$ มีค่าเท่ากับ 1.082 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.1 หมายความว่า การเคลื่อนย้ายแรงงานออกจากภาคเกษตรกรรมมายังภาคเหมืองแร่ สาธารณูปโภค และก่อสร้างมีผลทำให้ความเหลื่อมล้ำเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม สัมประสิทธิ์ของตัวแปร SEV และ SEV^2 ไม่นับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 กล่าวคือ การเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรกรรมมายังภาคบริการไม่ส่งผลกระทบต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้

คอลัมน์ที่ 2 ในตารางที่ 3 แสดงผลการประมาณเมื่อมีการใส่ตัวแปรควบคุมอื่น ๆ เข้ามา ผลการประมาณพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมต่อจำนวนกำลังแรงงานทั้งหมดกับความเหลื่อมล้ำทางรายได้ยังคงมีลักษณะ U-shaped สะท้อนว่า รูปแบบของความสัมพันธ์ไม่เปลี่ยนแปลงแม้จะมีการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อทั้งความเหลื่อมล้ำทางรายได้และการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างเศรษฐกิจ จากการคำนวณ Turning Point พบว่ามีค่าเท่ากับ 18.12 ไม่แตกต่างมากนักเมื่อเทียบกับผลการคำนวณจากคอลัมน์ที่ 1 ทั้งนี้ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $NMFG^2$ และ $NMFG^2$ มีค่าเป็นบวกและลบ ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างร้อยละของแรงงานในภาคนอกภาคอุตสาหกรรมกับความเหลื่อมล้ำทางรายได้จึงมีลักษณะ Inverted U-shaped กล่าวคือ ความเหลื่อมล้ำทางรายได้มีค่าสูงขึ้นในระยะแรกเมื่อแรงงานย้ายจากภาคเกษตรกรรมมายังภาคเหมืองแร่ สาธารณูปโภค และก่อสร้าง แต่ความเหลื่อมล้ำลดลงเมื่อแรงงานย้ายเข้ามาทำงานในภาคดังกล่าวเพิ่มขึ้นในระยะเวลาต่อมา

นอกจากนั้น พบว่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร TGDG มีค่าเท่ากับ -0.015 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 หมายความว่า การเพิ่มขึ้นของมูลค่าการส่งออกและการนำเข้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศร้อยละ 1 ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ Gini ลดลงเท่ากับ 0.015 จุด อย่างไรก็ตาม แม้ว่าตัวแปรดังกล่าวจะมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ขนาดของผลกระทบมีขนาดเล็ก ซึ่งให้เห็นว่าแม้การเปิดประเทศจะส่งผลดีต่อการลดความเหลื่อมล้ำแต่ผลกระทบมีจำกัด สำหรับตัวแปรต้นอื่น ๆ พบว่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร HCP มีค่าเป็นลบและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 สะท้อนถึงบทบาทของระดับของทุนมนุษย์ในการลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ขณะที่สัมประสิทธิ์ของตัวแปร LGDP และ GEX ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

คอลัมน์ที่ 3 ถึง 6 แสดงผลการประมาณสมการที่ 1 โดยตัวแปรการเปิดเสรีการค้าถูกวัดด้วยดัชนี PCI จำนวน 4 แบบ (PCIUS, PCIHK, PCIGER และ PCISG) พบว่า ค่าประสิทธิ์ของดัชนี PCI แต่ละแบบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 แสดงให้เห็นว่า การเปิดเสรีการค้าไม่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ เมื่อพิจารณาค่าประสิทธิ์ของตัวแปรการจ้างงานในแต่ละภาคการผลิต พบว่าขนาดและทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์ใกล้เคียงกับผลการประมาณค่าที่แสดงในคอลัมน์อื่น ดังนั้น ผลการศึกษาจึงค่อนข้างแข็งแกร่ง (Robust) กล่าวคือ ความสัมพันธ์ระหว่างการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรกรรมมายังภาคอุตสาหกรรมกับความเหลื่อมล้ำทางรายได้มีลักษณะ U-shaped ขณะเดียวกัน การเพิ่มขึ้นของร้อยละของแรงงานในภาคเหมืองแร่ สาธารณูปโภค และก่อสร้างส่งผลให้ความเหลื่อมล้ำทางรายได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การเพิ่มขึ้นของดัชนีการพัฒนามนุษย์มีผลในการลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 อย่างไรก็ตาม ตัวแปรควบคุมอื่น ๆ (ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวและการใช้จ่ายภาครัฐ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

6. สรุปและอภิปรายผล

ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจเป็นหนึ่งในปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับความสนใจจากทั้งนักวิชาการและผู้กำหนดนโยบาย งานวิจัยชิ้นนี้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเหลื่อมล้ำโดยให้ความสนใจกับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างเศรษฐกิจและการเปิดเสรีการค้า เนื่องจากการพัฒนาเศรษฐกิจนับตั้งแต่ช่วง ค.ศ. 1990 เป็นต้นมา หลายประเทศทั่วโลกได้ดำเนินนโยบายเศรษฐกิจแบบเปิด ทำให้เศรษฐกิจและสังคมโลกถูกขับเคลื่อนด้วยโลกาภิวัตน์

งานวิจัยชิ้นนี้ใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเหลื่อมล้ำทางรายได้กับการเปิดเสรีการค้าและการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างเศรษฐกิจ ขอบเขตการศึกษาคือกลุ่มประเทศในทวีปเอเชียระหว่างปี ค.ศ. 1990 ถึง 2018 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ประเทศเหล่านี้ใช้นโยบายการเปิดเสรีการค้าอย่างเข้มข้น การศึกษามีข้อค้นพบที่สำคัญสองประการ หนึ่ง การเคลื่อนย้ายแรงงาน

จากภาคเกษตรกรรมมายังภาคอุตสาหกรรมส่งผลให้ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ลดลงในระยะแรก และเพิ่มขึ้นในระยะต่อมา สอง ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเสรีการค้ากับความเหลื่อมล้ำทางรายได้ มีลักษณะไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับมาตรการเปิดเสรีการค้า เฉพาะดัชนี Trade-to-GDP ratio เท่านั้นที่พบผลกระทบของการเคลื่อนย้ายแรงงานในการลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้

สำหรับเหตุผลในทางทฤษฎีที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างสัดส่วนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมกับความเหลื่อมล้ำทางรายได้นั้นเป็นเพราะภาคอุตสาหกรรมคือภาคการผลิตที่มีความเหลื่อมล้ำภายในภาค (Within-sector Inequality) ต่ำ เนื่องจากค่าจ้างแรงงานของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมมีน้อย จากทฤษฎีของ Kuznets (1950) นั้น การเพิ่มขึ้นของสัดส่วนการจ้างงานในภาคการผลิตที่มีความเหลื่อมล้ำภายในภาคต่ำจะส่งผลให้ความเหลื่อมล้ำรวม (Total Inequality) ลดลง อย่างไรก็ตาม จากการค้นพบว่าการเคลื่อนย้ายแรงงานมายังภาคอุตสาหกรรมในระยะหลังของการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างอาจทำให้ความเหลื่อมล้ำทางรายได้เพิ่มขึ้นอาจเป็นผลมาจากการที่ค่าจ้างแรงงานของภาคอุตสาหกรรมมีค่าสูงกว่าภาคเกษตรกรรม การที่ภาคอุตสาหกรรมมีจำนวนแรงงานมากขึ้น ขณะที่ภาคเกษตรกรรมมีแรงงานลดลงแต่ยังคงมีผลิตภาพการผลิตและค่าจ้างที่ต่ำ ทำให้ความเหลื่อมล้ำระหว่างภาคการผลิต (Between-sector Inequality) สูงขึ้น และส่งผลให้ความเหลื่อมล้ำรวมสูงขึ้นในระยะหลังของการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างด้วยอุตสาหกรรม (Manufacturing-led Structural Transformation)

ผลการศึกษาข้างต้นสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่พบว่า การจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ (Mehic, 2018; Morsy et al., 2021) อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษามีความแตกต่างจาก Baymul & Sen (2020) และ Durongkaveroj (2020) ที่พบว่าความเหลื่อมล้ำทางรายได้ไม่เพิ่มขึ้นแม้จะมีการเพิ่มขึ้นของแรงงานในภาคอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง สาเหตุหนึ่งที่อธิบายความแตกต่างของผลการศึกษาน่าจะมาจากช่วงเวลาและขอบเขตของการศึกษา เนื่องจาก Baymul & Sen (2020) และ Durongkaveroj (2020) ใช้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างเศรษฐกิจและความเหลื่อมล้ำนับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 ซึ่งครอบคลุมช่วงเวลาของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยที่การกระจายรายได้ไม่เปลี่ยนแปลง (Growth with Equity) ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ถูกขับเคลื่อนด้วยกิจกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น (Labor-intensive Activities) และส่งเสริมให้เกิดการจ้างงาน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยชิ้นนี้ใช้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างจากฐานข้อมูล Economic Transformation Database ที่ครอบคลุมช่วงเวลานับตั้งแต่ ค.ศ. 1990 เป็นต้นมา ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ความเหลื่อมล้ำภายในประเทศรุนแรงขึ้นและความเชื่อมโยงระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจกับการจ้างงานมีน้อยลงเนื่องจากบทบาทของเทคโนโลยีที่อาจทดแทนแรงงานในกระบวนการผลิต

สำหรับผลกระทบของการเปิดเสรีการค้าต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้นั้น ผลการศึกษาจากงานวิจัยในอดีตมีลักษณะหาข้อสรุปได้ยาก (Inconclusive) กล่าวคือ ขณะที่งานวิจัยหลายชิ้นพบว่า การเปิดประเทศส่งผลให้ความเหลื่อมล้ำเพิ่มสูงขึ้น เช่น Ezcurra and Rodriquez-Pose (2014) และ Mahesh (2016) การศึกษาอีกจำนวนหนึ่งพบว่า การเปิดประเทศไม่ได้ทำให้ความเหลื่อมล้ำเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด (Edwards, 1997; McNabb & Said, 2013) ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเสรีการค้ากับความเหลื่อมล้ำทางรายได้จึงมีลักษณะเฉพาะและขึ้นอยู่กับลักษณะของการเปิดประเทศ เฉกเช่นที่ Spilimbergo et al. (1999) ได้ศึกษาไว้

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่าดัชนี PCI ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ดัชนี Trade-to-GDP Ratio นั้นส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางที่ช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ดังนั้น จึงมีความเป็นไปได้ที่ดัชนี PCI อาจจะยังไม่ใช่ตัวแปรที่เหมาะสมในการวัดระดับการเปิดเสรีการค้า ข้อจำกัดประการหนึ่งของดัชนี PCI คือการใช้ราคาเฉลี่ยของสินค้าอุตสาหกรรมในแต่ละประเทศ ซึ่งค่าเฉลี่ยของราคาอาจถูกกำหนดโดยปัจจัยอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากนโยบายการเปิดเสรีการค้า เช่น นโยบายส่งเสริมการผลิต การเก็บภาษีการผลิต เป็นต้น ดังนั้น จึงควรมีความระมัดระวังในการอนุมานผลจากการเปิดเสรีการค้าที่วัดจากดัชนี PCI

นัยสำคัญประการหนึ่งที่ได้จากผลการศึกษาคือการเพิ่มขึ้นของความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในระยะหลังของการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง (Later Stage of Structural Transformation) การเพิ่มขึ้นของความเหลื่อมล้ำนั้นนอกจากจะเป็นปัญหาในการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนและเท่าเทียมแล้ว ยังอาจนำไปสู่ปัญหาในด้านอื่น ๆ เช่น ปัญหาสิทธิมนุษยชน (Beato, 2004; Landman & Larizza, 2009) การนำไปสู่ความขัดแย้งของคนในสังคมและความไว้นื้อเชื่อใจ (Delhey & Dragorov, 2014; Hong & Bohnet, 2007) ความไม่เท่าเทียมกันในอำนาจ (Phillips, 2017) ความเสื่อมถอยของกระบวนการพัฒนาประชาธิปไตย (Kapstein & Converse, 2008; Fukuyama, 2011) รวมไปถึงการกัดกร่อนทางสังคม (Nolan & Marx, 2009) ด้วยเหตุนี้ องค์การสหประชาชาติ (United Nations, 2022) กำหนดให้การลดความเหลื่อมล้ำเป็นหนึ่งใน 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals ; SDGs) ดังนั้น ภาครัฐและผู้กำหนดนโยบายจึงควรกำหนดมาตรการที่จะลดการเพิ่มขึ้นของความเหลื่อมล้ำและลดผลกระทบของความเหลื่อมล้ำที่เพิ่มสูงขึ้น

จากผลการศึกษาที่พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ประกอบด้วย สัดส่วนของการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรม สัดส่วนของการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมยกกำลังสอง ทุนมนุษย์ และการเปิดเสรีการค้า สามารถเสนอแนวทางในการวางแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและแก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำได้ดังนี้

ข้อแรก รัฐบาลสามารถวางแผนการพัฒนาเศรษฐกิจโดยเน้นการเติบโตของภาคอุตสาหกรรม เพราะนอกจากจะช่วยสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจแล้วยังช่วยให้ความเหลื่อมล้ำในสังคมลดลงด้วย ในขณะเดียวกัน อย่างไรก็ตาม สำหรับประเทศกำลังพัฒนาที่มีแรงงานจำนวนมาก การผลิตที่ใช้แรงงานอย่างเข้มข้นสมควรถูกส่งเสริมและยกระดับให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การส่งเสริมอุตสาหกรรมอาจทำได้จากเปิดเขตเศรษฐกิจพิเศษ รวมถึงการให้สิทธิพิเศษแก่อุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดการจ้างงาน เช่น การยกเว้นภาษี รวมถึงพิจารณามาตรการช่วยเหลืออุตสาหกรรมภายในประเทศเพื่อสร้างการเจริญเติบโต อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมอุตสาหกรรมควรทำควบคู่ไปกับการเพิ่มระดับทุนมนุษย์เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลิตภาพการผลิตของแรงงานเพิ่มสูงขึ้นตามระดับค่าจ้างแรงงาน

ข้อที่สอง รัฐบาลอาจใช้นโยบายทางสังคมอื่น ๆ (Complementary Social Policies) เพิ่มเติมในช่วงที่แรงงานในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อบรรเทาผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของความเหลื่อมล้ำทางรายได้ เช่น มาตรการเพิ่มรายได้และสวัสดิการอื่น ๆ ให้กับแรงงานในภาคอุตสาหกรรม การปรับปรุงกฎหมายค่าจ้างขั้นต่ำที่มีผลโดยตรงกับแรงงานในภาคอุตสาหกรรม รวมไปถึงนโยบายที่ส่งเสริมความเสมอภาคถ้วนหน้า เช่น การเข้าถึงการศึกษาและสุขภาพ เป็นต้น

ข้อที่สาม รัฐบาลสามารถเพิ่มศักยภาพของทุนมนุษย์ในประเทศ เช่น คุณภาพการศึกษา และการพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยรัฐบาลส่งเสริมให้ผู้ประกอบการช่วยส่งเสริมทักษะฝีมือแรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านภาษา หรือ เทคโนโลยี นอกจากนั้น การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเพื่อผลิตแรงงานจบใหม่ให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานสมัยใหม่ถือเป็นอีกหนึ่งแนวทางที่ช่วยพัฒนาศักยภาพและผลิตภาพการผลิตของแรงงาน

และข้อสุดท้าย รัฐบาลสามารถสนับสนุนการค้าระหว่างประเทศโดยมุ่งจัดอุปสรรคทางการค้าที่เป็นภาษีและไม่ใช่อภาษี รวมถึงการลดต้นทุนและอุปสรรคในการดำเนินงานของภาคเอกชน เพื่อดึงดูดนักลงทุนจากต่างประเทศ อีกหนึ่งกลยุทธ์ที่สามารถทำควบคู่กันไปคือการใช้ประโยชน์จากความตกลงการค้าเสรีเพื่อเพิ่มมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นกรอบความตกลงพหุภาคีอย่าง RCEP หรือกรอบความตกลงแบบทวิภาคี เช่นการจัดทำความตกลงการค้าเสรีกับประเทศที่คู่ค้าสำคัญ

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยชิ้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้เขียนขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ถวิล นิลใบ และรองศาสตราจารย์ ดร.นิสิต พันธมิตร สำหรับคำแนะนำในการทำการวิจัยให้สำเร็จลุล่วง ทั้งนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและบรรณาธิการวารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำหรับข้อคิดเห็นต่อบทความวิจัยชิ้นนี้

References

- Anand, S., & Kanbur, S. M. (1993). Inequality and development: A critique. *Journal of Development Economics*, 41(1), 19-43.
- Angeles, L. (2010). An alternative test of Kuznets' hypothesis. *Journal of Economic Inequality*, 8(4), 463-473.
- Asadullah, M. N., & Savoia, A. (2018). Poverty reduction during 1990-2013: Did millennium development goals adoption and state capacity matter? *World Development*, 105, 70-82.
- Athukorala, P.C. (2014). Global production sharing and trade patterns in East Asia. In I. Kaur, & N. Singh (Eds.), *Oxford Handbook of Pacific Rim Economies* (pp. 334-360). New York: Oxford University Press.
- Barro, R. J. (2000). Inequality and Growth in a Panel of Countries. *Journal of Economic Growth*, 5, 5-32.
- Baymul, C., & Sen, K. (2019). Kuznets revisited: What do we know about the relationship between structural transformation and inequality? *Asian Development Review*, 36(1), 136-167.
- Baymul, C., & Sen, K. (2020). Was Kuznets right? New evidence on the relationship between structural transformation and inequality. *Journal of Development Studies*, 56(9), 1643-1662.
- Baier, S., & Bergstrand, (2001). The growth of international trade: tariffs, transport costs and income similarity. *Journal of international Economics*, 53, 1-27.
- Beato, L. B. (2004). Inequality and human rights of African descendants in Brazil. *Journal of Black Studies*, 34(6), 766-786.
- Bleaney, M., & Tian, M. (2022). *The trade/gdp ratio as a measure of openness*. Research Paper 2022/01. Retrieved from <https://www.nottingham.ac.uk/gep/documents/papers/2022/2022-01.pdf>
- de Vries, G., Arfelt, L., Drees, D., Godemann, M., Hamilton, C., Jessen-Thiesen, B., Kaya, A. I., Kruse, H., Mensah, E., & Woltjer, P. (2021). *The economic transformation database (ETD): Content, sources, and methods*. WIDER Technical Note 2/2021. Retrieved from UNU-WIDER : Technical Note : The Economic Transformation Database (ETD): content, sources, and methods
- Delhey, J., & Dragolov, G. (2014). Why Inequality makes Europeans less happy: The role of distrust, status anxiety, and perceived conflict. *European Sociological Review*, 30(2), 151-165.
- Durongkaveroj, W. (2020). *Trade, growth, and equity: Four essays*. PhD thesis. Australian National University. Retrieved from Open Research: Trade, Growth, and Equity: Four Essays (anu.edu.au)
- Durongkaveroj, W. (2022). Structural transformation, income inequality and government expenditure: Evidence from international panel data. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 56(3).
- Ezcurra, R., & Rodriguez-Pose, A. (2014). Trade openness and spatial inequality in emerging countries. *Spatial Economic Analysis*, 9(2), 162-182.
- Edwards, S. (1997). Trade policy, growth, and income inequality. *American Economic Review*, 97(2), 205-210.
- Findlay, R., & Jones, R. W. (2001). Economic development from an open economy perspective. In D. Lal & R. H. Snape (Eds.), *Trade, development and political Economy: Essays in honour of Anne O. Krueger* (pp. 159-173). New York: Palgrave.
- Frazer, G. (2006). Inequality and development across and within countries. *World Development*, 34(9), 1459-1481.
- Fukuyama, F. (2011). Poverty, inequality, and democracy: Dealing with inequality. *Journal of Democracy*, 22(3), 79-89.
- Fuji, E. (2019). What does trade openness measure? *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 81, 868-888.
- Galor, O., & Tsiddon, D. (1996). Income distribution and growth: The Kuznets hypothesis revisited. *Economica*, 63, 103-117.
- Grabner, C., Heimberger, P., Kapeller, J., & Springholz, F. (2021). Understanding economic openness. *Review of World Economics*, 151, 87-120.
- Guzi, M., & Kahanec, M. (2018). *Income inequality and the size of government: A causal analysis*. IZA DP No. 12015.
- Harrison, A. (1996). Openness and growth: A time-series, cross-country analysis for developing countries. *Journal of Development Economics*, 48, 419-447.
- Hong, K., & Bohnet, I. (2007). Status and distrust: The relevance of inequality and betrayal aversion. *Journal of Economic Psychology*, 28(2), 197-213.
- Kapstein, E. B., & Converse, N. (2008). Poverty, inequality, and democracy: Why Democracies fail. *Journal of Democracy*, 19(4), 57-68.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *American Economic Review*, 45(1), 1-28.
- Landman, T., & Larizza, M. (2009). Inequality and human rights: Who controls what, when, and how. *International Studies Quarterly*, 53(3), 715 - 736.
- Little, I. M. D., Scitovsky, T., & Scott, M. (1970). *Industry and trade in some developing countries*. Oxford: Oxford University Press.
- Lustig, N., Lopez-Calva, L. F., & Ortiz-Juarez, E. (2013). Declining inequality in Latin America in the 2000s: The cases of Argentina, Brazil, and Mexico. *World Development*, 44, 129-141.
- Mahesh, M. (2016). The effects of trade openness on income inequality: Evidence from BRIC countries. *Economics Bulletin*, 36(3), 1751-1761.

- Maneejuk, P., Yamaka, W., & Sriboonchitta, S. (2021). Does the Kuznets curve exist in Thailand? A two decades' perspective (1993-2015). *Annals of Operations Research*, 300, 545-576.
- Matyas, L., Konya, L., & MaCquarie, L. (1998). The Kuznets U-curve hypothesis: Some panel data evidence. *Applied Economics Letter*, 5(11), 693-697.
- McNabb, R., & Said, R. (2013). Trade openness and wage inequality: Evidence for Malaysia. *Journal of Development Studies*, 49(8), 1118-1132.
- Mehic, A. (2018). Industrial employment and income inequality: Evidence from panel data. *Structural Change and Economic Dynamics*, 45, 84-93.
- Morsy, H., Shimeles, A., & Nabassaga, T. (2021). *Structural change and inequality in Africa*. IZA DP. No. 14878. Retrieved from Structural Change and Inequality in Africa | IZA - Institute of Labor Economics
- Nolan, B., & Marx, I. (2011). Economic inequality, poverty, and social exclusion. In: Noland, N., Salverda, W., & Smeeding, T. M. (eds). *The Oxford Handbook of Economic Inequality*. Oxford: Oxford University Press.
- Panagariya, A. (2019). *Free trade and prosperity: How openness helps developing countries grow richer and combat poverty*. New York: Oxford University Press.
- Perkins, D. H. (2013). *East Asian development: Foundations and strategies*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Phillips, N. (2017). Power and inequality. *International Affairs*, 93(2), 429-444.
- Ranis, G. (1995). Another look at the East Asian Miracle. *World Bank Economic Review*, 9(3), 509-534.
- Siami-Namini, S., & Hudson, D. (2019). Inflation and income inequality in developed and developing countries. *Journal of Economic Studies*, 46(3), 611-632.
- Spilimbergo, A., Londono, J. L., & Szekely, M. (1999). Income distribution, factor endowments, and trade openness. *Journal of Development Economics*, 59(1), 77-101.
- Thornton, J. (2001). The Kuznets inverted-U hypothesis: Panel data evidence from 96 countries. *Applied Economics Letters*, 8(1), 15-16.
- Williamson, J. (2000). What should the World Bank think about the Washington consensus? *World Bank Research Observer*, 15(2), 251-264.
- World Bank. (2022). *World Development Indicators*. Retrieved from www.worldbank.org
- World Trade Organization. (2022). *What is the World Trade Organization*. Retrieved from https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/fact1_e.htm
- Yusuf, A. A., Anglingkusumo, R., & Sumner, A. (2021). A direct test of Kuznets in a developing economy: A cross-district analysis of structural transformation and inequality in Indonesia. *Regional Studies, Regional Science*, 8(1), 184-206.