ผลกระทบของมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานต่อความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้

นายวรวุฒิ ภาพิมลวัชร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย
The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

The Impact of Earned Income Tax Credit to Poverty and Income Inequality

Mr. Worawut Phaphimolwat

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Economics Program in Economics

Faculty of Economics

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลกระทบของมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานต่อความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้
โดย	นายวรวุฒิ ภาพิมลวัชร
สาขาวิชา	เศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ศาสตราจารย์ ดร. อิศรา ศานติศาสน์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์

(ศาสตราจารย์ ดร. วรเวศม์ สุวรรณระดา)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยรัตน์ เอี่ยมกุลวัฒน์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ศาสตราจารย์ ดร. อิศรา ศานติศาสน์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร. สวรัย บุณยมานนท์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(อาจารย์ ดร. มัลลิกา สมพลกรัง)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

วรวุฒิ ภาพิมลวัชร : ผลกระทบของมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานต่อความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้ (The Impact of Earned Income Tax Credit to Poverty and Income Inequality) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศ. ดร. อิศรา ศานติศาสน์, 156 หน้า.

ด้วยเหตุที่นโยบายของรัฐด้านสวัสดิการในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ไม่สามารถเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้ ข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติชี้ว่า ผลประโยชน์ส่วนใหญ่ของนโยบายนี้ตกไปอยู่คนที่ไม่จนเกือบร้อยละ 90 จึงทำให้รัฐบาลไทยเริ่มมีความคิดที่จะนำมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน (Earned Income Tax Credit: EITC) มาประยุกต์ใช้ ซึ่งมาตรการดังกล่าวเป็นมาตรการที่ให้ความช่วยเหลือแก่คนยากจนด้วยการจัดสรรเงินโอนผ่านระบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยมีเงื่อนไขว่า ผู้รับสิทธิจำเป็นต้องมีรายได้จากการทำงานเท่านั้น

การศึกษาครั้งนี้จึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงผลกระทบของมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานที่ส่งผลต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ รวมไปถึงศึกษาผลกระทบของมาตรการที่มีต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่สำคัญ เช่น ผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ อัตราเงินเฟ้อ เป็นต้น โดยศึกษาผ่านแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป (Computable General Equilibrium Model: CGE Model) ควบคู่ไปกับฐานข้อมูลตารางบัญชีเมตริกซ์สังคม พ.ศ. 2553 รวมทั้งได้มีการเพิ่มเติมสมการอุปทานของแรงงาน โครงสร้างของมาตรการ EITC และสวัสดิการสังคมเข้าไปในแบบจำลองเพื่อให้เหมาะสมกับประเด็นที่ศึกษา

ผลการศึกษาชี้ว่า มาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานสามารถแก้ไขปัญหาความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้ในมุมมองผู้มีรายได้จากการทำงานดีขึ้น เนื่องจากเงินโอนจากมาตรการเข้าไปเพิ่มรายได้และจูงใจให้ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำให้ขยันทำงานเพิ่มขึ้น การบริโภคของครัวเรือนที่ยากจนจึงเพิ่มขึ้น นอกจากนี้มาตรการยังส่งผลต่ออุปทานแรงงานทั้งทางบวก (Phase-in) และทางลบ (Plateau และ Phase-out) โดยรวมอุปทานแรงงานลดลง ทำให้ผลผลิตของภาคการผลิตลดลง ซึ่งส่งผลเชิงลบต่อไปยังรายได้ของประเทศ (GDP) แต่อย่างไรก็ตามสวัสดิการสังคมที่ประเทศได้รับจากมาตรการ (ผลประโยชน์) มีค่ามากกว่างบประมาณที่ใช้ไป (ต้นทุน) จึงทำให้คุ้มค่าหากรัฐบาลจะใช้มาตรการ EITC โดยมีประเด็นที่ควรคำนึงคือ ผลกระทบเชิงลบของมาตรการที่มีต่ออุปทานแรงงาน และการตรวจสอบรายได้และฐานะทางครอบครัวของผู้รับสิทธิให้ได้อย่างถูกต้อง

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ ลายมือชื่อนิสิต .....

ปีการศึกษา 2559 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

5785165029 : MAJOR ECONOMICS
KEYWORDS: POVERTY / INCOME INEQUALITY / COMPUTABLE GENERAL EQUILIBRIUM / NEGATIVE INCOME TAX / EARNED INCOME TAX CREDIT

WORAWUT PHAPHIMOLWAT: The Impact of Earned Income Tax Credit to Poverty and Income Inequality. ADVISOR: PROF. ISRA SARNTISART, Ph.D., 156 pp.

The welfare in government policy in the past years is the ineffective tool to solve the poverty and income inequality. According to Office of the National Economics and Social Development Board (NESDB), most of the benefits from the policy fall on the wealthy people about 90 percent of beneficiaries. Thai government initiates the Earned Income Tax Credit (EITC) to apply which aims to reduce the poverty by transferring money to low-income person through the personal income tax system. In the condition of this case, the receiver must be the income earner.

This research aims to study the effects of EITC on the poverty and income inequality. It also investigates EITC on macroeconomic factors such as Gross Domestic Product, Inflation, etc. This research tool is Computable General Equilibrium Model (CGE Model) along with Social Accounting Matrices (SAM) in 2010. This study includes the labor supply equation, EITC structure and social welfare into the model.

Results indicate that EITC can obviously relieve the poverty and income inequality (measured by the individual labor incomes). Since money from EITC can raise income of low-income households and stimulate those households to work harder. Moreover, EITC can affect to the labor supplies both in the positive (Phase-in) and negative ways (Plateau and Phase-out). The labor supplies entirely decrease and it can make the production sectors down that has negative impact on GDP. However, the social welfare from EITC (benefit) is more than the budget which is paid by EITC (cost). Therefore, the EITC is worthwhile whether Thai government launches EITC. The concerns of the EITC are the decreasing labor supplies, the income examination and the validated family wealth.

Field of Study: Economics Student's Signature .....

Academic Year: 2016 Advisor's Signature .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สำเร็จลุล่วงไปได้ หากขาดความอนุเคราะห์ และความกรุณาอย่างยิ่งจากบุคคลหลายท่าน ที่คอยให้คำแนะนำและคำปรึกษาที่มีประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ศาสตราจารย์ ดร. อิศรา ศานติศาสน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณที่ท่านได้กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งมาให้คำแนะนำ และคำปรึกษา อันมีประโยชน์ต่อการศึกษาและเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้เสร็จสมบูรณ์และสามารถลุล่วงไปได้ด้วยดี

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยรัตน์ เอี่ยมกุลวัฒน์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.สวลัย บุณยมานนท์ และอาจารย์ ดร. มัลลิกา สมพลกรัง กรรมการสอบวิทยานิพนธื ที่กรุณาสละเวลาในการให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณทุนอุดหนุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเฉลิมฉลองวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรงเจริญพระชนมายุครบ ๗๒ พรรษา

ขอขอบพระคุณนายทวีชัย เจริญเศรษฐศิลป์ ที่ได้สละเวลามาให้คำปรึกษา และสอนองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบคุณนางสาวภัทรียา นวลใย ที่ได้ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาซึ่งกันและกันในการศึกษาแบบจำลองในการศึกษาครั้งนี้ จึงทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และพี่น้อง ที่คอยเป็นกำลังใจตลอดการศึกษาอยู่เสมอ รวมถึงขอบคุณเพื่อนๆ หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ที่คอยช่วยเหลือ เป็นกำลังใจ และให้คำปรึกษาที่ดีตลอดการเรียนที่ผ่านมา

ท้ายนี้หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความบกพร่องประการใด ข้าพเจ้าขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ
สารบัญ ..... ช
บทที่ 1 บทนำ 1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา 1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา 4
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา 4
1.4 ขอบเขตการวิจัย 4
บทที่ 2 การนำมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานมาใช้ในประเทศไทย 5
2.1 สถานการณ์ความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของประเทศไทย 5
2.2 ประวัติความเป็นมาของมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน 11
2.3 มาตรการที่ผ่านมาของไทยที่คล้ายคลึงกับมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน 16
บทที่ 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 18
3.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 18
3.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดความยากจน 18
3.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดความไม่เท่าเทียมทางรายได้ 20
3.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน 22
3.2 วรรณกรรมปริทัศน์ 28
3.3 แบบจำลองที่เคยมีการศึกษา 30
บทที่ 4 วิธีการศึกษา 34
4.1 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา 34

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

หน้า

4.1.1 โครงสร้างแบบจำลอง 35
4.1.2 รายละเอียดแบบจำลอง 36
4.1.3 การปิดแบบจำลองในแบบจำลอง CGE (Closure in CGE model) 70
4.2 การวัดผลกระทบด้านความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ 72
4.2.1 การวัดผลกระทบด้านความยากจน 72
4.2.2 การผลกระทบด้านความไม่เท่าเทียมทางรายได้ 73
4.3 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา 73
4.3.1 ตารางบัญชีเมตริกซ์สังคม 74
4.3.2 ค่าความยืดหยุ่น (Elasticity) 75
4.4 การกำหนดมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานที่ใช้ในแบบจำลอง 82
4.4.1 รูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานของต่างประเทศ 82
4.4.2 รูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานจากงานศึกษาของไทยในอดีต 98
4.4.3 รูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานที่ใช้ในการศึกษาแบบจำลอง 106
บทที่ 5 ผลการศึกษา 113
5.1 จำนวนประชากรและงบประมาณที่ใช้สำหรับมาตรการ EITC 113
5.2 ผลกระทบทางเศรษฐกิจของมาตรการ EITC 115
5.2.1 ผลกระทบต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ 115
5.2.2 ผลกระทบต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่สำคัญ 118
5.2.3 ผลกระทบของมาตรการ EITC ในกรณีรัฐใช้เครื่องมือทางการคลังในการสรรหางบประมาณ 122
5.3 การทดสอบ Sensitivity 130
5.3.1 ผลกระทบต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ 131
5.3.2 ผลกระทบต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่สำคัญ 132

หน้า

บทที่ 6 สรุปผล และข้อเสนอแนะ 134
6.1 สรุปผลการศึกษา 134
6.2 ข้อเสนอแนะ 137
6.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 137
6.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานศึกษาต่อไป 139
รายการอ้างอิง 140
ภาคผนวก 144
ภาคผนวก ก 144
ภาคผนวก ข 152
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ 156

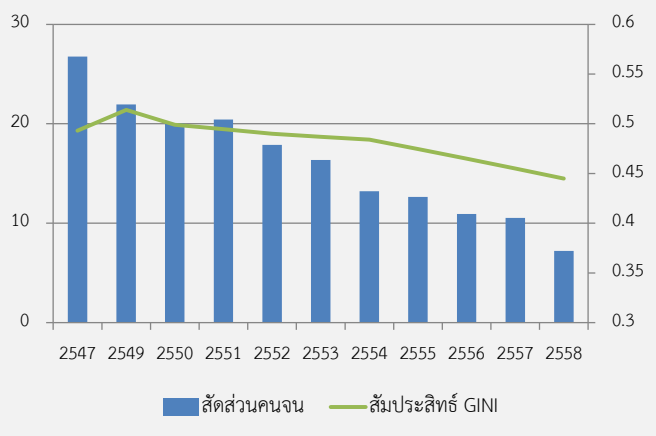
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ยังคงเป็นเป้าหมายหลักเป้าหมายหนึ่งที่รัฐบาลต้องคำนึงควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอยู่เสมอ ด้านสถานการณ์ความยากจนของประเทศไทย จากการสำรวจความยากจนทางด้านรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 - 2558 สัดส่วนคนจนลดลงอย่างเห็นได้ชัด แต่การลดลงดังกล่าวมิได้มีสาเหตุมาจากนโยบายของรัฐ กลับเป็นผลพวงมาจากการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ทำให้เกิดการกระจายผลประโยชน์ไปสู่กลุ่มคนทุกชนชั้น โดยเห็นได้จากในแต่ละปีสัดส่วนคนจนลดลงในอัตราที่น้อยลงเรื่อยๆ (ดูได้จากภาพที่ 1) ซึ่งก็หมายความว่า ยังมีกลุ่มคนจนที่ได้รับผลประโยชน์จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจน้อยไม่สามารถหลุดพ้นจากความยากจนด้วยตนเองได้ ส่วนสถานการณ์ความไม่เท่าเทียมทางรายได้ จากค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงถึงความไม่เท่าเทียมทางด้านรายได้ หรือ Gini Coefficient พบว่า สถานการณ์ความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของประเทศไทยดีขึ้น จาก 0.493 ในปีพ.ศ. 2547 เป็น 0.445 ในปีพ.ศ. 2558 แต่เมื่อพิจารณาความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของไทยเปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคอาเซียนจากฐานข้อมูลของ World bank (รวบรวมมาจากการสำรวจครัวเรือนของสำนักงานสถิติในแต่ละประเทศ) กลับพบว่า ไทยมีค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เท่าเทียมทางรายได้สูงเป็นอันดับ 3 ของอาเซียน (ตามภาพที่ 1) จึงสามารถสรุปได้เบื้องต้นว่า ปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ในสังคมไทยยังคงสูงอยู่ ซึ่งรัฐบาลจำเป็นที่จะต้องแก้ไข

ภาพที่ 1: สถานการณ์ความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของไทย

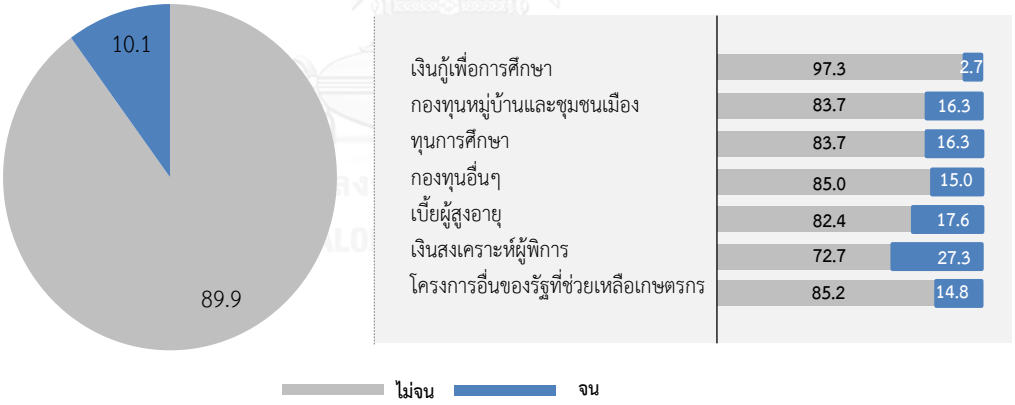


ประเทศในอาเซียน	ปีของข้อมูล	ดัชนี Gini
สิงคโปร์	2557	0.4640
มาเลเซีย	2552	0.4621
ไทย	2558	0.4450
ฟิลิปปินส์	2555	0.4303
บรูไน	2554	0.4130
อินโดนีเซีย	2556	0.3947
ลาว	2555	0.3789
เวียดนาม	2557	0.3759
กัมพูชา	2555	0.3076

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และ World Bank

สาเหตุหลักสำคัญที่ทำให้ปัญหาความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของไทยยังคงมีอยู่นั้นมาจากนโยบายของรัฐที่ผ่านมาไม่มีประสิทธิภาพ ผลประโยชน์ของนโยบายไม่ตกถึงคนจนอย่างแท้จริง หรือก็คือ นโยบายที่รัฐคิดว่าช่วยเหลือคนที่มีรายได้ต่ำ กลับไม่สามารถช่วยเหลือกลุ่มคนดังกล่าวได้มากเท่าที่ควร แถมบางครั้งนโยบายยังเอื้อประโยชน์ให้กับกลุ่มคนที่ไม่ได้มีรายได้ต่ำอีกด้วย ตัวอย่างนโยบายที่มีปัญหา เช่น “นโยบายประกันราคาพืชผลการเกษตร” (โครงการประกันราคา/จำนำข้าว) ซึ่งถือได้ว่า รัฐบาลที่ผ่านมามีการนิยาม “คนจน” ที่แคบเกินไป คิดว่า คนจนคือกลุ่มคนที่อยู่ในภาคการเกษตรเท่านั้น ทั้งที่ในความเป็นจริงคนจนสามารถอยู่ได้ทุกภาคการผลิต ดังนั้นคนที่ได้รับผลประโยชน์ส่วนใหญ่จึงไม่ใช่คนจน และอีกหนึ่งตัวอย่างนโยบาย เช่น “เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ” ที่ปัจจุบันมีการให้เงินกับคนทุกคนไม่ว่าจะรวยหรือจนในอัตราที่เท่ากันหมด ซึ่งถือว่าเป็นการใช้จ่ายงบประมาณของรัฐที่เกินความจำเป็น ทั้งที่จริงควรเป็นการให้เงินเฉพาะผู้สูงอายุที่เป็นคนจนเสียมากกว่า นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในเรื่องของการเข้าถึงบริการสวัสดิการของรัฐ พบว่า ระหว่างปีพ.ศ. 2553-2555 สวัสดิการของรัฐโดยเฉลี่ยส่วนใหญ่ตกอยู่ในมือของคนที่ไม่จนสูงถึงร้อยละ 89.9 คนจนได้รับประโยชน์เพียงร้อยละ 10.1 เท่านั้น (ดูได้จากภาพที่ 2)

ภาพที่ 2: การเข้าถึงบริการและสวัสดิการของรัฐเฉลี่ยระหว่างปีพ.ศ. 2553-2555



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ดังนั้นจากปัญหาความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้ จึงทำให้ผู้เขียนเกิดความสนใจที่จะศึกษาเครื่องมือๆ หนึ่งที่ใช้แก้ปัญหาดังกล่าว นั่นก็คือ “มาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน” หรือ “Earned Income Tax Credit (EITC)” ซึ่งเป็นมาตรการหนึ่งที่ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2555 ทางกระทรวงการคลังได้มีความคิดที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับประเทศไทย เพื่อทำให้รัฐสามารถจัดสรรงบประมาณในการใช้จ่ายด้านสวัสดิการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลประโยชน์ส่วนใหญ่ตกถึงมือคนยากจนได้อย่างแท้จริง

มาตรการ EITC เป็นมาตรการหนึ่งที่ใช้สำหรับแก้ปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ ถูกริเริ่มโดยสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีแนวคิดพื้นฐานมาจาก “มาตรการภาษีเงินได้ทางลบ (Negative Income Tax)” ของ Milton Friedman (1962) มีลักษณะแนวคิดที่ตรงข้ามกับมาตรการภาษีเงินได้ทางบวก (Positive Income Tax) หรือระบบภาษีที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน นั่นก็คือ แทนที่รัฐบาลจะเก็บภาษีจากประชาชนตามปกติ รัฐบาลจะต้องให้เงินกับประชาชนที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์แทน ซึ่งเป็นการช่วยเหลือคนจนของรัฐบาลในรูปแบบของเงินโอน และเป็นมาตรการภาษีที่มีแนวคิดผสมผสานระหว่างระบบภาษีกับระบบสวัสดิการเข้าด้วยกัน ลักษณะการจ่ายเงินโอนสามารถแบ่งออกเป็น 3 ช่วงตามระดับรายได้ได้แก่ เมื่อรายได้เพิ่มให้เงินเพิ่ม (Phase-in) รายได้เพิ่มให้เงินคงที่ (Plateau) และรายได้เพิ่มให้เงินลดลง (Phase-out) โดยผู้รับสิทธิต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญอีก 2 ประการ คือ ประการแรก “ต้องทำงาน” เนื่องจากไม่ต้องการให้คนที่มีรายได้ต่ำไม่ยอมทำงาน รอหวังพึ่งแต่เงินช่วยเหลือจากรัฐ ซึ่งไม่รวมรายได้จากดอกเบี้ย การลงทุน หรือผลประโยชน์ที่มาจากทรัพย์สิน และประการที่สอง “ต้องยื่นแบบเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาถึงแม้จะไม่ต้องเสียภาษีก็ตาม” เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดเก็บภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ทำให้ง่ายต่อการบริหารจัดการ และสามารถเป็นฐานข้อมูลรายได้ของคนจนได้ในอนาคต ซึ่งหลังจากที่มาตรการ EITC ได้ริเริ่มตั้งแต่ปีค.ศ. 1975 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน มาตรการ EITC ได้รับการยอมรับเป็นอย่างมากจากหลากหลายประเทศในด้านการแก้ปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ และได้นำมาตรการดังกล่าวเข้ามาปรับใช้ในประเทศของตน เช่น นิวซีแลนด์ สิงคโปร์ อิสราเอล เกาหลีใต้ สวีเดน แคนาดา เป็นต้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่า หากประเทศไทยนำมาตรการ EITC มาประยุกต์ใช้จะสามารถแก้ไขปัญหาความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้มากน้อยเพียงใด รวมถึงศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจอื่นๆ โดยเฉพาะตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่สำคัญ เช่น รายได้ประชาชาติ เงินเฟ้อ เป็นต้น เพื่อใช้ในการพิจารณาว่าประเทศไทยควรที่จะนำมาตรการ EITC มาใช้หรือไม่ ผ่านการจำลองสถานการณ์โดยแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป (Computable General Equilibrium Model)

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาแนวคิดและวิธีการของมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน
2. เพื่อศึกษาถึงการนำมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานมาใช้กับประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ และผลกระทบทางเศรษฐกิจอื่นๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ โดยใช้แบบจำลองดุลยภาพทั่วไป

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

เป็นแนวทางให้แก่รัฐบาลในการพิจารณานำเอามาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานไปใช้สำหรับแก้ไขปัญหาความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของประเทศไทย

1.4 ขอบเขตการวิจัย

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้จะเริ่มต้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีการสร้างมาตรการมาตรการภาษีเงินได้จากการทำงาน (EITC) โดยเริ่มตั้งแต่แนวคิดของมาตรการภาษีเงินได้ทางลบที่ใช้ในอดีตจนมาถึงมาตรการ EITC ที่ใช้ในปัจจุบัน และศึกษาถึงรูปแบบของมาตรการดังกล่าวจากงานศึกษาของไทยที่เคยมีมา พร้อมกับศึกษารูปแบบมาตรการในประเทศต่างๆ ที่มีการนำมาตรการ EITC ไปประยุกต์ใช้ อันได้แก่ สหรัฐอเมริกา นิวซีแลนด์ สิงคโปร์ อิสราเอล เกาหลีใต้ สวีเดน และแคนาดา เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความหลากหลายของการออกแบบมาตรการ EITC ภายใต้ลักษณะเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกันไป โดยในการศึกษาข้างต้นนี้จะนำรายละเอียดต่างๆ ที่ได้ไปใช้ออกแบบมาตรการ EITC เพื่อนำไปทำการจำลองสถานการณ์ในแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป (Computable General Equilibrium Model: CGE Model) สำหรับศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจของมาตรการ EITC

แบบจำลอง CGE ที่ใช้จะเป็นของ (Isra Sarntisart, 1993) ที่พัฒนามาจากแบบจำลอง ORANI ซึ่งมีศักยภาพในศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจโดยรวมได้อย่างชัดเจน ทั้งผลกระทบทางตรงทางอ้อม และผลย้อนกลับ ส่วนข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาร่วมกับแบบ CGE ผู้เขียนจะใช้ร่วมกับบัญชีเมตริกซ์สังคม (Social Accounting Matrix: SAM) ที่เป็นข้อมูลที่รวบรวมการหมุนเวียนมูลค่าทางเศรษฐกิจไว้ครบทุกภาคส่วนในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งเหมาะสมกับการจำลองในแบบจำลอง CGE

บทที่ 2
การนำมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานมาใช้ในประเทศไทย

ในบทนี้จะกล่าวถึงสาเหตุของการนำไปสู่แนวคิดในการนำมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทยแบบละเอียด รวมถึงความเป็นมาหรือจุดเริ่มต้นของมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานในประเทศสหรัฐอเมริกา พร้อมทั้งวิเคราะห์นโยบายของไทยในอดีตที่ผ่านมาที่ใกล้เคียงกับมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน

2.1 สถานการณ์ความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของประเทศไทย

การลดความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ ถือเป็นเป้าหมายสำคัญที่รัฐบาลต้องพิจารณาเป็นอันดับต้นๆ หากรัฐบาลต้องการประสบความสำเร็จในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยทั้งสองปัญหานี้ไม่ได้เป็นเพียงปัญหาในแง่เศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังเป็นปัญหาที่สามารถสั่นคลอนความมั่นคงทางสังคมและคุณภาพชีวิตของประชากรได้อีกด้วย เนื่องจากปัญหาดังกล่าวสามารถสร้างปัญหาอื่นๆ ตามมา เช่น ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาการค้ามนุษย์ ปัญหาการใช้แรงงานเด็ก ปัญหาครอบครัว ตลอดจนปัญหาทางการเมือง (ศุภเจตน์ จันทร์สาส์น, 2555) ซึ่งในปัจจุบันปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ยังคงมีอยู่ในสังคมไทย

สถานการณ์ความยากจน จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ที่วัดความยากจนทางด้านรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของประชากรไทย พบว่า สถานการณ์ความยากจนของประเทศไทยนั้นดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในช่วง 10 กว่าปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2547 จนถึงพ.ศ. 2558 สัดส่วนประชากรที่ต่ำกว่าเส้นความยากจน[1] ต่อจำนวนประชากรทั่วประเทศ หรือสัดส่วนคนจนในปีพ.ศ. 2547 สูงถึงร้อยละ 26.76 (16.5 ล้านคน) และช่องว่างความยากจน[2] เท่ากับ 6.12 มาจนถึงในปีพ.ศ. 2558 สัดส่วนคนจนเหลือเพียงร้อยละ 7.21 (4.8 ล้านคน) และช่องว่างความยากจนเหลือเพียง 1.14 เท่านั้น (สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม, 2558) ดูได้จากตารางที่ 1 อย่างไรก็ตามแม้สถานการณ์ความยากจนของไทยนั้นดีขึ้น แต่รัฐบาลก็ไม่สามารถละเลยปัญหานี้ได้ เนื่องจากความยากจนโดยรวมที่ลดลงค่อนข้างเร็วนั้น เป็นผลมาจากการขยายตัวของเศรษฐกิจที่มีการเปิดกว้างมากขึ้น ทำให้รายได้เฉลี่ยของคนไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลทำให้คนจนลดลงตามไปด้วย โดยถ้าหากสังเกตจากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า จำนวนคนจนหรือ

---

[1] เส้นความยากจน คือเครื่องมือสำหรับใช้วัดภาวะความยากจน โดยคำนวณจากต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของปัจเจกบุคคลในการได้มาซึ่งอาหาร และสินค้าบริการที่จำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

[2] ช่องว่างความยากจน หมายถึงช่องว่างระหว่างรายได้กับเส้นความยากจนของคนจน ซึ่งแสดงถึงมาตรฐานความเป็นอยู่ของคนจนที่ตกอยู่ใต้เส้นความยากจน โดยเป็นการหาค่าเฉลี่ยช่องว่างระหว่างเส้นความยากจนกับรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อเดือนของครัวเรือนยากจน

สัดส่วนคนจนลดลงในอัตราที่น้อยลงเรื่อยๆ นั่นก็หมายความว่า กลุ่มคนจนที่เหลืออยู่นี้ เป็นกลุ่มคนที่ได้รับประโยชน์จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจน้อยมาก ไม่สามารถหลุดพ้นจากความยากจนได้ด้วยตนเอง (อัมมาร สยามวาลาและคณะ, 2556)

ตารางที่ 1: ตัวชี้วัดด้านความยากจนของประเทศไทย พ.ศ. 2547-2558

ตัวชี้วัด	2547	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558
ช่องว่างความยากจน	6.12	4.83	4.17	4.04	3.51	3.24	2.42	2.38	1.92	1.85	1.14
เส้นความยากจน (บาท/คน/เดือน)	1,719	1,934	2,006	2,172	2,174	2,285	2,415	2,492	2,572	2,647	2,644
สัดส่วนคนจน (ร้อยละ)	26.76	21.94	20.04	20.43	17.88	16.37	13.22	12.64	10.94	10.53	7.21
จำนวนคนจน (ล้านคน)	16.5	13.8	12.7	13.1	11.6	10.8	8.8	8.4	7.3	7.1	4.8

ที่มา: สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะทางสังคม (2558)

สาเหตุหนึ่งที่ปัญหาความยากจนยังคงอยู่อาจมาจากการเข้าถึงปัจจัยขั้นพื้นฐานที่สำคัญ หรือการพัฒนาตนเองสามารถทำได้อย่างยากลำบาก อย่างเช่น การศึกษา อันจะเห็นได้จากการวัดความยากจนในมิติต่างๆ ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ ความเป็นอยู่ และโอกาสเข้าถึงบริการของรัฐ ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ในปีพ.ศ. 2556 พบว่าความยากจนในมิติด้านการศึกษาสูงที่สุด โดยมีถึงร้อยละ 31.0 ของคนยากจน และในปีพ.ศ. 2557 สศช. ยังพบอีกว่า สาเหตุหลักที่เด็กออกนอกระบบการศึกษาก่อนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นั่นก็คือ ยากจน ไม่มีทุนมากพอที่จะเรียนต่อ อันจะเห็นได้จากข้อมูลทางด้านสถิติทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการที่พบว่า ในปีพ.ศ. 2557 ประเทศไทยยังคงมีจำนวนเด็กยากจนถึง 3,645,000 คน ที่ครอบครัวมีรายได้ต่ำกว่า 40,000 บาทต่อปี ที่ต้องการการสนับสนุนด้านโอกาสทางการศึกษาและการช่วยเหลือสงเคราะห์ครอบครัวให้มีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตที่เพียงพอในการส่งเสริมด้านการเรียน และเพียงพอที่จะป้องกันไม่ให้เด็กกลุ่มนี้หลุดออกจากการศึกษาในระบบได้ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันประเทศไทยมีโครงการเรียนฟรี 15 ปีแล้วก็ตาม แต่จากรายงานโครงการติดตามความก้าวหน้าการพัฒนาด้านสังคม ชุมชน ของ สศช. ได้ระบุว่า ปัจจุบันผู้ปกครองยังคงต้องจ่ายค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพิ่มเติมตามที่โรงเรียนจัดเก็บ เช่น ค่าบำรุงคอมพิวเตอร์ ค่าครูพี่เลี้ยง ค่าครูสอนภาษา เป็นต้น เลยทำให้มีค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 3,176 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวอาจทำให้เด็กในครอบครัวยากจนไม่ได้รับการศึกษาได้

สำหรับปัญหาความไม่เท่าเทียมทางรายได้ ถึงแม้จำนวนคนจนจะลดลง แต่ช่องว่างความไม่เท่าเทียมทางรายได้ยังคงกว้างอยู่ จากการวิเคราะห์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่า สถานการณ์ความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของประเทศไทยดีขึ้น จาก 0.493 ในปีพ.ศ. 2547 เป็น 0.445 ในปีพ.ศ. 2558 (ดูได้จากตารางที่ 2) โดยภาคใต้มีค่า Gini สูงที่สุดอยู่ที่

0.451 รองลงมาคือ ภาคอีสาน (0.432) กรุงเทพมหานคร (0.397) และภาคกลาง (0.396) ต่ำสุดคือภาคเหนือ (0.388) แต่เมื่อพิจารณาจากข้อมูลของ World Bank เพื่อนำมาเทียบกับประเทศในภูมิภาคอาเซียนกลับพบว่า ไทยมีค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เท่าเทียมสูงเป็นอันดับต้นๆ ของอาเซียน ซึ่งถือได้ว่า ไทยมีระดับความไม่เท่าเทียมทางรายได้ค่อนข้างสูงมากของโลก และมีระดับใกล้เคียงกับกลุ่มประเทศลาตินอเมริกาที่มีชื่อเสียงในด้านการกระจายรายได้ที่ไม่เท่าเทียมกัน (ดูได้จากภาพที่ 3)

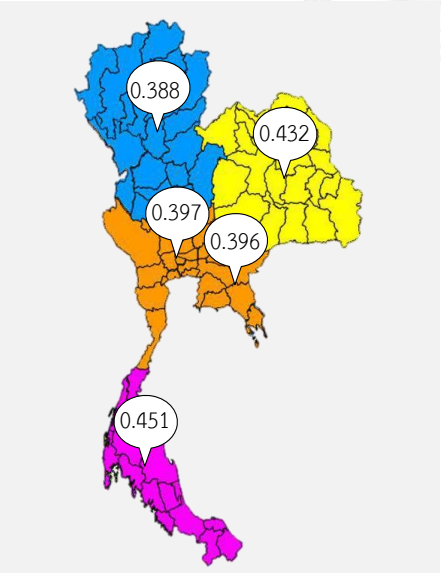
นอกจากนี้เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนรายได้ประชากร พบว่า ในปีพ.ศ. 2558 สัดส่วนรายได้ของกลุ่มรวยที่สุด 20% มีค่ามากกว่าครึ่งของสัดส่วนทั้งหมด (เท่ากับ 50.76) ซึ่งมีค่าสูงกว่ากลุ่มจนที่สุด 20% (เท่ากับ 4.92) ถึง 10.31 เท่า โดยตลอดปีพ.ศ. 2547 จนถึงพ.ศ. 2558 จะเห็นได้ว่า 20 ปีที่ผ่านมา ความแตกต่างทางรายได้ระหว่างคนรวยสุดและคนจนสุดลดลง แต่ผลประโยชน์ส่วนใหญ่ของระบบเศรษฐกิจยังคงอยู่กับกลุ่มคนที่มีรายได้สูงมากเกินไป

ตารางที่ 2: ตัวชี้วัดด้านความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของประเทศไทย พ.ศ. 2547-2558

ตัวชี้วัด	2547	2549	2550	2552	2554	2556	2558
ค่าสัมประสิทธิ์ Gini	0.493	0.514	0.499	0.49	0.484	0.465	0.445
ความแตกต่างระหว่างรายได้กลุ่มรวยสุด 20% ต่อกลุ่มจนสุด 20% แรก (เท่า)	12.22	14.83	13.06	12.3	11.81	12.64	10.31

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2558)

ภาพที่ 3: ความไม่เท่าเทียมทางรายได้ตามภาคปีพ.ศ. 2558 และประเทศในภูมิภาคอาเซียน



ประเทศในอาเซียน	ปีของข้อมูล	ดัชนี Gini
สิงคโปร์	2557	0.4640
มาเลเซีย	2552	0.4621
ไทย	2558	0.4450
ฟิลิปปินส์	2555	0.4303
บรูไน	2554	0.4130
อินโดนีเซีย	2556	0.3947
ลาว	2555	0.3789
เวียดนาม	2557	0.3759
กัมพูชา	2555	0.3076

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และ World Bank

สำหรับปัญหาความไม่เท่าเทียมทางด้านรายได้เป็นปัญหาสำคัญ ไม่สามารถถูกละเลยได้ เนื่องจากปัญหาดังกล่าวถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถส่งผลทำให้ปัญหาความยากจนทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะกับกลุ่มคนที่มีรายได้ต่ำ (รายได้ต่ำในที่นี้ไม่ได้หมายถึงเพียงคนที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจนเพียงอย่างเดียว แต่ยังรวมไปถึงกลุ่มคนที่มีรายได้สูงกว่าเส้นความยากจนระดับหนึ่งด้วย) ซึ่งสามารถทำให้เกิดปัญหาความไม่เท่าเทียมด้านอื่นๆ ตามมา เช่น ความมั่งคั่ง (ที่ดิน ทรัพย์สินอื่นๆ) ความไม่เท่าเทียมด้านสังคม (การแบ่งช่วงชั้นทางสังคม การเข้าถึงการศึกษา การได้รับการยอมรับนับถือ ศักดิ์ศรี) ความไม่เท่าเทียมด้านการเมือง (เข้าไม่ถึงอำนาจทางการเมืองและการกำหนดนโยบาย) เป็นต้น และนำไปสู่ปัญหาทางสังคมมากมายตามมาในภายหลัง

สาเหตุสำคัญที่ทำให้ทั้งปัญหาความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของไทยยังคงอยู่นั้นมาจากนโยบายทางด้านสวัสดิการต่างๆ ของรัฐที่ดูเหมือนจะจัดสรรให้แก่คนยากจน แต่กลุ่มคนที่ได้รับประโยชน์ส่วนใหญ่กลับไม่ใช่คนยากจน คนยากจนได้รับผลประโยชน์มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้น ซึ่งถือได้ว่า “ไม่มีประสิทธิภาพ” ปัญหาด้านรายจ่ายในการจัดสรรนโยบายสวัสดิการต่างๆ ของรัฐ ในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมา รัฐบาลได้ดำเนินนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้โดยผ่านการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายสวัสดิการสังคมด้านต่างๆ เป็นจำนวนมาก แต่ผลประโยชน์กลับไปตกอยู่ในมือของคนที่ไม่จนเป็นส่วนใหญ่ จากการวิเคราะห์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในประเด็นการเข้าถึงสวัสดิการที่รัฐจัดให้ผ่านโครงการต่างๆ พบว่า ผู้ที่เข้าถึงสวัสดิการที่รัฐจัดหาให้โดยเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2553 - 2555 เป็นผู้ที่ไม่จนถึงร้อยละ 89.9 และเป็นคนจนเพียงร้อยละ 10.1 เท่านั้น ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา ด้านการประกอบอาชีพ ด้านการสาธารณสุข และด้านอื่นๆ ล้วนแล้วแต่ให้ประโยชน์กับกลุ่มคนที่ไม่จนมากกว่าทั้งสิ้น (ดูได้จากตารางที่ 3) นอกจากนี้รัฐบาลยังมีการใช้อีกหลายนโยบาย ที่มีลักษณะเป็นนโยบายที่เรียกว่า “ประชานิยม” ที่เลือกช่วยเหลือกลุ่มคนเฉพาะบางกลุ่ม เช่น โครงการประกันหรือจำนำผลผลิตทางการเกษตร โครงการเช็คช่วยชาติ เป็นต้น (ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ, 2557) ซึ่งดูเหมือนว่าโครงการต่างๆ เหล่านี้จะช่วยเหลือคนที่มีรายได้น้อยหรือคนจน แต่ผลประโยชน์กลับไปตกไปอยู่กลุ่มคนไม่จนเสียส่วนใหญ่ หรือนโยบายที่ใช้กลับละเลยกลุ่มคนจนบางกลุ่มที่สมควรได้รับความช่วยเหลือเช่นกัน จึงทำให้งบประมาณรายจ่ายจำนวนมากถูกจัดสรรไปให้กับผู้ที่มีความจำเป็นน้อย

ตารางที่ 3: การเข้าถึงบริการรัฐที่จัดให้จำแนกตามกลุ่มผู้รับประโยชน์เฉลี่ยปีพ.ศ. 2553 - 2555

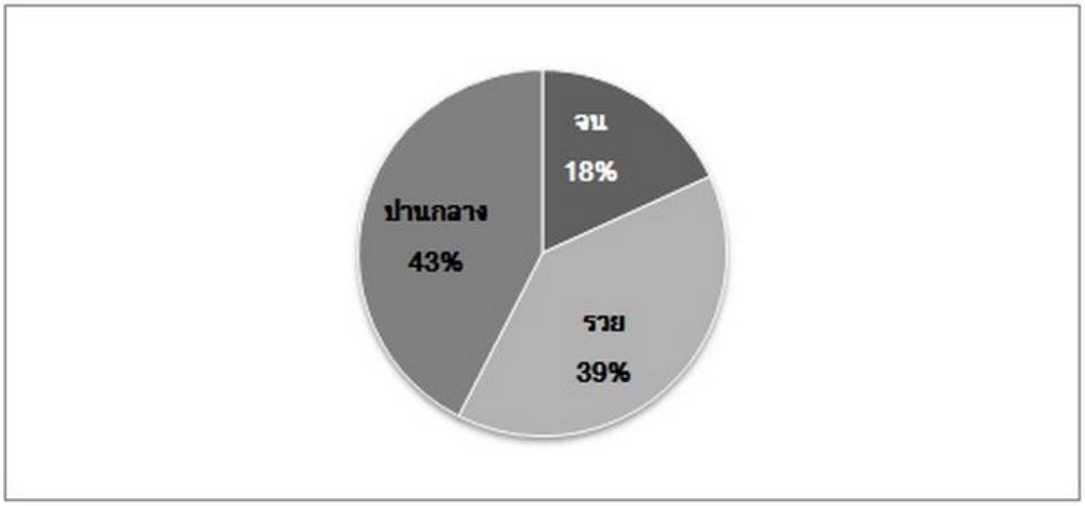
การเข้าถึงสวัสดิการ	ค่าเฉลี่ย ปีพ.ศ. 2553 - 2555	
	ไม่จน	จน
ด้านการศึกษา	**89.9**	**10.1**
- เงินกู้ยืมโครงการศึกษาของรัฐ	95.3	4.7
- ทุนการศึกษาของรัฐบาล	84.5	15.5
ด้านการประกอบอาชีพ	**87.8**	**12.2**
- เงินกู้ยืมเพื่อประกอบอาชีพอิสระและรายย่อย	92.8	7.2
- กู้ยืมเงินกองทุนหมู่บ้าน/ชุมชนเมือง	82.8	17.2
- กู้ยืมกองทุนอื่นๆ ที่รัฐจัดให้	83.9	16.1
- โครงการอื่นของรัฐที่ช่วยเหลือเกษตรกร	80.9	19.1
ด้านการสาธารณสุข	**80.1**	**9.9**
- หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	82.3	17.7
- สิทธิการรักษาพยาบาลจากหน่วยงานรัฐ/รัฐวิสาหกิจ	97.9	2.1
- ประกันสังคม	97.1	2.9
ด้านอื่นๆ	**75.0**	**25.0**
- เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ	80.2	19.8
- เงินสงเคราะห์ผู้พิการ	69.6	30.4
- ได้รับอาหารกลางวัน/อาหารเสริมสำหรับนักเรียนฟรี	77.3	22.7
ค่าเฉลี่ย	**89.9**	**10.1**

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ รวบรวมวิเคราะห์โดย ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2557, หน้า 11)

ยกตัวอย่างเช่น โครงการประกันหรือรับจำนำผลผลิตทางการเกษตร เป็นโครงการที่รัฐบาลมีจุดประสงค์เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบปัญหาในช่วงที่ผลผลิตทางการเกษตรมีราคาตกต่ำ เช่น โครงการประกันราคาข้าว หรือโครงการจำนำข้าว ที่รัฐบาลออกนโยบายมาช่วยเหลือชาวนา โดยเฉพาะชาวนาที่ยากจน แต่จากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2554 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ จะพบว่าแนวความคิดที่ว่า ชาวนานั้นยากจน ออกจะเป็นแนวความคิดที่มองชาวนาแคบจนเกินไป เนื่องจากจำนวนชาวนาที่เป็นคนจนมีจำนวนสูสีกับจำนวนชาวนาที่มีรายได้ปานกลางคือ 7.7 กับ 7.3 ล้านคนตามลำดับ ส่วนชาวนาที่รวยมี 2.6 ล้านคน (อัมมาร สยามวาลา, 2555) แต่ส่วนแบ่งตลาดของข้าวนั้น ชาวนาจนมีแค่ 18% ชาวนารายได้ปานกลาง และชาวนารวยกลับมีส่วนแบ่งตลาดสูงถึง 43% และ 39% ตามลำดับ (ดูได้จากภาพที่ 4) โดยจะเห็นได้ว่า ถ้าหากรัฐออกนโยบายที่เป็นการให้ราคาสูงกว่าราคาตลาดอย่าง โครงการประกันราคาข้าว หรือโครงการจำนำข้าว

จะทำให้รัฐบาลใช้งบประมาณไปกับชาวนาที่มีรายได้ปานกลาง และรายได้สูงมากกว่าที่จะตกไปสู่ชาวนายากจนที่เป็นกลุ่มที่สมควรได้รับความช่วยเหลือมากกว่ากลุ่มอื่นๆ ซึ่งนอกจากการใช้งบประมาณที่สิ้นเปลืองไม่ตกถึงมือคนที่สมควรจะได้รับแล้ว โครงการประกันราคาข้าว หรือโครงการจำนำข้าว ยังเป็นนโยบายที่เป็นการทำลายกลไกตลาดข้าวอีกด้วย (นิพนธ์ พัวพงศกร และอัมมาร สยามวาลา, 2555)

ภาพที่ 4: ส่วนแบ่งผลประโยชน์จากการจำนำข้าวของชาวนา 3 กลุ่มตามระดับรายได้



ที่มา: นิพนธ์ พัวพงศกร และอัมมาร สยามวาลา (2555)

นอกจากเรื่องประสิทธิภาพของนโยบายในการเข้าถึงคนจนแล้ว นโยบายส่วนใหญ่ที่มีลักษณะเป็นนโยบายประชานิยมแบบนี้เป็นนโยบายที่ใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก จากข้อมูลของสำนักงบประมาณและสำนักงานเศรษฐกิจการคลังพบว่า ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552 จนถึงพ.ศ. 2557 สัดส่วนรายจ่ายโครงการเชิงสวัสดิการและประชานิยมได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จนมีสัดส่วนกว่าร้อยละ 15 ของงบประมาณในแต่ละปี ซึ่งใกล้เคียงกับงบประมาณการลงทุนในการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้การดำเนินโครงการประชานิยมดังกล่าวเป็นโครงการที่ไม่ได้กระตุ้นให้ประชาชนเพิ่มแรงจูงใจในการทำงาน พัฒนาศักยภาพ หรือหารายได้เพิ่ม เพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างแท้จริง อาจส่งผลทำให้ประชาชนเคยชิน และไม่คิดที่จะพัฒนาศักยภาพตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่ภาระทางการคลัง และผลกระทบทางลบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและศักยภาพในการแข่งขันของประเทศได้ในอนาคต

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า สถานการณ์ด้านปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของประเทศไทยในปัจจุบันยังคงมีอยู่ และการใช้นโยบายด้านสวัสดิการของรัฐที่ผ่านมานั้นมีปัญหาเรื่องงบประมาณจำนวนมากที่รัฐบาลจัดสรรเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนและการกระจายรายได้ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากงบประมาณส่วนใหญ่ถูกจัดสรรไปให้กับผู้ที่ไม่จน ทำให้รัฐมีภาระค่าใช้จ่ายสูงเกินความจำเป็น ประกอบกับโครงการตามนโยบายบางโครงการไม่ได้มุ่งเน้นให้คน

จนพัฒนาตนเองหรือสร้างศักยภาพในการทำงาน ซึ่งเป็นรากฐานของความยั่งยืนทางเศรษฐกิจในระยะยาว ด้วยเหตุนี้เอง เพื่อที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงทำให้ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2555 เป็นต้นมา รัฐบาลไทยเริ่มมีแนวคิดที่จะนำมาตรการภาษีทางลบ (Negative Income Tax) หรือมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน (Earned Income Tax Credit: EITC) ของสหรัฐฯ มาประยุกต์ใช้ ซึ่งหน่วยงานของรัฐอย่างสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.) กระทรวงการคลัง ได้มีการออกงานวิจัย และผลักดันมาตรการภาษีนี้อย่างต่อเนื่อง โดยทาง สศค. ต้องการให้มาตรการ EITC ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาความยากจน และลดความไม่เท่าเทียมทางรายได้ รวมถึงใช้เป็นเครื่องมือในการระบุตัวคนจน เพื่อที่จะเป็นฐานข้อมูลสนับสนุนในการจัดสรรสวัสดิการของรัฐให้ส่งถึงมือผู้ที่สมควรได้รับความช่วยเหลือได้อย่างถูกต้องในอนาคต

2.2 ประวัติความเป็นมาของมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน

มาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน หรือ EITC มีพื้นฐานแนวคิดมาจากมาตรการภาษีเงินได้ทางลบ หรือ Negative Income Tax (NIT) ของ Milton Friedman (1962) โดยเป็นข้อเสนอให้กับสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 1962 ในการแก้ไขปัญหาความยากจนหลังจากภาวะเศรษฐกิจถดถอยขั้นรุนแรง (Great Depression)[3] ในขณะนั้น และแก้ไขปัญหาความบกพร่องของระบบสวัสดิการที่มาจากการให้สวัสดิการของรัฐบาลสหรัฐฯ ในอดีต โดยได้มีการจัดสรรสวัสดิการให้แก่คนที่ยากจนมากมาย เช่น Public Housing[4], Food Stamp[5], ความช่วยเหลือแก่ครอบครัวที่มีบุตร เป็นต้น โดยสวัสดิการต่างๆ เหล่านี้จัดอยู่ใน “Means-Test Program” ซึ่งเป็นโครงการที่ช่วยเหลือคนที่มีรายได้ต่ำในรูปแบบการช่วยเหลือทางการเงิน และปัจจัยขั้นพื้นฐานอื่นๆ เช่น สุขภาพ อาหาร ที่อยู่อาศัย เป็นต้น โดยผู้ที่จะได้รับสิทธิของโครงการจำเป็นจะต้องถูกตรวจสอบสิทธิก่อนเสมอว่า เป็นบุคคลที่เข้าข่ายต่อการรับความช่วยเหลือหรือไม่ (เช่น คนจน มีบุตร เป็นต้น) ถึงแม้โครงการต่างๆ เหล่านี้จะสามารถช่วยเหลือคนจนได้ดี แต่กลับสร้างปัญหาหนึ่งที่เรียกว่า “กับดักความยากจน (Poverty Trap)” นั่นคือ แทนที่ประชาชนจะอยู่ในระบบสวัสดิการเพียงชั่วคราว กลับกลายเป็นว่าประชาชนมีการพึ่งพิงสวัสดิการมากเกินไปจนถึงขั้นไม่ยอมทำงาน จึงทำให้เมื่อเวลาผ่านไปผู้ได้รับสวัสดิการกลับสูงขึ้นเรื่อยๆ ภาระทางงบประมาณก็จะสูงขึ้นเรื่อยๆ เช่นเดียวกัน

---

[3] หลังจากวิกฤต Great Depression ในปีค.ศ.1930 เศรษฐกิจของสหรัฐฯหดตัวอย่างรุนแรงและต่อเนื่อง ประชาชนอดอยาก อัตราคนว่างงานพุ่งขึ้นเป็น 5 ล้านคน ก่อนจะขยายเป็น 13 ล้านคนในปีต่อมา

[4] Public Housing เป็นที่อยู่อาศัยที่บริหารงานโดยรัฐบาลกลาง, รัฐและหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อให้ความช่วยเหลือสำหรับครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ

[5] Food Stamp เป็นโครงการที่ริเริ่มโดยกระทรวงเกษตรของสหรัฐฯ เมื่อปี ค.ศ. 1939 ในการจัดสรรแสตมป์สำหรับนำไปซื้ออาหารให้แก่ผู้มีรายได้น้อยและผู้ไม่มีรายได้ในสหรัฐฯ

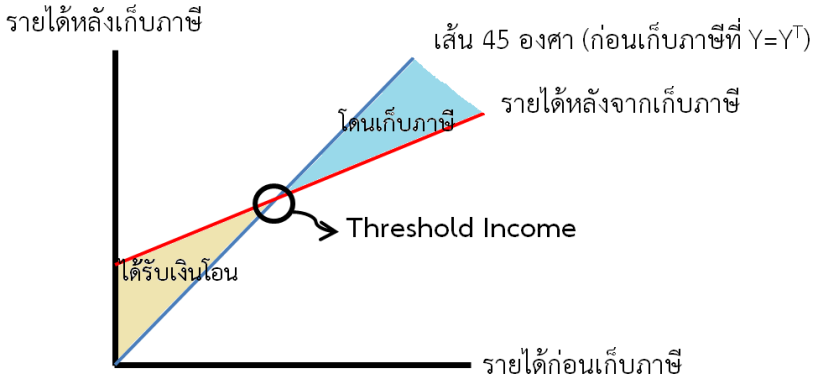
นอกจากปัญหาเรื่องความบกพร่องของระบบสวัสดิการ Milton Friedman ยังคงเห็นว่าระบบภาษีอากร อย่างระบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา มีปัญหาในเรื่องของการเป็นเครื่องมือกระจายรายได้ ถึงแม้ระบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดามีลักษณะการเก็บแบบอัตราก้าวหน้า (Progressive Tax) มีรายได้มากยิ่งเสียภาษีมาก มีรายได้น้อยยิ่งเสียภาษีน้อย แต่รัฐบาลได้มีการออกมาตรการบรรเทาภาระภาษีอื่นๆ มากมาย เช่น การยกเว้นภาษี การหักค่าใช้จ่าย ค่าลดหย่อนก่อนชำระภาษี เป็นต้น ซึ่งการหักค่าใช้จ่ายและการลดหย่อนนี้มาจากแนวคิดที่ว่า ส่วนที่ยกเว้น หักค่าใช้จ่าย และลดหย่อน เป็นส่วนที่ไว้ใช้จ่ายสำหรับการดำรงชีพตามความจำเป็นขั้นพื้นฐาน รัฐจึงไม่ควรเก็บภาษีในส่วนนี้ โดยมาตรการบรรเทาภาระภาษีได้ทำให้ระบบภาษีไม่สามารถลดช่องว่างทางรายได้ระหว่างคนจนกับคนรวยได้เท่าที่ควร เพราะคนที่ได้ประโยชน์จะมีเพียงแต่คนที่มีฐานะปานกลางจนถึงร่ำรวยที่มีรายได้ถึงเกณฑ์ชำระภาษีเท่านั้น ส่วนคนที่มีรายได้ไม่ถึงเกณฑ์ หรือมีรายได้ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายสำหรับการดำรงชีพตามความจำเป็นขั้นพื้นฐาน ก็จะไม่ได้รับประโยชน์ใดๆ จากมาตรการดังกล่าว นั่นหมายความว่าคนที่มีฐานะปานกลางจนถึงร่ำรวยจะได้รับประกันเงินได้ขั้นต่ำอย่างน้อยเพียงพอต่อการดำรงชีพ แต่คนที่มีรายได้ต่ำก็จะไม่ได้รับการประกันเงินได้ขั้นต่ำที่เพียงพอต่อการดำรงชีพ (สุกานดา ศรีบุญส่ง, 2553, pp. 68-73) ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาความยากจน ความบกพร่องของระบบสวัสดิการและระบบภาษีอากร จึงได้ทำให้ Milton Friedman คิด Negative Income Tax (NIT) ขึ้นมา และเสนอให้กับรัฐบาลสหรัฐฯ ในปีค.ศ. 1962

มาตรการ NIT ของ Milton Friedman เป็นการเสนอให้รัฐมีระบบประกันเงินได้ขั้นต่ำสำหรับคนยากจนให้มีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีวิต โดยหลักการคือ ผู้ที่มีรายได้สูงเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ต้องเสียภาษีเงินได้ตามปกติ และได้รับประโยชน์จากมาตรการบรรเทาภาระภาษีต่างๆ ในทางกลับกันสำหรับผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดก็จะได้รับเงินโอนที่เป็นเงินสดจำนวนหนึ่งไว้ใช้สำหรับดำรงชีพ โดยจำนวนเงินที่ให้ก็จะขึ้นอยู่กับรายได้ของผู้ที่ได้รับสิทธิที่หักลบกับจำนวนรายได้ขั้นต่ำที่รัฐกำหนดไว้ โดยองค์ประกอบสำคัญของ NIT มีอยู่ 2 องค์ประกอบ คือ 1) เกณฑ์รายได้ขั้นต่ำ (Threshold Income) และ 2) อัตราเงินโอน (Rate of Subsidy) สูตรในการคำนวณคือ

$$\text{เงินโอนที่ได้ต่อปี} = (\text{เกณฑ์รายได้ขั้นต่ำ} - \text{รายได้ต่อปี}) \times \text{อัตราเงินโอน}$$

ยกตัวอย่างเช่น เกณฑ์รายได้ขั้นต่ำเท่ากับ 10,000 ดอลลาร์สหรัฐต่อคนต่อปี และอัตราเงินโอนอยู่ที่ร้อยละ 50 ดังนั้นหากไม่มีรายได้เลย จะได้เงินโอนสูงสุดถึง 5,000 ดอลลาร์สหรัฐ และเมื่อรายได้มากขึ้นเรื่อยๆ เงินโอนที่จะได้รับก็จะมีค่าลดลงตามส่วนต่างระหว่างรายได้กับเกณฑ์รายได้ขั้นต่ำที่รัฐประกันไว้ จนกระทั่งรายได้ถึงเกณฑ์รายได้ขั้นต่ำที่รัฐประกันไว้ 10,000 ดอลลาร์สหรัฐ บุคคลดังกล่าวก็จะไม่ได้รับเงินโอนของรัฐอีกต่อไป ซึ่งลักษณะการคำนวณหรือการให้เงินโอนดังกล่าวสามารถแสดงได้ในภาพที่ 5

ภาพที่ 5: มาตรการ Negative Income Tax



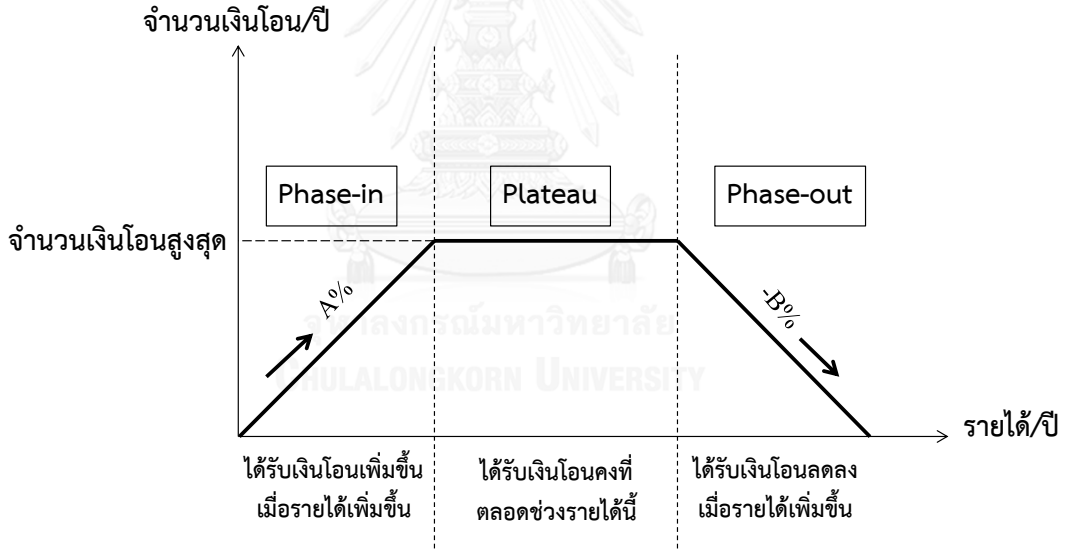
จากภาพจะเห็นได้ว่า คนจนที่มีรายได้อยู่ฝั่งทางซ้ายจะไม่ถูกเก็บภาษี และมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการได้รับเงินอุดหนุนของมาตรการ NIT ส่วนคนที่มีรายได้สูงที่อยู่ฝั่งขวาก็จะมีรายได้ลดลงจากการถูกจัดเก็บภาษี ซึ่งภาษีส่วนนี้รัฐบาลอาจจะนำเอาไปจ่ายเป็นเงินอุดหนุนให้แก่คนจนที่อยู่ฝั่งซ้าย หรือนำเอาไปใช้เป็นงบประมาณในการพัฒนาประเทศ และในส่วนคนที่อยู่ตรงจุดตัดของทั้งสองเส้นจะเรียกรายได้ตรงนี้ว่า “Threshold Income” เป็นระดับรายได้ที่ทั้งไม่ต้องจ่ายภาษี และไม่ได้รับเงินโอนจากรัฐ เมื่อพิจารณาถึงจำนวนเงินโอนที่ได้รับจะเห็นได้ว่า คนที่ได้รับเงินโอนสูงที่สุดคือคนที่ไม่ทำงาน หรือมีรายได้เท่ากับ 0 และจะได้รับเงินโอนลดลงมาเรื่อยๆ เมื่อเริ่มมีรายได้เพิ่มขึ้น จนกระทั่งถึงระดับ Threshold Income หลังจากนั้นรายได้จะเข้าสู่ระบบภาษี การสร้าง NIT ลักษณะนี้มาจากการคาดคะเนของผู้ออกนโยบายว่า NIT จะสามารถจูงใจให้คนออกมาจากกับดักสวัสดิการได้ เนื่องจากหากคนที่ไม่มีรายได้เริ่มทำงาน รายได้โดยรวมของเขาก็จะเพิ่มขึ้นๆ เรื่อยๆ ซึ่งสิ่งนี้จะส่งผลต่อแรงจูงใจในการทำงาน แต่ในความเป็นจริงหลังจากที่มาตรการ NIT ได้เริ่มขึ้นผลลัพธ์กลับไม่ได้เป็นเช่นนั้น

มาตรการ NIT ได้ถูกนำมาทดลองใช้ระหว่างปีค.ศ. 1968-1982 โดยทดลองทั้งหมด 4 ครั้ง ได้แก่ เขตเมืองใน New Jersey และ Pennsylvania ในปีค.ศ. 1968-1972, เขตชนบทใน Iowa และ North Carolina ในปีค.ศ. 1969-1973, Gary Indiana ในปีค.ศ. 1971-1974 และ Seattle และ Denver ในปีค.ศ. 1971-1982 โดยเห็นว่า มาตรการนี้จะสามารถมาทดแทนระบบสวัสดิการอื่นๆ ที่มีอยู่ของสหรัฐฯ ได้ แต่การทดลองดังกล่าวกลับได้ผลลัพธ์ที่ไม่น่าพอใจนัก เพราะมาตรการ NIT ได้สร้างผลเสียต่อแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งจากผลการทดลองของกรมสุขภาพ การศึกษาและสวัสดิการ (The Department of Health, Education and Welfare: HEW) พบว่า มาตรการ NIT ได้ทำให้แรงจูงใจในการทำงานของแรงงานลดลงเป็นอย่างมาก ลดลงโดยเฉลี่ยร้อยละ 9-18 ซึ่งอาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากร้อยละ 50-60 ของเงินได้ที่จ่ายให้แก่ครัวเรือนได้เข้ามาแทนที่เงินได้จากการทำงานใน

ส่วนที่ขาดหายไป ผู้รับสิทธิจึงพอใจกับผลประโยชน์จากรัฐที่เข้ามาแทนที่เงินได้จากการทำงานของตนเอง (สุกานดา ศรีบุญส่ง, 2553, pp. 97-101)

จากผลการทดลองดังกล่าว จึงทำให้ต่อมาสหรัฐอเมริกาได้มีการปรับเปลี่ยนมาตรการ NIT ใหม่ จนมาเป็น “มาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน (Earned Income Tax Credit: EITC)” อย่างในปัจจุบัน มาตรการ EITC ได้ถูกเสนอโดยวุฒิสมาชิก Russell Long ในช่วงก่อนทศวรรษที่ 1970 ซึ่งความแตกต่างระหว่างมาตรการ NIT กับมาตรการ EITC คือ มาตรการ NIT จะให้เงินทั้งผู้ที่ไม่มีงานทำ และผู้ที่มีรายได้น้อย ถือได้ว่าเป็นข้อเสียที่สำคัญของ NIT เนื่องจากทำให้ประชาชนอาจตกอยู่ในภาวะที่พึ่งพิงแต่สวัสดิการจากรัฐ และทำลายความพยายามในการทำงานของประชาชนที่มีรายได้ต่ำได้ แต่มาตรการ EITC จะจำกัดสิทธิให้แก่เฉพาะผู้ที่ทำงานเท่านั้น โดยมาตรการ EITC จะเข้ามาให้เงินอุดหนุนกับครอบครัวหรือบุคคลทำมาหาเองได้ จนกว่าจะมีรายได้ถึงจำนวนหนึ่งที่กำหนด ซึ่งมาตรการ EITC จะมีลักษณะการให้เงินช่วยเหลือนั้นคล้ายกับรูปเกือกม้าตามภาพที่ 6

ภาพที่ 6: Earned Income Tax Credit



จากภาพจะเห็นได้ว่า มาตรการ NIT กับมาตรการ EITC มีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป โดยมาตรการ EITC จะกำหนดช่วงของรายได้ออกเป็น 3 ช่วง รายได้ในช่วงแรก ยิ่งมีรายได้เพิ่มขึ้น เงินโอนที่ได้ก็จะยิ่งเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เรียกช่วงนี้ว่า “Phase-in” เป็นช่วงที่สร้างขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาการไม่ยอมทำงานของคนจน ให้คนจนออกจากระบบสวัสดิการแล้วหันมาเพิ่มชั่วโมงการทำงานแทน โดยช่วงนี้จะสร้างแรงจูงใจให้แก่คนที่มีรายได้ต่ำพัฒนาตนเองให้มีรายได้สูงขึ้นเรื่อยๆ เพื่อที่จะได้รับเงินโอนมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งพอรายได้ถึงระดับหนึ่งก็จะเข้าสู่รายได้ในช่วงที่ 2 รัฐได้ปรับระดับการให้เงินโอนให้มีลักษณะที่เรียกว่า “Plateau” หรือคงที่ การช่วยเหลือระดับหนึ่งก่อนลดความช่วยเหลือ เป็นการช่วยเหลือคนจนที่มีรายได้ผันผวน และรายได้ในช่วงสุดท้าย เป็นช่วงที่เรียกว่า “Phase-out” ช่วงนี้

เงินโอนจะมีลักษณะลดลงเรื่อยๆ เมื่อรายได้เพิ่มขึ้นถึงระดับหนึ่ง ซึ่งรัฐจะช่วยเหลือจนกระทั่งมีรายได้เลยเกณฑ์ขั้นต่ำในการรับสิทธิไป โดยมาตรการ NIT จะมีการให้เงินโอนเพียงลักษณะ Phase-out เท่านั้น

สูตรในการคำนวณแต่ละช่วงสามารถแสดงรายละเอียดดังนี้

Phase-in: วิธีการคำนวณคือ **รายได้จากการทำงาน × อัตราเงินโอนในช่วง Phase-in** ยกตัวอย่างเช่น มีรายได้เท่ากับ 1,000 ดอลลาร์สหรัฐต่อปี และมีอัตราเงินโอนในช่วง Phase-in อยู่ที่ร้อยละ 30 ผู้ได้รับเงินโอนจะได้เงินทั้งหมด 300 ดอลลาร์สหรัฐในปีภาษีนั้น และมีรายได้รวมเท่ากับ 1,300 ดอลลาร์สหรัฐ

Plateau: ระดับเงินโอนสูงสุดที่รัฐจ่ายให้ สมมติว่า เท่ากับ 500 ดอลลาร์สหรัฐ

Phase-out: วิธีการคำนวณคือ **จำนวนเงินโอนสูงที่สุด – [อัตราเงินโอนในช่วง Phase-out × (รายได้จากการทำงาน-รายได้เริ่มต้นของ Phase-out)]** ยกตัวอย่างเช่น มีรายได้อยู่ที่ 7,000 ดอลลาร์สหรัฐต่อปี อัตราเงินโอนในช่วง Phase-out อยู่ที่ร้อยละ 10 รายได้เริ่มต้นของ Phase-out เท่ากับ 5,000 ดอลลาร์สหรัฐต่อปี และอัตราเงินโอนสูงสุดอยู่ที่ 500 ดอลลาร์สหรัฐ ดังนั้นเงินโอนที่จะได้รับเท่ากับ 500 - (0.1 x (7,000 - 5,000)) = 300 ดอลลาร์สหรัฐในปีภาษีนั้น รายได้รวมเท่ากับ 7,300 ดอลลาร์สหรัฐ โดยผู้ที่มีรายได้จากการทำงานยังคงสามารถรับสิทธิได้เรื่อยๆ จนกระทั่งรายได้เลยจุดๆ หนึ่งออกไป ซึ่งในตัวอย่างนี้ผู้รับสิทธิจะไม่ได้รับเงินโอนเมื่อมีรายได้เท่ากับ 10,000 ดอลลาร์สหรัฐ

หลังจากที่มาตรการ EITC ได้มีการประกาศใช้ในปี ค.ศ. 1975 เป็นต้นมา มาตรการ EITC ถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการขจัดความยากจนที่มีประสิทธิผลที่สุด (Center on Budget and Policy Priorities, 2016) และลดช่องว่างระหว่างรายได้ ตัวอย่างของผลสำเร็จ เช่น ในปี ค.ศ. 1996 มาตรการ EITC ได้ทำให้ประชากรสหรัฐฯ ในกลุ่มครัวเรือนที่ยากจนและมีรายได้ต่ำ จำนวน 4.6 ล้านคนออกจากความยากจน โดยมากกว่าครึ่งหนึ่ง หรือประมาณ 2.4 ล้านคน เป็นประชากรในวัยเด็ก หรือกล่าวได้ว่าเด็กมากกว่า 1 ใน 7 ซึ่งเคยเป็นเด็กยากไร้ที่ไม่ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐ สามารถหลุดพ้นจากความยากจนด้วยผลจากการใช้ EITC และในปี ค.ศ. 2006 ประชากรวัยทำงานจำนวน 23 ล้านคนได้รับเงินโอนจากมาตรการ EITC โดยเฉพาะกลุ่มครอบครัวที่มีบุตร และทำให้ประชาชนจำนวนมากมีความเป็นอยู่หลุดพ้นจากความยากจน ได้มากกว่ามาตรการอื่นๆ ของรัฐ ประมาณ 5 ล้านคน หนึ่งในนั้นเป็นเด็กจำนวน 2.6 ล้านคน ซึ่งถ้าหากไม่มีมาตรการ EITC อัตราความยากจนในกลุ่มเด็กจะสูงขึ้นถึงร้อยละ 25 ในส่วนปัญหาเรื่องแรงจูงใจในการทำงานก็ลดลง เนื่องจากการมี

Phase-in ทำให้ EITC จูงใจให้คนออกจากระบบสวัสดิการหันมาทำงานมากขึ้น โดยเฉพาะพ่อหรือแม่ที่เลี้ยงลูกคนเดียว (สุกานดา ศรีบุญส่ง, 2553, pp. 122-124)

ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้ปัจจุบันมาตรการ EITC เป็นมาตรการที่น่าสนใจ จนมีหลายๆ ประเทศนำไปใช้ เช่น สหราชอาณาจักร นิวซีแลนด์ สิงคโปร์ อิสราเอล ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ สวีเดน แคนาดา ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ เยอรมัน ออสเตรีย เบลเยี่ยม เดนมาร์ก ฟินแลนด์ เป็นต้น เนื่องจาก EITC นอกจากจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้แล้ว มาตรการดังกล่าวยังช่วยแก้ไขปัญหาพื้นฐานที่มักต้องประสบอยู่เสมอในการออกแบบนโยบายภาษีและเงินโอนเพื่อช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อย นั่นก็คือ ปัญหาการให้แรงจูงใจที่ผิด (Adverse Incentives) ในการทำลายแรงจูงใจในการทำงาน ที่มักเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับโครงการสวัสดิการสังคม และภาษีโดยทั่วไปของรัฐ

2.3 มาตรการที่ผ่านมาของไทยที่คล้ายคลึงกับมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน

สำหรับประเทศไทยมาตรการ EITC ยังไม่เคยถูกนำมาใช้มาก่อน เมื่อพิจารณาลักษณะของมาตรการการให้สวัสดิการที่ใกล้เคียงกับมาตรการ EITC มากที่สุด นอกเหนือจากโครงการเช็คช่วยชาติ 2,000 บาท ที่เป็นการให้เงินกับผู้ที่มีรายได้น้อยแล้ว ยังมีอีกสองมาตรการ คือ มาตรการแรก <u>สวัสดิการสงเคราะห์ผู้มีรายได้น้อยและไร้ที่พึ่ง</u> มาตรการนี้เป็นการช่วยเหลือเป็นเงินสดหรือสิ่งของครั้งละไม่เกิน 3,000 บาทต่อครอบครัว และช่วยติดต่อกันได้ไม่เกิน 3 ครั้งต่อครอบครัวต่อปีงบประมาณ เงินที่ได้ไปสามารถนำไปใช้กับค่าใช้จ่ายอุปโภคบริโภคในการครองชีพตามความจำเป็น และค่ารักษาพยาบาล รวมไปถึงช่วยเหลือเงินทุนในการประกอบอาชีพ และมาตรการที่สอง <u>สวัสดิการจ่ายเงินอุดหนุนเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบปัญหาทางสังคมและกรณีฉุกเฉิน</u> มาตรการนี้เป็นการให้ความช่วยเหลือเป็นเงินหรือสิ่งของโดยมีวงเงินไม่เกิน 2,000 บาทต่อครั้งต่อครอบครัว (เกินกว่า 2,000 บาท ได้แต่ต้องอยู่ในดุลพินิจของปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์หรือผู้ว่าราชการจังหวัดแล้วแต่กรณี) ขั้นตอนการให้ความช่วยเหลือต้องให้นักสังคมสงเคราะห์เสนอความเห็นต่อปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ หรือผู้ว่าราชการจังหวัด (ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ, 2557, pp. 40-41)

ทั้งสองมาตรการข้างต้นเป็นมาตรการที่ให้การช่วยเหลือประชาชนเมื่อมีการตรวจสอบแล้วว่ายากจนจริง เดือดร้อนจริงจึงให้การช่วยเหลือ ซึ่งมาตรการการช่วยเหลือเหล่านี้ดูแลได้เป็นการเฉพาะหน้าเท่านั้น เพราะเป็นการช่วยเหลือในระยะสั้น เมื่อเกิดความเดือดร้อน เช่น หัวหน้าครอบครัว ตาย ทอดทิ้ง เจ็บป่วย หรือประสบภาวะยากลำบากในการประกอบอาชีพ เป็นต้น ซึ่งแตกต่างจากมาตรการ EITC ที่เป็นการช่วยเหลือขอเพียงแค่เป็นคนจนก็พอ โดยเงินดังกล่าวสามารถนำไปทำอะไร

ก็ได้ และการที่จะรับสิทธิไม่ได้มีความซับซ้อนและยุ่งยากเท่าสองมาตรการดังกล่าว เนื่องจากแค่ยื่นแบบเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเท่านั้น

ทั้งนี้ในปีพ.ศ. 2559 รัฐบาลไทยได้มีการออกมาตรการช่วยเหลือคนจนในรูปของเงินโอนในชื่อว่า “โครงการลงทะเบียนเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐ” เป็นมาตรการที่เปิดลงทะเบียนผู้ที่มีรายได้น้อยที่ไม่เกิน 100,000 บาทต่อปี มาลงทะเบียนผ่านสาขาของธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) และธนาคารกรุงไทย ซึ่งหลังจากลงทะเบียนแล้วรัฐจะให้เงินช่วยเหลือตามระดับช่วงรายได้ โดยกรณีมีรายได้ไม่เกิน 30,000 บาทต่อปี จะได้รับเงินช่วยเหลือจากรัฐคนละ 3,000 บาท และรายได้เกิน 30,000 บาท แต่ไม่เกิน 100,000 บาท จะได้รับเงินช่วยเหลือ 1,500 บาท นอกจากการให้เงินโอนเพื่อช่วยเหลือคนจนแล้ว โครงการนี้ยังมีจุดประสงค์เพื่อเก็บฐานข้อมูลรายได้คนจน รัฐบาลจะได้มีฐานข้อมูลสำหรับจัดสรรสวัสดิการในอนาคต ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรการ EITC โครงการนี้มีลักษณะใกล้เคียงเป็นอย่างมาก นั่นคือ มีการให้เงินโอนตามระดับช่วงรายได้ ช่วยเหลือทันทีขอให้เป็นคนที่มีรายได้อยู่ภายในเกณฑ์ และต้องยื่นรายได้ให้แก่รัฐ แต่ข้อแตกต่างระหว่างสองมาตรการนั้นอยู่ที่ด้านแรงจูงใจในการทำงาน โครงการลงทะเบียนเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐจะให้เงินสูงถึง 3,000 บาท ในช่วงรายได้ไม่เกิน 30,000 บาทต่อปี นั่นหมายความว่า หากทำงานหรือไม่ทำงาน หรือทำงานรายได้ต่ำมากๆ ก็จะได้รับเงิน 3,000 บาท ลักษณะมาตรการไม่ได้สร้างแรงจูงใจให้คนที่มีรายได้ต่ำมากๆ ขยันทำงานเพิ่มขึ้น และอาจมีแนวโน้มทำให้แรงจูงใจในการทำงานลดลงคล้ายกับมาตรการ NIT ของสหรัฐอเมริกาในอดีต ดังนั้นมาตรการ EITC ยังถือว่าเป็นมาตรการที่น่าสนใจกว่าอยู่มาก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 3
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานศึกษาชิ้นนี้ไม่ว่าจะเป็นแนวคิดเกี่ยวกับความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน รวมถึงศึกษางานศึกษาที่เกี่ยวข้องในอดีตที่ผ่านมา พร้อมทั้งแบบจำลองที่เคยได้มีการศึกษาไว้

3.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

มาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานเป็นสวัสดิการรูปแบบหนึ่งของรัฐ ที่ไว้ใช้สำหรับการแก้ปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ โดยหลักการคือ ผู้ที่มีรายได้ต่ำหรือคนจนจะได้รับเงินโอนจากรัฐเป็นการช่วยเหลือแทนการจ่ายภาษีให้แก่รัฐ จากจุดประสงค์ของมาตรการและลักษณะโครงสร้างของมาตรการทำให้ผู้เขียนแบ่งแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นแนวคิดเกี่ยวกับการวัดความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ ส่วนที่สองเป็นแนวคิดเกี่ยวกับมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน

3.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดความยากจน

การที่ระบุว่าใครเป็นคนยากจนนั้น สามารถวัดได้จากแนวคิดการวัดความยากจน โดยมีแนวคิดหลักๆ อยู่ 2 แนวคิด โดยแนวคิดหนึ่งเป็นแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ที่วัดความยากจนโดยใช้รายได้เป็นเกณฑ์ ส่วนอีกแนวคิดหนึ่งเป็นการวัดโดยใช้คุณภาพชีวิตคนเป็นเกณฑ์

1) แนวคิดการวัดโดยใช้รายได้เป็นเกณฑ์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท

1.1) <u>ความยากจนเชิงสัมบูรณ์ (Absolute Poverty)</u> เป็นมาตรฐานการวัดความยากจนที่มีแนวคิดทางทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ในเรื่องของหลักการบริโภค โดยตั้งอยู่บนหลักการที่ว่า “อาหารเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุดสำหรับมนุษย์” ซึ่งสามารถเป็นตัวแทนในการกำหนดมาตรฐานการครองชีพของคน โดยการวัดจะพิจารณาจากจำนวนเงินที่บุคคลหนึ่ง หรือครอบครัวหนึ่งจะต้องได้รับ เพื่อที่จะสามารถดำรงชีพระดับมาตรฐานการบริโภค หรือการครองชีพขั้นต่ำสุดไว้ได้ ซึ่งการกำหนดมาตรฐานการครองชีพขั้นต่ำนี้ในแต่ละประเทศก็จะมีความแตกต่างกันออกไป

1.2) <u>ความยากจนแบบสัมพัทธ์หรือเชิงเปรียบเทียบ (Relative Poverty)</u> ใช้วิธีเปรียบเทียบว่าใครจนกว่าใคร มากน้อยเพียงไร การวัดโดยวิธีนี้จะวัดออกมาในรูปของสัดส่วนเปอร์เซ็นต์ ซึ่งชี้ถึงสภาพของบุคคลหรือครัวเรือนที่ไม่สามารถรักษาระดับการครองชีพให้อยู่ในระดับที่ทัดเทียมกับผู้อื่น

ได้ ข้อบกพร่องที่สำคัญของมาตรฐานแบบสัมพัทธ์คือไม่สามารถขจัดปัญหาความยากจนให้หมดไปได้ เนื่องจากมีเปอร์เซ็นต์ของรายได้ระดับหนึ่งที่ถูกกำหนดไว้คงที่ ซึ่งจะเป็นฐานล่างของการกระจายรายได้ ดังนั้นรูปแบบมาตรฐานวัดวิธีนี้จึงเหมาะสำหรับวัดการกระจายรายได้

2) แนวคิดการวัดในแง่คุณภาพชีวิต การวัดความยากจนโดยใช้รายได้เป็นเกณฑ์เพียงอย่างเดียวนั้น อาจนำไปสู่ข้อสรุปและแนวทางแก้ปัญหาความยากจนที่ผิดพลาด เพราะคนยากจนสามารถขัดสนในเชิงสังคม การเมือง และวัฒนธรรม เช่น มีปัญหาด้านสุขภาพ มีการศึกษาต่ำ มีปัญหาด้านเชื้อชาติ เพศ และวัย มีสถานะทางการเมืองและสังคมต่ำ ไม่มีสิทธิไม่มีโอกาสในการเข้าถึงบริการพื้นฐานด้านต่างๆ ทัดเทียมกับคนอื่น ขาดความมั่นคงปลอดภัย และความสะดวกสบายในวิถีชีวิตโดยรวม เป็นต้น ดังนั้นจึงมีดัชนีวัดคุณภาพชีวิตโดยรวมขึ้นมาแทนการวัดในเชิงรายได้เพียงอย่างเดียว ซึ่งจะทำให้เห็นปัญหาความยากจนได้ครอบคลุมมากกว่าที่จะใช้ดัชนีชี้วัดความยากจนในแบบแรก (สำนักงานวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2555) แต่วิธีการวัดในลักษณะนี้จะมีความซ้ำซ้อนมากกว่า

ถึงอย่างไรก็ตามแนวคิดการวัดความยากจนที่นิยมใช้กันมากที่สุดก็คือ ความยากจนเชิงสัมบูรณ์ ที่วัดความยากจนผ่านเส้นความยากจน ที่มาจากวิธีการคำนวณทางโภชนาการหรือสารอาหาร (Nutritional Approach) กล่าวคือ เป็นการคำนวณค่าใช้จ่ายที่จำเป็นแก่การบริโภคเพื่อให้ได้สารอาหาร เช่น แคลอรี่ ในระดับที่จำเป็นหรือเพียงพอแก่การยังชีพ และคำนวณค่าใช้จ่ายในส่วนที่ไม่ใช่อาหารภายใต้ข้อสมมติบางประการ โดยเส้นความยากจน คือ ระดับรายได้หรือรายจ่ายที่ถูกใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดว่าใครคนใดคนหนึ่งตกอยู่ความยากจนหรือไม่ ซึ่งงานศึกษาชิ้นนี้จะใช้แนวคิดการวัดความยากจนเชิงสัมบูรณ์เช่นเดียวกัน โดยในการวัดความยากจนของประเทศสามารถแสดงออกมาเป็นดัชนีชี้วัดต่างๆ ได้ดังนี้

สัดส่วนคนจน (Head Count Index: HCR)

$$HCR = \frac{Q}{N}$$

โดยที่ Q = จำนวนประชากรที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจน (Z)

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

ช่องว่างความยากจน (Income Gap Ratio : I)

$$I = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{Q}\left(\frac{Z - Y_i}{Z}\right)$$

โดยที่ Z = เส้นความยากจน

Y = รายได้ของคนที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจน

เป็นการวัดค่าเฉลี่ยความรุนแรงของความยากจนต่อคนจนหนึ่งคนโดยเปรียบเทียบเป็นสัดส่วนของเส้นความยากจน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าถ้าจะช่วยคนจนหนึ่งคนให้พ้นความเส้นความยากจนนั้นจะต้องใช้เงินเป็นสัดส่วนเท่าใดของเส้นความยากจน (อิศรา ศานติศาสน์, 2554)

ดัชนีความรุนแรงของปัญหาความยากจน (Severity of Poverty Index)

$$Severity\ of\ Poverty = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{Q}\left(\frac{Z - Y_i}{Z}\right)^2$$

เป็นการวัดที่พิจารณากลุ่มคนจนที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจนมาก ๆ เพื่อบ่งชี้สภาวะการกระจายรายได้ และสถานการณ์ความยากจนในกลุ่มคนจนที่อยู่ใต้เส้นความยากจนเป็นอย่างไร โดยทำการถ่วงน้ำหนักมากให้กับค่าที่ต่ำกว่าเส้นความยากจนมาก

3.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดความไม่เท่าเทียมทางรายได้

ความไม่เท่าเทียมทางรายได้ (Income Inequality) ถือเป็นความยากจนเชิงสัมพัทธ์ หรือความยากจนเชิงเปรียบเทียบอย่างที่เคยกล่าวไปก่อนหน้านี้ ความไม่เท่าเทียมทางรายได้ หมายถึงการที่รายได้รวมของประเทศถูกจัดสรรไปยังประชาชนกลุ่มต่างๆ ในประเทศอย่างไม่เป็นธรรม นั่นก็คือ การที่รายได้ไปกระจุกตัวอยู่ที่ประชาชนเพียงบางกลุ่มเท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นกลุ่มบุคคลที่มีรายได้สูง ความไม่เท่าเทียมทางรายได้สามารถวัดได้หลายวิธี แต่มีเพียงไม่กี่วิธีเท่านั้นที่ส่วนใหญ่ได้ใช้กัน ได้แก่ ดัชนี Gini (Gini Index), ดัชนี Entropy ของ Theil (Theil Entropy Index) และกลุ่มดัชนี Shorrocks (Shorrocks Class of Indices) ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ดัชนี Gini (Gini Index)

ดัชนี Gini หรือค่าสัมประสิทธ์ Gini มีพื้นฐานมาจากความสัมพันธ์ระหว่างเส้น Lorenz Curve ซึ่งเป็นเส้นที่แสดงการกระจายรายได้ที่เกิดขึ้นจริง กับเส้น Egalitarian Line ซึ่งเป็นเส้นที่แสดงการกระจายรายได้ในอุดมคติที่รายได้ของทุกๆคนมีความเท่าเทียมกัน

$$GINI = 2\frac{Cov[Y_i, F(Y_i)]}{M}$$

โดยที่ N = จำนวนประชากร

Y_i = รายได้ของประชากรลำดับที่ i

M = ค่าเฉลี่ยของรายได้

$F(Y_i)$ = ฟังก์ชันความหนาแน่นสะสม ณ จุดที่ $Y = Y_i$

Cov = ความแปรปรวนร่วมซึ่งเท่ากับ (1/N) $\sum_{i=1}^{N}(Y_i - M)[F(Y_i) - U_F]$

U_F = ค่าเฉลี่ยของ $F(Y_i)$

ดัชนี Gini มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 หากดัชนีมีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่าการกระจายรายได้มีความเท่าเทียมกันอย่างสมบูรณ์ ทุกคนได้รับผลประโยชน์เท่ากันหมด และหากดัชนีมีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่าการกระจายรายได้ไม่มีความเท่าเทียมกันอย่างสมบูรณ์ เป็นการบ่งบอกว่า ผลประโยชน์ของสังคมเกิดการกระจุกตัวอยู่ที่คนเพียงคนเดียว โดยจุดเด่นของดัชนี Gini คือการให้ความหมายที่ชัดเจนตรงไปตรงมาของความไม่เท่าเทียมทางรายได้ แต่ดัชนี Gini ยังขาดคุณสมบัติในการแยกวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาความไม่เท่าเทียมทางรายได้

ดัชนี Entropy ของ Theil (Theil Entropy Index)

ดัชนี Theil นี้มีที่มาจากทฤษฎี Entropy ที่แสดงถึงความไม่เป็นระเบียบในระบบต่างๆ ดังนั้นดัชนี Theil จึงเปรียบเสมือนดัชนีที่ใช้วัดความไม่เท่าเทียมกันทางรายได้

$$Theil = \sum_{i=1}^{N} X_i \log(NX_i)$$

โดยที่ N = จำนวนประชากรที่มีส่วนแบ่งรายได้ $X_1, X_2, \ldots, X_N$ ตามลำดับ โดยที่ $X_i \geq 0$

X = ส่วนแบ่งรายได้

กลุ่มดัชนี Shorrocks (Shorrocks Class of Indices)

(Shorrocks, 1980) ได้เสนอดัชนีในกลุ่มดัชนี Entropy ในการวัดความไม่เท่าเทียมกันทางรายได้ ซึ่งกลุ่มดัชนีนี้จะขึ้นอยู่กับพารามิเตอร์หนึ่งตัว นั่นก็คือ α โดยค่า α แสดงให้เห็นถึงความสำคัญต่อปัญหาความไม่เท่าเทียมกันทางรายได้ หาก α มีค่าต่ำๆ แสดงว่า ความไม่ต้องการความไม่เท่าเทียมทางรายได้มีมาก หรือก็คือตระหนักถึงเรื่องความไม่เท่าเทียมทางรายได้มาก แต่หาก α มีค่าสูงแสดงว่า ความไม่ต้องการความไม่เท่าเทียมทางรายได้มีน้อย หรือตระหนักถึงเรื่องความไม่เท่าเทียมทางรายได้น้อย (อิศรา ศานติศาสน์, 2554)

Shorrocks Index อันดับที่ α (I_α) มีกลุ่มดัชนีดังนี้

$$I_\alpha = \frac{1}{N}\left[\frac{1}{\alpha(\alpha-1)}\right]\sum_{i=1}^{N}\left[\left(\frac{Y_i}{U}\right)^{\alpha} - 1\right]$$

$$I_0 = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} \ln\left(\frac{U}{Y_i}\right) \quad \text{ในกรณี } \alpha = 0$$

$$I_1 = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} \left[\frac{Y_i}{U} \ln\left(\frac{Y_i}{U}\right)\right] \quad \text{ในกรณี } \alpha = 1$$

โดยให้ $\mathbf{Y} = (Y_1, Y_2, Y_3, \ldots, Y_N)$ เป็นชุดของการกระจายรายได้ของคน N คน

U = รายได้เฉลี่ย

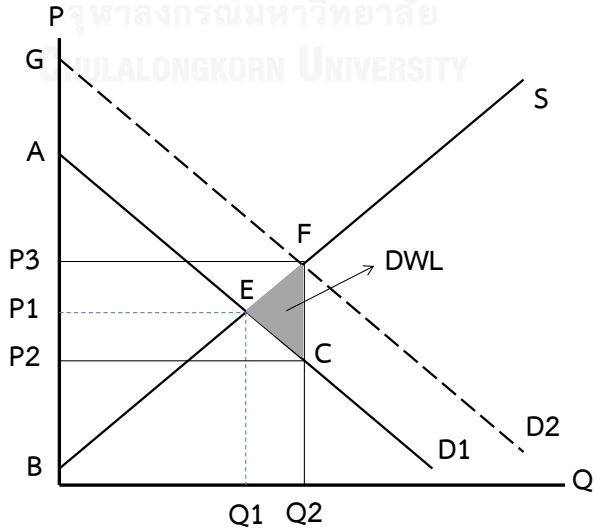
3.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน

จากลักษณะโครงสร้างของมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน สามารถอธิบายแนวคิดของมาตรการได้ดังนี้

1) การช่วยเหลือคนจนโดยการให้เงินแทนที่อุดหนุนด้านราคา

สาเหตุที่ควรจะช่วยเหลือคนจนด้วยการโอนเงินสดนั้น เนื่องจากการแทรกแซงในลักษณะอื่นๆ ของรัฐบาลอาจทำให้ทรัพยากรถูกจัดสรรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ หรือเกิดการสูญเปล่าทางเศรษฐกิจได้ (Deadweight Loss) ยกตัวอย่างเช่น การเข้าช่วยเหลือคนจนโดยการอุดหนุนราคาสินค้าหรือการให้สิ่งของ ได้ทำให้ปริมาณการบริโภคสิ่งของนั้นๆ สูงกว่าปริมาณที่ผลประโยชน์หน่วยสุดท้าย (Marginal Benefit) เท่ากับต้นทุนทางสังคมหน่วยสุดท้าย (Marginal Social Cost) อาจนำไปสู่ความสูญเสียประสิทธิภาพในระบบเศรษฐกิจ โดยสามารถอธิบายได้ตามภาพที่ 7

ภาพที่ 7: การวิเคราะห์การให้การอุดหนุนราคาสินค้าร่วมกับการให้เงินอุดหนุน



จากภาพข้างต้นสมมติให้ดุลยภาพของตลาดสินค้าอยู่ที่ จุด E มีราคาดุลยภาพ P1 และปริมาณดุลยภาพ Q1 หากรัฐบาลมีการอุดหนุนราคาสินค้าให้กับคนยากจน จะทำให้ราคาสินค้าที่ผู้บริโภคหรือในที่นี้คือคนจนเผชิญลดต่ำลงเป็น P2 และมีการบริโภคสินค้าดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็น Q2

แต่ระดับการบริโภคดังกล่าวรัฐบาลต้องช่วยเหลือคนจนในส่วนต่างของราคาที่ P3 – P2 ดังนั้น งบประมาณของรัฐจะเท่ากับ พื้นที่ P_3FCP_2 ซึ่งการอุดหนุนราคาดังกล่าวของรัฐทำให้ส่วนเกินผู้บริโภค (Consumer Surplus) และส่วนเกินผู้ผลิต (Producer Surplus) หรือเรียกว่า สวัสดิการ (Welfare) เปลี่ยนแปลงไป โดยส่วนเกินผู้บริโภคเพิ่มขึ้นเท่ากับ P_1ECP_2 และส่วนเกินผู้ผลิตเพิ่มขึ้นเท่ากับ P_1EFP_3 ซึ่งเมื่อเทียบกับงบประมาณที่รัฐเสียไปแล้ว ได้มีผลประโยชน์บางส่วนที่ไม่ได้ตกถึงมือผู้ผลิตหรือผู้บริโภค นั่นก็คือ EFC ซึ่งส่วนนี้ก็คือ การสูญเปล่าทางเศรษฐกิจ (Deadweight Loss) นั่นเอง

ในทางกลับกันถ้าหากรัฐบาลเปลี่ยนวิธีการอุดหนุนเป็นการให้เงินสดแก่คนจนแทน โดยให้เงินสดแก่คนจนจนกระทั่งสามารถซื้อสินค้าได้เท่ากับกรณีการอุดหนุนราคาที่ Q2 รายได้ของคนจนเพิ่มขึ้น เส้นอุปสงค์จึงขยับจาก D1 เป็น D2 โดยนโยบายนี้รัฐจะใช้งบประมาณเท่ากับ (P3*Q2) – (P1*Q1) ซึ่งดูจากกราฟมีความเป็นไปได้ที่จะน้อยกว่างบประมาณในกรณีการอุดหนุนราคา และเมื่อพิจารณาด้านสวัสดิการจะเห็นได้ว่า กรณีการให้เงินสดแก่คนจนไม่ได้ก่อให้เกิดการสูญเปล่าทางเศรษฐกิจแต่อย่างใด

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า การใช้นโยบายช่วยเหลือคนจนโดยการให้เป็นเงินสดดีกว่าการอุดหนุนในลักษณะอื่นๆ เนื่องจากการอุดหนุนโดยการให้เงินสดจะเป็นการบิดเบือนตลาดสินค้าน้อยกว่ากรณีการอุดหนุนราคา เพราะการอุดหนุนราคาจะทำให้ผู้บริโภคบริโภคสินค้าใดสินค้าหนึ่งมากจนเกินไป และไม่ทำให้ก่อเกิดความสูญเปล่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งสิ่งนี้จะสะท้อนถึงการไม่มีประสิทธิภาพของระบบเศรษฐกิจ

2) ผลกระทบต่อแรงจูงใจในการทำงานของมาตรการ EITC

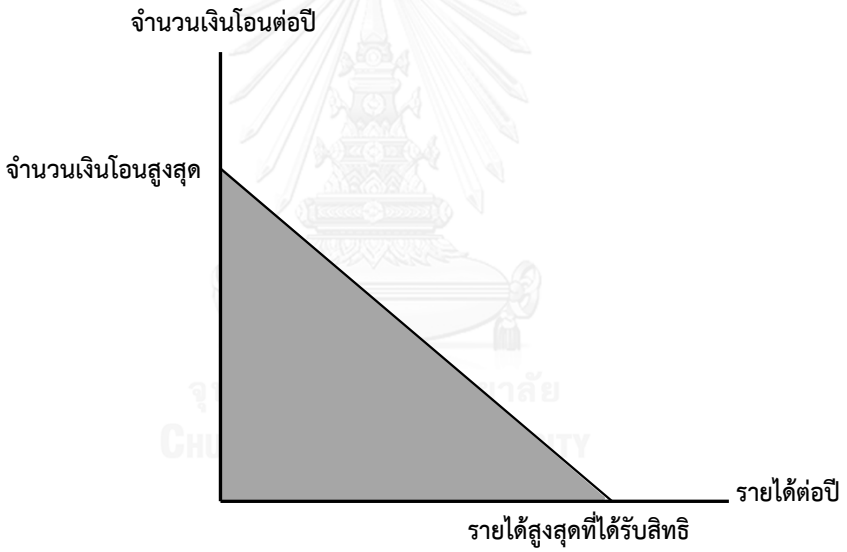
ในอดีตก่อนที่จะมีมาตรการ EITC สหรัฐอเมริกาเคยได้มีการใช้มาตรการภาษีเงินได้ทางลบ (NIT) มาก่อน แต่เนื่องจากมาตรการ NIT ประสบปัญหาเรื่องการทำลายแรงจูงใจในการทำงานของคนจน จึงทำให้มีการปรับเปลี่ยนมาเป็นมาตรการ EITC อย่างในปัจจุบัน สาเหตุที่ทำให้มาตรการ NIT ส่งผลทางลบต่อแรงจูงใจในการทำงาน ผู้เขียนขออธิบายเหตุผลทางทฤษฎีไว้ดังนี้

มาตรการ NIT เป็นการให้เงินแก่ผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยผู้ที่ได้รับเงินโอนสูงสุดคือคนที่มีรายได้เท่ากับ 0 หรือไม่ต้องทำงานเลย และเงินโอนจะลดลงเรื่อยๆ เมื่อรายได้สูงขึ้น (Phase-out) ซึ่งโครงสร้างของมาตรการ NIT สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 8 โดยแกนนอนคือ รายได้ต่อปี และแกนตั้งคือ จำนวนเงินโอนที่ได้รับต่อปี

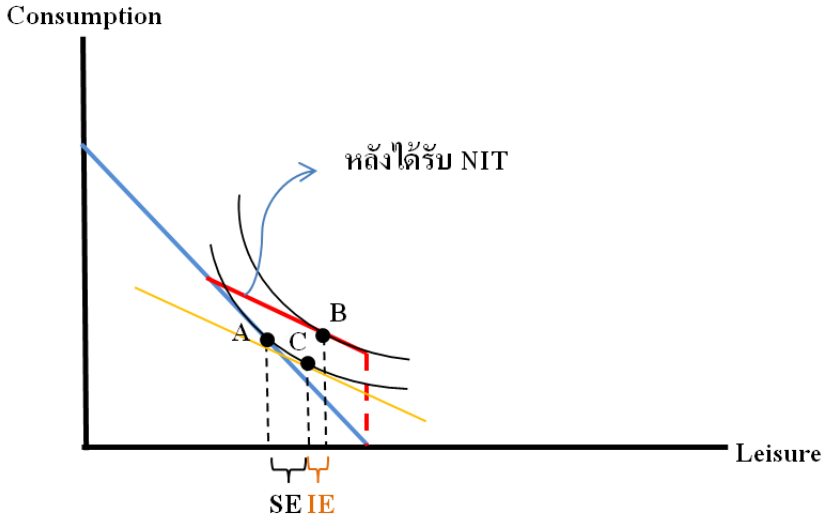
เมื่อมาดูผลของมาตรการ NIT ต่ออุปทานแรงงานหรือแรงจูงใจในการทำงาน จากภาพที่ 9 ซึ่งแสดงถึง พฤติกรรมของผู้บริโภคในการเลือกระหว่างการบริโภค (Consumption) และการพักผ่อน (Leisure) จะพบว่า เดิมก่อนได้รับมาตรการ NIT คนจนมีดุลยภาพในการเลือกระหว่างการบริโภค

และการพักผ่อน ที่จุด A หลังจากได้รับมาตรการ NIT เส้นงบประมาณส่วนทางขวามือขยับขึ้นมา (เพื่อแสดงให้เห็นว่า คนจนมีรายได้เพิ่มขึ้นจากมาตรการดังกล่าว) โดยการที่มีรายได้เพิ่มขึ้นทำให้คนจนเปลี่ยนดุลยภาพมาที่จุด B เพื่อให้ได้รับอรรถประโยชน์ที่สูงขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนดุลยภาพดังกล่าวได้ทำให้คนจนพักผ่อนเพิ่มขึ้น ลดการทำงานลง โดยการลดลงของอุปทานแรงงานสามารถแบ่งออกได้เป็น ผลทางการทดแทน (Substitution Effect: SE) และผลทางรายได้ (Income Effect: IE) ทั้ง SE และ IE ในมาตรการนี้มีผลทางลบต่ออุปทานแรงงาน การที่ SE มีผลทางลบต่ออุปทานแรงงานเนื่องจากราคาของการพักผ่อนถูกลง คนจนจึงหันไปพักผ่อนมากขึ้น ลดการทำงานลง (จากจุด A ไปยังจุด C) ส่วน IE มีผลทางลบต่ออุปทานแรงงาน เนื่องจากรายได้ที่แท้จริงของคนจนมากขึ้น จึงทำงานลดลง พักผ่อนมากขึ้น (จุด C ไปยังจุด B) ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า มาตรการ NIT ที่มีโครงสร้างลักษณะดังกล่าว มีผลกระทบทางลบต่อแรงจูงใจในการทำงานของคนจน

ภาพที่ 8: โครงสร้างมาตรการภาษีเงินได้ทางลบ

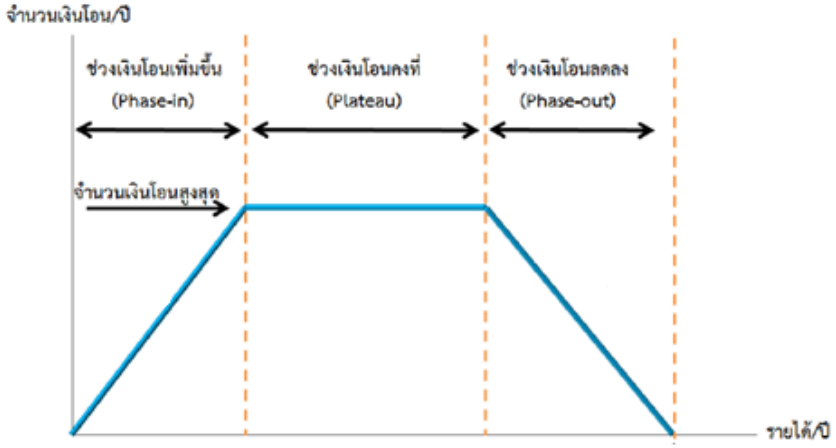


ภาพที่ 9: ผลของมาตรการภาษีเงินได้ทางลบที่มีต่ออุปทานแรงงาน



จากผลทางลบต่ออุปทานแรงงานของมาตรการ NIT ได้ทำให้มีการปรับปรุงมาตรการมาเป็นมาตรการ EITC ในปัจจุบันโดยโครงสร้างของมาตรการ EITC สามารถดูได้จากภาพที่ 10 ซึ่งอัตราเงินโอนของมาตรการ EITC ไม่ได้มีเพียง Phase-out อย่างเดียวคล้ายกับมาตรการ NIT แต่มาตรการนี้ยังมีอัตราเงินโอนแบบ Phase-in และ Plateau อีกด้วย

ภาพที่ 10: โครงสร้างมาตรการ EITC

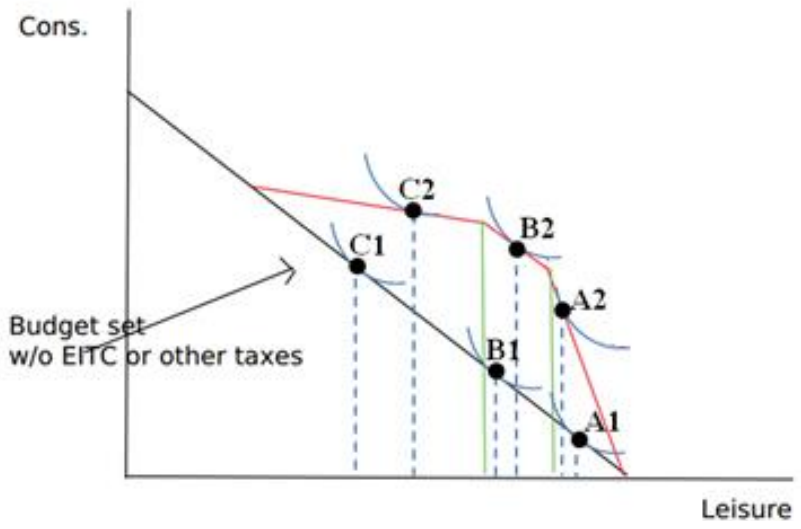


จุดประสงค์ในแต่ละช่วงคือ ช่วงเงินโอนที่เพิ่มขึ้น (Phase-in) ผู้ที่มีเงินได้อยู่ในช่วงนี้จะได้รับเงินโอนเพิ่มขึ้นเมื่อรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งสะท้อนถึงการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน ช่วงเงินโอนคงที่ (Plateau) ผู้มีเงินได้อยู่ในช่วงนี้จะได้รับเงินโอนคงที่สูงที่สุด โดยมีจุดประสงค์เพื่อเป็นการช่วยเหลือระดับหนึ่งก่อนจะลดจำนวนเงินโอนลง ยกตัวอย่างเช่น ถ้าหากรัฐตั้งระดับรายได้สิ้นสุดช่วง Phase-in ที่ระดับรายได้เส้นความยากจน การลดการช่วยเหลือทันทีอาจเป็นสิ่งที่ไม่ควรนัก เนื่องจากกลุ่มคนที่เพิ่งมีรายได้เกินเส้นความยากจนยังคงมีความผันผวนทางด้านรายได้อยู่ ดังนั้นกลุ่มคนที่มีระดับรายได้

ดังกล่าวควรถูกช่วยเหลือระดับหนึ่งก่อนที่จะลดความช่วยเหลือลง ช่วงเงินโอนลดลง (Phase-out) ผู้มีเงินได้อยู่ในช่วงนี้ จะได้รับเงินโอนลดลงเมื่อรายได้เพิ่มขึ้น การโอนเงินลดลงในช่วงนี้ เพื่อสะท้อนถึงการกระจายรายได้ เพราะยิ่งรายได้สูงขึ้นรัฐก็จะยิ่งลดความช่วยเหลือลง

จากการปรับเปลี่ยนมาตรการ NIT มาเป็นมาตรการ EITC ทำให้ผลกระทบต่ออุปทานแรงงานแตกต่างไปจากเดิมโดยเฉพาะช่วงรายได้แรก (ดูได้จากภาพที่ 11) นั่นก็คือ ช่วง Phase-in เป็นช่วงที่ผู้ได้รับสิทธิยิ่งมีรายได้เพิ่มขึ้นยิ่งทำให้ได้รับเงินโอนมากยิ่งขึ้น เป็นการสร้างแรงจูงใจให้คนจนขยันทำงานให้ตัวเองทำงานเพิ่มขึ้น โดยช่วงนี้ผลของ SE ต่ออุปทานแรงงานจะกลายเป็นบวก ส่วนผลของ IE ต่ออุปทานแรงงานยังคงเป็นลบ ซึ่ง SE จะมากกว่า IE ทำให้คนจนทำงานมากขึ้น หรืออุปทานแรงงานสูงขึ้น จากภาพด้านล่าง จะเห็นได้ว่าจากจุด A1 ไปจุด A2 คนจนได้ลดชั่วโมงการพักผ่อนลง และหันไปทำงานมากขึ้นเพื่อให้ได้อรรถประโยชน์ที่สูงขึ้น ส่วนในช่วง Plateau นั้นก็จะไม่มีผลของ SE ซึ่งอาจจะส่งผลต่ออุปทานแรงงานที่ลดลงเล็กน้อย และน้อยกว่าในช่วง Phase-out ดูได้จากจุด B1 ไป B2 ที่มีการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานน้อยกว่าในช่วง Phase-out จากจุด C1 ไป C2 เนื่องจาก Phase-out มีทั้ง SE และ IE เป็นผลทางลบต่ออุปทานแรงงาน หรือแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งจากภาพที่ 11 จะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนจากมาตรการ NIT มาเป็นมาตรการ EITC ได้ทำให้ผลกระทบทางลบในเรื่องของแรงจูงใจในการทำงานนั้นลดลง แถมยังสามารถกระตุ้นให้คนยากจนมากๆ ขยันทำงานเพิ่มขึ้นอีกด้วย (สามารถดูสรุปผลของมาตรการ EITC ได้ที่ตารางที่ 4)

ภาพที่ 11: ผลของมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานที่มีต่ออุปทานแรงงาน



ตารางที่ 4: สรุปผลกระทบต่ออุปทานแรงงานของมาตรการ EITC

ช่วงรายได้	ผลกระทบต่ออุปทานแรงงาน
Phase-in	บวก
Plateau	ลบ
Phase-out	ลบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3.2 วรรณกรรมปริทัศน์

งานศึกษานี้มุ่งเน้นที่จะศึกษาว่า หากรัฐบาลไทยนำมาตรการ EITC มาใช้แล้วจะสามารถแก้ไขปัญหาความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้มากน้อยแค่ไหน และส่งผลกระทบอย่างไรต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคอื่นๆ ของประเทศ เพื่อศึกษาประเด็นดังกล่าวจึงได้สรุปงานศึกษาในอดีตที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

มาตรการ EITC ของสหรัฐอเมริกาสร้างขึ้นมา โดยมีจุดประสงค์เพื่อที่จะแก้ไขปัญหาความยากจน ปัญหาการกระจายรายได้ และปัญหาเรื่องอุปทานแรงงานที่ไม่ยอมออกจากสวัสดิการ ซึ่งถ้าหากวิเคราะห์ผลกระทบหลักๆ ใน 3 ปัญหานี้หลังจากใช้มาตรการ EITC จะพบว่า มาตรการ EITC ของสหรัฐฯ ประสบความสำเร็จอย่างมากในการลดความยากจน และการกระจายรายได้ไปสู่คนยากจน โดยเฉพาะครอบครัวที่มีบุตร เนื่องจากมาตรการ EITC สำหรับครอบครัวที่มีบุตรนั้นจะได้รับเงินโอนที่มากกว่าครอบครัวที่ไม่มีบุตร (Marr, Huang, Sherman, & DeBot, 2015; Meyer, 2010) โดยถือว่าเป็นมาตรการที่ประสบผลสำเร็จมากที่สุดในการลดความยากจนเมื่อเทียบกับมาตรการอื่นๆ ของรัฐบาล (Llobrera & Zahradnik, 2004) สำหรับประเทศอื่นๆ ผลลัพธ์ที่ได้หลังจากใช้มาตรการ EITC สอดคล้องกัน อย่างในประเทศแคนาดา มาตรการ EITC ส่งผลทางบวกต่อการกระจายรายได้ในการทำให้ครอบครัวที่มีรายได้ต่ำรายได้สูงขึ้น โดยเฉพาะพ่อหรือแม่ที่เลี้ยงลูกด้วยตัวคนเดียว (Annabi, Boudribila, & Harvey, 2013) ในประเทศสิงคโปร์ มาตรการ EITC ทำให้รายได้ของคนจน 20% สูงขึ้น (Jin Yi, 2012) และในประเทศอิสราเอล หลังจากที่มีการใช้มา 1 ปี มาตรการ EITC ทำให้ช่องว่างความยากจนลดลงร้อยละ 5 คนที่มีรายได้ต่ำสุดในประเทศร้อยละ 20 มีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 12 และเงินโอนกว่าร้อยละ 80 ของงบประมาณได้ถูกโอนไปยังร้อยละ 40 ของคนที่ยากจนที่สุดในประเทศ (Flug, 2010) ส่วนประเทศไทยก็ได้มีการประเมินผลกระทบหากมีการใช้มาตรการ EITC ไว้ว่า มาตรการ EITC จะทำให้คนจนประมาณร้อยละ 19 ของจำนวนคนจนทั้งหมด (1.6 ล้านคน) หลุดพ้นจากความยากจน โดยค่าสัมประสิทธิ์ Gini ลดลงร้อยละ 1 (ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ, 2557)

สำหรับผลกระทบของมาตรการ EITC ต่ออุปทานแรงงาน เนื่องจากมาตรการ EITC เป็นมาตรการที่ให้เงินโอนเฉพาะผู้ที่ทำงานเท่านั้น จึงทำให้มาตรการ EITC มีประสิทธิภาพอย่างมากในการกระตุ้นคนยากจนให้ออกจากการพึ่งสวัสดิการเพียงอย่างเดียว หันมามีส่วนร่วมในการทำงานมากขึ้น โดยจากงานวิจัยหลายชิ้น พบว่า มาตรการ EITC ของสหรัฐได้เพิ่มความพยายามในการทำงานของผู้รับสิทธิอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มพ่อหรือแม่ที่เลี้ยงลูกด้วยตัวคนเดียว (Hotz & Scholz, 2003; Meyer & RosemBaum, 2001) และมาตรการ EITC ยังเพิ่มการจ้างงานในครอบครัวที่มีผู้หญิงเป็นหัวหน้าครอบครัวมากกว่ามาตรการอื่นๆ (Grogger, 2003) ซึ่งสอดคล้องกับ

มาตรการ EITC ของประเทศแคนาดาที่ทำให้เกิดผลทางบวกต่อการมีส่วนรวมในตลาดแรงงานของครอบครัวที่มีพ่อหรือแม่คนเดียวที่มีทักษะระดับต่ำและกลาง ในขณะเดียวกันยังลดการแรงจูงใจในการไม่ทำงานของผู้ที่ติดอยู่ในกับดักสวัสดิการอีกด้วย (Annabi et al., 2013) และในประเทศสิงคโปร์ มาตรการ EITC มีประสิทธิภาพอย่างมากในการจูงใจคนที่มีการศึกษาต่ำในสิงคโปร์โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุให้คงอยู่ในตลาดแรงงานต่อไป เนื่องจากประเทศสิงคโปร์กำลังประสบปัญหาเรื่องสังคมผู้สูงอายุ และขาดแคลนแรงงาน (Ministry of Trade and Industry, 2014) ถึงแม้ว่ามาตรการ EITC ของสหรัฐฯ จะมีการจ่ายเงินโอนที่น้อยลงในช่วง Phase-out ก็ตาม แต่ผลที่ทำให้อุปทานแรงงานลดลงมีไม่มากนัก (Eissa & Hoynes, 2004) เนื่องจากมาตรการ EITC ของสหรัฐฯ มีการตั้งอัตราเงินโอนในช่วง Phase-out ต่ำมากๆ โดยต่ำกว่าช่วง Phase-in เกือบ 2 เท่า (ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ, 2556) จึงทำให้ผลการทดแทน (Substitution Effect) ในอุปทานแรงงานต่ำ ผลทางลบต่ออุปทานแรงงานเลยมีค่าน้อย

ส่วนผลกระทบที่มีต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคนั้นพบว่า มาตรการ EITC มีผลทางบวกต่อ GDP จากการเพิ่มการบริโภคของคนจน (Annabi et al., 2013) ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินในกรณีที่ไทยมีการนำมาตรการ EITC มาใช้ ที่พบว่า อัตราการเติบโตของเศรษฐกิจไทยเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 0.2 อัตราการเติบโตของการบริโภคภาคเอกชนจะเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 0.4 และอัตราการเติบโตของรายได้ของรัฐบาลเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 0.42 (ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ, 2557)

นอกจากนี้ประสิทธิภาพของมาตรการ EITC จะขึ้นอยู่กับระดับของการกระจายรายได้ อัตราภาษีเฉลี่ย อัตราภาษีส่วนเพิ่ม และความยืดหยุ่นอุปทานของแรงงาน อย่างเช่นใน ประเทศสหรัฐอเมริกา และ สหราชอาณาจักร ที่มีการกระจายรายได้ที่สูง และอัตราภาษีส่วนเพิ่มที่ต่ำ มาตรการ EITC จะสร้างผลกระทบในเชิงบวกโดยรวมทั้งในเทอมของ อุปทานของแรงงานทั้งหมด การว่างงาน และสวัสดิการ แต่สำหรับประเทศอย่างเยอรมัน และสวีเดนที่มีค่าจ้างสำรอง (Reservation wage)[6] และอัตราภาษีที่สูง มาตรการ EITC อาจส่งผลกระทบในเชิงลบต่ออุปทานแรงงานโดยรวม โดยทั้งสองประเทศถ้าหากต้องการให้ EITC มีผลกระทบเชิงบวกกับอุปทานของแรงงาน ทั้งสองประเทศอาจจะต้องมีนโยบายบางนโยบายเพื่อสนับสนุนมาตรการ EITC ยกตัวอย่างเช่น การลดผลประโยชน์จากการว่างงานลง โดยค่าใช้จ่ายทางงบประมาณที่มีประสิทธิภาพของมาตการ EITC นั้นจะขึ้นอยู่กับ การกระจายรายได้, ระดับของภาษีต่อแรงงาน และความรุนแรงของการดำรงอยู่ของกับดักการว่างงาน (Bassanini, Ramussen, & Scapetta, 1999)

6 **Reservation wage** คือค่าจ้างต่ำสุดที่ลูกจ้างยินดีที่ทำงาน

จากงานศึกษาทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง พบว่า งานศึกษาส่วนใหญ่เป็นงานศึกษาจากต่างประเทศ แต่สำหรับประเทศไทยที่ยังไม่เคยมีการใช้มาตรการ EITC มาก่อน จึงทำให้งานศึกษาไทยที่เกี่ยวกับมาตรการ EITC มีไม่ค่อยมากนัก โดยลักษณะงานศึกษาของไทยที่ผ่านมาจะเน้นหนักไปที่การสร้างรูปแบบมาตรการ EITC ที่เหมาะสม มากกว่าที่จะศึกษาผลกระทบของมาตรการ EITC ซึ่งในงานของปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2557) ก็ได้มีการกล่าวถึงผลกระทบของมาตรการเช่นเดียวกัน แต่มีรายละเอียดเพียงส่วนน้อยเท่านั้น และการประเมินผลกระทบของมาตรการ EITC ไม่ได้มีการคำนึงถึงผลกระทบด้านอุปทานแรงงาน ซึ่งอาจมีผลส่งต่อไปยังเศรษฐกิจของประเทศได้ ดังนั้นงานศึกษาชิ้นนี้จะมีลักษณะการศึกษาที่แตกต่างไปจากงานศึกษาก่อน โดยจะเน้นไปที่การวิเคราะห์ในส่วนของผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะผลกระทบของมาตรการ EITC ที่มีต่อความยากจน การกระจายรายได้ และตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคอื่นๆ โดยจะคำนึงถึงผลกระทบด้านอุปทานแรงงานเข้าไปด้วย

3.3 แบบจำลองที่เคยมีการศึกษา

เมื่อพิจารณาในส่วนของแบบจำลองที่เคยได้มีการศึกษา พบว่า แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบของมาตรการ EITC สามารถแบ่งออกได้หลักๆ อยู่ 2 แบบจำลอง ได้แก่ แบบจำลองทางด้านเศรษฐมิติ (Econometric Model) และแบบจำลองการคำนวณดุลยภาพทั่วไป (General Equilibrium Model)

<u>แบบจำลองเศรษฐมิติ</u>เป็นแบบจำลองทางสถิติที่ทำการทดสอบสมมติฐาน และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อพยากรณ์ตัวแปรตาม (Dependent variable) หรือตัวแปรที่เราสนใจจะศึกษา โดยพฤติกรรมภายในแบบจำลองทางด้านเศรษฐมิติจะตั้งอยู่บนรากฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในอดีต ซึ่งแบบจำลองประเภทนี้เหมาะกับการวิเคราะห์ในประเด็นใดประเด็นหนึ่ง หรือก็คือ เหมาะกับการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงขนาดเล็ก (การเปลี่ยนแปลงเพียงแค่ตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง) ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงในลักษณะเชิงโครงสร้างและผลทางเศรษฐกิจโดยรวม ตัวอย่างแบบจำลองด้านเศรษฐมิติที่มีการใช้วิเคราะห์กับมาตรการ EITC เช่น “แบบจำลองที่ใช้วิธีผลต่างสองชั้น (Difference in Difference: DID)” วิธี DID เป็นวิธีประมาณผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์อันเนื่องมาจากนโยบาย และผลของเวลา ซึ่งก็คือ ก่อนและหลังมีโครงการ ยกตัวอย่างเช่น การวัดการเปลี่ยนแปลงของการมีส่วนร่วมในการทำงานก่อน และหลังจากมีมาตรการ EITC โดยข้อมูลที่ใช้ก็จำเป็นที่จะต้องเก็บ 2 ช่วงเวลา (ก่อนและหลัง) เช่นเดียวกัน โดยงานศึกษาที่ใช้วิธีนี้คือ งานของ Eissa และ Hoynes (2004) ที่ได้ศึกษาผลกระทบของการขยายขนาด และสิทธิ

ประโยชน์ของมาตรการ EITC ระหว่างปีค.ศ. 1984 (ก่อนการขยาย EITC) และปีค.ศ. 1996 (หลังการขยาย EITC) ที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำงานของคู่สมรสในสหรัฐฯ

จุดเด่นของแบบจำลองนี้คือ เห็นผลกระทบชัดเจนในรูปแบบของพลวัต (ก่อนและหลังจากการใช้มาตรการ) และการใช้ตัวอย่างที่มากกว่า 1 การสังเกต ทำให้สามารถอธิบายผลลัพธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น แต่ข้อจำกัดของวิธี DID คือ ข้อมูลที่ใช้ เนื่องจากข้อมูลใน 2 ช่วงเวลานี้ จำเป็นจะต้องใช้ข้อมูลจากตัวอย่างหน่วยเดียวกันถึงจะสามารถวัดผลกระทบได้ จึงทำให้ยากต่อการจัดเก็บข้อมูล นอกจากนี้วิธีนี้ไม่สามารถประเมินผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต หากเกิดการเปลี่ยนแปลงในนโยบายของรัฐ เนื่องจากเป็นการวัดผลกระทบจากเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นมาในอดีต สำหรับงานศึกษาอื่นๆ ที่ใช้แบบจำลองเศรษฐมิติ เช่น งานศึกษาของ Meyer และ Rosenbaum (2001) ที่ศึกษาผลกระทบของมาตรการ EITC ที่มีต่อสวัสดิการและอุปทานแรงงานของแม่เลี้ยงเดี่ยวประเทศในสหรัฐอเมริกา และงานศึกษาของ Grogger (2003) ที่ศึกษาผลกระทบของมาตรการ EITC ในด้านการจ้างงาน อุปทานแรงงาน และรายได้ ที่มีต่อครอบครัวที่มีผู้หญิงเป็นหัวหน้าครอบครัวในประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

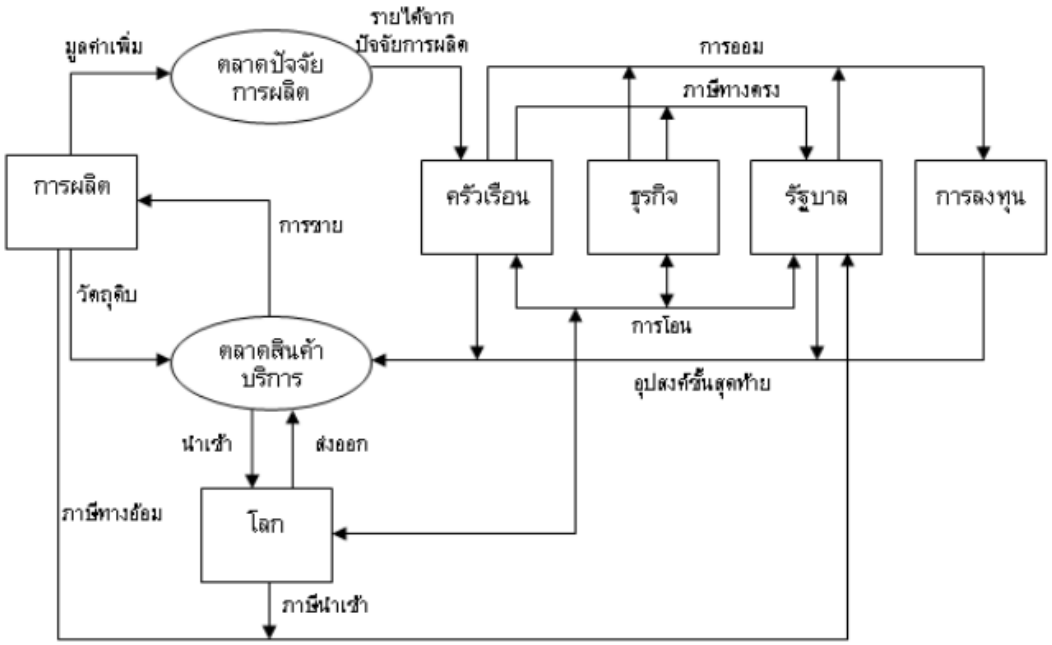
<u>แบบจำลองคำนวณดุลยภาพทั่วไป</u> หรือแบบจำลอง CGE เป็นแบบจำลองที่สามารถวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายต่อภาพรวมเศรษฐกิจ (Macro Variable) ในมิติที่หลากหลาย เช่น อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ การจ้างงาน อัตราเงินเฟ้อ การบริโภค เป็นต้น ในขณะเดียวกันยังสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อหน่วยย่อยต่างๆ (Micro Variable) ของระบบเศรษฐกิจได้อย่างละเอียด ทั้งในแง่ผู้ได้รับประโยชน์ และผู้เสียประโยชน์ เช่น ผลกระทบต่อสาขาการผลิต (ระดับผลผลิต ราคา การจ้างงาน) กลุ่มอาชีพต่างๆ ในครัวเรือน กลุ่มต่างๆ ของภาครัฐบาล เป็นต้น แบบจำลอง CGE เป็นแบบจำลองที่ประกอบไปด้วยระบบสมการที่อธิบายพฤติกรรมหน่วย หรือภาคเศรษฐกิจต่างๆ โดยสร้างอยู่บนพื้นฐานแนวความคิดที่ว่า หน่วยเศรษฐกิจต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน หรือเรียกดุลยภาพในลักษณะนี้ว่า ดุลยภาพแบบวอลรัส (Walrasian Equilibrium) (เปล่งยศ สกลกิติวัฒน์, 2544)

สำหรับงานศึกษาที่ผ่านมาที่เคยมีการใช้แบบจำลอง CGE ที่ศึกษาเกี่ยวผลกระทบของมาตรการ EITC เช่น งานศึกษาของ Bassani, Rasmussen และ Scarpetta (1999) ที่ได้ศึกษาถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจของมาตรการ EITC จาก 4 ประเทศใน OECD ได้แก่ เยอรมัน สวีเดน สหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักร ที่ประสบปัญหาการว่างงาน และค่าจ้างที่ต่ำของแรงงานที่มีทักษะต่ำและประสบการณ์น้อย โดยใช้แบบจำลอง CGE ที่สมมติให้เศรษฐกิจเป็นแบบปิด และในแต่ละประเทศจะมีครัวเรือนที่เป็นตัวแทน 4 ครัวเรือน ซึ่งมีระดับค่าเฉลี่ยของรายได้จากการทำงานทักษะตั้งแต่กำเนิด และความเสี่ยงจากการว่างงานแตกต่างกันไป และใน 4 ประเทศนี้ก็จะมีสภาวะ

ตลาดแรงงาน และระบบภาษีที่แตกต่างกันอีกด้วย งานศึกษาต่อมาของ Annabi, Boudribila และ Harvey (2013) ที่ได้ศึกษาถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจของมาตรการ EITC ต่ออุปทานแรงงาน, GDP และการกระจายรายได้ในแคนาดา โดยใช้แบบจำลอง CGE ร่วมกับการวิเคราะห์แบบ Micro - Simulation

จุดเด่นของแบบจำลอง CGE คือ สามารถวิเคราะห์ผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมได้อย่างรอบด้านทั้งทางตรง ทางอ้อม และผลย้อนกลับ และสามารถแยกความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ที่อยู่ในรูปของมูลค่า ให้อยู่ในรูปของราคา และ ปริมาณ จึงทำให้การวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลอง CGE สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ โดยแยกเป็นการเปลี่ยนแปลงด้านราคาและการเปลี่ยนแปลงด้านปริมาณได้ และแบบจำลอง CGE เป็นแบบจำลองที่เหมาะสำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองสถานการณ์ หรือการวิเคราะห์ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงก่อนเหตุการณ์จริง (Ex-ante Analysis) แต่แบบจำลอง CGE ยังมีข้อจำกัดสำคัญที่ความไม่ทันสมัยของข้อมูล และเนื่องจากแบบจำลอง CGE ต้องใช้ค่าพารามิเตอร์หรือค่าความยืดหยุ่นจากการงานศึกษาก่อนหน้ามากำหนดค่า จึงทำให้เกิดความไม่แน่นอนสูง เนื่องมาจากปัจจัยแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป (พิสิทธิ์ พัวพันธ์ และคณะ, 2555) นอกจากนี้เนื่องจากแบบจำลอง CGE เป็นแบบจำลองที่มีขนาดใหญ่ และมีความซับซ้อน จึงทำให้ต้องระมัดระวังในการปรับเปลี่ยนแบบจำลองให้สอดคล้องกับประเด็นที่จะศึกษา

ภาพที่ 12: โครงสร้างแบบจำลอง CGE



ที่มา: ประยุกต์จาก (Chung-I Li, 2002)

จากที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่า แต่ละแบบจำลองจะมีข้อดี และข้อเสียแตกต่างกันไป โดยการที่จะเลือกแบบจำลองใดนั้นก็ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของงานศึกษา ว่าต้องการศึกษาในลักษณะไหน ซึ่งสำหรับงานศึกษาชิ้นนี้ เพื่อให้เหมาะสมกับคำถามวิจัย และประเด็นในเรื่องที่มาตรการ EITC ไม่เคยมีการนำมาใช้มาก่อนในประเทศไทย จึงตัดสินใจใช้แบบจำลองการคำนวณดุลยภาพทั่วไปในการประเมินผลกระทบผ่านการจำลองสถานการณ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 4
วิธีการศึกษา

ในบทนี้จะเป็นการอธิบายถึงวิธีการศึกษาของงานศึกษานี้ โดยเริ่มต้นตั้งแต่แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา และการกำหนดมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานเพื่อใช้สำหรับการประเมินผล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

มาตรการ EITC นอกจากมีผลต่อความยากจน และการกระจายรายได้แล้ว มาตรการ EITC ยังเป็นมาตรการทางภาษี และเงินโอน ที่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของแรงงานในเรื่องของ อุปทานแรงงาน (การมีส่วนร่วม และแรงจูงใจในการทำงาน) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในลักษณะนี้สามารถมีผลต่อเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมต่างๆ ในประเทศได้ ดังนั้นแบบจำลองที่ถูกเลือกใช้ในการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจของมาตรการ EITC จึงเป็น “แบบจำลองดุลยภาพทั่วไป (Computable General Equilibrium Model: CGE Model)”

แบบจำลอง CGE เป็นแบบจำลองเศรษฐกิจรายสาขา (Multisectoral Model) ที่สามารถวัดผลกระทบโดยรวม (Economy-Wide Effect) ทั้งผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลย้อนกลับ สามารถแปรผลกระทบต่างๆ ให้ออกมาเป็นข้อมูลเชิงปริมาณได้อย่างชัดเจน และสามารถศึกษาหลายๆ อุตสาหกรรมได้ในคราวเดียวกัน แบบจำลอง CGE นั้นเหมาะสำหรับการวิเคราะห์ผลกระทบในลักษณะของการเปลี่ยนแปลงก่อนเหตุการณ์จริง (Ex-ante Analysis) ซึ่งเหมาะสมอย่างมากในการศึกษานี้ที่ประเทศไทยไม่เคยมีการใช้มาตรการ EITC มาก่อน โดยนอกจากผลกระทบความยากจนและการกระจายรายได้แล้ว ยังต้องการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น ผลผลิตมวลรวมประชาชาติ การเติบโตทางเศรษฐกิจ เงินเฟ้อ การจ้างงาน พฤติกรรมผู้บริโภค (การออม) และอีกหนึ่งประเด็นสำคัญที่น่าสนใจคือ ผลกระทบที่มีต่ออุปทานแรงงาน ซึ่งเมื่อเทียบกับแบบจำลองอื่นๆ ที่เคยศึกษามาก่อนหน้านี้ไม่สามารถให้คำตอบในส่วนนี้ได้

แบบจำลองที่ใช้จะมาจากแบบจำลองของ Isra Sarntisart (1993) ที่พัฒนามาจากแบบจำลอง ORANI ที่เลือกใช้แบบจำลองของ Isra เนื่องจากแบบจำลองดังกล่าวเป็นแบบจำลองที่มีขนาดปานกลาง ไม่ใหญ่จนทำให้เกิดความซับซ้อนในการตรวจสอบผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางนโยบายด้านรายรับ และรายจ่ายของรัฐ

4.1.1 โครงสร้างแบบจำลอง

โครงสร้างของแบบจำลองจะประกอบไปด้วย ภาคการผลิต สินค้าผู้ผลิต สินค้าผู้บริโภค รัฐบาล และครัวเรือน โดยภาคการผลิต ภาคครัวเรือน และสินค้าผู้บริโภค ได้ถูกแบ่งประเภทตามรายละเอียดดังนี้[7]

ภาคการผลิต

การจัดแบ่งภาคอุตสาหกรรมการผลิตในแบบจำลองนี้ ได้แบ่งตามภาคการผลิตที่สำคัญของประเทศไทย และตามลักษณะโครงสร้างการผลิตที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน (สามารถดูรายละเอียดการเชื่อมโยงระหว่างภาคการผลิตในแบบจำลองกับรหัสของตารางปัจจัยการ ผลิตและผลผลิต (I-O Table) ได้ที่ภาคผนวก ก) โดยมีดังนี้

1. ภาคเกษตรกรรม ประกอบด้วยเกษตรทุกชนิด รวมถึงเลี้ยงสัตว์ ป่าไม้ และประมง
2. ภาคอุตสาหกรรมและเหมืองแร่
3. ภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน
4. ภาคก่อสร้าง
5. ภาคบริการ

ภาคการผลิตเหล่านี้จะทำการผลิตสินค้าผู้ผลิตออกมากระจายไปยังหน่วยเศรษฐกิจต่างๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมต่างๆ ภาครัฐ ครัวเรือน ส่งออก การผลิตสินค้าทุน และการผลิตสินค้าจำพวกขนส่งและการตลาด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สินค้าผู้บริโภค

การบริโภคสินค้าของผู้บริโภคสามารถสะท้อนถึงสวัสดิการทางเศรษฐกิจ และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน ผ่านรายได้ที่ครัวเรือนได้รับในฐานะที่เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตขั้นต้น (แรงงาน ทุน และที่ดิน) โดยจะแบ่งสินค้าผู้บริโภคดังนี้

1. อาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอลล์
2. เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และยาสูบ
3. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

---

[7] โครงสร้างแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ตั้งแต่ภาคการผลิต สินค้าผู้ผลิต สินค้าผู้บริโภค และปัจจัยการผลิตขั้นต้น (ยกเว้นครัวเรือน) รวมถึงฐานข้อมูลที่ใช้ในแบบจำลองได้ทำการศึกษาร่วมกับงานศึกษาของภัทรียา นวลใย (2560) ที่ศึกษาเรื่อง “ผลกระทบของการดำเนินนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำต่อภาวะความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ในประเทศไทย”

ครัวเรือน

การแบ่งครัวเรือนจะแบ่งตามระดับรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน[8] เพื่อใช้สำหรับการวัดความไม่เท่าเทียมทางรายได้ โดยจะเรียงกลุ่มครัวเรือนที่จนที่สุดไปยังกลุ่มครัวเรือนที่รวยที่สุดเป็น 5 กลุ่มดังนี้

1. ครัวเรือนกลุ่มที่ 1
2. ครัวเรือนกลุ่มที่ 2
3. ครัวเรือนกลุ่มที่ 3
4. ครัวเรือนกลุ่มที่ 4
5. ครัวเรือนกลุ่มที่ 5

นอกจากนี้แบบจำลองจะแบ่งปัจจัยการผลิตขั้นต้นออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ปัจจัยแรงงาน ปัจจัยทุนและที่ดิน สาเหตุที่รวมปัจจัยทุนและที่ดินเข้าด้วยกันเนื่องจากไม่ได้มีการศึกษาเชิงลึกในภาคเกษตรที่มีการใช้ที่ดินเป็นปัจจัยการผลิตหลัก ซึ่งการแบ่งประเภททั้งภาคการผลิต สินค้าผู้บริโภค ครัวเรือน และปัจจัยการผลิตขั้นต้นเป็นการแบ่งให้ได้ตามลักษณะโครงสร้างที่สำคัญ และพยายามทำให้แบบจำลองมีขนาดเล็กที่สุดเท่าที่เป็นไปได้เพื่อลดความซ้ำซ้อนของแบบจำลอง

4.1.2 รายละเอียดแบบจำลอง

แบบจำลองดุลยภาพทั่วไปหรือแบบจำลอง CGE ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบจำลองของ Isra Sarntisart (1993) โดยแบบจำลองของ Isra ได้มีการแบ่งสมการหลักๆ สำหรับอธิบายระบบเศรษฐกิจทั้งระบบออกเป็น 10 ชุดสมการ โดยในแต่ละชุดสมการจะประกอบไปด้วย ตัวแปรที่แสดงถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละ (ตัวพิมพ์เล็ก) ตัวแปรที่แสดงถึงค่าสัมประสิทธิ์ที่มีทั้งค่าส่วนแบ่ง (ตัวพิมพ์ใหญ่) และค่าความยืดหยุ่นต่างๆ (สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์) ซึ่งมีชุดสมการดังต่อไปนี้

1. ภาคการผลิต (Producing Sector)
2. การขนส่งและการตลาด (Margin Sector)
3. การลงทุนและการออม (Investment and Savings)
4. การผลิตสินค้าผู้บริโภค (Production of Consumer Goods)
5. พฤติกรรมของครัวเรือน (Household Behavior)

[8] ข้อมูลรายได้มาจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2556 (Household Socio Economics Survey, 2013) จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

6. อุปสงค์การส่งออก (Export Demand)

7. บทบาทของภาครัฐ (Government Behavior)

8. การกำหนดราคา (Price Determination)

9. เงื่อนไขอุปสงค์เท่ากับอุปทาน (Market Clearing Condtion)

10. สมการอื่นๆ รวมตัวแปรมหภาค (Miscellaneous Equation)

นอกจากนี้เนื่องจากแบบจำลองของ Isra ไม่ได้มีสมการที่อธิบายถึงพฤติกรรมของแรงงานด้านอุปทาน ดังนั้นเพื่อความเหมาะสมที่จะศึกษาให้ได้ตรงตามคำถามวิจัยผู้เขียนจึงได้มีการดัดแปลงแบบจำลองของ Isra บางส่วน โดยได้มีการเพิ่มสมการที่อธิบายถึงพฤติกรรมด้านอุปทานแรงงานและโครงสร้างมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน รวมถึงสวัสดิการสังคมเข้าไปด้วย โดยจะเป็นสมการชุดที่ 11 ในแบบจำลอง ทั้งนี้ในงานศึกษานี้จะเริ่มจากการกล่าวถึงรายละเอียดแบบจำลองของ Isra ก่อน หลังจากนั้นจะกล่าวถึงในส่วนที่ดัดแปลงเพิ่มเติมในลำดับถัดไป โดยรายละเอียดของชุดสมการทั้งหมดมีดังต่อไปนี้

สมการชุดที่ 1: ภาคการผลิต (Producing Sector)

ในการผลิตสินค้าจะประกอบไปด้วยปัจจัยการผลิตหลัก 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยการผลิตขั้นต้น (Primary Factor) และปัจจัยการผลิตขั้นกลาง (Intermediate Input) โดยระหว่างทั้งสองปัจจัยนี้จะมีรูปแบบเทคโนโลยีการผลิตเป็นแบบ Leontif คือ อัตราส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นต้นรวม (แรงงาน ทุนและที่ดิน) และปัจจัยการผลิตขั้นกลางโดยรวมของปัจจัยการผลิตขั้นกลางแต่ละชนิดมีอัตราคงที่ หรือก็คือปัจจัยการผลิตดังกล่าวไม่สามารถทดแทนกันได้ แต่ภายในปัจจัยการผลิตขั้นต้นระหว่างแรงงาน ทุนและที่ดินสามารถทดแทนกันได้ระดับหนึ่ง รวมถึงปัจจัยการผลิตขั้นกลางแต่ละชนิดสามารถทดแทนกันระหว่างผลิตในประเทศและนำเข้าได้ระดับหนึ่งเช่นเดียวกัน โดยมีระดับการทดแทนกันในอัตราที่คงที่ (Constant Elasticity of Substitution) โดยการเลือกปัจจัยการผลิตทั้งหมดนี้ผู้ผลิตจะเลือกใช้ปัจจัยการผลิตในจุดที่ทำให้ผู้ผลิตได้กำไรสูงสุด หรือมีต้นทุนต่ำที่สุด ตามทฤษฎีผู้ผลิต ซึ่งจะขึ้นอยู่กับระดับราคา ผลตอบแทน สัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิต และค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างปัจจัยการผลิต ทั้งนี้สามารถแสดงลักษณะของสมการสำหรับชุดสมการภาคการผลิตได้ดังนี้

(1.1) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงความต้องการใช้แรงงานแต่ละประเภท

$$f_{1qj} = f_{1q} - \sigma^{0}_{1qj} * \left[w_{qj} - \sum_q A^{0}_{1qj} w_{qj}\right]$$

โดยที่ f_{1qj} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์แรงงานประเภทที่ q ในภาคการผลิตที่ j

f_{nj} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ปัจจัยการผลิตขั้นมูลฐานชนิดที่ n ในภาคการผลิตที่ j (n=1 คือแรงงาน, n=2 คือทุนและที่ดิน)

σ_{1qj}^{0} คือ ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างอุปสงค์แรงงานทั้งสองประเภทที่ถูกใช้โดยอุตสาหกรรมที่ j

w_{qj} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าจ้างที่อุตสาหกรรม j ให้กับแรงงานประเภทที่ q

A_{1qj}^{0} คือ สัดส่วนการใช้แรงงานชนิดที่ q ต่อค่าจ้างแรงงานทั้งหมดของอุตสาหกรรมที่ j

จากสมการ (1.1) แรงงานจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แรงงานมีทักษะและแรงงานไร้ทักษะ ซึ่งแรงงานมีทักษะและไร้ทักษะในที่นี้จะจำแนกตามระดับการศึกษาที่นิยามมาจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ แรงงานมีทักษะ หมายถึง แรงงานที่มีการศึกษาสูงกว่าหรือเทียบเท่าระดับชั้นอุดมศึกษา และแรงงานไร้ทักษะ หมายถึง แรงงานมีการศึกษาต่ำกว่าระดับชั้นอุดมศึกษา โดยแรงงานทั้งสองประเภทนี้สามารถทดแทนกันได้ในระดับหนึ่ง กล่าวคือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของความต้องการแรงงานแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของความต้องการใช้แรงงานรวม ร้อยละการเปลี่ยนแปลงผลตอบแทนที่แรงงานแต่ละประเภทได้รับเมื่อเปรียบเทียบกับผลตอบแทนที่แรงงานรวมได้รับ โดยมีค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างแรงงานไร้ทักษะกับมีทักษะ เป็นตัวกำหนดขนาดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งร้อยละการเปลี่ยนแปลงความต้องการใช้แรงงานรวมจะถูกกำหนดจากสมการ (1.2)

(1.2) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นต้น

$$f_{nj} = z_j - \sigma_{nj}^{0} * \left[r_{nj} - \sum_n A_{nj}^{0} r_{nj}\right]$$

โดยที่ f_{nj} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ปัจจัยการผลิตขั้นต้นชนิดที่ n ในภาคการผลิตที่ j (n=1 คือแรงงาน, n=2 คือทุนและที่ดิน)

z_j คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของระดับผลผลิตของอุตสาหกรรม j

σ_{nj}^{0} คือ ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างอุปสงค์ปัจจัยการผลิตขั้นต้นทั้งสองประเภทที่ถูกใช้โดยอุตสาหกรรมที่ j

r_{nj} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าตอบแทนที่อุตสาหกรรม j ให้กับปัจจัยการผลิตขั้นต้นชนิดที่ n

A_{nj}^{0} คือ สัดส่วนการใช้ปัจจัยขั้นต้นชนิดที่ n ต่อค่าตอบแทนปัจจัยขั้นต้นทั้งหมดของอุตสาหกรรมที่ j

จากสมการ (1.2) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นต้นแต่ละประเภทระหว่างทุนกับที่ดิน จะขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของระดับผลผลิตรวม ร้อยละการเปลี่ยนแปลงผลตอบแทนที่ปัจจัยการผลิตขั้นต้นที่แต่ละประเภทได้รับเมื่อเปรียบเทียบกับผลตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นต้นโดยรวม และค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างแรงงานกับทุนและที่ดิน

(1.3) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นกลาง

$$x_{isj}^{1} = z_j - \sigma_{ij}^{1} * \left[p_{isj}^{1} - \sum_s H_{isj}^{1} p_{isj}^{1}\right]$$

โดยที่ x_{isj}^{1} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ปัจจัยการผลิตขั้นกลางชนิดที่ i ในภาคการผลิตที่ j จากแหล่ง s (s=1 คือในประเทศ และ s=2 คือนำเข้า)

z_j คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของระดับผลผลิตของอุตสาหกรรม j

σ_{ij}^{1} คือ ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างอุปสงค์ปัจจัยการผลิตขั้นกลางชนิดที่ i จากทั้งสองแหล่งที่ถูกใช้โดยอุตสาหกรรมที่ j

p_{isj}^{1} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาผู้ซื้อ (Purchaser Price) ที่อุตสาหกรรม j จ่ายให้กับปัจจัยการผลิตขั้นกลางชนิดที่ i จากแหล่ง s

H_{isj}^{1} คือ สัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นกลางชนิดที่ I จากแหล่ง s ต่อปัจจัยการผลิตขั้นกลางชนิดที่ i ทั้งหมดที่อุตสาหกรรม j ใช้

จากสมการ (1.3) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นกลางแต่ละสินค้าจะขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของระดับผลผลิตรวม ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาของปัจจัยการผลิตขั้นกลางดังกล่าวเปรียบเทียบกับราคาของปัจจัยการผลิตขั้นกลางโดยรวม และค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของปัจจัยการผลิตขั้นกลางระหว่างในประเทศกับนำเข้า ทั้งนี้สาเหตุที่ทั้งปัจจัยการผลิตขั้นต้นกับปัจจัยการผลิตขั้นกลางถึงขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของระดับผลผลิตรวมนั้นเนื่องจากเทคโนโลยีการผลิตแบบ Leontif อย่างที่เคยได้กล่าวไว้ข้างต้น

(1.4) สมการอธิบายระดับผลผลิตของอุตสาหกรรมเท่ากับอุปทานของสินค้าแต่ละชนิด

$$x_{j1}^{0} = z_j$$

โดยที่ x_{j1}^{0} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานสินค้าของอุตสาหกรรมที่ j

z_j คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของระดับผลผลิตของอุตสาหกรรม j

ในที่นี้ได้กำหนดให้แต่ละอุตสาหกรรมผลิตสินค้าเพียงชนิดเดียว (Single-Output Industry) ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของระดับผลผลิตจึงเท่ากับการเปลี่ยนแปลงของอุปทานของสินค้า

*สมการชุดที่ **2:** การขนส่งและการตลาด (Margin Sector)*

การนำสินค้าจากผู้ผลิตไปถึงมือผู้บริโภคนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการขนส่งและการตลาด (การขนส่ง การค้าส่ง และการค้าปลีกเข้ามาเกี่ยวข้อง) โดยตัวแบบของ Isra ได้ตั้งข้อสมมติไว้ว่า ให้การนำส่งสินค้าแต่ละชนิดจำนวนหนึ่งหน่วยมีการใช้การขนส่งและการตลาดในสัดส่วนที่คงที่ ซึ่งสามารถอธิบายได้ในสมการ (2.1-2.5) ตามประเภทของผู้บริโภคในระบบเศรษฐกิจ ได้แก่

(2.1) สมการอธิบายการใช้การขนส่งและการตลาดในภาคการผลิต

$$m_{isj}^{1} = x_{isj}^{1}$$

(2.2) สมการอธิบายการใช้การขนส่งและการตลาดในการสร้างสินค้าทุน

$$m_{is}^{2} = x_{is}^{2}$$

(2.3) สมการอธิบายการใช้การขนส่งและการตลาดในการผลิตสินค้าผู้บริโภค

$$m_{isk}^{3} = x_{isk}^{3}$$

(2.4) สมการอธิบายการใช้การขนส่งและการตลาดในการส่งออก

$$m_{i1}^{4} = x_{i1}^{4}$$

(2.5) สมการอธิบายการใช้การขนส่งและการตลาดในภาครัฐ

$$m_{is}^{5} = x_{is}^{5}$$

โดยที่ m_{isj}^{1} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการขนส่งและการตลาดที่ใช้ในการนำปัจจัยขั้นกลางชนิดที่ i จากแหล่ง s ไปสู่อุตสาหกรรมที่ j ซึ่งต้องเท่ากับการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ของปัจจัยการผลิตขั้นกลาง (x_{isj}^{1})

m_{is}^{2} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการขนส่งและการตลาดที่ใช้ในการนำสินค้าชนิดที่ i จากแหล่ง s ไปใช้ในการสร้างสินค้าทุน ซึ่งต้องเท่ากับการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ของสินค้าทุน (x_{is}^{2})

m_{isk}^{3} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการขนส่งและการตลาดที่ใช้ในการนำสินค้าชนิดที่ i จากแหล่ง s ไปใช้ในการผลิตสินค้าผู้บริโภค ซึ่งต้องเท่ากับการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ของสินค้าผู้บริโภค (x_{isk}^{3})

m_{i1}^{4} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการขนส่งและการตลาดที่ใช้ในการส่งออกสินค้าชนิดที่ i ซึ่งต้องเท่ากับการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ของสินค้าส่งออก (x_{i1}^{4})

m_{is}^5 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการขนส่งและการตลาดที่ใช้ในการนำสินค้าชนิดที่ i จากแหล่ง s ไปรัฐ ซึ่งต้องเท่ากับการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์สินค้าของรัฐบาล (x_{is}^5)

จากทั้ง 5 สมการข้างต้น จะได้ว่า ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการขนส่งและการตลาดจะขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์สินค้าแต่ละประเภทของผู้บริโภคในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งเมื่อรวมเข้าด้วยกันแล้วจะได้ตามสมการที่ (2.6)

(2.6) สมการอธิบายการใช้การขนส่งและการตลาดทั้งหมดในระบบเศรษฐกิจ

$$m = \sum_i \sum_s \sum_j A_{isj}^1 m_{isj}^1 + \sum_i \sum_s A_{is}^2 m_{is}^2 + \sum_i \sum_s \sum_k A_{isk}^3 m_{isk}^3 + \sum_i A_{i1}^4 m_{i1}^4 + \sum_i \sum_s A_{is}^5 m_{is}^5$$

โดยที่ A_{isj}^1 คือ สัดส่วนการขนส่งและการตลาดสินค้าของภาคการผลิตต่อการขนส่งและการตลาดทั้งหมด

A_{is}^2 คือ สัดส่วนการขนส่งและการตลาดในการสร้างสินค้าทุนต่อการขนส่งและการตลาดทั้งหมด

A_{isk}^3 คือ สัดส่วนการขนส่งและการตลาดในผลิตสินค้าผู้บริโภคต่อการขนส่งและการตลาดทั้งหมด

A_{i1}^4 คือ สัดส่วนการขนส่งและการตลาดของการส่งออกสินค้าต่อการขนส่งและการตลาดทั้งหมด

A_{is}^5 คือ สัดส่วนการขนส่งและการตลาดสินค้าไปยังรัฐบาลต่อการขนส่งและการตลาดทั้งหมด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จากสมการ (2.6) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงความต้องการใช้การขนส่งและการตลาดทั้งหมดจะขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการขนส่งและการตลาดสินค้าแต่ละประเภท ซึ่งขนาดการเปลี่ยนแปลงในประเภทจะแตกต่างกันไปตามส่วนแบ่งในราคาผู้ซื้อที่แตกต่างกันไป

สมการชุดที่ 3: การลงทุนและการออม (Investment and Saving)

แบบจำลองของ Isra ได้สมมติให้ระบบเศรษฐกิจในแบบจำลองเป็นระยะสั้น การเปลี่ยนแปลงใดๆ ไม่ส่งผลกระทบที่แท้จริงต่อการตัดสินใจออมและลงทุนของหน่วยเศรษฐกิจต่างๆ จึงทำให้การออมของประเทศในองค์ประกอบทุกองค์ประกอบ และการลงทุนจากต่างประเทศที่ไหลเข้ามาไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่แท้จริงเกิดขึ้น แต่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแลงของระดับราคาสินค้าทุนเท่านั้น ซึ่งการออมของประเทศสามารถอธิบายได้ตามสมการดังต่อไปนี้

(3.1) สมการอธิบายการออมของประเทศ

$$s = \sum_h H_h^s s_h^h + H_g^s s^g + \sum_j H_j^s s_j^j + H_w^s s^w$$

โดยที่ s คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการออมโดยรวม

s_h^h คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการออมครัวเรือนที่ h

s^g คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการออมของภาครัฐ

s_j^j คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการออมของอุตสาหกรรมที่ j

s^w คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการออมของต่างประเทศ

H_h^s คือ สัดส่วนการออมของครัวเรือนต่อการออมทั้งหมด

H_g^s คือ สัดส่วนการออมของรัฐบาลต่อการออมทั้งหมด

H_j^s คือ สัดส่วนการออมของอุตสาหกรรมการผลิตต่อการออมทั้งหมด

H_w^s คือ สัดส่วนการออมจากต่างประเทศต่อการออมทั้งหมด

จากสมการ (3.1) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงการออมของประเทศจะเกิดจากผลรวมการออมในหน่วยเศรษฐกิจต่างๆ ได้แก่ การออมของครัวเรือน การออมของภาครัฐ การออมของอุตสาหกรรมต่างๆ และการออมจากต่างประเทศ โดยการเปลี่ยนแปลงแต่ละการออมจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการออมของประเทศแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการออมนั้นๆ ต่อการออมทั้งหมด นอกจากนี้จะสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการออมที่เป็นมูลค่ากับการออมที่แท้จริงได้ตามสมการที่ (3.2-3.5) ดังนี้

(3.2) สมการอธิบายการออมของครัวเรือน

$$s_h^h = v_h^h + pik$$

(3.3) สมการอธิบายการออมของภาครัฐ

$$s^g = v^g + pik$$

(3.4) สมการอธิบายการออมของอุตสาหกรรมต่างๆ

$$s_j^j = v_j^j + pik$$

(3.5) สมการอธิบายการออมจากต่างประเทศ

$$s^w = v^w + pik$$

Chulalongkorn University

โดยที่ v_h^h คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการออมที่แท้จริงของครัวเรือนที่ h

v^g คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการออมที่แท้จริงของภาครัฐ

v_j^j คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการออมที่แท้จริงของอุตสาหกรรมที่ j

v^w คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการออมที่แท้จริงของต่างประเทศ

pik คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาสินค้าทุน

อย่างที่กล่าวไปในข้างต้น แบบจำลองในงานศึกษานี้สมมติให้แบบจำลองเป็นแบบระยะสั้น การออมที่แท้จริงจึงไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งค่า v_h^h, v^g, v_j^j และ v^w มีค่าเป็นศูนย์ ดังนั้นการออมที่เป็นมูลค่าจะถูกกำหนดให้เปลี่ยนแปลงโดยระดับราคาสินค้าทุนเท่านั้น ซึ่งระดับราคาสินค้าทุนหรือดัชนีราคาสินค้าทุนจะเป็นไปตามสมการ (3.6)

(3.6) สมการอธิบายดัชนีราคาสินค้าทุน

$$pik = \sum_i G_{is}^2 p_{is}^2$$

โดยที่ p_{is}^2 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาที่จ่ายให้กับสินค้า i จากแหล่ง s

G_{is}^2 คือ สัดส่วนสินค้า i จากแหล่ง s ต่อมูลค่าทั้งหมดของสินค้าทุกชนิดจากทุกแหล่งที่ใช้ในการลงทุน

ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาสินค้าทุนจะขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาที่จ่ายให้กับสินค้าจากแหล่งต่างๆ และสัดส่วนสินค้าจากแหล่งต่างๆ ต่อมูลค่าทั้งหมดของสินค้าทุกชนิดจากทุกแหล่งที่ใช้ในการลงทุน โดยความต้องการสินค้าเพื่อใช้ในการลงทุนสามารถอธิบายได้ตามสมการ (3.7) ซึ่งสามารถทดแทนกันได้ระหว่างสินค้าที่ผลิตในประเทศกับนำเข้า

(3.7) สมการอธิบายอุปสงค์ของสินค้าเพื่อนำมาใช้ในการลงทุน

$$x_{is}^2 = v - \sigma_i^2 [p_{is}^2 - \sum_s H_{is}^2 p_{is}^2]$$

โดยที่ x_{is}^2 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงความต้องการใช้สินค้า i จากแหล่ง s เพื่อใช้ลงทุน

v คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนโดยรวม

σ_i^2 คือ ความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของสินค้าที่ i จากแต่ละแหล่งที่ใช้ในการผลิตสินค้าทุน

p_{is}^2 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาที่จ่ายให้กับสินค้า i จากแหล่ง s

H_{is}^2 คือ ส่วนแบ่งของสินค้า i จากแหล่ง s ในมูลค่าสินค้า i ทั้งหมดที่ใช้ในการลงทุน

จากสมการ (3.7) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงความต้องการใช้สินค้าต่างๆ จากในประเทศหรือจากการนำเข้าเพื่อใช้ในการลงทุนจะขึ้นอยู่กับราคาของสินค้าในแต่ละแหล่ง ความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของสินค้า และการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนที่แท้จริงโดยรวม ซึ่งการลงทุนที่แท้จริงโดยรวมก็จะสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนตามสมการ (3.8)

(3.8) สมการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการลงทุนโดยรวมกับการลงทุนที่แท้จริงโดยรวม

$$s = v + pik$$

สมการ (3.8) นี้ เป็นการสะท้อนถึงอุปสงค์และอุปทานในการลงทุนหรือการสร้างสินค้าทุน (การออมเท่ากับการลงทุน) โดยฝั่งซ้ายมือของสมการจะสะท้อนถึงอุปทาน ส่วนฝั่งขวามือจะสะท้อนถึงอุปสงค์

สมการชุดที่ 4: การผลิตสินค้าผู้บริโภค (Production of Consumer Goods)

การผลิตสินค้าผู้บริโภคนั้นจะเกิดจากการนำสินค้าผู้ผลิตมาทำการผลิต ซึ่งในงานศึกษานี้ได้กำหนดให้สินค้าผู้บริโภคทั้ง 3 ประเภท ถูกผลิตจากสินค้าผู้ผลิต 5 ประเภท โดยมีเทคโนโลยีการผลิตเป็นแบบ Leontif นั่นคือ อัตราส่วนปัจจัยการผลิตจากสินค้า i โดยรวมในการผลิตสินค้าผู้บริโภคแต่ละชนิดหนึ่งหน่วยมีค่าคงที่ หรือก็คือ สินค้าผู้ผลิตไม่สามารถนำมาทดแทนกันได้ในการผลิตสินค้าผู้บริโภค แต่แหล่งที่มาของสินค้าผู้ผลิตระหว่างสินค้าผู้ผลิตภายในประเทศกับสินค้าผู้ผลิตจากการนำเข้าสามารถทดแทนกันได้ระดับหนึ่ง โดยความต้องการใช้สินค้าผู้ผลิตแต่ละชนิดในแต่ละแหล่งเพื่อใช้ในการผลิตสินค้าผู้บริโภคในแต่ละสินค้าสามารถแสดงได้ในสมการ (4.1)

(4.1) สมการอธิบายความต้องการใช้สินค้าผู้ผลิตในการผลิตสินค้าผู้บริโภคแต่ละชนิด

$$x_{isk}^{3} = c_{k}^{3} - \sigma_{ik}^{3}[p_{is}^{3} - \sum_{s} H_{isk}^{3} p_{is}^{3}]$$

โดยที่ c_k^3 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของความต้องการบริโภคสินค้าผู้บริโภคประเภท k

σ_{ik}^3 คือ ความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของสินค้าประเภท i ที่ผลิตในประเทศกับนำเข้าในการนำมาผลิตสินค้าผู้บริโภคประเภท k

p_{is}^3 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาผู้ซื้อสินค้าประเภท i จากแหล่ง s

H_{isk}^3 คือ สัดส่วนการใช้สินค้าประเภท i จากแหล่ง s ที่ใช้ในการผลิตสินค้าผู้บริโภคประเภท k ต่อต้นทุนทั้งหมดของสินค้าประเภท i

จากสมการ (4.1) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงความต้องการสินค้าผู้ผลิตในแต่ละแหล่งเพื่อใช้ในการผลิตสินค้าผู้บริโภค จะถูกกำหนดจากอุปสงค์ต่อสินค้าผู้บริโภค ราคาผู้ซื้อสินค้าผู้ผลิต ค่าความยืดหยุ่นทดแทนกันระหว่างสินค้าผู้ผลิตในประเทศกับนำเข้า และสัดส่วนการใช้สินค้าผู้ผลิตแต่ละชนิด

แต่ละแหล่งต่อต้นทุนทั้งหมดของสินค้าผู้ผลิตดังกล่าวที่ใช้ในการผลิตสินค้าผู้บริโภคชนิดนั้นๆ ซึ่งถ้าหากต้องการความต้องการใช้สินค้าผู้ผลิตแต่ละชนิดจากแต่ละแหล่งที่รวมทุกสินค้าผู้บริโภคสามารถอธิบายได้ดังสมการ (4.2) นอกจากนี้ราคาผู้ซื้อสินค้าผู้ผลิตแต่ละชนิดจากแต่ละแหล่งได้มีการรวมไปต้นทุนด้านปัจจัยแรงงาน ทุน ที่ดิน และภาระภาษีเข้าไปเรียบร้อย

(4.2) สมการอธิบายถึงความต้องการใช้สินค้าผู้ผลิตในการผลิตสินค้าผู้บริโภคทั้งหมด

$$x_{is}^{3} = \sum_{k} G_{isk}^{3} x_{isk}^{3}$$

โดยที่ x_{is}^{3} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของความต้องการสินค้าผู้ผลิตประเภทที่ i จากแหล่ง s ที่ใช้ในการผลิตสินค้าผู้บริโภคทั้งหมด

G_{isk}^{3} คือ สัดส่วนการใช้สินค้าประเภท i จากแหล่ง s ที่ใช้ในการผลิตสินค้าผู้บริโภค k ต่ออุปสงค์สินค้าผู้ผลิต i จากแหล่ง s ที่ใช้ในการผลิตสินค้าผู้บริโภคทั้งหมด

สมการชุดที่ 5: พฤติกรรมของครัวเรือน (Household Behavior)

ในแบบจำลองของ Isra ครัวเรือนนั้นจะมีรายได้จาก 2 แหล่งหลักๆ คือ หนึ่ง รายได้ที่ครัวเรือนได้รับจากการเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตขั้นต้น (รายได้จากการทำงานเป็นแรงงาน และรายได้จากการเป็นเจ้าของปัจจัยทุนและที่ดิน) ซึ่งเป็นรายได้ส่วนใหญ่ของครัวเรือน และ สอง รายได้อื่นๆ ที่มาจากเงินโอนที่ได้รับมาจากครัวเรือนอื่นๆ และรัฐบาล ซึ่งเงินโอนทั้งหมดจะถูกนำมาไว้ใน Transfer Pool และถูกนำไปกระจายให้กับแต่ละครัวเรือน ซึ่งสามารถแสดงได้ในสมการ (5.1)

(5.1) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงรายได้ของแต่ละกลุ่มครัวเรือน

$$y_h = \sum_{q} O_{qh}^{1}\left[fs_{q}^{1} + w_q\right]H_{fh} + \sum_{j} O_{jh}^{2}\left[fs_{j}^{2} + r_{2j}\right]H_{fh} + uH_{uh}$$

โดยที่ y_h คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้ครัวเรือน h

fs_{q}^{1} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานชนิดที่ q

fs_{j}^{2} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานทุนและที่ดินในอุตสาหกรรม j

w_q คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าจ้างที่แรงงานชนิดที่ q ได้รับ

r_{2j} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนที่ได้รับจากทุนและที่ดิน

O_{qh}^{1} คือ สัดส่วนของรายได้จากแรงงานชนิดที่ q ต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน h

O_{jh}^{2} คือ สัดส่วนของรายได้ทุนและที่ดินที่ได้จากอุตสาหกรรม j ต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน h

u คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของเงินโอน

H_{fh} คือ สัดส่วนรายได้จากการเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตขั้นต้นต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน h

H_{uh} คือ สัดส่วนรายได้จากเงินโอนต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน h

จากสมการ (5.1) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้ครัวเรือนจะถูกกำหนดจากการเปลี่ยนแปลงรายได้ที่มาจากการเป็นแรงงาน รายได้ที่มาจากทุนและที่ดิน และรายได้ที่มาจากเงินโอน ซึ่งแต่แหล่งจะส่งผลต่อรายได้ครัวเรือนทั้งหมดแตกต่างกันไปตามสัดส่วนรายได้แต่ละแหล่งต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน ทั้งนี้รายได้ทั้งหมดที่ครัวเรือนได้รับก่อนถูกนำมาจับจ่ายใช้สอยจะถูกนำไปจัดสรรไปยังส่วนอื่นก่อน คือ ภาระภาษีทางตรง และเงินโอนที่ให้กับครัวเรือนอื่นๆ ตามสมการ (5.2)

(5.2) สมการอธิบายการจัดสรรรายได้ของครัวเรือน

$$y_h = H_h^d y_h^d + H_h^g d_h^g + H_h^u u_h$$

โดยที่ y_h^d คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่สามารถนำมาใช้จ่ายได้ของครัวเรือน h

d_h^g คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของภาระภาษีทางตรงของครัวเรือน h

u_h คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้เงินโอนของครัวเรือน h

H_h^d คือ สัดส่วนรายได้ที่สามารถนำมาใช้จ่ายได้ต่อรายได้รวมทั้งหมดของครัวเรือน h

H_h^g คือ สัดส่วนภาระภาษีทางตรงต่อรายได้รวมทั้งหมดของครัวเรือน h

H_h^u คือ สัดส่วนการให้เงินโอนต่างๆ ต่อรายได้รวมทั้งหมดของครัวเรือน h

จากสมการ (5.2) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้ครัวเรือนจะถูกจัดสรรไปยังการจัดสรรรายได้ต่างๆ ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามสัดส่วนรายการใช้จ่ายดังกล่าวต่อรายได้รวมทั้งหมดของแต่ละครัวเรือน โดยการเปลี่ยนแปลงของภาระทางภาษีทางตรงและการจ่ายเงินโอนไปยังครัวเรือนสามารถอธิบายตามสมการ (5.3) และ (5.4) ตามลำดับ

(5.3) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของภาระทางภาษีทางตรงของครัวเรือน

$$d_h^r = y_h + t_h^d$$

จากสมการ (5.3) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงภาระทางภาษีจะขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้รวมของครัวเรือนและร้อยละการเปลี่ยนแปลงของภาษีทางตรง

(5.4) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการจ่ายเงินโอนของครัวเรือน

$$u_h = \theta_h^u \cdot y_h$$

จากสมการ (5.4) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของเงินโอนของครัวเรือนขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้รวมของครัวเรือนและความยืดหยุ่นของเงินโอนต่อรายได้

รายได้ที่นำมาใช้จ่าย (y_h^d) สามารถแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ เพื่อการออม และเพื่อการบริโภค ซึ่งการออมของภาคครัวเรือนได้แสดงไว้แล้วในสมการ (3.2) ส่วนการบริโภคของครัวเรือนจะมีการตัดสินใจในการบริโภค 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรก ครัวเรือนจะทำการจัดรายได้ที่เหลืออยู่เพื่อการบริโภคสินค้าผู้บริโภคแต่ละชนิดในลักษณะที่เรียกว่า รายจ่ายส่วนที่จำเป็น (Subsistence part) ส่วนขั้นตอนที่สอง ครัวเรือนจะทำการจัดสรรเงินส่วนที่เกินความจำเป็น (Supernumerary หรือ Luxury part) ไปบริโภคสินค้าผู้บริโภคชนิดอื่นๆ เพื่อให้ความพึงพอใจสูงที่สุด เป็นไปตามแนวคิด Linear Expenditure System (LES)

(5.5) สมการอธิบายการจัดสรรรายได้เพื่อการออมและการบริโภค

$$y_h^d = B_h^s s_h^h + B_h^c c_h$$

โดยที่ s_h^h คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของเงินออมของครัวเรือน h

c_h คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของเงินออมของครัวเรือน h

B_h^s คือ สัดส่วนเงินออมต่อรายได้ทั้งหมดที่นำมาใช้จ่ายได้ของครัวเรือน h

B_h^c คือ สัดส่วนรายจ่ายเพื่อการบริโภคต่อรายได้ทั้งหมดที่นำมาใช้จ่ายได้ของครัวเรือน h

จากสมการ (5.5) การจัดสรรรายได้ทั้งหมดที่นำมาใช้จ่ายได้ไปยังการออมและการบริโภคนั้นจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการออมหรือการบริโภคต่อรายได้ทั้งหมดที่นำมาใช้จ่ายได้ของครัวเรือนแต่ละครัวเรือน ซึ่งการบริโภคของแต่ละครัวเรือนสามารถอธิบายได้ตามสมการ (5.6)

(5.6) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงความต้องการการบริโภคสินค้าผู้บริโภคแต่ละชนิด

$$c_{kh}^3 = \sum_q \eta_{hkq} p_q^c + \eta_{hk} c_h$$

โดยที่ c_{kh}^3 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ที่ครัวเรือน h มีต่อสินค้าผู้บริโภค k

η_{hkq} คือ ความยืดหยุ่นของสินค้าผู้บริโภคที่มีต่อราคา

η_{hk} คือ ความยืดหยุ่นของสินค้าผู้บริโภคที่มีต่อรายได้

p_q^c คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าผู้บริโภค

จากสมการ (5.6) จะเห็นได้ว่า ร้อยละการเปลี่ยนแปลงความต้องการซื้อสินค้าผู้บริโภคแต่ละชนิดแต่ละครัวเรือนจะขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงทางด้านราคาที่มีต่อความต้องการบริโภค กับการเปลี่ยนแปลงทางด้านรายได้สำหรับการบริโภคที่มีต่อความต้องการบริโภค โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงของแต่ละสินค้าจะแตกต่างกันไปตามความยืดหยุ่นทั้งต่อราคาและต่อรายได้ สำหรับเงินโอนของครัวเรือนจะถูกนำไปรวมกับเงินโอนของรัฐบาลกลายเป็นเงินโอนรวมทั้งหมดตามสมการ (5.7)

(5.7) สมการอธิบายเงินโอนทั้งหมดที่มาจากครัวเรือนและภาครัฐ

$$u = \sum_h G_h^u u_h + G_g^u u_g$$

โดยที่ u_h คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของเงินโอนของครัวเรือน h

u_g คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของเงินโอนของภาครัฐ

G_h^u คือ สัดส่วนเงินโอนของครัวเรือน h ต่อเงินโอนทั้งหมด

G_g^u คือ สัดส่วนเงินโอนของภาครัฐต่อเงินโอนทั้งหมด

จากสมการ (5.7) จะเห็นได้ว่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงของเงินโอนโดยรวมจะขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงเงินโอนในแต่ละแหล่งและสัดส่วนเงินโอนในแต่ละแหล่งต่อเงินโอนทั้งหมด ซึ่งเงินโอนทั้งหมดที่เปลี่ยนแปลงไปจะไปเชื่อมกับสมการรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน (5.1)

สมการชุดที่ 6: อุปสงค์ต่อการส่งออก (Export Demand)

ราคาสินค้าสำหรับการส่งออกจะถูกกำหนดจากตลาดโลก โดยอุปสงค์ต่อการส่งออกสามารถอธิบายได้ดังสมการ (6.1)

(6.1) สมการอธิบายอุปสงค์ต่อการส่งออกของสินค้าไทย

$$p_{i1}^w = -\gamma_i x_{i1}^4 + f_{i1}^4$$

โดยที่ p_{i1}^w คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคา f.o.b. ของสินค้าส่งออกชนิดที่ I มีหน่วยเป็นเงินตราต่างประเทศ คือ ดอลลาร์สหรัฐฯ

γ_i คือ ส่วนกลับของความยืดหยุ่นของราคาส่งออกต่อสินค้าชนิดที่ i

x_{i1}^4 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ส่งออกสินค้าชนิดที่ i

f_{i1}^4 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่แสดงถึงการ shock ในตลาดโลก

จากสมการ (6.1) แสดงถึงร้อยละการเปลี่ยนแปลงของความต้องการสินค้าส่งออกของไทย โดยขึ้นอยู่กับราคาสินค้าตลาดโลก ค่าความยืดหยุ่นของราคาต่อสินค้า และปัจจัยต่างๆ ในตลาดโลกที่สามารถส่งผลกระทบต่อประเทศไทยได้ ทั้งนี้สมการ (6.1) จะถูกคำนวณในแบบจำลองเฉพาะในกรณีที่อุตสาหกรรมนั้นเป็นอุตสาหกรรมเพื่อส่งออก (Export Oriented) เท่านั้น แต่สำหรับอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เป็นการทดแทนการนำเข้าหรือไม่สามารถค้าระหว่างประเทศได้ อุปสงค์ต่อการส่งออกจะถูกกำหนดให้เป็นศูนย์ นั่นก็คือไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงในข้อมูลปีฐาน

สมการชุดที่ 7: บทบาทของภาครัฐ (Government Behavior)

รายรับของภาครัฐทั้งหมดจะมาจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ ภาษีทางตรง ภาษีทางอ้อม ภาษีการค้าระหว่างประเทศ และผลตอบแทนจากปัจจัยการผลิตในอุตสาหกรรมที่รัฐเป็นเจ้าของ ซึ่งสามารถแสดงตามสมการ (7.1-7.5)

(7.1) สมการอธิบายรายรับของรัฐบาลทั้งหมด

$$y^g = H^w t^w + H^i t^i + H^d t^d + H^f t^f$$

โดยที่ y^g คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงรายรับของรัฐบาลทั้งหมด

t^d คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงรายรับของรัฐบาลที่มาจากภาษีทางตรง

t^i คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงรายรับของรัฐบาลที่มาจากภาษีทางอ้อม

t^w คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงรายรับของรัฐบาลที่มาจากภาษีการค้าระหว่างประเทศ

t^f คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงรายรับของรัฐบาลที่มาจากผลตอบแทนปัจจัยการผลิตที่รัฐเป็นเจ้าของ

H^d คือ สัดส่วนรายรับภาษีทางตรงต่อรายรับทั้งหมดของภาครัฐ

H^i คือ สัดส่วนรายรับภาษีทางตรงต่อรายรับทั้งหมดของภาครัฐ

H^w คือ สัดส่วนรายรับภาษีการค้าระหว่างประเทศต่อรายรับทั้งหมดของภาครัฐ

H^f คือ สัดส่วนรายรับมาจากผลตอบแทนของปัจจัยทุนต่อรายรับทั้งหมดของภาครัฐ

จากสมการ (7.1) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายรับของรัฐจะมาจากร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายรับของภาครัฐในแหล่งต่างๆ ซึ่งแหล่งใดจะส่งผลต่อรายรับของภาครัฐมากกว่ากันนั้นขึ้นอยู่กับสัดส่วนของรายรับจากแหล่งดังกล่าวต่อรายรับของภาครัฐทั้งหมด

(7.2) สมการอธิบายรายรับของรัฐบาลที่มาจากภาษีทางตรง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

$$t^d = \sum_h G_h^d (y_h + t_h^d)$$

โดยที่ G_h^d คือ สัดส่วนรายรับภาษีทางตรงจากครัวเรือน h ต่อรายรับภาษีทางตรงทั้งหมด

จากสมการ (7.2) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายรับของรัฐที่มาจากภาษีทางตรงจะขึ้นอยู่กับภาระภาษีทางตรงของแต่ละครัวเรือนตามสมการ (5.3) ซึ่งครัวเรือนใดจะส่งผลต่อรายรับของรัฐที่มาจากภาษีทางตรงมากกว่ากันนั้นขึ้นอยู่กับสัดส่วนของภาระภาษีทางตรงของแต่ละครัวเรือนต่อรายรับของภาครัฐที่มาจากภาษีทางตรงทั้งหมด

(7.3) สมการอธิบายรายรับของรัฐบาลที่มาจากภาษีทางอ้อม

$$t^i = \sum_i \sum_s G_{is}^i (p_{is}^0 + t_{is}^i + x_{is}^0)$$

โดยที่ G_{is}^i คือ สัดส่วนรายรับภาษีทางอ้อมของสินค้า i ต่อรายรับภาษีทางอ้อมทั้งหมด

p_{is}^0 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาพื้นฐานของสินค้า i จากแหล่ง s

t_{is}^i คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของภาษีทางอ้อมของสินค้า i จากแหล่ง s

x_{is}^0 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของปริมาณสินค้า i จากแหล่ง s

จากสมการ (7.3) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายรับของรัฐที่มาจากภาษีทางอ้อมจะขึ้นอยู่กับราคาพื้นฐาน (Basic Price) ของแต่ละสินค้า อัตราภาษีทางอ้อมของแต่ละสินค้า และความต้องการสินค้า ซึ่งสินค้าใดจะส่งผลต่อรายรับของรัฐที่มาจากภาษีทางอ้อมมากกว่ากันนั้นขึ้นอยู่กับสัดส่วนของภาระภาษีทางอ้อมของแต่ละสินค้าและแต่ละแหล่งต่อรายรับของภาครัฐที่มาจากภาษีทางอ้อมทั้งหมด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

(7.4) สมการอธิบายรายรับของรัฐบาลที่มาจากภาษีการค้าระหว่างประเทศ

$$t^w = \sum_i G_{i1}^x (p_{i1}^w + t_{i1}^x + x_{i1}^4 + e^w) + \sum_i G_{i2}^m (p_{i2}^w + t_{i2}^m + x_{i2}^0 + e^w)$$

โดยที่ G_{i1}^x คือ สัดส่วนรายรับภาษีส่งออกสินค้า i ต่อรายรับภาษีการค้าระหว่างประเทศทั้งหมด

G_{i2}^m คือ สัดส่วนรายรับภาษีนำเข้าสินค้า i ต่อรายรับภาษีการค้าระหว่างประเทศทั้งหมด

p_{i2}^w คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้านำเข้าประเภท i ซึ่งเป็นราคา c.i.f. และมีหน่วยเป็นเงินตราต่างประเทศ คือ ดอลลาร์สหรัฐฯ

t_{i1}^x คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของภาษีส่งออกของสินค้าประเภท i

e^w คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน

t_{i2}^m คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของภาษีนำเข้าของสินค้าประเภท i

x_{i2}^{0} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงปริมาณสินค้านำเข้าประเภท i

จากสมการ (7.4) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายรับของรัฐที่มาจากภาษีการค้าระหว่างประเทศจะมาจาก 2 แหล่งหลักๆ คือ ภาษีส่งออกและภาษีนำเข้า โดยทั้ง 2 แหล่งจะขึ้นอยู่กับราคาตลาดโลกของแต่ละสินค้า อัตราภาษีส่งออกและนำเข้า และความต้องการสินค้าส่งออกและนำเข้า ซึ่งสินค้าส่งออกและนำเข้าใดจะส่งผลต่อรายรับของรัฐที่มาจากภาษีการค้าระหว่างประเทศมากกว่ากันนั้นขึ้นอยู่กับสัดส่วนของภาระภาษีการค้าระหว่างประเทศของแต่ละสินค้าและแต่ละแหล่งต่อรายรับของภาครัฐที่มาจากภาษีการค้าระหว่างประเทศทั้งหมด

(7.5) สมการอธิบายรายรับของภาครัฐที่มาจากผลตอบแทนปัจจัยการผลิตที่รัฐเป็นเจ้าของ

$$t^{f} = \sum_{j} O_{2j}^{g}(r_{2j} + f_{2j})$$

โดยที่ O_{2j}^{g} คือ สัดส่วนรายรับของภาครัฐจากการเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตในอุตสาหกรรม j ต่อรายรับจากการเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตทั้งหมดของภาครัฐ

จากสมการ (7.5) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายรับของภาครัฐที่มาจากผลตอบแทนปัจจัยการผลิตที่รัฐเป็นเจ้าของจะขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแลงผลตอบแทนของปัจจัยกับความต้องการของภาครัฐ ซึ่งผลตอบแทนของอุตสาหกรรมใดจะส่งผลต่อรายรับของรัฐที่มาจากปัจจัยการผลิตมากกว่ากันนั้นขึ้นอยู่กับสัดส่วนของรายรับของรัฐที่มาจากปัจจัยการผลิตในแต่ละอุตสาหกรรมต่อรายรับของภาครัฐที่มาจากผลตอบแทนปัจจัยการผลิตที่รัฐเป็นเจ้าของทั้งหมด

สำหรับภาษีทางตรงและทางอ้อมนั้นจะเปลี่ยนแปลงตามตัวแปรต่างๆ ดังสมการ (7.6) และ (7.7) ตามลำดับ เนื่องจากในความเป็นจริงรัฐบาลสามารถวางนโยบายด้านภาษีได้หลายระดับเพื่อความยืดหยุ่นในการวางนโยบาย เช่น ทุกสินค้า รายสินค้า ทุกครัวเรือน รายครัวเรือน เป็นต้น

(7.6) สมการอธิบายการกำหนดภาษีทางตรงของภาครัฐ

$$t_{h}^{d} = td_{h} + tbar^{d}$$

โดยที่ td_{h} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีทางตรงเฉพาะครัวเรือน h

$tbar^{d}$ คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีทางตรงทุกครัวเรือน

(7.7) สมการอธิบายการกำหนดภาษีทางอ้อมของภาครัฐ

$$t_{is}^{i} = tid_{is} + tbar_{s}^{i} + tbar^{is}$$

tid_{is} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีทางอ้อมเฉพาะสินค้าผู้ผลิต i จากแหล่ง s

$tbar_{s}^{i}$ คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีบนสินค้าทุกชนิดในแหล่ง s

$tbar^{is}$ คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีทางอ้อมโดยรวม

ในส่วนทางด้านรายจ่ายของภาครัฐ ภาครัฐมีรายจ่ายหลักๆ อยู่ 3 ส่วนคือ รายจ่ายเพื่อซื้อสินค้า เงินออมของภาครัฐ และเงินโอนของภาครัฐที่ให้กับครัวเรือน ซึ่งสามารถแสดงตามสมการ (7.8-7.9) โดยการออมได้ถูกอธิบายไปก่อนหน้านี้แล้วในสมการ (3.3)

(7.8) สมการอธิบายรายจ่ายของรัฐบาลทั้งหมด

$$c^g = \sum_i \sum_s G_{is}^5 \left[x_{is}^5 + p_{is}^5\right] + G^{5s} s^g + G^{5u} u^g$$

โดยที่ c^g คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายจ่ายภาครัฐ

x_{is}^5 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ภาครัฐต่อสินค้า i จากแหล่ง s

p_{is}^5 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า i จากแหล่ง s ที่รัฐบาลจ่าย

s^g คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการออมของภาครัฐ

u^g คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของเงินโอนของภาครัฐ

G_{is}^5 คือ สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าผู้ผลิตต่อรายจ่ายทั้งหมดของภาครัฐ

G^{5s} คือ สัดส่วนการออมต่อรายจ่ายทั้งหมดของภาครัฐ

G^{5u} คือ สัดส่วนเงินโอนที่ให้แก่ครัวเรือนต่อรายจ่ายทั้งหมดของภาครัฐ

จากสมการ (7.8) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายจ่ายภาครัฐทั้งหมดจะขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงความต้องการสินค้าของภาครัฐ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของการออมของภาครัฐ และร้อยละการเปลี่ยนแปลงของเงินโอนของภาครัฐ โดยรายจ่ายในแต่ละส่วนจะมีผลต่อรายจ่ายทั้งหมดมากน้อยขึ้นอยู่กับสัดส่วนของรายจ่ายในแต่ละส่วนต่อรายจ่ายทั้งหมดของภาครัฐ นอกจากนี้ในแบบจำลองได้มีการกำหนดให้ภาครัฐมีอุปสงค์ต่อสินค้าคงที่ นั่นคือ $x_{is}^5 = 0$ ซึ่งหมายความว่าค่าใช้จ่ายของภาครัฐจะเปลี่ยนแปลงตามราคาสินค้าผู้ผลิตตามแต่ละแหล่งเท่านั้น

(7.9) สมการอธิบายการจ่ายเงินโอนของรัฐบาล

$$u^g = \eta_g^5 y^g$$

โดยที่ η_g^5 คือ ค่าความยืดหยุ่นของเงินโอนต่อรายได้ภาครัฐ

จากสมการ (7.9) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงเงินโอนที่รัฐจ่ายให้ครัวเรือนจะขึ้นอยู่ค่าความยืดหยุ่นของเงินโอนต่อรายได้ภาครัฐและรายได้ของภาครัฐ ซึ่งงานศึกษานี้กำหนดให้ค่า $\eta_g^5 = 1$ นั่น

คือร้อยละการเปลี่ยนแปลงของเงินโอนของรัฐจะเท่ากับร้อยละการเปลี่ยนแปลงรายได้ของภาครัฐทั้งหมด

จากทั้งรายรับและรายจ่ายของภาครัฐสามารถสร้างสมการดุลงบประมาณของภาครัฐได้ดังสมการ (7.10) ซึ่งมูลค่าการเปลี่ยนแปลงของดุลงบประมาณจะเท่ากับรายรับหักด้วยรายจ่าย

(7.10) สมการอธิบายมูลค่าการเปลี่ยนแปลงของดุลงบประมาณ

$$100dG = R^g y^g - E^g c^g - \sum_i E \cdot S_{il}^e (e^w + g_{il}^4 + x_{il}^4)$$

โดยที่ R^g คือ มูลค่ารายรับของรัฐในปีฐาน

E^g คือ มูลค่ารายจ่ายของรัฐในปีฐาน

S_{il}^e คือ สัดส่วนของสินค้า i ต่อการส่งออกรวมในปีฐาน

สมการชุดที่ 8: การกำหนดราคา (Price Determination)

สมการชุดนี้จะเกี่ยวข้องกับการกำหนดราคาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ผลตอบแทนจากการผลิตปัจจัยการผลิตขั้นมูลฐาน ราคาผลผลิตที่เป็นปัจจัยขั้นกลาง และราคาผลผลิตที่เป็นปัจจัยขั้นสุดท้าย ซึ่งการกำหนดราคาต่างๆ โดยเริ่มจากผลตอบแทนของแรงงานก่อนซึ่งมีสมการดังนี้

(8.1) สมการอธิบายการกำหนดค่าตอบแทนของแรงงาน

$$w_{qj} = w_q + d_{1qj}$$

โดยที่ w_{qj} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าตอบแทนที่แรงงาน q ได้รับจากอุตสาหกรรม j

w_q คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าตอบแทนที่แรงงานประเภท q ได้รับโดยทั่วไป

d_{1qj} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่แรงงาน q ได้รับในอุตสาหกรรม j กับผลตอบแทนเฉลี่ยที่แรงงาน q ได้รับ

จากสมการ (8.1) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าตอบแรงงานในแต่ละประเภทและแต่ละอุตสาหกรรมได้รับจะเท่ากับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าตอบแทนแรงงาน และร้อยละการเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่แสดงถึงความแตกต่างของค่าตอบแทนที่แรงงานได้รับในแต่ละอุตสาหกรรมกับค่าแรงโดยเฉลี่ย ซึ่งถ้าหากกำหนดให้ $d_{1qj} = 0$ ก็หมายความว่า ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าแรงในแต่ละอุตสาหกรรมเท่ากันหมด นั่นคือ ไม่มีปัจจัยใดที่ทำให้ค่าความแตกต่างระหว่างค่าแรงที่ได้รับในแต่ละอุตสาหกรรมกับค่าแรงโดยเฉลี่ยเปลี่ยนแปลงไป และเมื่อมาคำนวณค่าตอบแทนแรงงานในแต่ละอุตสาหกรรมรวมทุกประเภทแรงงานจะได้ดังสมการ (8.2)

(8.2) สมการอธิบายค่าตอบแทนแรงงานในแต่ละอุตสาหกรรมรวมทุกประเภทแรงงาน

$$w_j = \sum_q H_{1qj} \cdot w_{qj}$$

โดยที่ w_j คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าตอบแทนแรงงานโดยเฉลี่ยในอุตสาหกรรม j

H_{1qj} คือ สัดส่วนแรงงานประเภท q ในอุตสาหกรรม j ต่อมูลค่าผลตอบแทนแรงงานในอุตสาหกรรม j ทั้งหมด

จากสมการ (8.2) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าตอบแทนแรงงานโดยเฉลี่ยในอุตสาหกรรม j จะขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าตอบแทนของแรงงานในแต่ละประเภทและแต่ละอุตสาหกรรม และสัดส่วนแรงงานแต่ละประเภทในแต่ละอุตสาหกรรมต่อมูลค่าผลตอบแทนแรงงานในอุตสาหกรรมดังกล่าวทั้งหมด ซึ่งมาคำนวณหาค่าแรงที่แท้จริงจะได้ดังสมการ (8.3)

(8.3) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงค่าตอบแทนแรงงานที่แท้จริง

$$rw_q = w_q - cpi$$

โดยที่ rw_q คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าตอบแทนแรงงานที่แท้จริงประเภท q

cpi คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าผู้บริโภค หรืออัตราเงินเฟ้อ

จากสมการ (8.3) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าตอบแทนที่แท้จริงที่แรงงานได้รับจะขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าตอบแทนแรงงานแต่ละประเภทหักด้วยอัตราเงินเฟ้อ

สำหรับกรณีทุนและที่ดินนั้น เนื่องจากปัจจัยแรงงานถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สามารถเคลื่อนย้ายไปยังแต่ละอุตสาหกรรมได้ จึงทำให้อัตราค่าตอบแทนจึงถูกกำหนดจากลักษณะการเคลื่อนย้ายได้ของปัจจัยดังกล่าว แต่ปัจจัยทุนและที่ดินนั้นเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้จึงทำให้ไม่เกิดสมการที่คล้ายกับสมการ (8.1) ของแรงงาน

กรณีของสินค้าจะมีการกำหนดราคาอยู่ 3 ระดับ ได้แก่ ราคาพื้นฐาน (Basic Price) ราคาผู้ผลิต (Producer Price) และราคาผู้ซื้อ (Purchaser Price) ราคาพื้นฐานสะท้อนต้นทุนในการผลิตสินค้า 1 หน่วย นั่นคือรวมต้นทุนจากปัจจัยการผลิตขั้นกลาง ปัจจัยการผลิตขั้นต้น และค่าเสื่อมราคา (การออมของอุตสาหกรรม) ส่วนราคาผู้ผลิตเป็นราคาสินค้ารวมภาษีทางอ้อม ซึ่งในกรณีสินค้านำเข้าจะรวมภาษีการค้าระหว่างประเทศเข้าไปด้วย และราคาผู้ซื้อจะเป็นราคาผู้ผลิตที่รวมค่าขนส่งและการตลาดเข้าไปอีกที โดยผู้บริโภคไม่ว่าจะเป็นครัวเรือน ผู้ลงทุน ภาครัฐ และตลาดโลกมีการจ่ายค่าขนส่งและการตลาดในอัตราที่แตกต่างกัน การกำหนดราคาทั้งสามระดับสามารถแสดงไว้ดังต่อไปนี้

(8.4) สมการอธิบายการกำหนดราคาพื้นฐานผ่านรายรับและต้นทุนการผลิต

$$p_{j1}^{0} + z_j = \sum_i \sum_s G_{isj}^{0}\left(x_{isj}^{1} + p_{isj}^{1}\right) + G_{1j}^{0}(f_{1j} + w_j) + G_{2j}^{0}\left(f_{2j} + r_{2j}\right) + G_{2j}^{s} s_j^{j} - \sum_i H_{i2j}^{*}(t_{i2}^{w} + p_{i2}^{w} + e^{w} + x_{i2j}^{1} + x_j^{4} - z_j)$$

โดยที่ $\sum_i \sum_s G_{isj}^{0} + G_{1j}^{0} + G_{2j}^{0} + G_{2j}^{s} - \sum_i H_{i2j}^{*} = 1$

p_{j1}^{0} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาพื้นฐานในอุตสาหกรรม j

p_{isj}^{1} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาปัจจัยการผลิตขั้นกลางชนิดที่ i จากแหล่ง s ในอุตสาหกรรม j

G_{isj}^{0} คือ สัดส่วนต้นทุนของปัจจัยการผลิตขั้นกลางชนิดที่ i จากแหล่ง s ในอุตสาหกรรม j ต่อต้นทุนรวมทั้งหมดในอุตสาหกรรม j

G_{1j}^{0} คือ สัดส่วนต้นทุนของปัจจัยการผลิตขั้นต้นด้านแรงงานต่อต้นทุนรวมทั้งหมดในอุตสาหกรรม j

G_{2j}^{0} คือ สัดส่วนต้นทุนของปัจจัยการผลิตขั้นต้นด้านทุนและที่ดินต่อต้นทุนรวมทั้งหมดในอุตสาหกรรม j

G_{2j}^{s} คือ สัดส่วนการออมหรือค่าเสื่อมราคาต่อต้นทุนรวมทั้งหมดในอุตสาหกรรม j

p_{i2}^{w} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาตลาดโลกในสินค้า i

H_{i2j}^{*} คือ สัดส่วนของการขอคืนมูลค่าภาษีต่อต้นทุนรวมทั้งหมดในอุตสาหกรรม j

ภายใต้เงื่อนไขกำไรเป็นศูนย์ (Zero Profit Condition) ราคาพื้นฐานสามารถสะท้อนได้จากสมการ (8.4) ที่ฝั่งซ้ายมือคือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงรายรับ (ราคาพื้นฐานและผลผลิต) ซึ่งเท่ากับฝั่งขวามือคือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงต้นทุนการผลิตทั้งหมด โดยการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนการผลิตทั้งหมดจะแบ่งได้ 5 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยการผลิตขั้นกลาง ปัจจัยการผลิตขั้นต้นแบ่งออกเป็นแรงงานและทุนและที่ดิน ค่าเสื่อมหรือการออม และภาษีที่ขอคืนจากที่จ่ายไป ซึ่งภาษีนี้จะเกิดขึ้นเฉพาะในกรณีอุตสาหกรรมที่เน้นการส่งออกเป็นหลักสามารถหักลดภาษีที่ขอคืนจากที่จ่ายไปเมื่อซื้อปัจจัยการผลิตมาใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออกได้ โดยต้นทุนการผลิตทั้ง 5 จะส่งผลต่อต้นทุนรวมหรือราคาพื้นฐานแตกต่างกันไปตามสัดส่วนของแต่ละต้นทุนต่อต้นทุนการผลิตรวมทั้งหมด สำหรับราคาผู้ผลิตสามารถเห็นได้จากราคาส่งออกและราคานำเข้าตามสมการ (8.5-8.6)

(8.5) สมการอธิบายราคาส่งออกของสินค้าผู้ผลิต

$$p_{i1}^{w} + e^{w} + g_{i1}^{4} = \beta_{i1} p_{i1}^{4} + \alpha_{i1}(p_{i1}^{w} + e^{w} + g_{i1}^{4} + t_{i1}^{x})$$

โดยที่ β_{i1} คือ สัดส่วนของราคาสินค้าส่งออกต่อราคาตลาดโลก

α_{i1} คือ สัดส่วนของภาษีส่งออกต่อราคาตลาดโลก

g_{i1}^{4} คือ ตัวแปร shift มีค่าเป็น 0 ในกรณีเป็นสินค้าส่งออก

จากสมการ (8.5) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาส่งออกจะขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาก่อนรวมภาษีส่งออก ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของภาษีส่งออกของสินค้าส่งออกนั้นๆ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน และสัดส่วนของราคาและภาษีส่งออกต่อราคาตลาดโลก การที่ตัวแปร shift เป็น 0 ทำให้ราคาในประเทศของสินค้าส่งออกเป็นหลัก นี้ถูกกำหนดโดยตลาดโลกตามสมการ (3.1)

(8.6) สมการอธิบายราคานำเข้าของสินค้าผู้ผลิต

$$p_{i2}^{0} = \beta_{i2}(p_{i2}^{w} + e^{w}) + \alpha_{i2}(p_{i2}^{w} + e^{w} + t_{i2}^{m})$$

โดยที่ p_{i2}^{0} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้านำเข้า

β_{i2} คือ สัดส่วนของราคา c.i.f ของสินค้านำเข้าต่อราคาในประเทศของสินค้านำเข้า

α_{i2} คือ สัดส่วนของภาษีนำเข้าต่อราคาในประเทศของสินค้านำเข้า

จากสมการ (8.6) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคานำเข้าจะขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาก่อนรวมภาษี ร้อยละการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน และภาษีนำเข้าของสินค้านำเข้าแต่ละชนิดเช่นเดียวกันกับราคาส่งออก รวมถึงสัดส่วนของราคาและภาษีนำเข้าต่อราคาในประเทศของสินค้านำเข้า

(8.7) สมการอธิบายภาษีที่ขอคืนได้

$$t_{j1}^{x} + p_{j1}^{w} + e^{w} = \sum_{i} H_{i2j}^{m}\left(x_{i2j}^{1} + t_{i2}^{m} + p_{i2}^{w} + e^{w}\right) - z_{j}$$

โดยที่ H_{i2j}^{m} คือ สัดส่วนมูลค่าภาษีนำเข้าบนปัจจัยการผลิต i ต่อภาษีนำเข้าที่อุตสาหกรรม j จ่ายไปทั้งหมด

จากสมการ (8.7) แสดงให้เห็นว่า มูลค่าภาษีที่ขอคืนได้ทั้งหมดเท่ากับผลรวมของภาษีที่อุตสาหกรรมได้จ่ายไปในการนำเข้าปัจจัยการผลิตถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนของผลผลิตที่ส่งออกไปเมื่อเทียบกับผลผลิตทั้งหมด เนื่องจากการส่งออกสินค้าเหล่านี้ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ผ่านการขอคืนภาษีนำเข้าที่จ่ายไปตอนซื้อไปปัจจัยการผลิตได้

สำหรับราคาผู้ซื้อในสินค้าต่างๆ สามารถอธิบายได้ผ่านร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาพื้นฐาน ภาษีทางอ้อม ค่าขนส่ง และค่าการตลาด ซึ่งราคาผู้ซื้อจะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ ดังสมการต่อไปนี้

(8.8) สมการอธิบายการกำหนดราคาผู้ซื้อเพื่อใช้ในอุตสาหกรรม

$$p_{isj}^{1} = H_{is}^{01} p_{is}^{0} + H_{is}^{g1}\left(p_{is}^{0} + t_{is}^{i}\right) + H_{is}^{m1}(G_{51}^{m} p_{51}^{0})$$

(8.9) สมการอธิบายการกำหนดราคาผู้ซื้อเพื่อการส่งออก

$$p_{i1}^{4} = H_{i1}^{04} p_{i1}^{0} + H_{i1}^{g4}\left(p_{i1}^{0} + t_{i1}^{i}\right) + H_{i1}^{m4}(G_{51}^{m} p_{51}^{0})$$

(8.10) สมการอธิบายการกำหนดราคาผู้ซื้อเพื่อใช้ในวัตถุประสงค์อื่น

$$p_{is}^{n} = H_{is}^{0n} p_{is}^{0} + H_{is}^{gn}\left(p_{is}^{0} + t_{is}^{i}\right) + H_{is}^{mn}(G_{51}^{m} p_{51}^{0})$$

(8.11) สมการอธิบายการกำหนดราคาผู้ซื้อในสำหรับอุตสาหกรรมส่งออก

$$pr_{isj}^{1} = G_{ij}^{*} p_{isj}^{1} - K_{ij}^{*}(p_{i2}^{w} + t_{i2}^{m} + e^{w} + x_{j}^{4} - z_{j})$$

โดยที่ $H_{is}^{0n} + H_{is}^{gn} + H_{is}^{mn} = 1$

p_{isj}^{1} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาผู้ซื้อสินค้าผู้บริโภค i จากแหล่ง s เพื่อใช้ในอุตสาหกรรม j

p_{is}^{n} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาผู้ซื้อสินค้าผู้บริโภค i จากแหล่ง s เพื่อวัตถุประสงค์ n (n =2 คือการลงทุน, n=3 คือการบริโภคของครัวเรือน, n=5 การบริโภคของภาครัฐ)

H_{is}^{0n} คือ สัดส่วนราคาพื้นฐานต่อราคาผู้ซื้อสินค้าผู้ผลิต i จากแหล่ง s เพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ n

H_{is}^{gn} คือ สัดส่วนภาษีทางอ้อมต่อราคาผู้ซื้อสินค้าผู้ผลิต i จากแหล่ง s เพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ n

H_{is}^{mn} คือ สัดส่วนค่าขนส่งและการตลาดต่อราคาผู้ซื้อสินค้าผู้ผลิต i จากแหล่ง s เพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ n

G_{51}^{m} คือ สัดส่วนมูลค่าของผลผลิตจากอุตสาหกรรมที่ใช้บริการขนส่งและการตลาด

จากสมการ (8.8-8.10) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาผู้ซื้อสินค้าเพื่อใช้แต่ละวัตถุประสงค์จะขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาพื้นฐาน ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของภาษีทางอ้อม และร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าขนส่งและการตลาด ซึ่งแต่ละส่วนจะส่งผลต่อราคามากน้อยขึ้นอยู่กับสัดส่วนของแต่ละส่วนที่มีต่อราคาผู้ซื้อสินค้าในแต่ละชนิดและแต่ละแหล่ง โดยสำหรับกรณีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในอุตสาหกรรม ถ้าหากเป็นอุตสาหกรรมส่งออกสมการจะต่อยอดต่อมาเป็น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สมการ (8.11) แต่ถ้าไม่ใช่สินค้าส่งออกแต่เป็นสินค้าผลิตเพื่อภายในประเทศ G_{ij}^{*} จะเท่ากับ 1 และ K_{ij}^{*} เท่ากับ 0 นั่นคือ สมการ (8.11) ไม่มีหมายความหมายสำหรับสินค้าที่ไม่ส่งออกดังกล่าว

(8.12) สมการอธิบายการกำหนดราคาผู้บริโภค

$$p_k^c = \sum_i \sum_s C_{isk}^3 p_{is}^3$$

โดย $\sum_i \sum_s C_{isk}^3 = 1$

p_k^c คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าผู้บริโภคประเภท k

C_{isk}^3 คือ สัดส่วนต้นทุนของสินค้าผู้ผลิต i จากแหล่ง s ต่อการผลิตสินค้าผู้บริโภค k หนึ่งหน่วย

จากสมการ (8.12) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าผู้บริโภคขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าแต่ละประเภทจากแต่ละแหล่งที่ใช้ในการผลิตสินค้าผู้บริโภค โดยราคาสินค้าผู้บริโภคจะไม่มีภาษีทางอ้อมและค่าขนส่งและการตลาดเข้ามาเกี่ยวข้องแล้ว เนื่องจากได้ถูกรวมเข้าไปอยู่ในราคาผู้ซื้อตาม Link Matrix

สมการชุดที่ 9: เงื่อนไขอุปสงค์เท่ากับอุปทาน (Market Clearing Conditions)

เงื่อนไขอุปสงค์เท่ากับอุปทานเป็นเงื่อนไขที่อธิบายถึงดุลยภาพของตลาดต่างๆ ทั้งตลาดปัจจัยการผลิตขั้นต้น ตลาดปัจจัยการผลิตสินค้าขั้นกลาง ตลาดสินค้าผู้ผลิต และตลาดสินค้าผู้บริโภค ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยสมการดังต่อไปนี้

(9.1) สมการอธิบายดุลยภาพปัจจัยการผลิตขั้นต้นด้านแรงงาน

$$f_{1q}^s = \sum_j N_{qj}^1 f_{1qj}$$

(9.2) สมการอธิบายดุลยภาพปัจจัยการผลิตขั้นต้นด้านทุนและที่ดิน

$$f_{2j}^s = f_{2j}$$

โดยที่ f_{1q}^s คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานประเภท q

f_{1qj} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์แรงงานประเภท q โดยอุตสาหกรรม j

N_{qj}^1 คือ สัดส่วนอุปสงค์แรงงานในแต่ละอุตสาหกรรม j ต่ออุปสงค์แรงงานทั้งหมด

f_{2j}^s คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานของทุนและที่ดินในอุตสาหกรรม j

f_{2j} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ทุนและที่ดินโดยอุตสาหกรรม j

(9.3) สมการอธิบายดุลยภาพผลผลิตภายในประเทศของสินค้าผู้ผลิต

$$x_{i1}^0 = \sum_j B_{i1}^1 x_{i1j}^1 + B_{i1}^2 x_{i1}^2 + \sum_k B_{i1k}^3 x_{i1k}^3 + B_{i1}^4 x_{i1}^4 + B_{i1}^5 x_{i1}^5 + B_{i1}^m H_{i1}^m m$$

(9.4) สมการอธิบายดุลยภาพผลผลิตจากการนำเข้าของสินค้าผู้ผลิต

$$x_{i2}^{0} = \sum_j B_{i2j}^{1} x_{i2j}^{1} + B_{i2}^{2} x_{i2}^{2} + \sum_k B_{i2k}^{3} x_{i2k}^{3} + B_{i2}^{5} x_{i2}^{5}$$

โดยที่ x_{is}^{0} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานรวมของสินค้าผู้ผลิตจากแหล่ง s

B_{isj}^{1} คือ สัดส่วนความต้องการปัจจัยการผลิตขั้นกลางจากแหล่ง s ต่อความต้องการสินค้าทั้งหมดประเภท i จากแหล่ง s

B_{is}^{2} คือ สัดส่วนความต้องการสินค้าเพื่อการลงทุนจากแหล่ง s ต่อความต้องการสินค้าทั้งหมดประเภท i จากแหล่ง s

B_{isk}^{3} คือ สัดส่วนความต้องการสินค้าเพื่อการผลิตสินค้าผู้บริโภคจากแหล่ง s ต่อความต้องการสินค้าทั้งหมดประเภท i จากแหล่ง s

B_{i1}^{4} คือ สัดส่วนความต้องการสินค้าเพื่อการส่งออกจากแหล่ง s ต่อความต้องการสินค้าทั้งหมดประเภท i จากแหล่ง s

B_{is}^{5} คือ สัดส่วนความต้องการสินค้าของภาครัฐจากแหล่ง s ต่อความต้องการสินค้าทั้งหมดประเภท i จากแหล่ง s

$$\sum_j B_{i1}^{1} + B_{i1}^{2} + \sum_k B_{i1k}^{3} + B_{i1}^{4} + B_{i1}^{5} + B_{i1}^{m} = 1$$

$$\sum_i H_{i1}^{m} = 1$$

$$\sum_j B_{i2j}^{1} + B_{i2}^{2} + \sum_k B_{i2k}^{3} + B_{i2}^{5} = 1$$

จากสมการ (9.2-9.3) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตจะขึ้นอยู่ดับผลรวมอุปสงค์ปัจจัยการผลิตขั้นกลาง อุปสงค์เพื่อการลงทุน อุปสงค์เพื่อการผลิตสินค้าผู้บริโภค อุปสงค์เพื่อการส่งออก (ยกเว้นกรณีสินค้านำเข้า) และอุปสงค์ภาครัฐ ส่วนผลผลิตจากการนำเข้าในสมการ (9.4) จะไม่มีเพื่อการส่งออก ซึ่งสำหรับสินค้าผู้บริโภคดุลยภาพของผลผลิตจะขึ้นอยู่กับความต้องการสินค้าผู้บริโภคในแต่ละครัวเรือนรวมกันตามสมการ (9.5)

(9.5) สมการอธิบายดุลยภาพผลผลิตของสินค้าผู้บริโภค

$$c_k^3 = \sum_h G_{hk}^3 c_{hk}^3$$

โดยที่ c_k^3 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของความต้องการสินค้าผู้บริโภคประเภท k

G_{hk}^3 คือ สัดส่วนความต้องการสินค้าผู้บริโภค k ของครัวเรือน h ต่อความต้องการสินค้า k ทั้งหมด

c_{hk}^3 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของความต้องการสินค้าผู้บริโภคประเภท k ของครัวเรือน h

สมการชุดที่ 10: สมการอื่นๆ รวมตัวแปรมหภาค (Miscellaneous Equations)

สมการที่เหลือต่อไปนี้เป็นสมการที่ใช้สำหรับอธิบายตัวแปรมหภาคต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ดัชนีราคาสินค้าผู้บริโภค มูลค่าการนำเข้า มูลค่าการส่งออก ดุลการค้า ดุลการชำระเงิน และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ โดยจะมีการคำนวณดัชนีราคาผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเข้าไปด้วย เพื่อสะท้อนถึงการเติบโตที่แท้จริงของระบบเศรษฐกิจ

(10.1) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาสินค้าผู้บริโภค

$$\varepsilon^3 = \sum_k G_k^c p_k^c$$

โดยที่ ε^3 คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาสินค้าผู้บริโภคหรืออัตราเงินเฟ้อ

G_k^c คือ สัดส่วนมูลค่าสินค้าผู้บริโภค k ต่อการบริโภคของครัวเรือนทั้งหมด

(10.2) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออก

$$e = \sum_i (x_{i1}^4 + p_{i1}^4) S_{i1}^e$$

โดยที่ e คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออก

S_{i1}^e คือ สัดส่วนมูลค่าการส่งออกสินค้า i ต่อมูลค่าการส่งออกทั้งหมดในปีฐาน

(10.3) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการนำเข้า

$$m = \sum_i (x_{i2}^0 + p_{i2}^w) S_{i2}^m$$

โดยที่ m คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการนำเข้า

S_{i2}^m คือ สัดส่วนมูลค่าการนำเข้าสินค้า i ต่อมูลค่าการนำเข้าทั้งหมดในปีฐาน

(10.4) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงดุลการค้า

$$100dB = Ee - Mm$$

โดยที่ dB คือ มูลค่าการเปลี่ยนแปลงดุลการค้า

E คือ มูลค่าส่งออกทั้งหมดในปีฐาน

M คือ มูลค่านำเข้าทั้งหมดในปีฐาน

(10.5) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงดุลการชำระเงิน

$$100dBOP = -100dG + Fs^w + Ee - Mm$$

โดยที่ $dBOP$ คือ มูลค่าการเปลี่ยนแปลงดุลการชำระเงิน

F คือ การลงทุนทางตรงจากต่างประเทศทั้งหมดในปีฐาน

(10.6) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

$$y = \sum_h H_h^c\left(y_h^d\right) + H^t(v + pik) + H^g y_g + H^x rvex - H^m blim$$

โดยที่ y คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

H_h^c คือ สัดส่วนมูลค่าการบริโภคที่ครัวเรือน h ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

H^t คือ สัดส่วนการลงทุนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

H^g คือ สัดส่วนการใช้จ่ายภาครัฐต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

H^x คือ สัดส่วนการส่งออกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

H^m คือ สัดส่วนการนำเข้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

(10.7) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง

$$y^{def} = y - def$$

$$def = \sum_h H_h^c(\varepsilon^3) + H^t(pik) + \sum_i \sum_s H_{is}^g p_{is}^5 + \sum_i H_i^x p_{i1}^4 - \sum_i H_i^m\,(p_{i2}^w + e^w)$$

โดยที่ y^{def} คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง

def คือ การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

H_{is}^g คือ สัดส่วนการใช้จ่ายภาครัฐในสินค้า i จากแหล่ง s ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

H_i^x คือ สัดส่วนการส่งออกในสินค้า i ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

H_i^m คือ สัดส่วนการนำเข้าในสินค้า i ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

สมการชุดที่ 11: โครงสร้างมาตรการ อุปทานแรงงาน และสวัสดิการสังคม

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงสมการที่ได้ทำการเพิ่มเติมจากแบบจำลองของ Isra เพื่อให้แบบจำลองสามารถตอบคำถามตามคำถามวิจัยที่ตั้งไว้ขึ้นมาได้ โดยจะประกอบไปด้วยสมการโครงสร้างมาตรการ EITC สมการอุปทานแรงงาน และสมการสวัสดิการสังคม ซึ่งสมการทั้งหมดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

<u>สมการโครงสร้างมาตรการ EITC</u>

มาตรการ EITC จะประกอบไปด้วยช่วงเงินโอนทั้งหมด 3 ช่วง ได้แก่ Phase-in, Plateau และ Phase-out การคำนวณเงินโอนในแต่ละช่วงมีสูตรตามที่เคยได้กล่าวไปดังนี้

Phase-in: $TR_1 = e_1 * Inc$

Plateau: TR_2 ; TR_2 = ค่าคงที่

Phase-out: $TR_3 = TR_2 + e_3 * (Inc - D)$

โดยที่ TR_1 คือ เงินโอนในช่วง Phase-in

TR_2 คือ เงินโอนในช่วง Plateau

TR_3 คือ เงินโอนในช่วง Phase-out

Inc คือ รายได้ของผู้รับสิทธิ

e_1 คือ อัตราเงินโอนในช่วง Phase-in

e_3 คือ อัตราเงินโอนในช่วง Phase-out

D คือ รายได้สิ้นสุดช่วง Plateau

จากสูตรข้างต้นเมื่อนำไปใส่ในแบบจำลองจำเป็นที่จะต้องปรับให้อยู่ในรูปของการเปลี่ยนแปลงเสียก่อน ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้โดยใช้วิธี diff ผลคูณ ที่มีลักษณะของสมการดังต่อไปนี้

(11.1) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินโอนในช่วง Phase-in

$$dTR_1 = 0.01 * Y_1 * e_1 * y_1 + Y_1 * \Delta e_1$$

โดยที่ dTR_1 คือ การเปลี่ยนแปลงอัตราเงินโอนในช่วง Phase-in

Y_1 คือ รายได้จากการทำงานของคนที่อยู่ในช่วง Phase-in

e_1 คือ อัตราเงินโอนในช่วง Phase-in

y_1 คือ การเปลี่ยนแปลงรายได้จากการทำงานของคนที่อยู่ในช่วง Phase-in

Δe_1 คือ การเปลี่ยนแปลงอัตราเงินโอนในช่วง Phase-in

(11.2) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินโอนในช่วง Plateau

$$dTR_{q2} = TR_2$$

โดยที่ dTR_2 คือ การเปลี่ยนแปลงอัตราเงินโอนในช่วง Plateau

(11.3) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินโอนในช่วง Phase-out

$$dTR_3 = 0.01 * Y_3 * e_3 * y_3 + Y_3 * \Delta e_3 + (TR_2 - e_3 * D)$$

โดยที่ dTR_3 คือ การเปลี่ยนแปลงอัตราเงินโอนในช่วง Phase-out

Y_3 คือ รายได้จากการทำงานของคนที่อยู่ในช่วง Phase-out

e_3 คือ อัตราเงินโอนในช่วง Phase-out

y_3 คือ การเปลี่ยนแปลงรายได้จากการทำงานของคนที่อยู่ในช่วง Phase-out

Δe_3 คือ การเปลี่ยนแปลงอัตราเงินโอนในช่วง Phase-out

จำนวนเงินโอนที่ให้แก่คนทำงานจะถูกนำไปคิดเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนในสมการ (5.1) และนำไปเพิ่มเป็นรายจ่ายของรัฐบาลในสมการ (7.8) กลายมาเป็นสมการ (11.4) และ (11.5) ตามลำดับ

(11.4) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงรายได้ของแต่ละกลุ่มครัวเรือนหลังจากมีมาตรการ EITC

$$y_h = \sum_q O_{qh}^1 [fs_q^1 + w_q] H_{fh} + \sum_j O_{jh}^2 [fs_j^2 + r_{2j}] H_{fh} + uH_{uh} + H_h^{eitc} dTR$$

โดยที่ H_h^{eitc} คือ สัดส่วนเงินโอนจากมาตรการที่ครัวเรือน h ได้รับต่อรายได้ของแต่ละครัวเรือน

dTR คือ จำนวนเงินโอนจากมาตรการ EITC ทั้งหมด

(11.5) สมการอธิบายรายจ่ายของรัฐบาลทั้งหมดหลังจากมีมาตรการ EITC

$$c^g = \sum_i \sum_s G_{is}^5 [x_{is}^5 + p_{is}^5] + G^{5s} s^g + G^{5u} u^g + G^{eitc} dTR$$

โดยที่ G^{eitc} คือ สัดส่วนเงินโอนจากมาตรการ EITC ต่อรายจ่ายทั้งหมดของรัฐ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

<u>สมการอุปทานแรงงาน</u>

มาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานนั้นมีผลต่ออุปทานแรงงานจากทฤษฎี และผลการศึกษาของงานศึกษาต่างประเทศในอดีตที่ผ่านมา ดังนั้นในแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปจึงจำเป็นต้องมีพฤติกรรมของแรงงานในส่วนนี้ด้วย แต่เนื่องจากแบบจำลองของ Isra ได้สมมติให้อุปทานแรงงานในแบบจำลองเป็นตัวแปรภายนอก (Exogenous Variable) หรือก็คือการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ ภายนอกแบบจำลอง เพื่อให้สอดคล้องตามทฤษฎีที่ได้ทำการศึกษามา งานศึกษานี้จึงได้ทำการเพิ่มพฤติกรรมของแรงงานด้านอุปทานเข้าไปในแบบจำลอง โดยเริ่มจากพฤติกรรมการเลือกระหว่างการทำงาน (การบริโภค) และการพักผ่อนของแต่ละบุคคล ซึ่งจะเลือกทางเลือกที่ทำให้ตนเองมีความพึงพอใจสูงที่สุด ภายใต้ข้อจำกัดด้านเวลา และงบประมาณที่สำหรับการบริโภค โดยความพึงพอใจระหว่างการทำงานและการพักผ่อนจะกำหนดให้เป็นฟังก์ชัน

CES (Constant Elasticity of Substitution) ในการอธิบายพฤติกรรม ซึ่งสามารถอธิบายทางเลือกดังกล่าวได้ตามสมการดังต่อไปนี้

$$\text{Maximize} \qquad U = (\alpha C^{\rho} + (1-\alpha)L^{\rho})^{\frac{1}{\rho}}$$
$$st. \quad PC = W(T-L) + G$$

โดยที่ U คือ อรรถประโยชน์

C คือ ระดับการบริโภคสินค้า

L คือ ระดับการพักผ่อน (เวลาที่ใช้ในการพักผ่อน)

α คือ Share Parameter

P คือ ราคาสินค้า

G คือ รายได้ที่ไม่ใช่ค่าจ้าง

T คือ เวลาทั้งหมดที่มี

σ คือ ความยืดหยุ่นของการทดแทนกันระหว่างการบริโภคและการพักผ่อน

$$\rho = \frac{\sigma-1}{\sigma}$$

แรงงานแต่ละคนจะทำการเลือกเวลาในการพักผ่อนที่ทำให้ตนเองมีความพึงพอใจสูงที่สุดเท่านั้น ซึ่งเมื่อแก้สมการจะได้เวลาในการพักผ่อน และเวลาในการทำงานที่มีอรรถประโยชน์สูงสุดดังนี้

$$L^* = \frac{WT+G}{P\left[\frac{(1-\alpha)}{\alpha}\frac{P}{W}\right]^{\frac{1}{\rho-1}}+W}$$

$$H^* = T - \frac{WT+G}{P\left[\frac{(1-\alpha)}{\alpha}\frac{P}{W}\right]^{\frac{1}{\rho-1}}+W} \quad ; H^* = T - L^*$$

สมการอธิบายอุปทานแรงงานหรือเวลาในการทำงาน (H^*) ที่ได้มาข้างต้น เพื่อที่จะนำไปใช้ในแบบจำลอง CGE จำเป็นที่จะต้องปรับให้อยู่ในรูปของการเปลี่ยนแปลงเสียก่อนโดยผ่านวิธี Linearization โดยหลังจากผ่านวิธีดังกล่าว สมการที่นำไปใส่ในแบบจำลองจะมีลักษณะ (สามารถดูรายละเอียดการสร้างสมการจากภาคผนวก ข) ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

(11.6) สมการอธิบายร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงาน

$$h_q = -\frac{L_q}{H_q}\left[\frac{W_q H_q}{W_q T + G_q} w_q + \frac{G_q}{W_q T + G_q} g_q - \frac{W_q H_q + G_q}{W_q T + G_q}\left(\frac{\rho * cpi - w_q}{\rho - 1}\right)\right]$$

โดยที่ h_q คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานในแรงงานประเภทที่ q

L_q คือ ระดับการพักผ่อน (เวลาที่ใช้ในการพักผ่อน) ในแรงงานประเภทที่ q

H_q คือ ระดับการทำงาน (เวลาในการทำงาน) ในแรงงานประเภทที่ q

W_q คือ ค่าจ้างของแรงงานประเภทที่ q

T คือ เวลาทั้งหมดที่มี

w_q คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงค่าจ้างของแรงงานประเภทที่ q

G_q คือ รายได้ที่ไม่ใช่ค่าจ้างของแรงงานประเภทที่ q

g_q คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงรายได้ที่ไม่ใช่ค่าจ้างของแรงงานประเภทที่ q

จากสมการ (11.6) จะเห็นว่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานของแรงงานประเภทที่ q ขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าจ้าง รายได้ที่ไม่ได้มาจากค่าจ้าง และค่าที่บ่งบอกถึงการทดแทนกันระหว่างบริโภคและการพักผ่อน รวมถึงสัดส่วนของรายได้ในแต่ละแหล่งต่อรายได้ทั้งหมดหากทำงานเต็มเวลา

หากทำการวิเคราะห์ผลกระทบแต่ละตัวแปรที่มีต่ออุปทานแรงงานจะพบว่า เมื่อรายได้ที่ไม่ได้มาจากค่าจ้าง g_q เพิ่มขึ้น อุปทานแรงงาน h_q จะลดลง $\left(-\frac{L_q}{H_q}\frac{G_q}{W_q T + G_q} < 0\right)$ ส่วนผลกระทบของตัวแปรอื่นๆ ที่มีต่ออุปทานแรงงาน เพื่อทำให้การวิเคราะห์ง่ายขึ้น ขอกำหนดให้ $G_q = 0$ จะทำให้สมการที่ (11.6) เปลี่ยนแปลงเป็นลักษณะดังนี้

$$h_q = \frac{L_q}{T} \cdot \frac{\rho}{1 - \rho}\left(w_q - cpi\right)$$

ตัวแปรค่าจ้างแรงงานจะส่งผลบวกหรือลบต่ออุปทานแรงงานนั้นขึ้นอยู่กับค่า ρ หรือค่าที่กำหนดการทดแทนกันระหว่างการบริโภคและการพักผ่อน หากค่า $0 < \rho < 1$ จะทำให้ w_q ส่งผลบวกต่อ h_q แต่ถ้าหากค่า $\rho > 1$ หรือ $\rho < 0$ จะทำให้ w_q ส่งผลลบต่อ h_q ซึ่งตามหลักทฤษฎีอุปทานแรงงาน ระบุว่า การเปลี่ยนแปลงอุปทานแรงงานจะเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับค่าจ้าง จึงทำให้ $0 < \rho < 1$ และทำให้ค่าความยืดหยุ่นการทดแทนกันระหว่างการบริโภคและการพักผ่อน σ มีค่ามากกว่า 1 โดยสมการข้างต้นสามารถทำให้ทราบได้ว่า การเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานจะขึ้นอยู่

กับการเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าจ้างที่แท้จริง ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงของค่าจ้างที่หักการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าไปเรียบร้อยแล้ว

สมการอธิบายร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานข้างต้นนั้นจะอยู่ในกรณีที่แรงงานดังกล่าวไม่ได้รับสิทธิจากมาตรการ EITC ซึ่งถ้าหากแรงงานได้รับสิทธิจากมาตรการ สมการอธิบายร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานจะเปลี่ยนแปลงไปตามแต่ละช่วงเงินโอน โดยจะนำสูตรการคำนวณเงินโอนเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของรายได้ที่สามารถนำไปบริโภคได้ ซึ่งสามารถแสดงสมการข้อจำกัดด้านรายได้ใหม่ในช่วง Phase-in, Plateau และ Phase-out ตามลำดับได้ดังนี้

ข้อจำกัดด้านรายได้ในการใช้จ่ายในช่วง Phase-in

$$PC = (1 + e_1)W(T - L) + G$$

ข้อจำกัดด้านรายได้ในการใช้จ่ายในช่วง Plateau

$$PC = W(T - L) + G + TR_2$$

ข้อจำกัดด้านรายได้ในการใช้จ่ายในช่วง Phase-out

$$PC = (1 + e_3)W(T - L) + G + E \quad ; E = TR_2 - e_3 * D = \text{ค่าคงที่}$$

จากข้อจำกัดด้านรายได้ใหม่ข้างต้นสามารถนำไปสร้างสมการร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานในช่วง Phase-in, Plateau และ Phase-out ตามลำดับได้ดังนี้

(11.7) สมการอธิบายร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานในช่วง Phase-in

$$h_q^1 = -\frac{L_q}{H_q}\left[\frac{(1+e_1)W_qH_q}{(1+e_1)W_qT + G_q}\left(w_q + \frac{100\Delta e_1}{1+e_1}\right) + \frac{G_q}{(1+e_1)W_qT + G_q}g_q - \frac{(1+e_1)W_qH_q + G_q}{(1+e_1)W_qT + G_q}\left(\frac{\rho * cpi - w_q - \frac{100\Delta e_1}{1+e_1}}{\rho - 1}\right)\right]$$

(11.8) สมการอธิบายร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานในช่วง Plateau

$$h_q^2 = -\frac{L_q}{H_q}\left[\frac{W_qH_q}{W_qT + G_q + TR_2}w_q + \frac{G_q}{W_qT + G_q + TR_2}g_q + \frac{100\Delta TR_2}{W_qT + G_q + TR_2} - \frac{W_qH_q + G_q + TR_2}{W_qT + G_q + TR_2}\left(\frac{\rho * cpi - w_q}{\rho - 1}\right)\right]$$

(11.9) สมการอธิบายร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานในช่วง Phase-out

$$h_q^3 = -\frac{L_q}{H_q}\left[\frac{(1+e_3)W_qH_q}{(1+e_3)W_qT+G_q+E}\left(w_q+\frac{100\Delta e_3}{1+e_3}\right)\right.$$
$$+\frac{G_q}{(1+e_3)W_qT+G_q+E}g_q-\frac{100\Delta E}{(1+e_3)W_qT+G_q+E}$$
$$\left.-\frac{(1+e_3)W_qH_q+G_q+E}{(1+e_3)W_qT+G_q+E}\left(\frac{\rho*cpi-w_q-\frac{100\Delta e_3}{1+e_3}}{\rho-1}\right)\right]$$

สมการ (11.7-11.9) ที่สร้างมาจากสมการอุปทานแรงงาน ถึงแม้จะมีรูปแบบที่ซ้ำซ้อนมากขึ้น แต่สามารถอธิบายทั้งสามสมการโดยสรุปคือ ในแต่ละสมการจะมีการนำเงินโอนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของรายได้เฉกเช่นเดียวกับรายได้จากส่วนอื่นๆ ซึ่งเงินโอนดังกล่าวจำเป็นที่จะต้องนำไปคิดเป็นการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้สำหรับแบบจำลอง CGE กล่าวคือสิ่งที่เพิ่มเติมจากสมการ (11.6) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานจะขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของเงินโอนที่ได้รับด้วย โดยสมการ (11.7) เป็นสมการในช่วง Phase-in ซึ่งเงินโอนจะปรับเปลี่ยนตามรายได้และอัตราเงินโอนช่วง Phase-in โดยเงินโอนที่ได้รับจะมีผลต่ออุปทานแรงงานของผู้รับสิทธิในช่วง Phase-in ส่วนสมการ (11.8) เป็นสมการในช่วง Plateau ที่เงินโอนจะเป็นก้อนไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนตามรายได้ ซึ่งเงินโอนที่ได้รับจะมีผลต่ออุปทานแรงงานของผู้รับสิทธิในช่วง Plateau เช่นเดียวกัน และสมการ (11.9) การสร้างสมการนี้จะเปรียบเสมือนการผสมกันระหว่างสมการ (11.7) และ (11.8) ซึ่งเงินโอนจะปรับเปลี่ยนตามรายได้ (ส่วนต่างระหว่างรายได้กับรายได้สิ้นสุดช่วง Plateau) และอัตราเงินโอนช่วง Phase-out โดยเงินโอนที่ได้รับจะมีผลต่ออุปทานแรงงานของผู้รับสิทธิในช่วง Phase-out ในแต่ละช่วงจะส่งผลทำให้ผลการทดแทน (Substitution Effect) ที่มีต่ออุปทานแรงงานแตกต่างกันไปตามทฤษฎีที่เคยได้ทำการศึกษาไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.1.4

ทั้งนี้ระบบเศรษฐกิจในแบบจำลองเบื้องต้นก่อนที่จะมีมาตรการ EITC ค่าที่เกี่ยวข้องกับมาตรการทั้งหมด เริ่มแรกจะมีค่าเป็นศูนย์ โดยเมื่อมีการนำมาตรการ EITC มาใช้ ค่าต่างๆ เหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามรูปแบบมาตรการ EITC ที่ได้ทำการออกแบบไว้

<u>สมการสวัสดิการสังคม</u>

มาตรการ EITC ถือได้ว่าเป็นมาตรการที่ใช้งบประมาณระดับหนึ่งในการแก้ไขปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ ตัวชี้วัดหนึ่งที่สามารถวัดความคุ้มค่าต่องบประมาณที่รัฐเสียไปนั้นคือ การเปลี่ยนแปลงของสวัสดิการสังคม (Social Welfare) หลังจากมีมาตรการ EITC โดยการ

วัดการเปลี่ยนแปลงของสวัสดิการสังคมสามารถวัดได้ 2 แบบคือ Compensating Variation (CV) และ Equivalent Variation (EV)

CV คือผลต่างระหว่างค่าใช้จ่ายสำหรับการได้มาซึ่งความพึงพอใจเดิม ณ ระดับราคาใหม่ หรือค่าใช้จ่ายสำหรับการได้มาซึ่งความพึงพอใจเก่า ณ ระดับราคาใหม่ โดย CV เหมาะกับกรณีของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไปแล้ว หากเป็นเหตุการณ์ดี CV จะเป็นจำนวนเงินที่ประเมินถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการมีเหตุการณ์ดีเกิดขึ้นไปแล้ว หากเป็นเหตุการณ์ร้าย CV จะเป็นจำนวนเงินที่ประเมินถึงค่าเสียหายหรือเงินชดเชยที่ควรได้รับจากการมีเหตุการณ์ร้ายเกิดขึ้นไปแล้ว สรุปก็คือ CV เป็นการวัดสวัสดิการที่เปลี่ยนแปลงในกรณีราคาใหม่

EV คือผลต่างระหว่างค่าใช้จ่ายสำหรับการได้มาซึ่งความพึงพอใจใหม่ ณ ระดับราคาเดิม กับค่าใช้จ่ายสำหรับการได้มาซึ่งความพึงพอใจเก่า ณ ระดับราคาเดิม โดย EV เหมาะกับกรณีของเหตุการณ์ที่ยังไม่เกิดขึ้น หากเป็นเหตุการณ์ดี EV จะเป็นจำนวนเงินที่ประเมินถึงการชดเชยที่ต้องการได้รับหากเหตุการณ์ดีไม่เกิดขึ้น หากเป็นเหตุการณ์ร้าย EV จะเป็นจำนวนเงินที่ประเมินถึงความยินดีจะจ่ายเพื่อที่จะหลีกเลี่ยงไม่ให้มีเหตุการณ์ร้ายเกิดขึ้น สรุปก็คือ EV เป็นการวัดสวัสดิการที่เปลี่ยนแปลงในกรณีราคาเดิม ซึ่งสำหรับงานศึกษานี้ EV เหมาะสมที่สุดในการวัดสวัสดิการสังคม โดยการสร้างสมการ EV มีรายละเอียดดังนี้

การวัดสวัสดิการสังคมจำเป็นต้องวัดจากความพึงพอใจทั้งหมดของคนทั้งประเทศ ซึ่งการวัดความพึงพอใจในงานศึกษานี้จะใช้แนวคิด Linear Expenditure System (LES) ของ Stone (1954) ที่สมมติให้คนที่มีการจัดสรรรายได้ในการบริโภคสินค้าให้เกิดความพึงพอใจสูงที่สุด โดยการบริโภคจะมีการตัดสินใจในการบริโภค 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรก ผู้บริโภคจะทำการจัดสรรรายได้ในการบริโภคสินค้าแต่ละชนิดในรายจ่ายที่เรียกว่า รายจ่ายส่วนที่จำเป็นก่อน ส่วนขั้นตอนที่สอง ผู้บริโภคจะทำการจัดสรรเงินส่วนที่เกินความจำเป็นไปบริโภคสินค้าผู้บริโภคชนิดอื่นๆ เพื่อให้ความพึงพอใจสูงที่สุด ซึ่งสามารถอธิบายได้ตามสมการดังต่อไปนี้

$$\text{Maximize} \qquad U = \prod_i (Q_i - \gamma_i)^{\beta_i}$$

$$st. \quad E = \sum_i P_i Q_i$$

โดยที่ U คือ อรรถประโยชน์

Q_i คือ ระดับการบริโภคสินค้า i

γ_i คือ ระดับการบริโภคที่จำเป็นของสินค้า i

β_i คือ Marginal expenditure of consumer goods i

P_i คือ ราคาสินค้า i

E คือ ค่าใช้จ่ายในการบริโภคทั้งหมด

$\sum_i \beta_i = 1$

$Q_i > \gamma_i \geq 0$

จากสมการ Objective ข้างต้นจะเห็นได้ว่า ผู้บริโภคจะเกิดความพึงพอใจก็ต่อเมื่อมีระดับการบริโภคเกินระดับที่จำเป็นแล้ว หรือก็คือความพึงพอใจของผู้บริโภคจะคำนวณเฉพาะการบริโภคสินค้าเกินความจำเป็นเท่านั้น ซึ่งเมื่อแก้สมการหาปริมาณการบริโภคที่ทำให้ความพึงพอใจสูงสุดจะได้คำตอบคือ

$$Q_i = \gamma_i + \frac{\beta_i}{P_i}(E - \sum_j \gamma_j P_j)$$

จากคำตอบข้างต้นสามารถหา Indirect utility function $v(P, E)$ ได้คือ

$$v(P, E) = (E - \sum_i \gamma_i P_i) \prod_i \left(\frac{\beta_i}{P_i}\right)^{\beta_i}$$

และสามารถหา money metric Indirect utility function $m(P, v)$ ได้คือ

$$m(P, v) = \prod_i \left(\frac{P_i}{\beta_i}\right)^{\beta_i} v + \sum_i \gamma_i P_i$$

จากแนวคิดของ EV นั่นคือ การวัดสวัสดิการที่เปลี่ยนแปลงระหว่างความพึงพอใจใหม่และเก่าในกรณีราคาเก่า สมการ EV ที่ได้คือ

$$EV = m\left(P_i^0, v(P_i^1, E^1)\right) - m\left(P_i^0, v\left(P_i^0, E^0\right)\right)$$

$$EV = \prod_i \left(\frac{P_i^0}{P_i^1}\right)^{\beta_i} (E^1 - \sum_i \gamma_i P_i^1) - \left(E^0 - \sum_i \gamma_i P_i^0\right)$$

สมการ EV ที่ได้มาข้างต้น เพื่อสำหรับใช้ในแบบจำลอง CGE สามารถทำการปรับให้อยู่ในรูปของการเปลี่ยนแปลง และปรับตัวแปรให้สอดคล้องกับแบบจำลอง CGE ได้ดังสมการ (11.10)

(11.10) สมการอธิบายการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการสังคม (EV)

$$100EV = EXP^L[\sum_h \sum_k \beta_{hk}(H_{hk}^L c_{hk}^3 - p_k^c)]$$

โดยที่ EV คือ มูลค่าสวัสดิการสังคมที่เปลี่ยนแปลง

EXP^L คือ มูลค่าการบริโภคทั้งหมดในส่วนที่เกินความจำเป็นในการบริโภค

β_{hk} คือ ค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มของสินค้า k ในครัวเรือน h ซึ่งก็คือ β_i

H_{hk}^{L} คือ สัดส่วนการบริโภคสินค้า k ในส่วนที่เกินความจำเป็นของครัวเรือน h ต่อรายจ่ายในการบริโภคสินค้า k ของครัวเรือน h

จากสมการ (11.10) มูลค่าการเปลี่ยนแปลงของสวัสดิการสังคมจะขึ้นอยู่กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงรายจ่ายในส่วนที่เกินความจำเป็นของแต่ละสินค้าและในแต่ละครัวเรือน หักด้วยร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าที่ผู้บริโภคเผชิญ รวมถึงขึ้นอยู่กับค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มในแต่ละสินค้าผู้บริโภคของแต่ละครัวเรือน

4.1.3 การปิดแบบจำลองในแบบจำลอง CGE (Closure in CGE model)

แบบจำลอง CGE เป็นแบบจำลองที่มีระบบสมการ (System of Equations) ที่ใช้สำหรับอธิบายระบบเศรษฐกิจทั้งระบบ โดยจำนวนสมการและจำนวนตัวแปรในระบบสมการมีผลต่อคำตอบของสมการที่ได้ ซึ่งถ้าหากจำนวนสมการเท่ากับจำนวนตัวแปรจะทำให้คำตอบของระบบสมการมีเพียงคำตอบเดียว (Unique Solution) หากจำนวนสมการน้อยกว่าจำนวนตัวแปรจะทำให้คำตอบของระบบสมการมีมากกว่าหนึ่งคำตอบ (Multiple Solutions) แต่หากจำนวนสมการมากกว่าจำนวนตัวแปร คำตอบของระบบสมการอาจไม่มีคำตอบได้ ในแบบจำลอง CGE นั้นจำนวนสมการที่ใส่ไปในแบบจำลองมีจำนวนระดับหนึ่ง แต่ตัวแปรที่ต้องการวิเคราะห์ในระบบเศรษฐกิจนั้นมีจำนวนมากกว่าจำนวนสมการ จึงทำให้ต้องมีการกำหนดตัวแปรส่วนเกินบางตัวเป็นค่าคงที่เพื่อที่จะทำให้สามารถวิเคราะห์และทำให้ระบบสมการสามารถให้คำตอบเพียงคำตอบเดียวได้ ตัวแปรดังกล่าวเรียกว่า ตัวแปรภายนอก (Exogenous Variables) โดยตัวแปรภายนอกเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเป็นตัวแปรในเชิงนโยบายของรัฐ อย่างเช่น ภาษีต่างๆ หรือตัวแปรที่เกี่ยวกับต่างประเทศ อย่างเช่น ราคาตลาดโลก ซึ่งตัวแปรเหล่านี้มักจะเป็นตัวแปรควบคุม (Control Variables) หรือเป็นตัวแปรที่ไม่มีสมการแน่นอนในการกำหนดค่าได้ จำเป็นที่จะต้องกำหนดค่าจากภายนอก ส่วนตัวแปรที่สามารถประมาณค่าได้ภายในแบบจำลองจะมีชื่อเรียกว่า ตัวแปรภายใน (Endogenous Variable) ซึ่งจะมีจำนวนตัวแปรเท่ากับจำนวนสมการ โดยตัวแปรภายในจะมีการปรับเปลี่ยนค่าตามตัวแปรภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไป ตัวแปรภายในระบบสมการ เช่น ราคาสินค้าภายในประเทศ ปริมาณการบริโภค รายได้ของครัวเรือน เป็นต้น ซึ่งมักจะเป็นตัวแปรมหภาคสำคัญๆ และเป็นตัวแปรที่มีสมการในการประมาณค่าได้ชัดเจน

การปิดแบบจำลองในแบบจำลอง CGE (Closure in CGE model) จะเป็นการระบุตัวแปรภายนอกในระบบเศรษฐกิจ เพื่อศึกษาถึงผลกระทบที่มีต่อตัวแปรภายในที่เปลี่ยนแปลงไป โดยตัวแปรภายนอกที่กำหนดในงานศึกษานี้จะมีทั้งตัวแปรภายนอกดั้งเดิมของแบบจำลอง Isra และมีการเพิ่มและลดตัวแปรภายนอกบางตัวแปรเพื่อให้สอดคล้องกับประเด็นที่ทำการศึกษา โดยรายละเอียดของการปิดแบบจำลองทั้งหมดมีดังนี้

ปัจจัยการผลิตขั้นต้น

เนื่องจากแบบจำลองของ Isra ได้กำหนดให้เป็นแบบจำลองระยะสั้น ปริมาณการผลิตทุนและที่ดินในแบบจำลองจึงถูกกำหนดให้เป็นตัวแปรภายนอกของแบบจำลอง นั่นคือ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหากตัวแปรภายนอกอื่นๆ มีการเปลี่ยนแปลง

สำหรับปัจจัยการผลิตขั้นต้นด้านแรงงาน ในเบื้องต้นแบบจำลองได้กำหนดให้อุปทานแรงงานเป็นตัวแปรภายนอกเช่นเดียวกัน แต่เนื่องจากในงานศึกษานี้ได้มีการวิเคราะห์ผลของมาตรการ EITC ที่มีต่ออุปทานแรงงานจึงทำให้ต้องมีการปรับให้อุปทานแรงงานเป็นตัวแปรภายใน ที่ถูกกำหนดจากการเปลี่ยนแปลงของรายได้จากแหล่งต่างๆ และได้กำหนดให้ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับมาตรการ EITC ทั้งหมดที่มีผลต่ออุปทานแรงงานเป็นตัวแปรภายนอก เพื่อที่จะศึกษาว่ามาตรการ EITC มีผลต่ออุปทานแรงงานอย่างไร

การค้าระหว่างประเทศ

ตัวแปรส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศในแบบจำลองนี้จะถูกกำหนดให้เป็นตัวแปรภายนอก โดยเฉพาะราคาของสินค้าที่ไทยส่งออกไป ซึ่งไทยไม่ใช่ประเทศที่มีขนาดใหญ่หรือมีฐานการส่งออกขนาดใหญ่มากที่จะสามารถกำหนดราคาตลาดโลกได้ ดังนั้นราคาส่งออกทั้งหมดจึงถูกกำหนดให้เป็นตัวแปรภายนอก (อัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรภายนอกเช่นเดียวกัน) แต่สำหรับกรณีความต้องการสินค้าส่งออก สินค้าที่ผลิตจากภาคการผลิตปกติ ที่เน้นการนำเข้า หรือเน้นผลิตเพื่อภายในประเทศ ตัวแปรความต้องการด้านส่งออกของสินค้าเหล่านี้จะไม่เปลี่ยนแปลงไปหรือเป็นตัวแปรภายนอก แต่สินค้าที่ผลิตจากภาคการผลิตที่เน้นการส่งออก (ในงานศึกษานี้คือภาคอุตสาหกรรม) การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรในต่างประเทศมีผลต่อความต้องการสินค้าดังกล่าว ดังนั้นความต้องการสินค้าที่ผลิตจากภาคการผลิตที่เน้นการส่งออกจึงถูกกำหนดให้เป็นตัวแปรภายใน

การออมและการลงทุน

ในแบบจำลองนี้การออมและการลงทุนโดยเฉพาะการออมและการลงทุนที่แท้จริงในภาคครัวเรือน ภาคการผลิต ภาครัฐบาล และภาคต่างประเทศจะถูกกำหนดให้เป็นตัวแปรภายนอก หรือจะไม่เปลี่ยนแปลงหากตัวแปรภายนอกอื่นๆ เปลี่ยนแปลง เนื่องจากแบบจำลองได้มีการกำหนดให้เป็นแบบจำลองระยะสั้น ดังนั้นการออมและการลงทุนกรณีเป็นตัวเงินจะเป็นตัวแปรภายในที่ประมาณค่าจากระดับราคาสินค้าทุน (Capital Price Index) ที่เปลี่ยนแปลงไปเท่านั้น

<u>รายรับของรัฐบาล</u>

อัตราภาษีทั้งทางตรงและทางอ้อมที่รัฐบาลได้จัดเก็บเป็นเครื่องมือหนึ่งทางด้านนโยบายของภาครัฐ ซึ่งมักถูกกำหนดมาจากมาตรการต่างๆ ของรัฐบาล ที่แบบจำลองไม่มีสมการอธิบายพฤติกรรมการกำหนดอัตราภาษีที่ชัดเจน ดังนั้นอัตราภาษีทั้งหมดที่รัฐจัดเก็บจึงถูกกำหนดให้เป็นตัวแปรภายนอก หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงหากตัวแปรภายนอกอื่นๆ เปลี่ยนแปลง

4.2 การวัดผลกระทบด้านความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้

แบบจำลอง CGE ข้างต้นยังไม่สามารถให้ผลลัพธ์เรื่องความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ได้ แต่แบบจำลองดังกล่าวจะให้ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคา ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้ และร้อยละการเปลี่ยนแปลงการบริโภค ซึ่งสามารถนำไปวัดผลกระทบด้านความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ได้ โดยในงานศึกษาชิ้นนี้ได้วัดแต่ละด้านดังนี้

4.2.1 การวัดผลกระทบด้านความยากจน

การวัดผลกระทบด้านความยากจนในครั้งนี้จะใช้แนวคิดการวัดความยากจนเชิงสัมบูรณ์ ที่วัดความยากจนผ่านเส้นความยากจน ที่มาจากวิธีการคำนวณทางโภชนาการหรือสารอาหาร หรือก็คือเป็นการคำนวณค่าใช้จ่ายที่จำเป็นแก่การบริโภคเพื่อให้ได้สารอาหาร เช่น แคลอรี่ ในระดับที่จำเป็นหรือเพียงพอแก่การยังชีพ โดยเส้นความยากจน คือ ระดับรายจ่ายที่ถูกใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดว่าหากรายได้ใครน้อยกว่าระดับรายจ่ายดังกล่าวจะตกอยู่ในความยากจน ซึ่งเส้นความยากจนนี้มักนิยมใช้กันผ่านดัชนี Head Count Ratio (HCR) ที่เป็นดัชนีใช้วัดผลกระทบของความยากจน โดยใช้วิธีการคำนวณจำนวนคนที่มีระดับรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจนหารด้วยจำนวนประชากรทั้งหมดภายในประเทศ ซึ่งรายได้ที่นำมาวัดจะเป็นรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อเดือน

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้เส้นความยากจนของปีพ.ศ. 2556 ของข้อมูลสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน เพื่อกำหนดเส้นความยากจนในปีฐาน ข้อมูลปีดังกล่าวจะสอดคล้องกับข้อมูลที่ใช้ในแบบจำลอง CGE ซึ่งหลังจากได้ผลลัพธ์จากแบบจำลอง CGE มาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านราคาของแต่ละสินค้าผู้บริโภค รายได้และรายจ่ายแต่ละครัวเรือน จะถูกนำมาปรับเส้นความยากจนใหม่ และทำการวัดดัชนี HCR ใหม่เทียบความแตกต่างกับค่าเก่า รวมถึงดูช่องว่างความยากจนเพื่อดูว่ามาตรการ EITC ส่งผลต่อความยากจนมากน้อยแค่ไหน และวัดดัชนีความรุนแรงของปัญหาความยากจน เพื่อดูสถานการณ์ความยากจนของกลุ่มคนที่จนที่สุด

สัดส่วนคนจน (HCR)

$$HCR = \frac{Q}{N}$$

โดยที่ Q คือ จำนวนประชากรที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจน

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมดภายในประเทศ

ช่องว่างความยากจน (Income Gap Ratio : I)

$$I = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{Q}\left(\frac{Z - Y_i}{Z}\right)$$

โดยที่ Z คือ เส้นความยากจน

Y_i คือ รายได้ของคนที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจน

ดัชนีความรุนแรงของปัญหาความยากจน (Severity of Poverty Index)

$$Severity\ of\ Poverty = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{Q}\left(\frac{Z - Y_i}{Z}\right)^2$$

4.2.2 การผลกระทบด้านความไม่เท่าเทียมทางรายได้

ความไม่เท่าเทียมทางรายได้เป็นแนวคิดตามความยากจนแบบสัมพัทธ์ นั่นคือ ใช้วิธีเปรียบเทียบว่าใครจนกว่าใคร มากน้อยเพียงไร ซึ่งวิธีที่ใช้ในการศึกษานี้จะเป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายคือ ค่าสัมประสิทธิ์จีนี (Gini Coefficient) ผ่านการคำนวณบนโปรแกรม STATA ซึ่งจะคำนวณค่าสัมประสิทธิ์จีนีก่อน และหลังจากมีมาตรการ โดยจะนำร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้แต่ละครัวเรือนที่ได้จากแบบจำลอง CGE มาคำนวณ เพื่อพิจารณาว่า มาตรการ EITC สามารถมีผลกระทบต่อความไม่เท่าเทียมทางรายได้มากน้อยเพียงใด โดยคำนวณได้จาก

$$GINI = 2\frac{Cov[Y_i, F(Y_i)]}{M}$$

โดยที่ Y_i คือ รายได้ของประชากรลำดับที่ i

M คือ ค่าเฉลี่ยของรายได้

$F(Y_i)$ คือ ฟังก์ชันความหนาแน่นสะสม

4.3 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้กับแบบจำลอง CGE นี้ได้แก่ บัญชีเมตริกซ์สังคม (Social Accounting Matrix: SAM) ที่เป็นฐานข้อมูลที่บ่งบอกถึงมูลค่าในระบบเศรษฐกิจ และค่าความยืดหยุ่นต่างๆ ที่เป็นตัวบ่งบอกความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลอง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.3.1 ตารางบัญชีเมตริกซ์สังคม

บัญชีเมตริกซ์สังคม (Social Accounting Matrix: SAM) เป็นฐานข้อมูลที่แสดงถึงการหมุนเวียนมูลค่าทางเศรษฐกิจระหว่างภาคส่วนต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจ ในการสร้าง SAM จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่เกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจจากหลากหลายแหล่ง เพื่อที่จะเชื่อมโยงส่วนต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจเข้าด้วยกันให้ได้อย่างสมบูรณ์ โดย SAM ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จะประกอบไปข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลสำรวจภาวะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ปี พ.ศ. 2556 (Socio – Economic Survey: SES, 2013) จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ
2. ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ. 2553 (Input-Output Table, 2010) จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
3. บัญชีรายได้ประชาชาติ ปี พ.ศ. 2556 (National Income Accounting, 2013) จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
4. ข้อมูลอื่นๆ จากหน่วยงานราชการ ได้แก่ กระทรวงการคลัง ธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นต้น

โครงสร้างของ SAM นั้นจะมีลักษณะเป็นเมตริกซ์จัตุรัส (Square Matrix) ที่ทุกสมาชิกในแต่ละแถว (Row) จะแสดงถึงรายรับที่ได้รับมาจากสมาชิกในแต่ละคอลัมน์ (Column) โดยผลรวม (รายรับ) ของแต่ละแถวต้องเท่ากับผลรวม (รายจ่าย) ในแต่ละคอลัมน์เสมอ หรือ Balance เช่น รายรับของครัวเรือนต้องเท่ากับรายจ่ายของครัวเรือน รายรับของผู้ผลิตเท่ากับรายจ่ายของผู้ผลิต เป็นต้น แต่เนื่องจากความเป็นจริงข้อมูลไม่ได้แสดงสภาวะดุลยภาพเสมอไป จึงทำให้ SAM จำเป็นต้องมีการปรับให้ Balance ก่อน โดยอาศัยโปรแกรมทางคณิตศาสตร์ (อิศรา ศานติสาสน์, 2550)

SAM จะประกอบด้วย 10 บัญชีหลัก ได้แก่

1. ปัจจัยการผลิตขั้นต้น (Primary Input) ที่ประกอบด้วย แรงงาน ทุนและที่ดิน
2. สถาบัน (Institutions) ที่ประกอบด้วยครัวเรือน รัฐ และ Transfer Pool
3. ภาคการผลิต (Producing Sectors) 5 อุตสาหกรรม
4. สินค้าผู้บริโภค (Producers of Consumer Goods) 3 ชนิด
5. สินค้าที่ผู้ผลิต ผลิตภายในประเทศ (Domestic Producer Goods) 5 ชนิด
6. สินค้าที่ผู้ผลิตนำเข้า (Imported Producer Goods) 5 ชนิด

7. การขนส่งและการตลาด (Margin)
8. ภาษีทางอ้อม (Indirect Tax) รวมภาษีการค้าระหว่างประเทศ และเงินอุดหนุน (Tariff and Subsidy)
9. บัญชีทุน (Capital Account)
10. ส่วนอื่นๆ ของโลก (The Rest of the World)

4.3.2 ค่าความยืดหยุ่น (Elasticity)

ค่าความยืดหยุ่น (Elasticity) ในแบบจำลอง CGE จะเป็นตัวกำหนดความสัมพันธ์ของค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลอง ซึ่งงานศึกษานี้ได้ใช้ค่าความยืดหยุ่นต่างๆ ได้แก่ ด้วย ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของแรงงานมีทักษะและไร้ทักษะ ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของปัจจัยการผลิตขั้นต้น ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของสินค้าที่ผลิตในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ ค่าส่วนกลับความยืดหยุ่นต่อราคาสินค้าส่งออกของไทย ค่าสัดส่วนการบริโภคหน่วยสุดท้ายของครัวเรือน ค่าสัดส่วนการบริโภคสินค้าที่เกินความจำเป็น และค่าความยืดหยุ่นทดแทนกันระหว่างการบริโภคและการพักผ่อน โดยค่าความยืดหยุ่นทั้งหมดที่ใช้จะมาจากงานศึกษาในอดีตที่ผ่านมา

ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างแรงงานมีทักษะและแรงงานไร้ทักษะ

การเปลี่ยนแปลงของค่าจ้างแรงงานทั้งแรงงานที่มีทักษะและแรงงานไร้ทักษะนั้นมีผลต่อความต้องการแรงงานในแต่ละประเภทของภาคการผลิตต่างๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของค่าจ้างแรงงานจะเปลี่ยนแปลงมากน้อยขึ้นอยู่กับค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของแรงงานมีทักษะและแรงงานไร้ทักษะ ที่เป็นค่าที่บ่งบอกถึง ความสามารถในการทดแทนกันระหว่างแรงงานมีทักษะและแรงงานไร้ทักษะในรูปของร้อยละการเปลี่ยนแปลง โดยงานศึกษาของไทยในอดีตที่ผ่านมาที่ได้ทำการประมาณค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวไว้ก็จะมีงานศึกษาของศูนย์ศึกษานโยบายเพื่อการพัฒนา คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2550) ซึ่งได้ทำการประเมินค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของแรงงานมีทักษะและไร้ทักษะไว้ที่ภาคเกษตรมีค่าอยู่ที่ 1 ส่วนภาคการผลิตอื่นๆ จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.023 - 0.37 แต่งานศึกษาของศูนย์ศึกษานโยบายเพื่อการพัฒนา คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอาจเป็นงานศึกษาที่เก่าเกินไป เนื่องจากได้ให้คำนิยามแรงงานมีทักษะและแรงงานไร้ทักษะไว้ว่า แรงงานมีทักษะคือแรงงานที่มีการศึกษาเท่ากับหรือสูงกว่าระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ส่วนแรงงานไร้ทักษะ คือ แรงงานที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยปัจจุบันระบบการศึกษาของไทยสามารถเข้าถึงได้ง่ายกว่าในอดีต การอ้างอิงค่าความยืดหยุ่นของงานศึกษาศูนย์ศึกษานโยบายเพื่อการพัฒนา คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจึงยังไม่เหมาะสม

เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของแรงงานมีทักษะและไร้ทักษะจากงานศึกษาอื่นๆ ในต่างประเทศ จะพบว่าค่าความยืดหยุ่นที่ประมาณค่าได้จะอยู่ที่ 0.5 จากงานศึกษาตลาดแรงงานในเอเชีย ได้แก่ งานศึกษาของ Plummer, Petri and Zhai (2014) และงานศึกษาของ Weiss and Khan (2006) รวมถึงแบบจำลอง CGE ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก อย่าง Orani-G ได้มีการประเมินค่าความยืดหยุ่นไว้ที่ 0.5 เช่นเดียวกัน ซึ่งค่าความยืดหยุ่นมีความทันสมัยกว่างานศึกษาไทยที่ได้กล่าวไป และงานศึกษาของ Weiss and Khan (2006) ได้นิยามแรงงานในระดับการศึกษาที่ใกล้เคียงกับงานศึกษานี้ โดยนิยามให้แรงงานมีทักษะคือแรงงานที่มีการศึกษาเท่ากับหรือสูงกว่าระดับชั้นอุดมศึกษา ส่วนแรงงานไร้ทักษะ คือ แรงงานที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับชั้นอุดมศึกษา ซึ่งงานศึกษานี้จะกำหนดให้ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของแรงงานมีทักษะและไร้ทักษะมีค่าเท่ากับ 0.5 และเท่ากันหมดในทุกภาคการผลิต และมีสมมติฐานว่า แรงงานสามารถเคลื่อนย้ายได้ในทุกภาคการผลิต

ตารางที่ 5: ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างแรงงานมีทักษะและแรงงานไร้ทักษะ

ภาคการผลิต	ค่าความยืดหยุ่น
ภาคเกษตร	0.5
ภาคก่อสร้าง	0.5
ภาคอุตสาหกรรม	0.5
ภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน	0.5
ภาคบริการ	0.5

ที่มา: Plummer, Petri and Zhai (2014) และ Weiss and Khan (2006)

ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของปัจจัยการผลิตขั้นต้น

การเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนการผลิตขั้นต้นมีผลต่อการตัดสินใจของภาคการผลิตในการเลือกระหว่างแรงงาน หรือทุนและที่ดิน ซึ่งความต้องการปัจจัยการผลิตขั้นต้นแต่ละประเภทของภาคการผลิตต่างๆ จะได้รับผลของการเปลี่ยนแปลงผลตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นต้นมากน้อยขึ้นอยู่กับค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างแรงงาน หรือทุนและที่ดิน ที่เป็นค่าที่บ่งบอกถึง ความสามารถในการทดแทนกันในการผลิตระหว่างแรงงานกับทุนและที่ดิน

จากการทบทวนงานศึกษาของไทยในอดีตที่ผ่านมาที่ได้ทำการประมาณค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวไว้พบว่า ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของปัจจัยการผลิตขั้นต้นของภาคการผลิตต่างๆ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.5-1 โดยจะแตกต่างกันไปตามภาคการผลิต ภาคเกษตรจะมีค่าความยืดหยุ่นต่ำสุดเมื่อเทียบกับภาคอื่นๆ สาเหตุอาจมาจากการที่ภาคเกษตรมีปัจจัยการผลิตขั้นต้นที่สำคัญนั่นคือ ที่ดิน

ซึ่งสำหรับภาคเกษตรนั้นแรงงานมีความสามารถในการทดแทนที่ดินต่ำ สามารถทดแทนได้ยาก แตกต่างจากภาคการผลิตอื่นๆ ที่แรงงานมีความน่าจะเป็นที่จะสามารถทดแทนได้ดีกว่า ซึ่งจากงานศึกษาของศูนย์บริการวิชาการเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2547) ได้กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.5 ส่วนภาคอุตสาหกรรม ภาคก่อสร้าง และภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน งานศึกษาของเปล่งยศ สกลกิติวัฒน์ (2544) ได้กำหนดไว้ที่ 0.75 เท่ากันหมด และสำหรับภาคการผลิตอื่นๆ อย่างภาคบริการได้ถูกกำหนดไว้ที่ 1 จากงานศึกษาของเปล่งยศ สกลกิติวัฒน์ (2544) เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 6: ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างแรงงาน กับทุนและที่ดิน

ภาคการผลิต	ค่าความยืดหยุ่น
ภาคเกษตร	0.5
ภาคก่อสร้าง	0.75
ภาคอุตสาหกรรม	0.75
ภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน	0.75
ภาคบริการ	1

ที่มา: เปล่งยศ สกลกิติวัฒน์ (2544) และศูนย์บริการวิชาการเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2547)

ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างสินค้าที่ผลิตในประเทศและสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศ

การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าที่นำไปผลิตสินค้าต่างๆ (ปัจจัยการผลิตขั้นกลาง) ไม่ว่าจะเป็นจากแหล่งภายในประเทศ หรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ นั้นมีผลต่อการตัดสินใจของภาคการผลิตในการเลือกปัจจัยการผลิตขั้นกลางว่าจะใช้การผลิตจากแหล่งไหนมากขึ้นหรือลดลง (แต่ไม่มีผลต่อการเลือกใช้ปัจจัยการผลิตขั้นกลางแต่ละชนิด เนื่องจากแบบจำลองนี้สมมติให้ฟังก์ชันการผลิตมีลักษณะเป็น Leontief) ซึ่งความต้องการปัจจัยการผลิตขั้นกลางแต่ละแหล่งของภาคการผลิตต่างๆ จะได้รับผลของการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้ามากน้อยขึ้นอยู่กับค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างสินค้าที่ผลิตในประเทศและสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศ ที่เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความสามารถในการทดแทนกันในการผลิตระหว่างปัจจัยการผลิตขั้นกลางที่ผลิตในประเทศกับที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ

จากการทบทวนงานศึกษาของไทยในอดีตที่ผ่านมาที่ได้ทำการประมาณค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวไว้พบว่า ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของปัจจัยการผลิตขั้นกลางในแต่ละแหล่งของภาคการผลิตต่างๆ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.001-1 โดยจะแตกต่างกันไปตามแต่ละชนิดของสินค้าหรือชนิดของปัจจัยการผลิตขั้นกลาง ยิ่งสินค้าที่ไม่ได้มีลักษณะเน้นทำการค้าระหว่างประเทศ ค่าความยืดหยุ่นของ

สินค้าดังกล่าวยิ่งต่ำ โดยเฉพาะสินค้าที่มาจากภาคก่อสร้าง และภาคบริการซึ่งมีลักษณะสินค้าที่เรียกว่า Non-trade เนื่องจากสินค้าเหล่านี้ส่วนใหญ่จะมาจากการผลิตภายในประเทศและไม่สามารถที่จะนำเข้ามาได้ ซึ่งจากงานศึกษาของเปล่งยศ สกลกิติวัฒน์ (2544) กับงานของอิศรา ศานติศาสน์ (2550) ได้กำหนดให้สินค้าในภาคการผลิตดังกล่าวมีค่าอยู่ที่ 0.001 ส่วนสินค้าที่สามารถทำการค้าระหว่างประเทศได้ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของปัจจัยการผลิตขั้นกลางในแต่ละแหล่งจะมีค่าสูง โดยสินค้าที่มีความสามารถในการนำเข้า ส่งออกได้มากก็จะมีค่ามาก โดยเฉพาะสินค้าในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นสินค้าที่มีลักษณะที่เรียกว่าสินค้าเน้นการส่งออก (Export-Oriented) ส่วนสินค้าในภาคเกษตรก็มีความสามารถในการทำการค้าระหว่างประเทศได้ระดับหนึ่งเช่นเดียวกัน โดยจากงานศึกษาของเปล่งยศ สกลกิติวัฒน์ (2544) กับงานของอิศรา ศานติศาสน์ (2550) ได้กำหนดค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันของปัจจัยการผลิตขั้นกลางในแต่ละแหล่งจะมีค่าเท่ากับ 1 และ 0.5 ตามลำดับ สำหรับสินค้าจากภาคก๊าซ และน้ำมันสามารถทดแทนจากภายในประเทศหรือแหล่งจากต่างประเทศได้แต่ไม่ได้มากนัก จากศูนย์บริการวิชาการเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2547) ได้กำหนดให้ค่าความยืดหยุ่นของสินค้าในภาคดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.25

ตารางที่ 7: ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างสินค้าที่ผลิตในประเทศและสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศ

สินค้าผู้ผลิต	ค่าความยืดหยุ่น
สินค้าภาคเกษตร	0.5
สินค้าภาคก่อสร้าง	0.001
สินค้าภาคอุตสาหกรรม	1
สินค้าภาคก๊าซ และน้ำมัน	0.25
สินค้าภาคบริการ	0.001

ที่มา: เปล่งยศ สกลกิติวัฒน์ (2544) อิศรา ศานติศาสน์ (2550) และศูนย์บริการวิชาการเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2547)

ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าส่งออก

การเปลี่ยนแปลงของราคาตลาดโลกมีผลอย่างมากต่อความต้องการสินค้าส่งออกของไทย โดยเฉพาะสินค้าที่เน้นการส่งออกอย่างสินค้าในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าส่งออกนี้จะเป็นค่าที่บ่งบอกว่า เมื่อราคาตลาดโลกเปลี่ยนแปลง ความต้องการสินค้าส่งออกของไทยเปลี่ยนแปลงไปเท่าไรในรูปของร้อยละการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะส่งผลมากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับค่าความยืดหยุ่นที่หากยิ่งมีค่ามาก ผลที่มีต่อการส่งออกก็ยิ่งมาก จากการทบทวนงานศึกษาของไทยในอดีตที่ผ่านมาที่ได้ทำการประมาณค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวไว้พบว่า ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของ

สินค้าส่งออกจะแตกต่างกันไปตามแต่ละชนิดของสินค้า อย่างที่กล่าวไปหากเป็นสินค้าที่เน้นการส่งออก ค่าความยืดหยุ่นก็จะสูง แต่เป็นสินค้าที่ไม่ได้เน้นการค้าระหว่างประเทศ ค่าความยืดหยุ่นก็จะต่ำ โดยงานศึกษานี้จะใช้ค่าความยืดหยุ่นที่มาจากงานศึกษาของศูนย์บริการวิชาการเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2547) ซึ่งได้กำหนดให้สินค้าในกลุ่มที่เน้นการส่งออกหรือสินค้าอุตสาหกรรมมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าส่งออกเท่ากับ 5 และสำหรับสินค้าในภาคการผลิตอื่นๆ จะถูกกำหนดให้มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าส่งออกเท่ากับ 0.01

ตารางที่ 8: ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าส่งออก

สินค้าผู้ผลิต	ความยืดหยุ่นต่อราคาสินค้าส่งออก
สินค้าภาคเกษตร	0.01
สินค้าภาคก่อสร้าง	0.01
สินค้าภาคอุตสาหกรรม	5
สินค้าภาคก๊าซ และน้ำมัน	0.01
สินค้าภาคบริการ	0.01

ที่มา: ศูนย์บริการวิชาการเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2547)

ค่าสัดส่วนการบริโภคหน่วยสุดท้ายของครัวเรือน

ค่าสัดส่วนการบริโภคหน่วยสุดท้ายของครัวเรือนเป็นค่าที่บ่งบอกถึง หากรายได้มีการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลทำให้รายจ่ายในสินค้าต่างๆ ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปเท่าไร โดยการเปลี่ยนแปลงของรายจ่ายแต่ละสินค้าเมื่อนำมารวมกันต้องเท่ากับการเปลี่ยนแปลงของรายได้ นั่นหมายความว่า หากรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1% รายจ่ายในทุกสินค้ารวมกันต้องเปลี่ยนแปลงไป 1% เช่นเดียวกัน โดยจะมีการกระจายการเปลี่ยนแปลงของรายจ่ายแตกต่างกันไปตามประเภทสินค้า และตามรายได้ของแต่ละครัวเรือน หากเป็นครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำการเปลี่ยนแปลงของรายจ่ายในการบริโภคโดยเฉพาะสินค้าจำพวกอาหารจะมีค่ามากกว่าครัวเรือนที่มีรายได้สูง เนื่องจากสัดส่วนรายจ่ายในการบริโภคสินค้าดังกล่าวของคนที่มีรายได้ต่ำจะมีค่าสูงกว่าคนที่มีรายได้สูง โดยค่าสัดส่วนการบริโภคหน่วยสุดท้ายของครัวเรือนที่ใช้ในการศึกษานี้จะมาจากการคำนวณผลการศึกษาของ Isra Samtisart (1999) ซึ่งมีการปรับคำนวณค่าให้ตรงตามการจัดกลุ่มครัวเรือนและการจัดกลุ่มสินค้าผู้บริโภคของงานศึกษานี้

ตารางที่ 9: ค่าสัดส่วนการบริโภคหน่วยสุดท้ายของครัวเรือน

ครัวเรือน	อาหารและเครื่องดื่ม	เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และยาสูบ	สินค้าอื่นๆ
ครัวเรือนที่ 1	0.527	0.029	0.444
ครัวเรือนที่ 2	0.421	0.029	0.551
ครัวเรือนที่ 3	0.383	0.021	0.596
ครัวเรือนที่ 4	0.328	0.016	0.656
ครัวเรือนที่ 5	0.105	0.011	0.884

ที่มา: คำนวณมาจากผลการศึกษาของ Isra Sarntisart(1999)

ค่าสัดส่วนการบริโภคสินค้าที่เกินความจำเป็น (Supernumerary Ratio)

ค่า Supernumerary Ratio เป็นค่าที่บ่งบอกถึงสัดส่วนการบริโภคสินค้าที่เกินความจำเป็น โดยสินค้าผู้บริโภคแต่ละชนิดจะสามารถแบ่งการใช้จ่ายได้เป็น 2 รายจ่ายหลักๆ รายจ่ายแรกคือ รายจ่ายผูกพัน คือรายจ่ายที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิต รายจ่ายที่สองคือ รายจ่ายที่เกินความจำเป็น รายจ่ายนี้สามารถเรียกว่า รายจ่ายฟุ่มเฟือยได้เช่นเดียวกัน ซึ่งสามารถคำนวณได้ตามสมการดังต่อไปนี้

$$\varphi = 1 - \frac{\sum_i P_i \gamma_i}{E}$$

โดยที่ φ คือ Supernumerary Ratio

$P_i \gamma_i$ คือ ค่าใช้จ่ายผูกพันหรือค่าใช้จ่ายจำเป็นต่อเดือนในสินค้าผู้บริโภคชนิดที่ i

E คือ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน

สัดส่วนการบริโภคสินค้าที่เกินความจำเป็นที่มาจากการคำนวณสมการข้างต้น จะมาจากการใช้ผลการศึกษาของงานศึกษาของ Isra Sarntisart (1999) ในการคำนวณ ซึ่งมีการปรับคำนวณค่า φ ให้ตรงตามการจัดกลุ่มครัวเรือนของงานศึกษานี้ โดยยิ่งครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ สัดส่วนรายจ่ายที่ไม่จำเป็นยิ่งมีค่าน้อย ส่วนครัวเรือนที่มีรายได้สูง สัดส่วนรายจ่ายที่ไม่จำเป็นจะมีค่ามาก

ตารางที่ 10: ค่า Supernumerary Ratio

ครัวเรือน	ค่า Supernumerary Ratio
ครัวเรือนที่ 1	0.349
ครัวเรือนที่ 2	0.562
ครัวเรือนที่ 3	0.642
ครัวเรือนที่ 4	0.686
ครัวเรือนที่ 5	0.825

ที่มา: คำนวณมาจากผลการศึกษาของ Isra Sarntisart (1999)

ค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างการบริโภคและการพักผ่อน

ค่าความยืดหยุ่นทดแทนกันระหว่างการบริโภคและการพักผ่อน เป็นค่าที่บ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลในการตัดสินใจเลือกระหว่างการทำงานหรือการพักผ่อน ภายใต้ข้อจำกัดด้านเวลาและค่าใช้จ่าย หากผลตอบแทนจากใช้เวลาในการทำงาน หรือประโยชน์ที่ได้จากการพักผ่อนมีการเปลี่ยนแปลง จากการศึกษางานศึกษาที่ผ่านมาไม่ตรวจพบงานศึกษาของไทยที่ทำการประมาณค่าดังกล่าวแต่อย่างใด อาจเนื่องมาจากงานศึกษาของไทยในอดีตที่มีการใช้แบบจำลอง CGE ไม่นิยมอธิบายการเปลี่ยนแปลงอุปทานแรงงานจากปัจจัยด้านการพักผ่อน เน้นอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานจากปัจจัยค่าจ้างเพียงอย่างเดียว แต่สำหรับงานศึกษาในต่างประเทศมีงานศึกษาที่ทำการประมาณค่าดังกล่าวไว้

จากงานศึกษาของ Gustman and Steinmeier (1985) ในกรณีศึกษาพฤติกรรมแรงงานของประเทศสหรัฐอเมริกาหลังจากการปฏิรูปประกันสังคม ได้ระบุความหมายของค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวไว้ว่า ค่าความยืดหยุ่นนี้เปรียบเสมือนรสนิยมการทำงานของบุคคล หากค่าความยืดหยุ่นสูง บุคคลคนนั้นจะให้ความสำคัญกับการทำงานประจำมากกว่าทำงานพาร์ทไทม์ กลับกันหากค่าความยืดหยุ่นต่ำ บุคคลคนนั้นจะมีแนวโน้มทำงานพาร์ทไทม์มากกว่าทำงานประจำ ซึ่งงานศึกษาของ Gustman and Steinmeier ก็ประมาณไว้ที่ 0.87 ซึ่งใกล้เคียงกับงานศึกษาของ Guest and Parr (2013) ที่ได้ทำการศึกษาอุปทานแรงงานจากนโยบายด้านครอบครัวของประเทศออสเตรเลีย ได้ระบุว่า ค่าความยืดหยุ่นทดแทนกันระหว่างการบริโภคและการพักผ่อนจากการทบทวนงานศึกษาในอดีตจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.5 – 1.5 โดยงานศึกษาของ Guest and Parr ได้ใช้ค่าความยืดหยุ่นที่ 1.2

ดังนั้นจากการศึกษางานศึกษาทั้งหมดที่ได้ประมาณค่าความยืดหยุ่นในการทดแทนกันระหว่างการบริโภคและการพักผ่อน งานศึกษานี้จึงใช้ค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.2 ที่มาจากงานศึกษา

ของ Guest and Parr (2013) เพื่อความทันสมัยของค่าความยืดหยุ่น และให้ตรงตามการพิสูจน์ค่า σ ว่าต้องมากกว่า 1 ในสมการ (11.6) ที่อยู่ภายใต้หัวข้อ 4.1.2 รายละเอียดแบบจำลอง

4.4 การกำหนดมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานที่ใช้ในแบบจำลอง

การกำหนดมาตรเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานสำหรับนำไปจำลองสถานการณ์ในแบบจำลอง CGE ของงานศึกษานี้จะใช้วิธีการกำหนดมาตรการผ่านการศึกษารูปแบบของมาตรการ EITC ในประเทศต่างๆ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา นิวซีแลนด์ สิงคโปร์ อิสราเอล เกาหลีใต้ สวีเดน และแคนาดา ควบคู่ไปกับการศึกษารูปแบบมาตรการ EITC จากงานศึกษาของไทยในอดีต ถึงแม้งานศึกษานี้จะไม่ได้ศึกษาทุกประเทศที่มีการนำมาตรการ EITC ไปใช้ก็ตาม แต่กลุ่มประเทศที่เลือกมาก็มีการกระจายไปอยู่ทุกทวีปทั่วโลก ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงความหลากหลายของการออกแบบมาตรการ EITC ภายใต้ลักษณะเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกันไปได้ดี โดยขอสรุปรายละเอียดของมาตรการที่ผ่านมาไว้ดังนี้

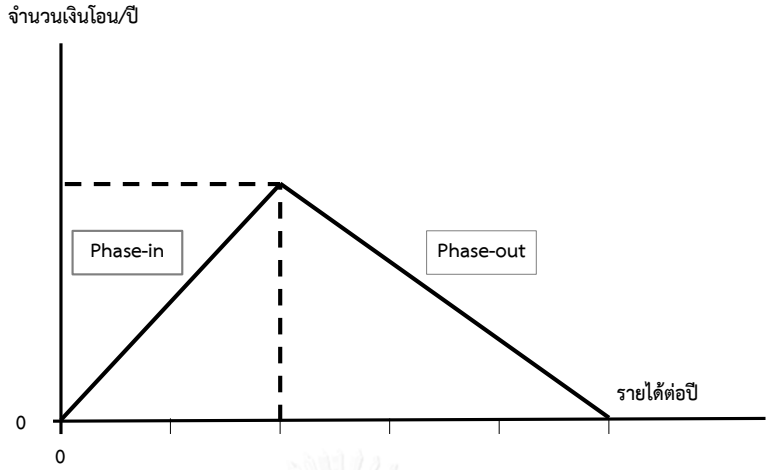
4.4.1 รูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานของต่างประเทศ

จากการศึกษามาตรการ EITC จากต่างประเทศสามารถสรุปได้ว่า แต่ละประเทศจะมีลักษณะของมาตรการ EITC หรือเงินโอนที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ หรือเป้าหมายของรัฐบาลประเทศนั้นๆ โดยจุดประสงค์หลักๆ มี 3 อย่างคือ ลดความยากจน ลดความไม่เท่าเทียมทางเศรษฐกิจ และเพิ่มอุปทานแรงงาน ซึ่งเช่นเดียวกันกับส่วนของคุณลักษณะของผู้ได้รับสิทธิที่แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ เช่น รายได้ อายุ สถานภาพ จำนวนบุตร อายุบุตร ความทุพพลภาพ พื้นที่ เป็นต้น แต่ในทุกประเทศจะมีคุณลักษณะที่คล้ายกัน คือ บุคคลจะมีสิทธิได้รับเงินโอนหากมีรายได้จากการทำงาน และรายได้นั้นต้องถูกพิจารณาว่า เป็นบุคคลที่มีรายได้น้อย รวมถึงบุคคลที่ต้องการรับสิทธิจำเป็นที่จะต้องยื่นแบบภาษีแจ้งรายได้ถึงแม้รายได้ไม่ถึงเกณฑ์เสียภาษีก็ตาม โดยจากการที่มาตรการ EITC มีอัตราเงินโอนอยู่ 3 ช่วงหลักๆ คือ Phase-in, Plateau และ Phase-out จึงทำให้สามารถจัดรูปแบบของมาตรการ EITC ที่ประเทศอื่นๆ นิยมใช้กันได้ดังนี้

รูปแบบที่ 1: Phase-in และ Phase-out

รูปแบบที่ 1 มาตรการ EITC จะมีอยู่ 2 ช่วงคือ Phase-in และ Phase-out โดยมาตรการ EITC ในรูปแบบนี้จะมีเป้าหมายเพื่อ ลดความยากจน, ลดการว่างงาน, ลดความไม่เท่าเทียมทางเศรษฐกิจ และเพิ่มขีดความสามารถของแรงงาน โดยการมี Phase-in นั้นเพื่อจูงใจให้คนจนขยันทำงาน พัฒนาตนเองให้มีรายได้เพิ่มขึ้น (เพิ่มขีดความสามารถของแรงงาน) ส่วนการมี Phase-out จะแสดงให้เห็นถึงการกระจายรายได้ พอคนจนมีรายได้ถึงระดับหนึ่งแล้วรัฐบาลก็จะลดความช่วยเหลือลงจนกระทั่งมีรายได้เลยระดับในการรับสิทธิไป ประเทศที่ใช้คือ สิงคโปร์ แคนาดา

ภาพที่ 13: รูปแบบมาตรการ EITC ในกรณี Phase-in และ Phase-out

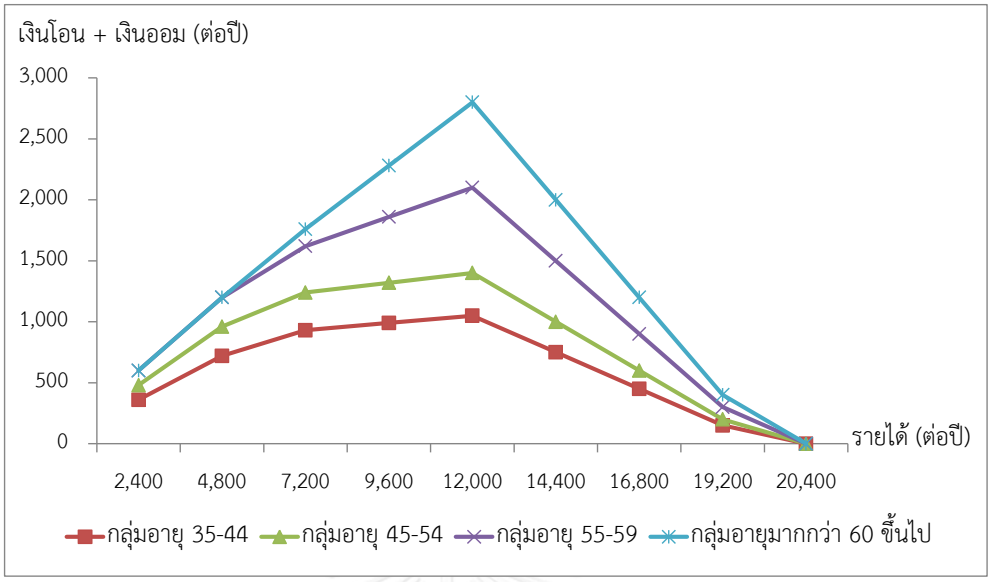


<u>ประเทศสิงคโปร์</u>

มาตรการ EITC ของประเทศสิงคโปร์ มีชื่อว่า “Workfare Income Supplement (WIS)” ได้เริ่มมีการใช้ครั้งแรกในปีค.ศ. 2007 มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่แรงงานอายุมากที่มีรายได้ต่ำ และกระตุ้นให้กลุ่มแรงงานดังกล่าวมีแรงจูงใจในการทำงานเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งส่งเสริมการออมในเวลาเดียวกัน มาตรการ WIS จะโอนเงินในลักษณะเป็นรายบุคคล ซึ่งการจ่ายเงินโอนจะแตกต่างกันไปตามอายุและลักษณะการประกอบอาชีพ (ลูกจ้าง หรือผู้ประกอบการ) โดยผู้รับสิทธิที่ยิ่งมีอายุมาก เงินโอนที่ได้รับก็จะมากขึ้นตามไปด้วย

สำหรับการแบ่งเงินโอนตามลักษณะการประกอบอาชีพ ผู้ประกอบธุรกิจส่วนตัวจะได้รับเงินผ่านบัญชีออมสุขภาพ (โครงการออมเพื่อสุขภาพ) ส่วนลูกจ้างจะได้รับในรูปเงินโอนพร้อมกับเงินสมทบในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า รัฐมีการส่งเสริมทั้งการกระจายรายได้ และการออม ซึ่งลักษณะรูปแบบของเงินโอนของกรณีลูกจ้างสามารถดูได้จากภาพที่ 14 โดยภาพดังกล่าวแสดงถึงการรับเงินโอนที่เป็นเงินสด (Cash) และเงินสมทบในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (CPF) ของลูกจ้าง ซึ่งรูปแบบของเงินโอนของลูกจ้างกับผู้ประกอบการไม่แต่งต่างกันมากนัก แตกต่างเพียงจำนวนเงินโอนเท่านั้นที่ลูกจ้างจะได้รับเงินสูงกว่าผู้ประกอบการ แต่เงินโอนที่ลูกจ้างได้รับส่วนใหญ่จะถูกจัดสรรไปเป็นเงินออมในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

ภาพที่ 14: รูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้เนื่องจากการทำงานของสิงคโปร์



ที่มา: ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2556)

นอกจากนี้มาตรการ WIS ยังมีเงื่อนไขในการรับสิทธิซึ่งตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการคือ ผู้รับสิทธิต้องมีอายุ 35 ปีขึ้นไป และต้องมีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขอื่นๆ ได้แก่ มีรายได้อยู่ในช่วงที่กำหนด (2,400 – 20,400 ดอลลาร์สิงคโปร์ต่อปี) มีสัญชาติสิงคโปร์ และครอบครองที่ดินและสิ่งปลูกสร้างที่มีมูลค่าไม่เกิน 13,000 ดอลลาร์สิงคโปร์

เมื่อพิจารณาช่วงรายได้ที่ได้รับเงินโอนกับข้อมูลสถิติทางเศรษฐกิจต่างๆ ของประเทศสิงคโปร์ เช่น เส้นความยากจน รายได้เฉลี่ย เป็นต้น เพื่อศึกษาถึงเกณฑ์การกำหนดรายได้แต่ละช่วง พบว่า เส้นความยากจนในปี 2012 อยู่ที่ 1,500 ดอลลาร์สิงคโปร์ต่อเดือน หรือ 18,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ต่อปี ซึ่งเป็นระดับที่อยู่ในช่วง Phase-out นั่นหมายความว่าโครงการนี้จะช่วยเหลือจนหลุดพ้นจากเส้นความยากจน และเมื่อเทียบกับรายได้มัธยฐานเฉลี่ยที่ในปี 2012 มีค่าอยู่ที่ 3,480 ดอลลาร์สิงคโปร์ต่อเดือน หรือ 41,760 ดอลลาร์สิงคโปร์ต่อปี นั่นสะท้อนว่า การช่วยเหลือของมาตรการยังคงแตกต่างจากระดับรายได้เฉลี่ยอยู่มาก แต่ถ้าหากมาพิจารณาถึงระดับรายได้ในการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจะพบว่า รายได้ที่ 20,400 ดอลลาร์สิงคโปร์ต่อปี เป็นระดับรายได้ที่ใกล้เคียงกับเงินได้สุทธิขั้นต่ำที่ต้องเริ่มเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

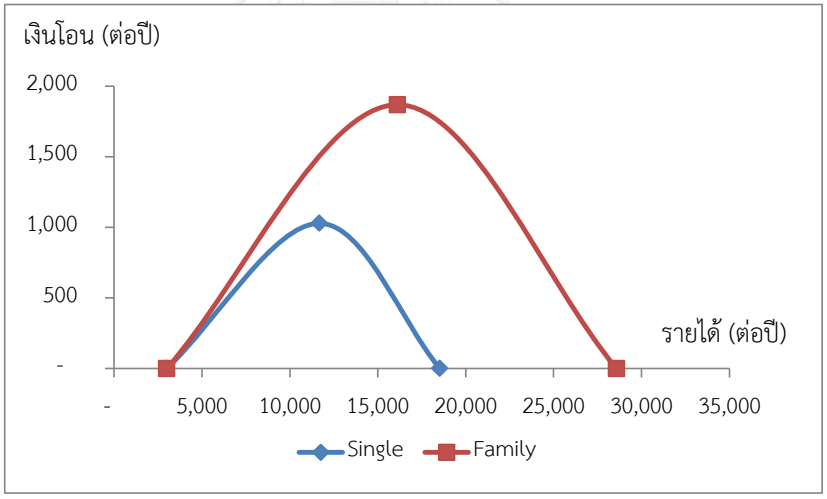
มาตรการ EITC ของสิงคโปร์ถือได้ว่า มีจุดเด่นในเรื่องของการเป็นมาตรการที่ช่วยเหลือด้านรายได้และกระตุ้นการทำงานให้กับแรงงานอายุมากที่มีรายได้น้อย พร้อมกับส่งเสริมการออมให้กับลูกจ้าง แต่อย่างไรก็ดีมาตรการ EITC ของสิงคโปร์ยังมีจุดด้อยในเรื่องของจุดเริ่มต้นรายได้ของ Phase-in (2,400 ดอลลาร์สิงคโปร์ต่อปี) และการตั้งอายุอยู่ที่ 35 ปีขึ้นไป อาจเป็นการละเลยแรงงาน

ที่มีรายได้ และอายุต่ำกว่าระดับดังกล่าว หากรัฐบาลไม่มีมาตรการอื่นๆ รองรับแก่กลุ่มคนเหล่านี้ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ประเทศแคนาดา

มาตรการ EITC ของประเทศแคนาดา มีชื่อว่า “Working Income Tax Benefit (WITB)” ได้เริ่มมีการใช้ครั้งแรกในปีค.ศ. 2007 มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเพิ่มรายได้ให้กับกำลังแรงงานที่มีรายได้น้อย และส่งเสริมให้ประชากรแคนาดาเข้าสู่กำลังแรงงานมากขึ้น มาตรการ WITB จะมีการโอนเงินในลักษณะทั้งแบบเป็นรายบุคคลและรายครัวเรือนตามคุณสมบัติที่กำหนด ซึ่งการจ่ายเงินโอนจะแตกต่างกันไปตามลักษณะครัวเรือน (โสดหรือสมรส) และตามพื้นที่ที่อยู่อาศัย รวมถึงความพิการจะถูกนำเข้ามาพิจารณาการให้เงินโอนด้วย โดยผู้รับสิทธิที่เป็นรายครัวเรือนจะได้รับการช่วยเหลือในระดับรายได้ที่กว้างกว่า และจำนวนเงินโอนที่มากกว่าผู้รับสิทธิที่เป็นรายบุคคล สำหรับตามพื้นที่จะขึ้นอยู่กับขนาดเศรษฐกิจ ซึ่งพื้นที่ไหนที่มีขนาดเศรษฐกิจที่ใหญ่กว่า ก็จะได้รับเงินโอนที่มากกว่า สามารถดูได้จากภาพที่ 15

ภาพที่ 15: รูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้เนื่องจากการทำงานของแคนาดา



ที่มา: ดัดแปลงจาก Canada Revenue Agency (2013)

นอกจากนี้มาตรการ WITB ยังมีเงื่อนไขในการรับสิทธิอื่นๆ ได้แก่ ผู้รับสิทธิต้องมีอายุ 19 ปีขึ้นไป แต่ถ้าหากมีคู่สมรสสามารถอายุต่ำกว่า 19 ปีได้ ต้องไม่เป็นนักศึกษาเต็มเวลาเกินกว่า 13 สัปดาห์ตลอดปีนั้นๆ ไม่ต้องโทษจำคุกเกิน 90 วันตลอดปีนั้นๆ และระดับรายได้ต้องอยู่ในช่วงที่กำหนด ซึ่งรายได้ที่นำมาคำนวณเงินโอนจะมาจากรายได้จากการจ้างงานหรือประกอบธุรกิจ

เมื่อพิจารณาช่วงรายได้ที่ได้รับเงินโอนกับข้อมูลสถิติทางเศรษฐกิจต่างๆ ของประเทศแคนาดา เช่น เส้นความยากจน รายได้เฉลี่ย เป็นต้น เพื่อศึกษาถึงเกณฑ์การกำหนดรายได้แต่ละช่วง

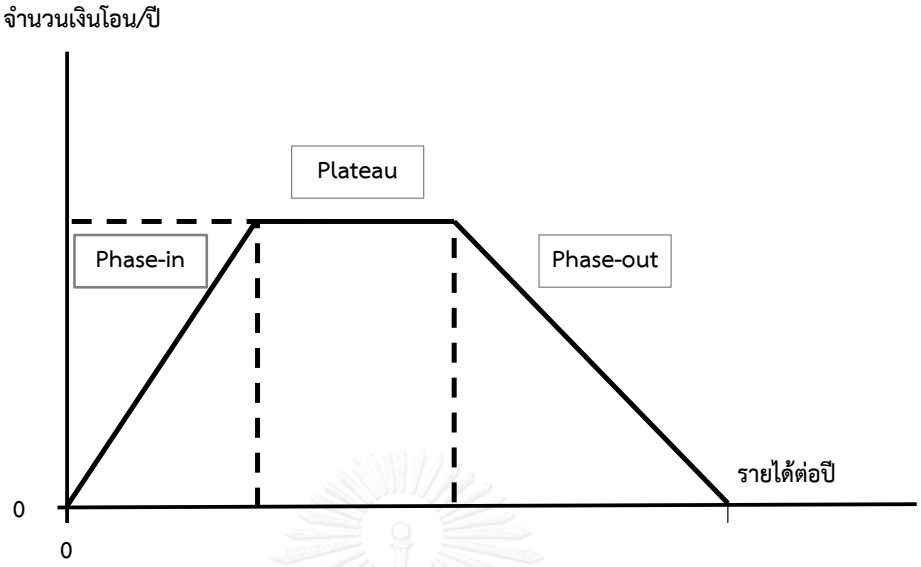
พบว่า เส้นความยากจนในปี 2013 อยู่ที่ 19,774 ดอลลาร์แคนาดาต่อปี (กรณี 1 คน) และ 24,066 ดอลลาร์แคนาดาต่อปี (กรณี 2 คน) ซึ่งเป็นระดับที่อยู่ในช่วง Phase-out นั่นหมายความว่าโครงการนี้จะช่วยเหลือจนหลุดพ้นจากเส้นความยากจน แต่เมื่อเทียบกับรายได้มัธยฐานเฉลี่ยในปี 2013 ซึ่งมีค่าอยู่ที่ 76,550 ดอลลาร์แคนาดาต่อปี ดังนั้นการช่วยเหลือของมาตรการยังคงแตกต่างจากระดับรายได้เฉลี่ยอยู่มากเช่นเดียวกับสิงคโปร์

มาตรการ EITC ของแคนาดาถือได้ว่า มีจุดเด่นในเรื่องของการเป็นมาตรการที่ช่วยเหลือด้านรายได้ที่สะท้อนถึงภาระค่าใช้จ่ายและค่าครองชีพตามพื้นที่ (มีการจ่ายเงินโอนตามขนาดเศรษฐกิจแต่ละพื้นที่) แต่ก็ยังมีจุดด้อยที่คล้ายกับมาตรการ EITC ของสิงคโปร์นั่นคือ จุดเริ่มต้นรายได้ของ Phase-in ไม่ได้เริ่มที่ 0 ซึ่งอาจเป็นการละเลยแรงงานที่มีรายได้ต่ำมากๆ หากรัฐบาลไม่มีมาตรการอื่นๆ รองรับกลุ่มคนดังกล่าว

รูปแบบที่ 2: Phase-in, Plateau และ Phase-out

รูปแบบที่ 2 จะเป็นมาตรการ EITC ในรูปแบบดั้งเดิม นั่นคือ มีอยู่ 3 ช่วง Phase-in, Plateau และ Phase-out เป้าหมายหลักของรูปแบบนี้คือ ลดความยากจน, ลดการว่างงาน, ลดความไม่เท่าเทียมทางเศรษฐกิจ และเพิ่มขีดความสามารถของแรงงาน ซึ่งจะเห็นได้ว่า รูปแบบที่ 1 และ 2 มีลักษณะที่คล้ายกัน แตกต่างกันที่รูปแบบที่ 2 มีช่วง Plateau โดยทุกประเทศที่ใช้ Plateau นี้ ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเงินโอนที่เป็นการช่วยเหลือคนที่มีบุตรมากกว่าที่จะช่วยเหลือคนกลุ่มอื่น เนื่องจากกลุ่มคนพวกนี้มีภาระในเรื่องของค่าใช้จ่ายสูง ใช้ความพยายามในการทำงาน และมีความผันผวนทางด้านรายได้มากกว่าคนกลุ่มอื่น การมี Plateau เปรียบเสมือนการยืดระยะการช่วยเหลือกลุ่มคนเหล่านี้ ให้สามารถมีชีวิตที่ดีขึ้นได้ แต่ข้อเสียในรูปแบบที่ 2 นี้จะเป็นในเรื่องงบประมาณ รูปแบบที่ 2 จะใช้งบประมาณมากกว่ารูปแบบที่ 1 เนื่องจากรัฐบาลต้องแบกรับคนจนมากกว่า ซึ่งการที่จะเลือกใช้แบบที่ 1 หรือแบบที่ 2 ก็ขึ้นอยู่กับงบประมาณของแต่ละประเทศด้วยว่า สามารถช่วยเหลือคนจนได้มากน้อยเพียงใด และสังคมให้ความสำคัญกับกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงมากกว่าปกติมากน้อยแค่ไหน แต่ถึงอย่างไรก็ดีในกรณีที่ไม่มีบุตรก็สามารถใช้รูปแบบที่ 2 ได้เช่นเดียวกันโดยขึ้นอยู่กับงบประมาณของรัฐว่าสามารถทำได้หรือไม่ ประเทศที่ใช้รูปแบบนี้มี สหรัฐอเมริกา อิสราเอล เกาหลีใต้

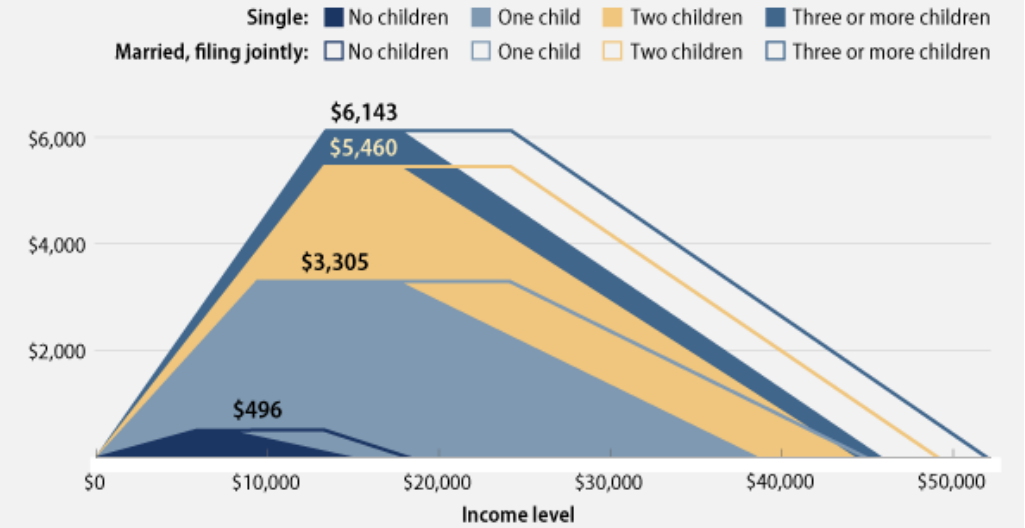
ภาพที่ 16: รูปแบบมาตรการ EITC ในกรณี Phase-in, Plateau และ Phase-out



<u>ประเทศสหรัฐอเมริกา</u>

มาตรการ EITC ของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้เริ่มมีการใช้ครั้งแรกได้เริ่มมีการใช้ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1975 จุดประสงค์ในการดำเนินมาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน และความบกพร่องของระบบสวัสดิการในขณะนั้นที่ประชาชนมีการพึ่งพิงสวัสดิการเพื่อดำรงชีพมากเกินไปจนไม่ยอมทำงาน ซึ่งสร้างภาระทางการคลังเป็นอย่างมาก รวมถึงปรับปรุงมาตรการภาษีเงินได้ทางลบในประเด็นเรื่องแรงจูงใจในการทำงานที่เป็นลบ มาตรการ EITC ของสหรัฐฯ จะมีการโอนเงินในลักษณะทั้งแบบเป็นรายบุคคลและรายครัวเรือน ซึ่งการจ่ายเงินโอนจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของครัวเรือน คือ คนเดียวหรือคู่สมรส และจำนวนบุตร เมื่อพิจารณาจากภาพที่ 17 จะเห็นได้ว่าช่วงรายได้และอัตราเงินโอนที่ให้ มาตรการ EITC ของสหรัฐฯ จะเน้นไปที่การช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อยที่มีบุตรมากกว่าผู้มีรายได้น้อยที่ไม่มีบุตร ยิ่งมีบุตรมากยิ่งได้รับประโยชน์จากมาตรการมาก ยิ่งมีบุตรน้อยหรือไม่มีบุตรเลยจะได้รับความช่วยเหลือลดลงมาตามจำนวนบุตรที่มี

ภาพที่ 17: รูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้เนื่องจากการทำงานของสหรัฐอเมริกา



ที่มา: Internal Revenue Service (2014)

เงื่อนไขในการรับเงินโอนของมาตรการ EITC ของสหรัฐฯ คือ เงินได้ที่ใช้ในการยื่นต้องเป็นเงินได้ที่มาจากการทำงานเท่านั้น (Earned Income) ได้แก่ เงินได้จากการทำงานให้ผู้ที่จ่ายค่าจ้างและการเป็นเจ้าของธุรกิจ ซึ่งไม่ได้รวมถึงรายได้จากดอกเบี้ย เงินปันผล เกษียณอายุ ประกันสังคม และผลประโยชน์จากการว่างงาน สำหรับเงื่อนไขคุณสมบัติของผู้รับสิทธิ หากไม่มีบุตรผู้รับสิทธิต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 25 ปี และต้องไม่เกิน 65 ปี แต่ถ้าหากมีบุตร ผู้รับสิทธิสามารถมีอายุต่ำกว่า 25 ปีได้ สาเหตุที่ตั้งอายุขั้นต่ำไว้ที่ 25 ปีเนื่องจากในเบื้องต้นผู้ออกแบบนโยบายไม่ต้องการให้นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยที่มีระดับรายได้ปานกลางเข้ามาในระบบ EITC จึงตั้งเกณฑ์อายุไว้ที่คนส่วนใหญ่จบการศึกษากัน นอกจากนี้ผู้รับสิทธิต้องอาศัยอยู่ในสหรัฐอเมริกาไม่น้อยกว่าครึ่งปี โดยผู้รับสิทธิสามารถเป็นประชาชนของสหรัฐฯ คนต่างด้าวที่มีที่พำนักอยู่ในสหรัฐฯ หรือเป็นคนต่างด้าวที่แต่งงานกับชาวอเมริกันก็ได้ ส่วนบุตรต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดเช่นเดียวกันถึงจะรับสิทธิได้ นั่นคือ จำนวนบุตรที่นำมายื่นรับสิทธิ EITC ทั้งหมดต้องอาศัยอยู่กับผู้รับสิทธิในสหรัฐอเมริกาเป็นเวลานานกว่าครึ่งปีในปีที่ขอยื่น และอายุของบุตรต้องน้อยกว่า 19 ปี หรือน้อยกว่า 24 ปีในกรณีที่บุตรคนดังกล่าวเป็นนักศึกษาแบบเต็มเวลา โดยบุตรต้องมีอายุน้อยกว่าผู้รับสิทธิและคู่สมรส

การกำหนดรายได้ในการรับสิทธิและอัตราเงินโอนสำหรับมาตรการ EITC ของสหรัฐฯ นั้น จะเริ่มต้นให้เงินโอนทันทีเมื่อเริ่มทำงานมีรายได้มากกว่า 0 นั่นคือ รายได้เริ่มต้น Phase-in อยู่ที่ 0 เหรียญสหรัฐ/ปี สำหรับระดับรายได้ในช่วง Plateau และ Phase-out เมื่อนำมาพิจารณาเทียบกับข้อมูลในปีพ.ศ. 2557 (ค.ศ. 2014) ไม่ว่าจะเป็นเส้นความยากจน (Poverty Threshold) ที่แยกตามลักษณะของครัวเรือน ค่าจ้างขั้นต่ำ (Minimum Wage) รายได้มัธยฐานเฉลี่ย (Median Income)

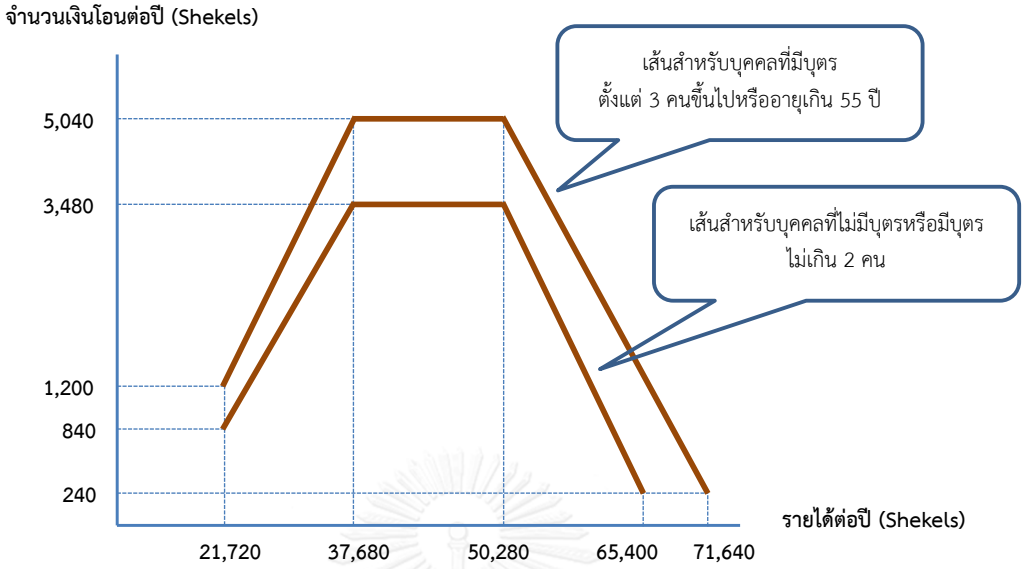
และรายได้เฉลี่ย (Average Income) ทั้งแบบส่วนบุคคล (Personal) และแบบครัวเรือน (Household) พบว่า มาตรการ EITC ของสหรัฐฯ จะช่วยเหลือครอบครัวที่มีรายได้ต่ำจนกระทั่งมีรายได้เลยเส้นความยากจนไปซึ่งจะอยู่ในช่วง Plateau คล้ายกับกรณีสิงคโปร์และแตนาดา โดยครอบครัวที่มีบุตรจะได้รับเงินโอนจนกระทั่งรายได้เกินเส้นความยากจนถึง 2 เท่า และช่วยเหลือจนกระทั่งครัวเรือนมีรายได้ใกล้เคียงกับรายได้มัธยฐานเฉลี่ย โดยเฉพาะกรณีแบบคู่สมรสและบุตรสามคนขึ้นไป แต่จะน้อยกว่ารายได้เฉลี่ยอยู่มาก (รายได้มัธยฐานเฉลี่ยแบบครัวเรือนในปีค.ศ. 2014 อยู่ที่ 53,482 เหรียญสหรัฐ/ปี ส่วนรายได้เฉลี่ยแบบครัวเรือนอยู่ที่ 74,596 เหรียญสหรัฐ/ปี)

มาตรการ EITC ของสหรัฐฯ ถือได้ว่า มีจุดเด่นอยู่ที่เรื่องของการให้เงินตามลักษณะของครัวเรือน ซึ่งแบ่งการให้เงินโอนสะท้อนตามภาระของแต่ละครัวเรือนอย่างชัดเจน ยิ่งสมาชิกในครอบครัวมากก็จะได้รับความช่วยเหลือมาก แต่มาตรการ EITC ของสหรัฐฯ ยังมีจุดด้อยในเรื่องของการให้ความสำคัญกับคนมีบุตรมากเกินไปจนเกิดการละเลยปัญหาความยากจนในคนที่ไม่มีบุตร เนื่องจากอัตราการให้เงินโอนในช่วง Phase-in ของคนที่ไม่มีบุตรอยู่ที่ร้อยละ 7.7 เท่านั้น เทียบกับคนมีบุตรที่อัตราเงินโอนอยู่ระหว่างร้อยละ 34-45 ถือว่าต่างกันอย่างมาก โดยจากงานศึกษาของ Scott และ Crandall-Hollick (2014) ได้พบว่า ในปีค.ศ. 2012 มาตรการ EITC ของสหรัฐฯ ช่วยลดความยากจนแก่กลุ่มคนที่ไม่มีบุตรได้น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นๆ โดยคิดเป็นเพียงร้อยละ 1 เท่านั้น

<u>ประเทศอิสราเอล</u>

มาตรการ EITC ของประเทศอิสราเอลได้เริ่มมีการใช้ครั้งแรกในปีค.ศ. 2008 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่แก้ไขปัญหาความยากจน ลดความไม่เท่าเทียมทางรายได้ และเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานให้กับผู้ที่มีรายได้ต่ำ ในปีพ.ศ. 2551 ได้มีการเริ่มใช้มาตรการ EITC โดยมีลักษณะเป็นเพียงโครงการนำร่องที่ใช้เฉพาะใน 4 เมืองเท่านั้น ได้แก่ Ashkelon, Hadera, Jerusalem และ Nazareth ที่มีปัญหาความยากจน และการว่างงานสูง แต่ต่อมาในปี พ.ศ. 2553 ประชาชนที่อยู่นอกเหนือจาก 4 เมืองข้างต้นสามารถรับสิทธิ EITC ได้ แต่จำกัดเฉพาะผู้ที่หญิงที่มีบุตรอายุไม่เกิน 2 ปี เท่านั้น รูปแบบมาตรการ EITC ของ อิสราเอลจะโอนเงินในลักษณะเป็นรายบุคคล โดยการจ่ายเงินโอนจะแตกต่างกันไปตามอายุ และจำนวนบุตร ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 กรณีหลักๆ กรณีแรกคือ กรณีที่ผู้รับสิทธิไม่มีบุตร หรือมีบุตรไม่เกิน 2 คน และกรณีที่สองคือ กรณีที่ผู้รับสิทธิมีบุตรตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป หรืออายุมากกว่า 55 ปี โดยทั้ง 2 กรณี บุตรต้องมีอายุไม่เกิน 19 ปี ซึ่งกรณีแรกกรณีที่ผู้รับสิทธิไม่มีบุตร หรือมีบุตรไม่เกิน 2 คน ช่วงรายได้ที่จะได้รับเงินโอนจะสั้นกว่าช่วงรายได้ในกรณีที่สองกรณีที่ผู้รับสิทธิมีบุตรตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป หรืออายุมากกว่า 55 ปี โดยช่วงรายได้ในช่วง Phase-in และ Plateau ของทั้งสองกรณีจะมีลักษณะเหมือนกัน สำหรับจำนวนเงินโอนหรืออัตราเงินโอน กรณีแรกจะได้รับเงินโอนในอัตราที่น้อยกว่ากรณีที่สอง สามารถดูได้จากภาพที่ 18

ภาพที่ 18: รูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้เนื่องจากการทำงานของอิสราเอล



ที่มา: ดัดแปลงจาก Flug (2010)

เมื่อเปรียบเทียบรายได้ในแต่ละช่วงกับเส้นความยากจน ค่าจ้างขั้นต่ำ และรายได้มัธยฐานเฉลี่ยจะพบว่า เส้นความยากจนของอิสราเอลอยู่ที่ 4,000 Shekels ต่อเดือนหรือ 48,000 Shekels ต่อปี ซึ่งเป็นระดับที่อยู่ในช่วง Plateau ส่วนค่าจ้างขั้นต่ำของอิสราเอลอยู่ที่ 4,300 Shekels ต่อเดือนหรือ 51,600 Shekels ต่อปี ซึ่งเป็นระดับที่ใกล้เคียงกับจุดเริ่มต้นของช่วง Phase-out และเมื่อเทียบกับรายได้มัธยฐานเฉลี่ยที่มีค่าเท่ากับ 18,032 Shekels ต่อเดือนหรือประมาณ 70,000 Shekels ต่อปี เป็นระดับรายได้ที่ใกล้เคียงกับรายได้สิ้นสุดการให้เงินโอนของกรณีที่สอง การตั้งช่วงรายได้ลักษณะนี้แสดงให้เห็นว่า อิสราเอลต้องการช่วยเหลือคนยากจนให้หลุดพ้นจากความยากจนโดยเร็ว และให้เงินแก่ผู้มีรายได้มากกว่าค่าจ้างขั้นต่ำ จนกระทั่งรายได้ใกล้เคียงกับรายได้มัธยฐานเฉลี่ยของประเทศ นอกจากนี้การตั้งช่วงรายได้ก่อนถึงช่วง Phase-out ให้มากกว่าเส้นความยากจน (แตกต่างจากกรณีสิงคโปร์ แคนาดา และสหรัฐฯ) ทำให้การให้เงินโอนช่วงดังกล่าวไม่ส่งผลลบต่อแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองให้ก้าวข้ามเส้นความยากจนมากนัก

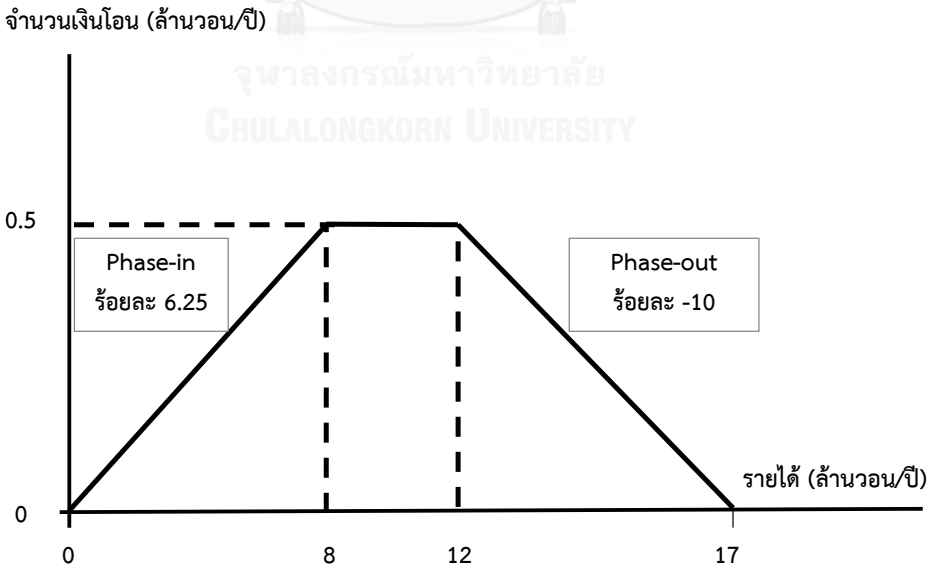
มาตรการ EITC ของอิสราเอลจะมีจุดเด่นในเรื่องของการให้เงินแก่บุคคลเฉพาะกลุ่มที่ประสบปัญหาความยากจนมากที่สุด ถือว่าเป็นการช่วยเหลือที่ตรงกลุ่มเป้าหมาย และทำให้รัฐมีภาระค่าใช้จ่ายของโครงการไม่มากนัก แต่เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรการ EITC ของสหรัฐฯ จะเห็นได้ว่ามาตรการของสหรัฐฯ กับอิสราเอลแตกต่างกันที่จุดเริ่มต้นรายได้ของ Phase-in กรณีของสหรัฐฯ มีจุดเริ่มต้นในการรับสิทธิตั้งแต่ 0 ซึ่งหมายความว่า ไม่ว่าคนจนจะทำงานอะไร หรือมีรายได้ต่ำเท่าไรก็ตาม รัฐก็พร้อมที่จะช่วยเหลือตั้งแต่แรก แต่หากมาดูในกรณีของอิสราเอล จุดเริ่มต้นของ Phase-in

จะเริ่มจากรายได้ขั้นต่ำในค่าใดค่าหนึ่ง ซึ่งก็หมายความว่า รัฐอยากให้ประชาชนพยายามให้ได้งานที่ทำให้รายได้ถึงเกณฑ์ระดับหนึ่ง ถือว่าเป็นเรื่องที่ดีในการกระตุ้นให้คนจนมีรายได้ไม่ต่ำกว่าระดับดังกล่าว แต่การในลักษณะแบบนี้อาจมีข้อเสียคือ คนที่จนมากๆ ต่ำกว่าเกณฑ์ จะถูกละเลย รวมถึงกลุ่มคนยากจนที่อยู่ในพื้นที่อื่นที่ไม่ใช่ผู้ที่หญิงที่มีบุตรอายุไม่เกิน 2 ปี ก็จะถูกละเลยเช่นเดียวกัน

ประเทศเกาหลีใต้

มาตรการ EITC ของประเทศเกาหลีใต้เริ่มมีการใช้ครั้งแรกในปีค.ศ. 2008 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความไม่เท่าเทียมทางรายได้ และลดความยากจน โดยมาตรการนี้ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการประกันรายได้ขั้นต่ำให้คนเกาหลีมีรายได้อย่างน้อยเหนือระดับเส้นความยากจน ซึ่งที่ผ่านมารัฐบาลเกาหลีใต้ได้มีมาตรการช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อยอื่นๆ เช่น มาตรการประกันสุขภาพ มาตรการเงินบำนาญเพื่อเพิ่มการออม มาตรการอบรมแรงงาน แต่ผลลัพธ์ที่ได้ก็ยังไม่ดีเท่าที่ควร มาตรการ EITC ของเกาหลีใต้เป็นมาตรการที่ให้เงินโอนกับลูกจ้างและผู้ประกอบกิจการตนเอง (Self-employed) โดยผู้รับสิทธิต้องมีคุณสมบัติตามรายละเอียดดังนี้เท่านั้นคือ ต้องมีบุตรตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปและบุตรทุกคนต้องมีอายุต่ำกว่า 18 ปี ส่วนอายุผู้รับสิทธิเมื่ออายุเกิน 60 ปียังสามารถรับสิทธิได้ ผู้รับสิทธิต้องไม่มีบ้านเป็นของตนเอง และมีมูลค่าทรัพย์สินทั้งหมดไม่เกิน 100 ล้านวอน ซึ่งรูปแบบของมาตรการสามารถเห็นได้จากภาพที่ 19

ภาพที่ 19: รูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้เนื่องจากการทำงานของเกาหลีใต้



ที่มา: ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2556)

มาตรการ EITC ของเกาหลีใต้มีการให้เงินโอนเมื่อรายได้อยู่ในช่วง 0-17 ล้านวอนต่อปี ซึ่งพิจารณาเทียบกับเส้นความยากจนแล้วพบว่า เส้นความยากจนของเกาหลีใต้มีการวัดตามขนาดของ

ครัวเรือนหากสมาชิก 1 คน เส้นความยากจนอยู่ที่ 4,418,712 วอนต่อปี, 2 คน อยู่ที่ 7,318,104 วอนต่อปี, 3 คน อยู่ที่ 10,065,552 วอนต่อปี และ 4 คนอยู่ที่ 12,661,080 วอนต่อปี ซึ่งจากคุณสมบัติของผู้รับสิทธิทำให้ครัวเรือนต้องมีสมาชิกอย่างน้อย 3-4 คน นั่นหมายความว่า มาตรการ EITC ของเกาหลีใต้ได้มีการตั้งช่วงรายได้สิ้นสุด Plateau ไว้ที่ใกล้เคียงกับระดับเส้นความยากจน และมาตรการยังช่วยเหลือจนกระทั่งผู้ที่มีรายได้น้อยมีรายได้หลุดพ้นจากความยากจนไป นอกจากนี้เมื่อเทียบค่าจ้างขั้นต่ำ และรายได้มัธยฐานเฉลี่ยจะพบว่า การที่รัฐบาลเกาหลีใต้จะช่วยเหลือจนกระทั่งมีรายได้เกิน 17 ล้านวอนนั้นทำให้ผู้ที่มีรายได้มีรายได้ใกล้เคียงหรือมากกว่าค่าจ้างขั้นต่ำไป โดยค่าจ้างขั้นต่ำของเกาหลีใต้อยู่ที่ประมาณ 6,470 วอนต่อชั่วโมง ซึ่งคิดเป็นรายได้ต่อปีประมาณ 15 ล้านวอน แต่ระดับรายได้ดังกล่าวต่ำกว่ารายได้มัธยฐานเฉลี่ย ที่ในปีค.ศ. 2013 มีค่าประมาณ 20 ล้านวอนต่อปี

มาตรการ EITC ของเกาหลีใต้จะมีจุดเด่นอยู่ที่การเริ่มต้นระดับรายได้ในการรับสิทธิที่ 0 เหมือนกับของสหรัฐอเมริกา ซึ่งทำให้ไม่เกิดการละเลยกลุ่มที่จนมากๆ แต่มาตรการ EITC ของเกาหลีใต้ก็มีจุดด้อยที่เห็นได้ชัดคือ คุณสมบัติผู้รับสิทธิของมาตรการที่มีการกำหนดลักษณะของผู้รับสิทธิที่เข้มงวดเกินไป ทำให้คนจนกลุ่มอื่นเข้าถึงได้ยาก รวมทั้งการตั้งอัตราเงินโอนช่วง Phase-in ต่ำมากๆ ซึ่งอาจทำให้มาตรการไม่สามารถสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้กับผู้ที่มีรายได้ต่ำได้มาก

รูปแบบที่ 3: Plateau และ Phase-out

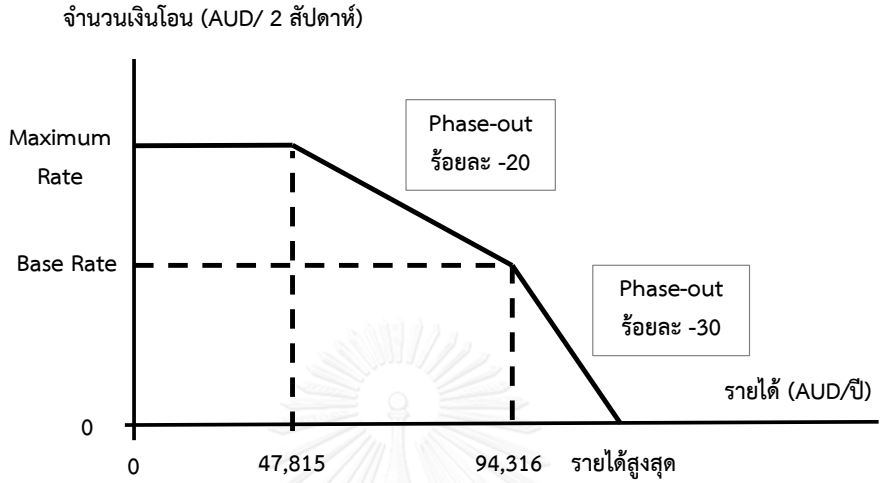
รูปแบบที่ 3 มาตรการ EITC จะมีอยู่ 2 ช่วงคือ Plateau และ Phase-out โดยมาตรการ EITC ในรูปแบบนี้จะมีเป้าหมายหลักคือ ลดความยากจน, ลดการว่างงาน และลดความไม่เท่าเทียมทางเศรษฐกิจ ส่วนประเด็นเรื่องสร้างแรงจูงใจในการทำงานหรือเพิ่มขีดความสามารถแรงงานนั้น รูปแบบนี้จะมีประเด็นดังกล่าวหรือไม่ขึ้นอยู่กับจุดเริ่มต้นของช่วง Plateau ซึ่งสามารถดูได้จากประเทศที่ใช้รูปแบบนี้คือ ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์

<u>ประเทศออสเตรเลีย</u>

มาตรการ EITC ของประเทศออสเตรเลีย มีชื่อว่า “Family Tax Benefit (FTB)” ได้ถูกใช้เป็นครั้งแรกในปีค.ศ. 2000 ซึ่งจุดประสงค์เริ่มต้นของมาตรการคือแก้ปัญหาอัตราว่างงานที่สูงมากในขณะนั้น และเป็นการปรับปรุงระบบสวัสดิการไปพร้อมๆ กัน โดยมาตรการ FTB จะโอนเงินในลักษณะเป็นรายครัวเรือน และเป็นมาตรการที่เน้นช่วยเหลือผู้ปกครองที่ดูแลบุตร จึงทำให้การจ่ายเงินช่วยเหลือจะแตกต่างกันไปตามจำนวนบุตร และอายุบุตร โดยครัวเรือนที่รับสิทธิยิ่งมีบุตรมาก และบุตรยิ่งอายุน้อย ช่วงรายได้ในการรับสิทธิจะกว้าง และเงินโอนที่ได้รับจะมากตามไปด้วย แต่จำนวนบุตรและอายุนั้นต้องไม่เกินเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งลักษณะการจ่ายเงินโอนของ FTB สามารถดูได้จาก

ภาพที่ 20 โดยเงินโอนที่ให้มี 2 อัตรา นั่นคือ อัตราสูงสุด (Maximum rate) กับอัตราพื้นฐาน (Base rate) ซึ่งเป็นอัตราที่บอกเงินโอนสูงสุดในแต่ละช่วง

ภาพที่ 20: รูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้เนื่องจากการทำงานของออสเตรเลีย



ที่มา: ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2556)

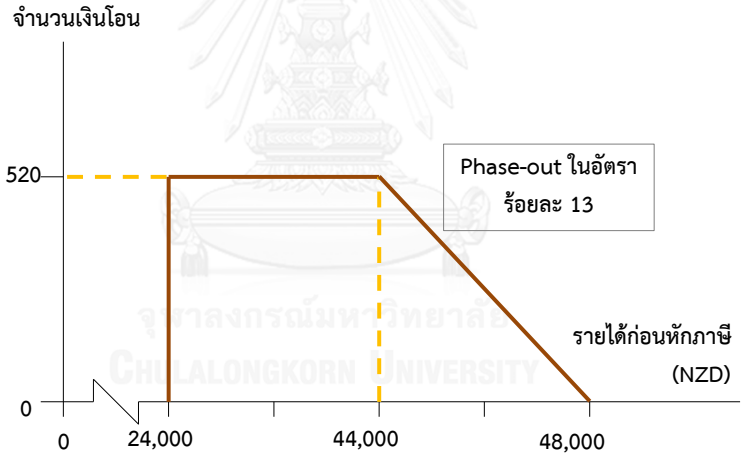
สำหรับเงื่อนไขในการรับสิทธิของมาตรการ FTB ของออสเตรเลีย นอกจากมีรายได้อยู่ในเกณฑ์ และต้องเป็นพลเมืองของประเทศออสเตรเลียแล้ว จำนวนบุตรและอายุบุตรก็เป็นเงื่อนไขสำคัญของมาตรการ FTB อย่างที่ได้กล่าวไป นั่นคือ จำนวนบุตรที่ได้รับสิทธิสูงสุด 3 คน อายุบุตรสูงสุดในการรับสิทธิคือ 19 ปี แต่ต้องอยู่ระหว่างการศึกษาแบบเต็มเวลา หรือเรียนเสริมพิเศษจากการเรียนภาคบังคับ 12 ปี โดยระดับรายได้สิ้นสุดช่วง Plateau ของ FTB (47,815 ดอลลาร์ออสเตรเลียต่อปี) จะใกล้เคียงกับระดับรายได้มัธยฐานเฉลี่ยของครัวเรือนในปีค.ศ. 2013 ที่อยู่ที่ 47,736 ดอลลาร์ออสเตรเลียต่อปี

มาตรการ FTB ของออสเตรเลียนั้นมีจุดเด่นในเรื่องของการให้เงินช่วยเหลือตามลักษณะของครัวเรือน (จำนวนบุตร อายุบุตร) ซึ่งสะท้อนภาระค่าใช้จ่ายของครัวเรือนที่มีบุตรอย่างชัดเจนคล้ายกับมาตรการ EITC ของสหรัฐฯ แต่เมื่อพิจารณาจากภาพที่ 20 จะเห็นได้ว่า จุดเริ่มต้นของ Plateau เริ่มต้นที่ 0 นั่นหมายความว่า หากไม่ทำงานหรือมีรายได้น้อยมากๆ ใกล้กับ 0 จะได้รับเงินโอนในอัตราที่สูงที่สุด ทำให้มาตรการนี้ไม่ได้สร้างแรงจูงใจให้คนพัฒนาตนเองให้มีรายได้เพิ่มขึ้นเหมือนมาตรการ EITC ก่อนหน้านี้ ซึ่งอาจส่งผลให้ครอบครัวที่มีรายได้น้อยเห็นว่าประโยชน์ที่ได้รับจากการไม่ทำงานหรือมีรายได้น้อยมากๆ ดีกว่าการขยันทำงานเพิ่มขึ้น ดังนั้นมาตรการ FTB ของออสเตรเลียจึงอาจเป็นมาตรการที่จูงใจให้เกิดการทำงาน การออม และกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้ไม่มากนัก (Creedy, Herault, and Kalb 2008)

ประเทศนิวซีแลนด์

มาตรการ EITC ของประเทศนิวซีแลนด์ได้เริ่มมีการใช้เป็นครั้งแรกในปีค.ศ. 2009 โดยใช้ชื่อว่า “Independent Earner Tax Credit (IETC)” วัตถุประสงค์ในการดำเนินมาตรการเพื่อที่จะบรรเทาภาระภาษีให้แก่ประชาชนที่มีรายได้น้อย และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของแรงงานด้อยฝีมือที่ตกอยู่ในความยากจน เนื่องจากแรงงานด้อยฝีมือในนิวซีแลนด์มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และประสบปัญหาแรงงานมีฝีมือเคลื่อนย้ายไปทำงานและใช้ชีวิตต่างประเทศมากขึ้น จึงทำให้รัฐบาลนิวซีแลนด์ออกมาตรการ IETC มาเพื่อที่จะกระตุ้นแรงงานที่ด้อยฝีมือให้ขวนขวายในการพัฒนาตนเองจนกลายมาเป็นแรงงานที่มีฝีมือและทำงานประจำได้ นอกจากนี้เพื่อลดปัญหาการว่างงานที่เกิดจากการเลือกงานหรือต่อรองค่าแรง และต้องการดึงดูดแรงงานที่ไปอยู่ต่างประเทศให้กลับเข้ามาในประเทศ รูปแบบมาตรการ IETC ของนิวซีแลนด์จะโอนเงินในลักษณะเป็นรายบุคคล และเงินช่วยเหลือที่ได้รับจะขึ้นอยู่กับระดับรายได้ของแต่ละบุคคลเพียงอย่างเดียว ซึ่งลักษณะการจ่ายเงินโอนจะเป็นไปตามภาพที่ 21

ภาพที่ 21: รูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้เนื่องจากการทำงานของนิวซีแลนด์



ที่มา: ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2556)

สำหรับเงื่อนไขในการรับสิทธิคือ ผู้รับสิทธิต้องเป็นประชาชนของประเทศนิวซีแลนด์ ผู้รับสิทธิและคู่สมรสต้องไม่ได้รับสิทธิผลประโยชน์อื่นๆ ในประเทศ เช่น เงินชดเชยการว่างงาน เงินช่วยเหลือจากการประสบภัยพิบัติ ค่ารักษาพยาบาล ไม่ได้รับเงินบำนาญ สิทธิประโยชน์อื่นที่เทียบเคียง เป็นต้น และสิทธิประโยชน์ต่างๆ จากต่างประเทศ โดยเงินได้ที่ใช้ในการรับสิทธิต้องเป็นเงินได้ที่มาจากการทำงานเป็นแรงงาน การเป็นเจ้าของธุรกิจ และรายได้ที่มาจากการลงทุน

มาตรการ EITC มีการเริ่มต้นการให้เงินโอนจะเริ่มตั้งแต่ 24,000 ดอลลาร์นิวซีแลนด์ต่อปีขึ้นไป ซึ่งเป็นระดับรายได้ขั้นต่ำจากการทำงานประจำของนิวซีแลนด์ (ค่าจ้างขั้นต่ำในปี 2012 ของนิวซีแลนด์อยู่ที่ 10.80 ดอลลาร์นิวซีแลนด์ต่อชั่วโมง) ซึ่งสาเหตุที่ตั้งในระดับนี้เนื่องจากต้องการดึงดูด

ให้คนพัฒนาตนเองได้งานประจำมากขึ้น เมื่อรายได้มากกว่า 44,000 ดอลลาร์นิวซีแลนด์ต่อปีก็จะเข้าสู่ช่วง Phase-out โดยเงินโอนจะลดลง 0.13 ดอลลาร์นิวซีแลนด์ในทุกๆ รายได้ที่เพิ่มขึ้น 1 ดอลลาร์นิวซีแลนด์ ซึ่งจะสิ้นสุดการช่วยเหลือเมื่อรายได้ถึง 48,000 ดอลลาร์นิวซีแลนด์ต่อปี ที่เป็นระดับรายได้มัธยฐานเฉลี่ยของประชาชน นอกจากนี้เมื่อเทียบกับเส้นความยากจน ในกรณีของนิวซีแลนด์เส้นความยากจนจะเท่ากับร้อยละ 60 ของรายได้มัธยฐานเฉลี่ยต่อปี โดยจะมีค่าเท่ากับ 28,800 ดอลลาร์นิวซีแลนด์ต่อปี (48,000*0.6) ซึ่งอยู่ในช่วง Plateau โดยจากการกำหนดระดับรายได้ในการรับสิทธิของมาตรการ EITC ของนิวซีแลนด์ จะเห็นว่าเน้นกระตุ้นให้คนที่มีรายได้น้อยมีรายได้ถึงระดับรายได้ขั้นต่ำและช่วยเหลือจนมีรายได้เกินเส้นความยากจนไป รวมทั้งช่วยเหลือจนกระทั่งมีรายได้ใกล้เคียงรายได้มัธยฐานเฉลี่ยต่อปีของประเทศ

ถึงแม้มาตรการ IETC ของนิวซีแลนด์จะไม่มี Phase-in ที่แสดงถึงการกระตุ้นการทำงานของคนจนให้ทำงานรายได้เพิ่มขึ้นเพื่อได้รับเงินโอนเพิ่มขึ้น แต่มาตรการของนิวซีแลนด์ได้ตั้งจุดเริ่มต้น Plateau ที่ระดับรายได้ขั้นต่ำจากการทำงานประจำของนิวซีแลนด์ การตั้ง Plateau เช่นนี้เพื่อดึงดูดให้คนพัฒนาตนเองได้งานประจำมากขึ้น และพัฒนาศักยภาพเป็นแรงงานที่มีฝีมือ ซึ่งส่งผลดีต่อการเติบโตของเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามการตั้งไว้ที่ระดับดังกล่าวก็เป็นจุดด้อยของมาตรการเหมือนกันนั่นคือ อาจละเลยกลุ่มคนที่มีรายได้ต่ำกว่า 24,000 ดอลลาร์นิวซีแลนด์ต่อปีได้ หากรัฐบาลไม่มีมาตรการอื่นๆ รองรับ หรือสนับสนุนให้คนยากจนสามารถมีระดับรายได้จนกระทั่งสามารถรับสิทธิได้

รูปแบบที่ 4: Phase-in และ Plateau

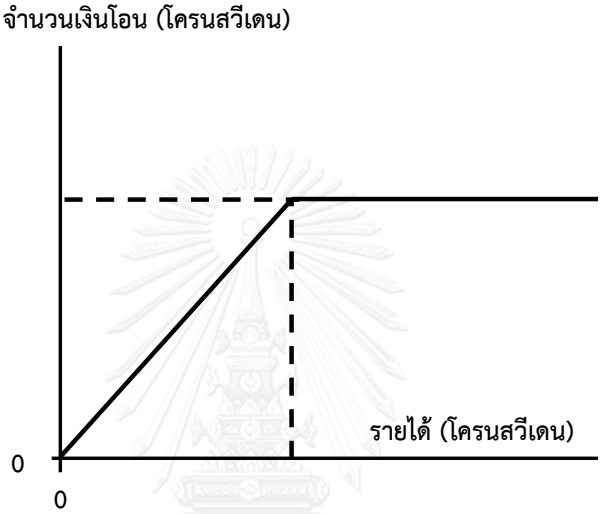
รูปแบบที่ 4 จะมีลักษณะจะแตกต่างจาก 3 รูปแบบก่อนหน้านี้มาก คือไม่มี Phase-out มีเพียง Phase-in และ Plateau ยาวไม่สิ้นสุด ซึ่งการที่ไม่มี Phase-out ทำให้วัตถุประสงค์ของรูปแบบนี้คือ ลดความยากจน, ลดการว่างงาน และเพิ่มขีดความสามารถของแรงงาน แต่จะไม่มีเรื่องของความไม่เท่าเทียมทางรายได้ โดยการไม่มี Phase-out จะทำให้ผลทางลบต่อแรงจูงใจในการทำงานน้อยกว่า 3 รูปแบบที่ได้เคยกล่าวมา ประเทศที่ใช้รูปแบบนี้คือ สวีเดน

<u>ประเทศสวีเดน</u>

มาตรการ EITC ของประเทศสวีเดนเริ่มมีการใช้เป็นครั้งแรกในปีค.ศ. 2007 โดยมีจุดประสงค์หลักคือ เพื่อแก้ปัญหาที่ประชาชนเผชิญภาระภาษีที่สูงจนส่งผลเสียต่อแรงจูงใจในการทำงาน (โดยประมาณแล้วอัตราภาษีของสวีเดนสูงถึงร้อยละ 50 ของรายได้) และประชากรสวีเดนส่วนหนึ่งตกอยู่ในกับดักการว่างงาน ดังนั้นมาตรการ EITC ของสวีเดนจึงเข้ามาเพื่อเพิ่มอุปทานแรงงานในประเทศ เน้นให้ทุกคนมีแรงจูงใจในการทำงาน และพัฒนาตนเองมากขึ้น ลดผลประโยชน์จากการว่างงาน และลดภาระจากอัตราภาษีที่สูงเกินไป โดยได้ให้เงินอุดหนุนกับคนทุกคนในทุกระดับรายได้ โดยไม่

คำนึงถึงเรื่องความไม่เท่าเทียมทางรายได้ ซึ่งสามารถดูได้จากภาพที่ 22[9] ที่รูปแบบมาตรการมี Phase-in เพื่อเพิ่มประโยชน์จากการทำงาน และมี Plateau ยาวไม่สิ้นสุดเพื่อลดภาระภาษีให้แก่บุคคลทุกระดับรายได้ นั่นคือจำนวนเงินอุดหนุนไม่ลดลงแม้รายได้เพิ่มขึ้น โดยมาตรการ EITC ของสวีเดนจะโอนเงินในลักษณะเป็นรายบุคคล และเงินช่วยเหลือที่ได้รับจะขึ้นอยู่กับระดับรายได้ของแต่ละบุคคลเพียงอย่างเดียว

ภาพที่ 22: รูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้เนื่องจากการทำงานของสวีเดน



ที่มา: ดัดแปลงจากปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2556)

มาตรการ EITC รูปแบบนี้ของสวีเดนถือได้ว่ามีจุดเด่นในเรื่องของแรงจูงใจในการทำงาน แต่ก็มีจุดด้อยคือ การไม่ให้ความสำคัญในเรื่องของการกระจายรายได้ และสร้างภาระทางงบประมาณอย่างมากให้แก่รัฐ เพราะรัฐต้องช่วยเหลือประชาชนทุกคนไม่ว่าจะมีรายได้สูงหรือต่ำ นอกจากนี้ยังมีประเด็นเรื่องของความซับซ้อนของสูตรคำนวณเงินโอน ที่ยากแก่การทำความเข้าใจโดยประชาชนทั่วไป ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างอายุ 15 - 74 ปี ในช่วงปี พ.ศ. 2552 พบว่า มีประชาชนเพียงร้อยละ 11.1 ที่รับรู้และเข้าใจมาตรการดังกล่าว (Pirttilä and Selin, 2011)

จากรูปแบบของโครงสร้างมาตรการ EITC ทั้งหมด 4 รูปแบบ สามารถสรุปได้ว่า แต่ละรูปแบบมีจุดเด่นจุดด้อยแตกต่างกันออกไปโดยการมี Phase-in นั้นมีข้อดีในเรื่องของการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน เพราะผลการทดแทนต่ออุปทานแรงงานเป็นบวก การมี Plateau นั้นช่วยในเรื่องของการช่วยเหลือคนจนได้ดีขึ้น ส่วน Phase-out ถึงแม้จะมีผลเรื่องการลดแรงจูงใจในการทำงาน เนื่องจากผลการทดแทน และผลทางรายได้ต่ออุปทานแรงงานเป็นลบ แต่ก็ยังช่วยในเรื่องของ

[9] การคำนวณเงินโอนของมาตรการ EITC ของสวีเดนมีความซับซ้อนพอสมควร ผู้เขียนจึงไม่ได้แสดงภาพลักษณะที่แท้จริงของมาตรการ แต่แสดงเพียงรูปแบบคร่าวๆ เพื่อเสริมความเข้าใจเท่านั้น

การกระจายรายได้ และไม่สร้างภาระทางงบประมาณให้แก่รัฐ โดยประเทศไทยจะใช้โครงสร้างของมาตรการ EITC รูปแบบไหนนั้นก็ขึ้นอยู่กับการให้ความสำคัญกับคนยากจนว่าให้ความสำคัญมากเพียงใด และงบประมาณที่มีอยู่เพื่อช่วยเหลือคนยากจนมากน้อยแค่ไหน

ในส่วนระดับรายได้ที่ควรจะได้รับการช่วยเหลือ และระดับรายได้ต่างๆ ในแต่ละช่วงสามารถสรุปได้ว่า ประเทศที่ใช้มาตรการ EITC ส่วนใหญ่จะช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อยจนกระทั่งมีรายได้เกินระดับเส้นความยากจน ซึ่งบางประเทศก็จะช่วยเหลือจนกระทั่งรายได้ใกล้เคียงกับรายได้มัธยฐานเฉลี่ยหรือค่าจ้างขั้นต่ำ (สหรัฐอเมริกา อิสราเอล เกาหลีใต้ และนิวซีแลนด์) นั่นหมายความว่า ตั้งระดับรายได้สิ้นสุด Phase-out มากกว่าเส้นความยากจน และใกล้เคียงกับรายได้มัธยฐานเฉลี่ยหรือค่าจ้างขั้นต่ำ สำหรับการตั้งระดับรายได้ช่วง Phase-in และ Plateau ส่วนใหญ่จะสิ้นสุดอยู่แถวๆ เส้นความยากจน ซึ่งอาจจะตั้งจุดสิ้นสุดช่วง Phase-in ที่ระดับรายได้ก่อนเส้นความยากจน (คนที่จนมากๆ ประมาณ 50% ของเส้นความยากจน) และเป็นช่วง Plateau เรื่อยๆ จนถึงระดับเส้นความยากจนเหมือนกับประเทศสหรัฐฯ ก็ได้ เพื่อที่จะเน้นการช่วยเหลือไปที่คนที่จนมากๆ หรือจะตั้งระดับรายได้ช่วง Phase-in ให้สิ้นสุดที่เส้นความยากจน เพื่อที่จะพยายามผลักดันให้คนจนหลุดออกจากเส้นความยากจนโดยเร็ว เหมือนกับประเทศอิสราเอล

นอกจากนี้ยังสามารถสรุปรายละเอียด หรือข้อสังเกตหลายประการที่น่าสนใจจากการใช้มาตร EITC ของต่างประเทศได้ดังนี้

1. มาตรการ EITC ของประเทศเกาหลี และสิงคโปร์ มีการกำหนดเงื่อนไขของผู้ได้รับสิทธิเข้มงวดอย่างมาก อย่างประเทศเกาหลี ที่ผู้ได้รับสิทธิต้องมีบุตรตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยบุตรต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี และต้องไม่มีบ้านเป็นของตนเอง ในส่วนของประเทศสิงคโปร์ ที่ผู้ได้รับสิทธิต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 35 ปี และมีที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีมูลค่าไม่เกิน 13,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ ซึ่งการออกแบบมาตรการลักษณะนี้จะทำให้คนจนบางส่วน ที่ไม่มีลูก หรือมีลูกคนเดียว และมีอายุไม่ถึงเกณฑ์ถูกละเลย อาจทำให้รัฐต้องหามาตรการอื่นๆ มาช่วยเหลือแทน ซึ่งก็จะส่งผลต่อต้นทุนของรัฐบาล
2. มาตรการ EITC ของประเทศอิสราเอล และแคนาดา มีการใช้ EITC แตกต่างกันไปตามพื้นที่ขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจในแต่ละพื้นที่นั้นๆ ซึ่งการออกแบบลักษณะนี้จะแสดงถึงความไม่เป็นธรรม เนื่องจากคนที่มีรายได้ต่ำเหมือนกัน แต่อยู่แตกต่างกันตามพื้นที่ จะได้รับเงินโอนไม่เท่ากัน ถึงอย่างไรการกำหนดลักษณะดังกล่าวสะท้อนถึงภาระค่าใช้จ่ายและค่าครองชีพตามพื้นที่ได้ดี แต่ควรคำนึงถึงเรื่องของการอพยพของแรงงานย้ายไปทำงานในพื้นที่ที่ได้รับเงินโอนสูง ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาเรื่องการจัดการความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสังคม

3. มาตรการ EITC ของสิงคโปร์ไม่จำกัดอายุสูงสุดที่จะได้รับเงินโอน ซึ่งเป็นประโยชน์มากๆ สำหรับประเทศที่มีปัญหาสังคมสูงอายุ และมีแนวโน้มที่จะขาดกำลังแรงงานในอนาคต
4. หากมาตรการ EITC มีการคำนวณที่ยุ่งยากซับซ้อนหลายขั้นตอน อาจทำให้ประชาชนบางส่วนไม่เข้าถึงหรือเข้าใจข้อมูลดังกล่าวได้ และยังส่งผลต่อการดำเนินงานของรัฐที่อาจล่าช้า และอาจยากต่อการตรวจสอบความโปร่งใส

4.4.2 รูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานจากงานศึกษาของไทยในอดีต

มาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน (EITC) ในประเทศต่างๆ ได้มาเป็นต้นแบบในการศึกษาการออกแบบมาตรการ EITC ของไทย แต่เนื่องจากประเทศไทยยังไม่เคยมีการใช้มาตรการ EITC มาก่อน จึงทำให้งานศึกษาไทยที่เกี่ยวกับมาตรการ EITC มีไม่ค่อยมากนัก โดยมีงานศึกษาทั้งหมด 4 ชิ้นด้วยกัน ซึ่งทั้งหมดเป็นการศึกษารูปแบบมาตรการ EITC จากต่างประเทศทั้งหมด ได้แก่ งานศึกษาของสุกานดา ศรีบุญส่ง (2553) งานศึกษาของ ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2556, 2557) และงานศึกษาของอธิภัทร มุทิตาเจริญ (2557) โดยขอสรุปรายละเอียดทั้งหมดดังนี้

งานศึกษาของสุกานดา ศรีบุญส่ง (2553)

งานศึกษาของสุกานดา ศรีบุญส่ง (2553) ได้มีข้อเสนอแนะในการนำมาตรการ EITC มาใช้กับประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเป็นธรรมในการกระจายรายได้ระหว่างผู้อยู่ในระบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาและผู้มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ชำระภาษี ลดภาระค่าครองชีพและลดภาษีให้แก่คนทำงานที่มีรายได้น้อย และสร้างแรงจูงใจในการทำงานผ่านการอุดหนุนเงินได้เป็นผลตอบแทนของการทำงาน

ทางสุกานดามองว่า ระบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาในปัจจุบันนั้นไม่สอดคล้องกับหลักความเป็นธรรมและความสามารถในการเสียภาษี เนื่องจากระบบภาษีดังกล่าวถึงแม้จะกันไม่ให้ผู้มีรายได้น้อยต้องชำระภาษีก็ตาม แต่ระบบภาษีกลับมีมาตรการบรรเทาภาระภาษีต่างๆ มากมาย เช่น มาตรการยกเว้นภาษีเงินได้ หักค่าใช้จ่าย และค่าลดหย่อนภาษี ซึ่งต้องเป็นผู้เสียภาษีเงินได้หรืออยู่ในระบบภาษีเท่านั้นถึงจะได้ประโยชน์ ส่วนผู้มีรายได้ไม่ถึงเกณฑ์ชำระภาษีไม่ได้รับประโยชน์ใดๆ จากมาตรการดังกล่าวนี้ ทั้งที่จริงแล้วผู้ที่มีรายได้น้อยกว่าเกณฑ์เสียภาษีก็ควรมีค่าใช้จ่ายขั้นพื้นฐานไว้สำหรับดำรงชีพหรือควรได้รับประโยชน์ที่คล้ายคลึงกับมาตรการบรรเทาภาระภาษีเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ทางสุกานดายังเล็งเห็นประโยชน์ของมาตรการ EITC ในเรื่องของการบริหารงานของรัฐและความโปร่งใสทางการคลัง โดยการนำระบบสวัสดิการรวมเข้ากับระบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ผ่านที่ผู้รับสิทธิยื่นแบบภาษีเงินได้แม้ไม่ได้มีการเสียภาษีก็ตาม ซึ่งจะทำให้รัฐมีฐานข้อมูลรายได้ของผู้ที่มีรายได้ต่ำเข้ามาในระบบภาษี และสามารถจัดสรรเงินโอนไปยังผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือโดยตรงได้

โดยไม่ต้องผ่านการเบิกจ่ายเงินจากส่วนกลางสู่ท้องถิ่นตามระบบราชการไทยในปัจจุบันที่ซับซ้อน ล่าช้า และรั่วไหล

รูปแบบมาตรการ EITC ที่ทางงานศึกษาของสุกานดาเสนอ เป็นมาตรการที่โอนเงินเป็นรายครัวเรือน ซึ่งจำนวนเงินโอนจะขึ้นอยู่กับขนาดของครัวเรือน คือ ครัวเรือนที่มีบุตรมากก็ควรได้รับเงินโอนมาก ครัวเรือนที่มีบุตรน้อยควรได้รับเงินโอนน้อย และได้ตั้งอัตราเงินโอนในช่วงต่างๆ ไว้ที่ร้อยละ 10 ที่มาจากการคำนวณอัตราภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเฉลี่ยในช่วงปีพ.ศ. 2542-2547 เพื่อต้องการให้อัตราเงินโอนดังกล่าวสามารถสะท้อนถึงความสามารถในการจ่ายภาษีของผู้เสียภาษีส่วนใหญ่ของประเทศ ซึ่งการกำหนดระดับรายได้สูงสุดและจำนวนเงินโอนที่จะได้รับความช่วยเหลือมาจากการใช้จำนวนเงินที่กฎหมายอนุญาตให้หักลดหย่อนภาษีเป็นเกณฑ์

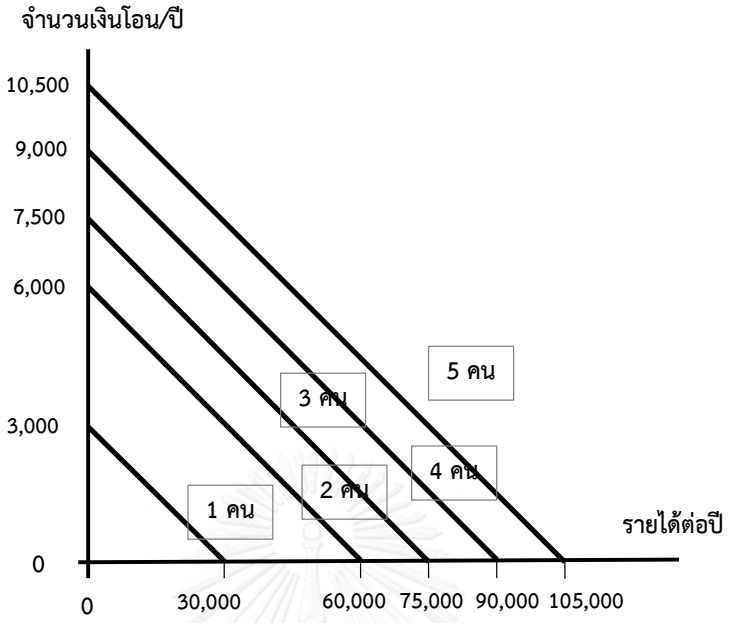
เกณฑ์การใช้จำนวนเงินที่กฎหมายอนุญาตให้หักลดหย่อนภาษี จำนวนเงินในที่นี้ประมวลรัษฎากรอนุญาตให้หักออกจากเงินได้พึงประเมินเป็นพิเศษ ซึ่งกำหนดให้บุคคลหนึ่งสามารถหักค่าลดหย่อนภาษีได้ 30,000 บาท หากมีบุตรสามารถหักได้อีกคนละ 15,000 บาท นั่นหมายความว่าหากครอบครัวหนึ่งมีพ่อ แม่ และมีบุตร 2 คน จะสามารถหักค่าลดหย่อนได้ท่ากับ 30,000+30,000+15,000+15,000 = 90,000 บาท โดย 90,000 บาทนี้จะถูกนำไปเป็นระดับรายได้สูงสุดในการรับสิทธิ EITC ของครัวเรือนที่มีคู่สมรส และบุตร 2 คน เมื่อนำระดับรายได้สูงสุดที่จะได้รับเงินโอนไปคูณกับอัตราเงินโอนจะได้จำนวนเงินโอนสูงที่สุดที่ครอบครัวจะได้รับ ซึ่งในกรณีตัวอย่างจะมีจำนวนเงินโอนสูงสุดเป็น 9,000 บาท (90,000*0.1) โดยแต่ละครัวเรือนที่มีคู่สมรส และบุตร 2 คน จะได้รับเงินโอนแตกต่างกันตามระดับรายได้ หากรายได้ของครัวเรือนดังกล่าวเท่ากับ 30,000 บาท เงินโอนที่ครัวเรือนนี้ได้จะเท่ากับ 9,000 – (30,000*0.1) = 6,000 บาท ซึ่งเป็นไปตามสูตรในการคำนวณ จำนวนเงินโอนสูงสุด – (รายได้ครัวเรือน*อัตราเงินโอน)

ตารางที่ 11: รายได้สูงสุดในการรับสิทธิและจำนวนเงินโอนสูงสุดของงานสุกานดา

จำนวนสมาชิกครัวเรือน	รายได้สูงสุดที่ได้รับมาตรการ (ตามค่าลดหย่อนภาษี)	จำนวนเงินโอนสูงสุด (10% ของรายได้สูงสุด)
5 คน (คู่สมรส และบุตร 3 คน)	105,000	10,500
4 คน (คู่สมรส และบุตร 2 คน)	90,000	9,000
3 คน (คู่สมรส และบุตร 1 คน)	75,000	7,500
2 คน คู่สมรสที่ไม่มีบุตร	60,000	6,000
คนโสด	30,000	3,000

ที่มา: สุกานดา ศรีบุญส่ง (2553)

ภาพที่ 23: มาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานของงานสุกานดา ศรีบุญส่ง



ที่มา: สุกานดา ศรีบุญส่ง (2553)

สาเหตุที่ทางสุกานดาเห็นว่า การใช้จำนวนเงินที่กฎหมายอนุญาตให้หักลดหย่อนภาษีเหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นเกณฑ์กำหนดรายได้สูงสุดในการรับสิทธิมาตรการ EITC เนื่องจากค่าลดหย่อนเป็นจำนวนเงินที่ไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับรายได้แต่เกี่ยวเนื่องกับสถานะทางครอบครัว (ภาระค่าใช้จ่ายที่แท้จริง) การใช้ค่าลดหย่อนเป็นฐานคิดเงินโอน หรือเครดิตเงินได้ของมาตรการ EITC จะสร้างความเป็นธรรมให้แก่ผู้มีเงินได้ที่มีครอบครัวขนาดใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับความสามารถในการรับภาระภาษีของแต่ละครัวเรือน โดยจำนวนเงินโอนสูงสุดที่ให้ถือได้ว่าใกล้เคียงหรือมากกว่าสวัสดิการจากระเบียบกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการว่าด้วยการสงเคราะห์ผู้มีรายได้น้อยและไร้ที่พึ่ง พ.ศ. 2552 ที่ให้เงินช่วยเหลือไม่เกินครั้ง 3,000 บาท 3 ครั้งต่อปีงบประมาณ รวมแล้วสูงสุด 9,000 บาทต่อปีงบประมาณ และใกล้เคียงหรือมากกว่าเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุหรือผุ้พิการเดือนละ 500 บาท หรือ 6,000 บาทต่อปี การใช้ค่าลดหย่อนเป็นเกณฑ์จึงเหมาะสมที่จะทำให้ผู้รับประโยชน์ตามสวัสดิการดังกล่าวไม่รู้สึกว่าตนเองต้องเสียประโยชน์หากต้องเข้ามาใช้มาตรการ EITC นอกจากนี้การใช้ค่าลดหย่อนภาษีเป็นฐานของมาตรการ EITC และนำมาใช้ควบคู่กันกับระบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาก็จะสร้างความเข้าใจได้ง่าย เพราะมีหลักการและวิธีการแบบเดียวกัน

เงื่อนไขของผู้รับสิทธิมาตรการ EITC ของงานสุกานดานั้นกำหนดไว้ว่า ผู้ที่อยู่ในมาตรการ EITC จะต้องทำงานโดยต้องมีรายได้มาจากการทำงานพร้อมกับยื่นแบบแสดงรายการเงินได้บุคคลธรรมดาเช่นเดียวกับผู้เสียภาษีในระบบ เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติของผู้รับสิทธิว่าเป็นผู้มีรายได้น้อยอยู่

ในเกณฑ์ที่รัฐช่วยเหลือจริงหรือไม่ โดยผู้รับสิทธิต้องมีสัญชาติไทย มีอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 60 ปี กำหนดที่อายุ 25 ปีเนื่องจากงานของสุกานดามองว่าบุคคลที่มีวุฒิภาวะในการทำงานควรมีอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป ส่วน 60 ปี เพื่อให้มาตรการสอดรับกับสวัสดิการเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุของไทย จะได้ไม่เกิดความซ้ำซ้อนกันของผู้รับประโยชน์ แต่ถ้าหากมีบุตรต้องอุปการะเลี้ยงดู ผู้รับสิทธิสามารถอายุเท่าไรก็ได้ สำหรับเงื่อนไขบุตรนั้นจะเป็นไปตามมาตรา 47 (1) คือ ผู้เยาว์ หรือบุคคลที่มีอายุไม่เกิน 25 ปี และยังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยหรือชั้นอุดมศึกษา หรือบุคคลซึ่งศาลสั่งให้เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถอันอยู่ในความอุปการะเลี้ยงดูไม่ว่าจะมีอายุเท่าไรก็ตาม นอกจากนี้มาตรการ EITC ของงานสุกานดาได้เสนอในรูปของการเครดิตภาษีขอคืนเป็นเงินได้ ซึ่งควรนำมาใช้ทดแทนสวัสดิการในรูปของเงินสงเคราะห์บางประเภท เช่น การจัดสวัสดิการเบี้ยความพิการ สวัสดิการสงเคราะห์ผู้มีรายได้น้อยและไร้ที่พึ่ง เนื่องจากมีวัตถุประสงค์อย่างเดียวกันกับมาตรการ EITC จึงทำให้มีเงื่อนไขผู้รับสิทธิเพิ่มเติมที่ว่า ผู้รับสิทธิต้องไม่เป็นผู้รับเบี้ยยังชีพหรือเงินสงเคราะห์ดังกล่าว เพราะจะเกิดความซ้ำซ้อนและป้องกันการสวมสิทธิของผู้ที่ไม่ยากจนจริง และงานสุกานดาได้สนับสนุนให้นำระบบเครดิตภาษีมาใช้แทนการหักค่าลดหย่อน เนื่องจากให้ความเป็นธรรมได้มากกว่า เนื่องมาจากในปัจจุบันค่าลดหย่อนได้ให้ประโยชน์ทางภาษีแก่ผู้ที่มีรายได้สูงและปานกลางมากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย จึงกระทบต่อหลักความเป็นธรรม

จากการวิเคราะห์รูปแบบมาตรการ EITC ของงานศึกษาของสุกานดา ศรีบุญส่ง (2553) พบว่า รูปแบบมาตรการของงานสุกานดามีจุดเด่นที่การเชื่อมโยงระหว่างมาตรการ EITC กับระบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ทั้งการยื่นแบบและการคำนวณอัตราเงินโอน ซึ่งทำให้ง่ายต่อการเข้าใจและการบริหารจัดการ และการให้เงินตามขนาดครัวเรือนสามารถสะท้อนถึงภาระค่าใช้จ่ายได้เป็นอย่างดี แต่ข้อเสียของมาตรการ EITC ของงานสุกานดา คือ ระดับรายได้ที่ได้รับเงินโอนสูงสุดกลับเป็นผู้ที่มีรายได้ต่ำมากๆ กล่าวคือ รูปแบบมาตรการมีแต่ Phase-out เพียงอย่างเดียว ซึ่งอาจมีผลต่อแรงจูงใจในการทำงานเหมือนกับมาตรการภาษีเงินได้ทางลบของสหรัฐฯ ในอดีตได้

งานศึกษาของปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2556, 2557)

งานศึกษาของปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2556, 2557) ได้มีข้อเสนอแนะในการนำมาตรการ EITC มาใช้กับประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาตรการ EITC มาเป็นเครื่องมือในการระบุตัวคนจนผ่านการที่ผู้มีรายได้น้อยยื่นแบบเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรม ซึ่งจะนำไปสู่การจัดสรรสวัสดิการลงไปสู่ผู้ที่สมควรได้รับอย่างแท้จริง พร้อมกับเป็นการแก้ไขปัญหาความยากจน และลดความไม่เท่าเทียมทางรายได้ รวมถึงแก้ปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการแก้ไขปัญหาความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของนโยบายในอดีตที่ผ่านมา ที่สวัสดิการส่วนใหญ่กลับตกสู่มือคนที่ไม่จน

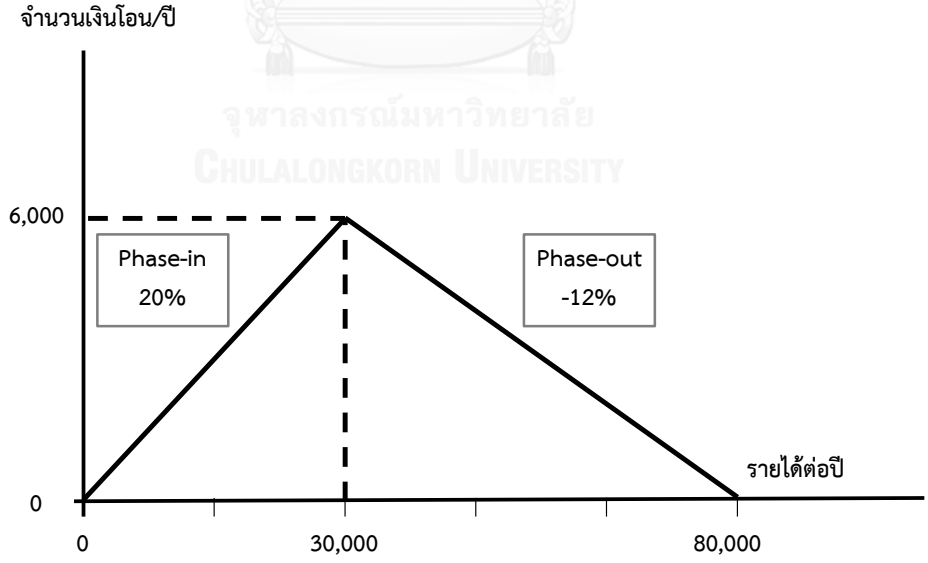
งานศึกษาดังกล่าวเห็นข้อดีมากมายที่ประเทศไทยจะได้รับเมื่อนำมาตรการ EITC มาใช้ ได้แก่ มาตรการ EITC จะสามารถระบุผู้รับประโยชน์ได้อย่างตรงเป้าหมายผ่านฐานข้อมูลการยื่นแบบแสดงรายการเงินได้บุคคลธรรมดาประจำปี ซึ่งจะไปเป็นฐานข้อมูลผู้มีรายได้น้อยที่สามารถก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินนโยบายของรัฐบาลในอนาคต รวมทั้งทำให้ฐานภาษีของไทยขยายมากขึ้น และการใช้รายได้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาสามารถสะท้อนความยากจนได้โดยตรง มาตรการ EITC เป็นมาตรการที่ส่งเสริมการกระจายรายได้โดยไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ เหมือนกับมาตรการด้านสวัสดิการอื่นๆ ที่ส่งผลทางลบต่อแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งนอกจากมาตรการ EITC จะกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านแรงจูงใจในการทำงานที่สูงขึ้นแล้ว ยังกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านการบริโภคของคนจนที่มีความโน้มเอียงหน่วยสุดท้ายในการบริโภค (Marginal Propensity to Consume: MPC) สูงอีกด้วย มาตรการ EITC จะช่วยลดต้นทุนในการบริหารจัดการด้านสวัสดิการหากมีการดำเนินควบคู่กับระบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยสหรัฐอเมริกาได้ประเมินว่า ต้นทุนในการบริหารจัดการของมาตรการ EITC คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.5 ของเงินที่โอนไปยังประชาชน แต่โครงการสวัสดิการอื่นๆ กลับมีต้นทุนในการบริหารจัดการสูงถึงร้อยละ 16 การโอนเป็นเงินสดของมาตรการ EITC ตอบโจทย์ต่อผู้มีรายได้มากกว่าการให้สิ่งของ เพราะสามารถจัดสรรรายได้ของตนเองได้อย่างอิสระ และไม่เป็นการบิดเบือนกลไกตลาด โดยมาตรการ EITC สามารถเข้ามาแทนที่หรือใช้ควบคู่กับโครงการสวัสดิการต่างๆ ได้ เช่น นโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ หรือเงินสงเคราะห์ผู้มีรายได้น้อยและไร้ที่พึ่ง ซึ่งมีวัตถุประสงค์คล้ายคลึงกัน

รูปแบบมาตรการ EITC ที่ทางงานศึกษาของปัณณ์ อภิบุตรและคณะได้เสนอ มาจากการศึกษามาตรการ EITC ของประเทศต่างๆ และงานศึกษาในอดีตของไทยที่ผ่านมา คล้ายกับงานศึกษานี้ โดยมีหลักการในการออกแบบคือ มาตรการ EITC ควรมีรูปแบบที่ง่าย ไม่ควรซับซ้อนมากนัก เนื่องจากผู้มีรายได้น้อยมีความรู้ด้านระบบภาษีไม่มาก การออกแบบมาตรการตามครัวเรือนที่มีการนำจำนวนบุตรเข้ามาเกี่ยวข้อง อาจทำให้เกิดความสับสนจนผู้ที่มีรายได้น้อยไม่เข้ามารับสิทธิ และจะทำให้เกิดปัญหาในการตรวจสอบความถูกต้องว่า บุคคลใดบ้างที่ถือเป็นสมาชิกของครัวเรือน ดังนั้น รูปแบบมาตรการ EITC ของงานศึกษานี้จึงเป็นมาตรการที่โอนเงินเป็นรายบุคคล

องค์ประกอบของมาตรการ EITC มีหลักๆ อยู่ 2 องค์ประกอบ นั่นคือ ระดับรายได้ในแต่ละช่วงเงินโอน และอัตราเงินโอนในแต่ละช่วง โดยการออกแบบมาตรการ EITC ของงานศึกษาดังกล่าวจะมีช่วงเงินโอนเพียง 2 ช่วงเท่านั้น นั่นคือ Phase-in และ Phase-out ซึ่งคล้ายคลึงกับมาตรการ EITC ของสิงคโปร์ และแคนาดา การตั้งองค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้ได้พิจารณาจากแนวคิด 3 ข้อ ข้อแรก เงินโอนต้องมากพอที่จะบรรเทาความยากจน ข้อที่สอง เงินโอนต้องมากพอที่จะสร้างแรงจูงใจให้คนจนขยันทำงานเพิ่มขึ้น และข้อสาม เงินโอนต้องไม่เยอะจนสร้างภาระทางงบประมาณรายจ่ายให้แก่

รัฐ การกำหนดระดับรายได้ในช่วง Phase-in นั้นจะใช้เส้นความยากจนในการกำหนดรายได้สิ้นสุดของช่วงเพื่อให้สอดคล้องกับการโอนเป็นรายบุคคล สะท้อนเกณฑ์มาตรฐานการดำรงชีพขั้นพื้นฐานของแต่ละบุคคล และต้องการให้มาตรการ EITC ช่วยยกระดับคนจนให้มีรายได้เกินเส้นความยากจนโดยเร็ว ซึ่งเส้นความยากจนนั้นอ้างอิงจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่วัดเส้นความยากจนในปีพ.ศ. 2555 ไว้ที่ 2,500 บาทต่อเดือน หรือ 30,000 บาทต่อปี และเริ่มต้นที่ 0 บาท เพื่อให้ความช่วยเหลือทันทีที่คนจนเริ่มทำงาน โดยอัตราเงินโอนในช่วงนี้จะเท่ากับร้อยละ 20 ของรายได้จากการทำงาน กล่าวคือ หากรายได้อยู่ที่ 10,000 บาทต่อปีก็จะได้รับเงินโอนเท่ากับ 2,000 บาทต่อปี โดยจะได้รับเงินโอนสูงสุดที่ 6,000 บาทต่อปี หลังจากระดับรายได้เกินเส้นความยากจนออกไปจะเข้าสู่ช่วง Phase-out จุดสิ้นสุดของช่วงนี้หรือระดับรายได้ที่จะไม่ได้รับสิทธิอีกต่อไปนั้น ได้เริ่มคิดจากรายได้เฉลี่ยมัธยฐานตามมาตรการ EITC ของต่างประเทศ แต่เนื่องจากประเทศไทยไม่ได้มีการคำนวณค่าดังกล่าว จึงออกแบบให้มาตรการช่วยเหลือจนกระทั่งมีรายได้ไม่น้อยกว่าค่าแรงขั้นต่ำ 300 บาทต่อวัน ซึ่งตั้งไว้ที่ระดับรายได้ 80,000 บาทต่อปี โดยอัตราเงินโอนในช่วงนี้จะเท่ากับร้อยละ 12 ของรายได้จากการทำงาน กล่าวคือ หากรายได้อยู่ที่ 50,000 บาทต่อปีก็จะได้รับเงินโอนเท่ากับ 3,600 บาทต่อปี (6,000 – 0.12*(50,000 - 30,000)) จากรายละเอียดข้างต้นจะสามารถแสดงรูปแบบของมาตรการได้ดังกราฟดังนี้

ภาพที่ 24: มาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานของงานปัณณ์ อนันอภิบุตรและคณะ



ที่มา: ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2557)

นอกจากรายได้ต้องอยู่ในเกณฑ์รับสิทธิแล้ว มาตรการ EITC ที่ได้ออกแบบมายังได้กำหนดเงื่อนไขของผู้รับสิทธิไว้ว่า ผู้รับสิทธิต้องยื่นแบบแสดงรายการเงินได้บุคคลธรรมดาเช่นเดียวกับผู้เสียภาษีในระบบ แม้รายได้จะไม่ถึงเกณฑ์ในการชำระตามกฎหมายก็ตาม เพื่อเป็นหลักฐานให้แก่รัฐใน

การตรวจสอบรายได้ของผู้รับสิทธิได้สะดวกมากขึ้น โดยผู้รับสิทธิต้องมีสัญชาติไทย มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปตามกฎหมายคุ้มครองแรงงาน แต่ไม่เกิน 60 ปี เพื่อลดความซ้ำซ้อนของมาตรการ และสอดรับกับสวัสดิการเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุของไทย รายได้ที่ไม่ได้มาจากการทำงานต้องไม่เกิน 2,400 บาทต่อปี ซึ่งอ้างอิงมาจากผลตอบแทนในระดับกลางของการลงทุน เพื่อที่จะจำกัดขอบเขตผู้รับสิทธิเฉพาะผู้ที่ไม่ค่อยได้รับรายได้จากแหล่งอื่นมากนัก จากข้อเสนอของปัณณ์ อภิบุตรและคณะนั้นคาดว่าจะใช้งบประมาณทั้งหมด 5.6 หมื่นล้านบาท และผู้ได้รับประโยชน์ประมาณ 18.5 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 27.5 ของประชากรทั้งหมดในประเทศ สามารถดูได้จากตารางด้านล่าง

ตารางที่ 12: คาดการณ์จำนวนประชากรและงบประมาณที่ใช้สำหรับมาตรการ EITC ของงานปัณณ์ อนันอภิบุตรและคณะ

ช่วงรายได้	จำนวนผู้รับสิทธิ	เงินโอน
0-30,000	4,949,447	14,848,342,192
30,001-80,000	13,586,277	40,758,831,410
รวม	**18,535,725**	**55,607,173,602**

ที่มา: ข้อมูลสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2554

ทั้งนี้งานศึกษาได้เสนอแหล่งที่มาของงบประมาณที่จะนำมาใช้สำหรับมาตรการ โดยได้นำเสนอ 2 แนวทาง แนวทางแรก คือ ลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็น อย่างการยกเลิกโครงการที่มีลักษณะประชานิยมที่ไม่ได้ก่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของคนที่มีรายได้ต่ำ เช่น โครงการประกันและจำนำพืชผลทางการเกษตร โครงการรถคันแรก เป็นต้น โดยเห็นว่าโครงการเหล่านี้ไม่ยั่งยืน พร้อมทั้งจัดทำฐานข้อมูลคนจนผ่านมาตรการ EITC เพื่อใช้ในการจัดสรรงบประมาณในสวัสดิการต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และแนวทางที่ 2 คือเพิ่มรายได้ของรัฐบาลผ่านการจัดเก็บภาษีที่ช่วยสร้างความเป็นธรรมได้ เช่น ภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ภาษีผลได้จากทุน เป็นต้น

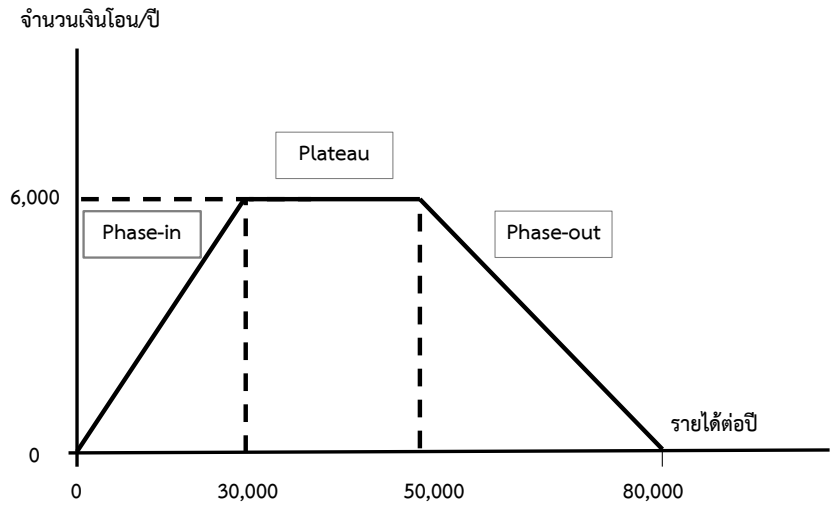
จากการวิเคราะห์รูปแบบมาตรการ EITC ของงานศึกษาของปัณณ์ อนันอภิบุตรและคณะ (2556, 2557) พบว่า รูปแบบมาตรการของงานปัณณ์ อนันอภิบุตรและคณะ มีจุดเด่นเรื่องของการทำให้ง่าย กล่าวคือ การให้สิทธิเป็นรายบุคคล ทำให้ง่ายต่อการตรวจสอบรายได้ของรัฐ ลดต้นทุนในการดำเนินงาน ซึ่งปัจจุบันไทยยังไม่มีฐานข้อมูลที่ดีพอในการจัดทำรูปแบบแบบครัวเรือน แต่รูปแบบรายบุคคลก็มีข้อเสีย คือ เนื่องจากภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัวที่มีบุตรมากกว่าครอบครัวที่ไม่มี จึงทำให้เงินโอนที่ให้ไม่สามารถสะท้อนถึงการดำรงชีพที่แท้จริงของแต่ละบุคคลได้ รวมไปถึงการไม่มีช่วง Plateau และเข้าสู่ Phase-out ทันทีเมื่อรายได้เกินเส้นความยากจน อาจส่งผลทางลบต่อแรงจูงใจในการทำงานของผู้รับสิทธิในช่วงดังกล่าว นอกจากนี้งานศึกษาดังกล่าวได้ประเมินผลกระทบของ

มาตรการ ซึ่งชี้ว่า มาตรการ EITC จะทำให้เศรษฐกิจของประเทศเติบโตขึ้น โดย GDP มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2 การบริโภคของภาคเอกชนมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.4 และรายได้รัฐบาลมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นที่ร้อยละ 0.42 ซึ่งผู้ศึกษาเห็นว่า ผลกระทบที่ได้ประเมินดังกล่าวอาจไม่สอดคล้องกับผลกระทบที่แท้จริงของมาตรการ เนื่องจากงานศึกษาดังกล่าวไม่ได้มีการคำนึงถึงผลกระทบเชิงลบของมาตรการ EITC ที่มีต่ออุปทานแรงงานที่สามารถมีผลต่อการผลิตและระบบเศรษฐกิจได้ โดยการศึกษาของวิทยานิพนธ์ชิ้นนี้จะมีการนำอุปทานแรงงานมาร่วมวิเคราะห์ เพื่อปิดจุดด้อยดังกล่าว

งานศึกษาของอธิภัทร มุทิตาเจริญ (2557)

งานศึกษาของอธิภัทร มุทิตาเจริญ (2557) เป็นงานที่ทำการประเมินข้อเสนอของงานศึกษาปัณณ์ อนันอภิบุตรและคณะ (2556, 2557) โดยอธิภัทร มุทิตาเจริญ มีความกังวลในเรื่องของผลกระทบต่อแรงจูงใจในการทำงานของมาตรการ EITC ที่ทางงานของปัณณ์ อนันอภิบุตรและคณะได้ทำการออกแบบไว้ โดยเฉพาะผลกระทบต่ออุปทานแรงงานในด้านชั่วโมงการทำงาน เนื่องจากได้ประเมินจำนวนผู้รับสิทธิจากฐานข้อมูล SES ในปี 2556 แล้วพบว่า ในช่วง Phase-out หรือผู้ที่มีรายได้ในช่วง 30,000-80,000 บาทต่อปี มีผู้รับสิทธิมากถึง 5.5 ล้านคน หรือร้อยละ 60 ของผู้รับสิทธิทั้งหมด มีโอกาสที่จะมีชั่วโมงในการทำงานลดลง เนื่องจากผลตอบแทนต่อการเพิ่มเวลาทำงาน 1 หน่วยลดลง โดยงานศึกษาดังกล่าวได้เสนอแนะให้ลดผลกระทบดังกล่าวโดยการปรับรูปแบบมาตรการให้มีการเพิ่มช่วง Plateau เข้าไป ผู้ที่มีรายได้ในช่วง 30,000-50,000 บาทต่อปี จะได้รับเงินโอนสูงสุดคงที่ที่ 6,000 บาท และลดช่วง Phase-out ลง ให้เหลือเพียงช่วงรายได้ 50,000-80,000 บาทต่อปี นอกจากนี้การจำกัดแค่อายุ 60 ปี อาจเป็นการละเลยผู้สูงอายุที่มีรายได้ต่ำที่ยังคงทำงาน แค่ความช่วยเหลือจากรัฐผ่านเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุอาจไม่เพียงพอ

ภาพที่ 25: มาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานของงานอธิภัทร มุทิตาเจริญ



ดังนั้นจากการวิเคราะห์งานศึกษาของอธิภัทร มุทิตาเจริญ (2557) ผู้ศึกษามีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันกับงานศึกษาดังกล่าว ในการคำนึงถึงแรงจูงใจในการทำงานหรืออุปทานแรงงานในการออกแบบมาตรการ EITC และการขยายอายุผู้รับสิทธิให้เกินกว่าอายุ 60 ปี เนื่องจากอุปทานแรงงานเป็นประเด็นสำคัญของมาตรการดังกล่าวที่อาจส่งผลกระทบเชิงลบต่อระบบเศรษฐกิจได้ และการขยายอายุผู้รับสิทธิจะมีส่วนช่วยทำให้มาตรการ EITC สามารถแก้ไขปัญหาความยากจนในกลุ่มผู้สูงอายุได้ดีขึ้น

4.4.3 รูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานที่ใช้ในการศึกษาแบบจำลอง

จากการศึกษารูปแบบมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานทั้งรูปแบบในต่างประเทศและการออกแบบมาตรการจากงานศึกษาในอดีตของไทย ทำให้ผู้ศึกษาได้ออกแบบมาตรการ EITC ที่ใช้สำหรับจำลองสถานการณ์ในแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปได้ดังนี้

รูปแบบการจ่ายเงินโอน

จากการศึกษามาตรการ EITC จากประเทศต่างๆ จะเห็นได้ว่า มาตรการ EITC ของสหรัฐอเมริกา แคนาดา และอิสราเอลให้เงินโอนแตกต่างกันไปตามลักษณะครัวเรือน และสิงค์โปร์ให้เงินโอนแตกต่างกันไปตามอายุ ซึ่งลักษณะต่างๆ เหล่านี้จะไม่ถูกนำมาสร้างเป็นมาตรการ EITC ที่ใช้สำหรับจำลองสถานการณ์ในแบบจำลองของงานศึกษานี้ มาตรการ EITC ที่ใช้จะมีลักษณะมาตรการที่เรียบง่ายนั่นก็คือ เป็นมาตรการแบบรายบุคคล โดยไม่สนเรื่องของสถานะสมรส จำนวนบุตร หรืออายุของผู้รับสิทธิ คล้ายกับการออกแบบของงานศึกษาของปัณณ์ อนันอภิบุตรและคณะ (2556, 2557) เนื่องจากผู้ศึกษาเห็นด้วยในเรื่องของการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้รับสิทธิด้านขนาดครัวเรือน ทั้งสถานะสมรส และจำนวนบุตร ที่อาจสร้างภาระทางงบประมาณในการตรวจสอบให้กับหน่วยงานของรัฐได้ ถึงแม้การให้ลักษณะเป็นครัวเรือนจะสามารถสะท้อนสถานะความเป็นอยู่ได้ดีกว่า และเงินช่วยเหลืออาจตกสู่ถึงมือผู้ที่สมควรได้รับมากกว่า แต่ปัจจุบันฐานข้อมูลของไทยที่เกี่ยวข้องกับครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำยังมีไม่มากพอ สำหรับกรณีให้เงินโอนแตกต่างตามอายุของผู้รับสิทธิแม้จะสามารถตรวจสอบได้โดยง่าย แต่การให้เงินโอนมากน้อยตามระดับอายุ ยิ่งอายุมาก เงินโอนยิ่งมากนั้น ผู้ศึกษาเห็นว่าไม่มีความจำเป็น เนื่องจากกลุ่มคนที่มีอายุมากหรือเป็นผู้สูงอายุในปัจจุบันได้รับเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุอยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นที่จะต้องให้เงินโอนมากกว่ากลุ่มอื่นๆ การให้เงินโอนจึงใช้การคำนวณเดียวกันในทุกช่วงอายุที่อยู่ในการรับสิทธิ

นอกจากนี้การมีมาตรการเป็นรายบุคคลจะสอดคล้องกับเส้นความยากจนของไทย ซึ่งเป็นเกณฑ์ในการวัดความยากจนเป็นรายบุคคล และจะทำให้การตั้งระดับรายได้ในการรับสิทธิทำได้โดยง่าย ในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีการจัดทำเส้นความยากจนตามขนาดครัวเรือนเหมือนกับประเทศสหรัฐอเมริกา ดังนั้นการจัดทำเป็นรายบุคคลจึงมีความเหมาะสมมากกว่า

ช่วงรายได้ในการรับสิทธิ

จากรูปแบบของมาตรการ EITC ทั้งหมด 4 รูปแบบที่ได้นำเสนอไว้ในส่วนก่อนหน้านี้ ได้แก่ รูปแบบที่ 1: Phase-in และ Phase-out, รูปแบบที่ 2: Phase-in, Plateau และ Phase-out, รูปแบบที่ 3: Plateau และ Phase-out และรูปแบบที่ 4: Phase-in และ Plateau ผู้ศึกษาจะเลือกใช้รูปแบบที่ 2 ในการจำลองสถานการณ์ในแบบจำลอง โดยมีเหตุผลประกอบการตัดสินใจดังนี้

สาเหตุที่ไม่เลือกรูปแบบที่ 1: Phase-in และ Phase-out เนื่องจากถึงแม้รูปแบบนี้จะมีลักษณะคล้ายกับรูปแบบที่ 2 และมีข้อดีในเรื่องของงบประมาณที่ใช้น้อยกว่าก็ตาม แต่การที่คนจนเมื่อมีรายได้ถึงระดับหนึ่งตรงที่จุดสิ้นสุด Phase-in แล้วเข้าสู่ช่วง Phase-out ทันที อาจจะส่งผลต่อแรงจูงใจในการทำงาน ที่ทำให้คนจนไม่ยอมทำงานเกินช่วง Phase-in ได้ และถ้าหากสมมติว่าตั้งจุดสิ้นสุดของ Phase-in ไว้ที่รายได้ในระดับเส้นความยากจนคล้ายกับงานของปัณณ์ อภิบุตร และคณะ (2557) แล้ว รัฐควรช่วยให้รายได้ของคนจนมากกว่าระดับนี้ในระดับหนึ่งก่อนที่จะลดเงินช่วยเหลือลง เนื่องจากโดยธรรมชาติของคนจนนั้นมีความเสี่ยง หรือความผันผวนทางรายได้สูงกว่ากลุ่มคนที่มีระดับรายได้ปานกลางและสูง

สาเหตุที่ไม่เลือกรูปแบบที่ 3: Plateau และ Phase-out เนื่องจาก ถ้าหากเริ่มด้วยช่วง Plateau ตั้งแต่รายได้เท่ากับ 0 จะทำให้มาตรการ EITC ส่งผลต่อแรงจูงใจในการทำงานที่ลดลง แต่ถ้าเริ่มด้วยค่าใดค่าหนึ่ง ก็จะทำให้รัฐละเลยกลุ่มคนที่มีรายได้ต่ำกว่าค่าดังกล่าว หรืออาจจะต้องจัดสรรสวัสดิการอย่างอื่นไปดูแลกลุ่มคนเหล่านี้ ซึ่งรัฐควรใช้เพียงแค่มาตรการ EITC อย่างเดียวดีกว่าที่จะมีมาตรการอื่นเพิ่ม เพื่อลดต้นทุนในการดำเนินการของรัฐ

สาเหตุที่ไม่เลือกรูปแบบที่ 4: Phase-in และ Plateau เนื่องจากถึงแม้การไม่มี Phase-out จะมีข้อดีในเรื่องของการส่งผลทางลบต่อแรงจูงใจในการทำงานน้อยก็ตาม แต่สำหรับประเทศไทยที่มีระดับความไม่เท่าเทียมทางรายได้ที่ไม่ค่อยดีมากนักนั้น การใช้รูปแบบนี้ไม่ได้ทำให้ความไม่เท่าเทียมดีขึ้น และยังสร้างภาระทางงบประมาณให้แก่รัฐมากจนเกินไปอีกด้วย

สาเหตุที่เลือกใช้รูปแบบที่ 2: Phase-in, Plateau และ Phase-out เนื่องจากรูปแบบนี้จะส่งผลต่อแรงจูงใจในการทำงานน้อยกว่ารูปแบบที่ 1 และรูปแบบที่ 3 และสะท้อนการกระจายรายได้และมีการใช้งบประมาณที่น้อยกว่ารูปแบบที่ 4 ที่ถึงแม้รูปแบบที่ 4 จะส่งผลต่อแรงจูงใจในการทำงานน้อยกว่ารูปแบบที่ 2 แต่เราสามารถทำให้ปัญหาเรื่องแรงจูงใจในการทำงานของรูปแบบที่ 2 บรรเทาลงได้ โดยการตั้งระดับรายได้ในช่วง Phase-out ให้แคบตามแนวคิดของอธิภัทร มุทิตาเจริญ (2557) หรือตั้งอัตราเงินโอนในช่วง Phase-out ให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งการที่ตั้งระดับต่ำนี้จำเป็นที่ควรพิจารณาด้วยว่า งบประมาณของรัฐ สามารถทำให้อัตราเงินโอนในช่วง Phase-out ต่ำได้

มากน้อยแค่ไหน เพราะถ้าหากต่ำๆ มาก จุดสิ้นสุดของช่วง Phase-out หรือจุดสิ้นสุดของมาตรการก็จะยาวออกไป โดยรัฐก็จะต้องใช้งบประมาณเพิ่มขึ้น และคำนึงด้วยว่าระดับรายได้เท่าไรที่ควรได้รับความช่วยเหลือ

ระดับรายได้ในการรับสิทธิแต่ละช่วงจะพิจารณาจากระดับรายได้ที่คิดว่าบุคคลนั้นมีความจำเป็นที่ควรจะได้รับความช่วยเหลืออย่างแท้จริง นั้นก็คือบุคคลที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจน ที่ควรได้รับความช่วยเหลือก่อนเป็นอันดับแรก และจากการศึกษามาตรการ EITC ในอดีตจะเห็นได้ว่าการช่วยเหลือของมาตรการ EITC จะช่วยเหลือแม้บุคคลนั้นมีรายได้เกินเส้นความยากจนออกไป ซึ่งรายได้ ณ ระดับเส้นความยากจนมักจะถูกกำหนดให้เป็นรายได้ตั้งแต่ Phase-in ไปจนถึง Plateau แล้วแต่เป้าหมายและความเหมาะสมของมาตรการ โดยงานศึกษานี้จะทำการกำหนดให้รายได้ตั้งแต่ 0 จนถึงเส้นความยากจนเป็นรายได้ในช่วง Phase-in คล้ายกับแนวคิดของปัณณ์ อนันอภิบุตรและคณะ (2557) และมาตรการ EITC ของประเทศอิสราเอล เนื่องจากไม่ต้องการละเลยผู้ที่มีรายได้น้อยมากๆ และในช่วง Phase-in เป็นช่วงที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน การกระตุ้นให้ผู้ที่มีรายได้ต่ำขยันทำงานให้มีรายได้เกินเส้นความยากจนเป็นสิ่งสำคัญ หากตั้งรายได้ในช่วง Phase-in ที่น้อยกว่าเส้นความยากจนอาจส่งผลทางลบต่ออุปทานแรงงานตามทฤษฎีที่เคยกล่าวไว้ได้ จากประมวลผลโดยสำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม ได้ประมาณค่าเส้นความยากจนในปีพ.ศ. 2556 ไว้ที่ 2,500 บาทต่อคนต่อเดือน หรือคิดเป็น 30,000 บาทต่อคนต่อปี ดังนั้นระดับรายได้ในช่วง Phase-in จึงกำหนดไว้ที่ 0-30,000 บาทต่อปีเท่ากับเส้นความยากจน

ระดับรายได้ในช่วง Plateau ควรสิ้นสุดตรงไหนนั้นทางผู้เขียนใช้หลักการที่ว่า มาตรการ EITC ควรช่วยเหลือด้วยเงินโอนสูงสุดจนเกินระดับรายได้ที่เรียกว่า “คนเกือบจน[10]” ออกไป คนเกือบจนคือคนที่มีรายได้มากกว่าเส้นความยากจนไม่ถึง 20% (ประมาณ 36,000 บาทต่อปีหรือ 3,000 บาทต่อเดือน) หรือมากกว่าเพียงเล็กน้อย กลุ่มคนเหล่านี้เป็นกลุ่มคนที่มีความอ่อนไหวต่อภาวะวิกฤตต่างๆ สูง เป็นกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสจะตกเป็นคนจนได้ง่าย หากได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ร้ายแรง หรือประสบวิกฤตทางเศรษฐกิจหรือประสบปัญหาด้านสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2557) ดังนั้นงานศึกษานี้จึงได้กำหนดระดับรายได้สิ้นสุดในช่วง Plateau ไว้มากกว่ารายได้คนเกือบจน 36,000 บาทต่อปี นั่นคือตั้งไว้ที่ 30,001 – 48,000 บาทต่อปี (48,000 บาทต่อปีเท่ากับ 4,000 บาทต่อเดือน) เพื่อช่วยเหลือไม่ให้คนที่มีระดับรายได้เกินเส้นความยากจนกลับไปตกสู่ความยากจนได้โดยง่าย ซึ่งระดับดังกล่าวใกล้เคียงกับงานศึกษาของ อธิภัทร มุทิตาเจริญ (2557) นั่นคือ 50,000 บาทต่อปี แต่

---

10 คนเกือบจน คือคนที่มีรายได้มากกว่าเส้นความยากจนไม่ถึง 20% ซึ่งเป็นไปตามการนิยามของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เพื่อความง่ายต่อผู้รับสิทธิในการประมาณการหรือคำนวณรายได้ ผู้เขียนจึงมีการปรับให้เป็น 48,000 บาทต่อปี

ตามหลักแนวคิดของมาตรการ EITC นั้น มาตรการ EITC เป็นมาตรการที่ช่วยเหลือคนที่มีรายได้น้อยที่เป็นคนยากจนไปจนถึงระดับคนที่มีรายได้ปานกลาง รายได้ปานกลางอาจหมายถึงรายได้เฉลี่ยเลขคณิต (Mean Income) หรือรายได้เฉลี่ยมัธยฐาน (Median Income) ก็เป็นได้ แต่การตั้งจุดสิ้นสุดการช่วยเหลือไว้ที่รายได้เฉลี่ยเลขคณิตอาจไม่เหมาะสม เนื่องจากการตั้งที่รายได้เฉลี่ยนั้นเหมาะสมกับประเทศที่มีการกระจายของรายได้ที่มีลักษณะแบบปกติ (Normal Distribution) แต่บางประเทศมีการกระจายรายได้ที่ไม่ดี อย่างเช่น ประเทศไทย ซึ่งทำให้การกระจายมีลักษณะเป็นเบ้ขวา (Positive Skewness) ดังนั้นจำเป็นต้องใช้รายได้เฉลี่ยแบบมัธยฐานแทน โดยจะเห็นได้จากการที่มาตรการ EITC ของต่างประเทศมักมีการกำหนดขอบเขตการช่วยเหลือไว้ที่ระดับรายได้เฉลี่ยมัธยฐาน แต่ปัจจุบันไทยไม่ได้มีการจัดทำการประมาณค่ารายได้เฉลี่ยมัธยฐาน จึงทำให้การออกแบบมาตรการ EITC ของไทยในอดีตที่ผ่านมา ใช้ค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาทต่อวัน (ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ, 2557) และยึดรายได้ตามจำนวนเงินที่กฎหมายอนุญาตให้หักลดหย่อนภาษีตามจำนวนบุตรแทน (สุกานดา ศรีบุญส่ง, 2553) แต่เนื่องจากงานศึกษานี้ได้ออกแบบมาตรการ EITC เป็นรายบุคคล การยึดค่าจ้างขั้นต่ำเฉกเช่นเดียวกับแนวคิดของปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2557) ดูจะสมเหตุสมผลมากกว่า โดยค่าจ้างขั้นต่ำเป็นระดับรายได้ที่ออกแบบเพื่อเพิ่มมาตรฐานชีวิตของลูกจ้างไม่ให้ถูกกดขี่ผลตอบแทนจากนายจ้าง ซึ่งการตั้งระดับการช่วยเหลือดังกล่าวแสดงถึงการช่วยเหลือคนยากจนของมาตรการ EITC ให้หลุดพ้นจากความยากจนและช่วยเหลือจนสามารถมีรายได้ถึงระดับรายได้มาตรฐานในการดำรงชีวิตของแรงงาน ระดับรายได้ในช่วง Phase-out จึงกำหนดไว้ที่ 48,001-96,000 บาทต่อปี (96,000 บาทต่อปีเท่ากับ 8,000 บาทต่อเดือน[11]) บุคคลที่มีรายได้จากการทำงานมากกว่านี้จะไม่ได้รับสิทธิจากมาตรการ EITC

สำหรับการตั้งอัตราเงินโอน และเงินสูงสุดที่จะได้รับจากมาตรการ EITC นั้น จากการพิจารณาแนวคิดและการกำหนดจำนวนเงินโอนสูงสุดของปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2557) ถือได้ว่าเหมาะสมที่จะนำไปใช้ เนื่องจากพิจารณาจากหลักการที่ว่า จำนวนเงินโอนต้องสูงระดับหนึ่ง ที่สามารถแก้ไขปัญหาความยากจนและสร้างแรงจูงใจในการทำงานได้ แต่ไม่ควรสูงจนเกินไปจนไปสร้างภาระทางงบประมาณให้แก่รัฐ และอย่าต่ำเกินไปจนไม่มีผลเป็นการส่งเสริมรายได้แก่ผู้มีรายได้น้อยและไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของมาตรการได้ ดังนั้นเงินโอนสูงสุดของงานศึกษานี้กำหนดไว้ที่ 6,000 บาทต่อปี (500 บาทต่อเดือน) และจากเงินโอนสูงสุดดังกล่าว อัตราเงินโอนช่วง Phase-in

[11] สมมติให้แรงงานทำงาน 26 วันต่อเดือน หรือมีวันหยุด 1 วันต่อสัปดาห์ เมื่อคำนวณรายได้ต่อเดือนจะเท่ากับ 7,800 บาท

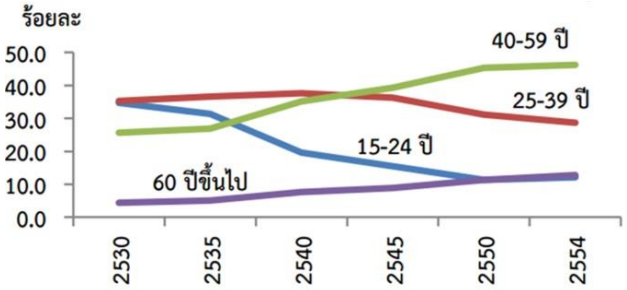
และ Phase-out จึงเท่ากับร้อยละ 20 (20 = 6000*100/30000) และ -12.5 (-12.5 = 6000*100/[96000-48000]) ตามลำดับ

คุณสมบัติของผู้รับสิทธิ

จากการศึกษามาตรการ EITC ของต่างประเทศจะเห็นได้ว่า จำนวนบุตร อายุ และการถือครองทรัพย์สิน จะถูกนำมาเป็นปัจจัยหนึ่งในการพิจารณาผู้รับสิทธิมาตรการ EITC ยกตัวอย่างเช่น ในประเทศเกาหลีใต้ผู้รับสิทธิจะต้องมีบุตรตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปและบุตรทุกคนต้องมีอายุต่ำกว่า 18 ปี ผู้รับสิทธิต้องไม่มีบ้านเป็นของตนเอง และมีมูลค่าทรัพย์สินทั้งหมดไม่เกิน 100 ล้านวอน ในประเทศสิงคโปร์ ตั้งไว้ที่ 35 ปีขึ้นไป และผู้รับสิทธิจะต้องครอบครองที่ดินและสิ่งปลูกสร้างที่มีมูลค่าไม่เกิน 13,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ เป็นต้น การตรวจสอบการถือครองทรัพย์สิน และการตรวจสอบว่าบุคคลใดบ้างที่ถือเป็นสมาชิกของครัวเรือน ถือได้ว่าทำได้ยากหากไม่มีฐานข้อมูลประชากรที่ดีพอ ซึ่งงานศึกษานี้จะตัดปัจจัยทั้งสองออกไป ส่วนอายุจะกำหนดไว้ที่ 18 ปีขึ้นไป ไม่จำกัดอายุผู้สูงอายุ เนื่องจากป้องกันไม่ให้นักเรียนที่ยังไม่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เข้ามารับสิทธิจากมาตรการ EITC คล้ายแนวคิดของประเทศสหรัฐฯ ที่ให้เฉพาะบุคคลที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไปเท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยที่มีระดับรายได้ปานกลางเข้ามาในระบบ EITC สำหรับอายุสูงสุดในการรับสิทธิ ถึงแม้งานศึกษาของไทยในอดีตที่ผ่านมาจะจำกัดแค่อายุ 60 ปี ด้วยสาเหตุต้องการลดความซ้ำซ้อนของการให้สวัสดิการ (สุกานดา ศรีบุญส่ง, 2553; ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ, 2556, 2557) แต่ผู้ศึกษาเห็นว่าการจำกัดอายุเพียง 60 ปี อาจเป็นการละเลยผู้สูงอายุที่มีรายได้ต่ำที่ยังคงทำงาน และไม่มีลูกเลี้ยงดู โดยแค่ความช่วยเหลือจากรัฐผ่านเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุอาจไม่เพียงพอ และปัจจุบันอัตราเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุรายเดือนยังน้อยเกินไปที่จะดำรงชีพสำหรับผู้สูงอายุที่ยากจน[12] นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มกำลังแรงงานแก่ประเทศไทยที่กำลังเข้าสู่สังคมชราภาพโดยเฉพาะภาคเกษตรที่ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีรายได้ต่ำ และเริ่มมีจำนวนผู้สูงอายุที่เป็นกำลังแรงงานมากขึ้นเรื่อยๆ อีกด้วย ตามภาพที่ 26

[12] ในปี 2559 อัตราเบี้ยยังชีพรายเดือนสำหรับผู้สูงอายุมีลักษณะแบบขั้นบันไดคือ อายุ 60-69 ปี ได้รับ 600 บาท อายุ 70-79 ปี ได้รับ 700 บาท อายุ 80-89 ปี ได้รับ 800 บาท และอายุ 90 ปีขึ้นไป ได้รับ 1,000 บาท

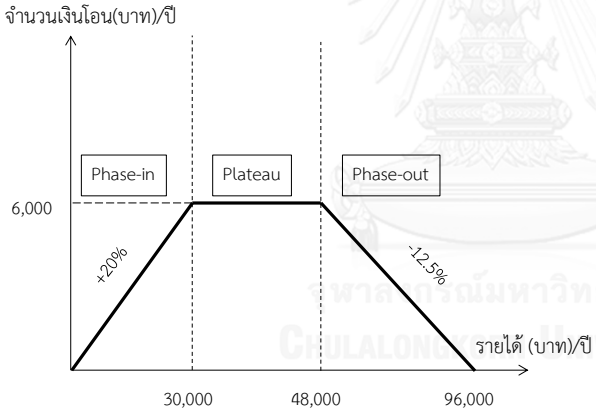
ภาพที่ 26: แนวโน้มแรงงานในภาคเกษตร จำแนกตามอายุ



ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2556)

จากการออกแบบทั้งหมดสามารถสรุปมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานที่จะถูกนำไปใช้ประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจทั้งเศรษฐกิจมหภาค ความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้ บนแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป ได้ดังภาพที่ 27

ภาพที่ 27: มาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงานที่ใช้สำหรับจำลองสถานการณ์ในแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป



ลักษณะการให้เงินโอน

1. ให้เงินเป็นรายบุคคล เพื่อให้ง่ายแก่การตรวจสอบ
2. ผู้รับสิทธิต้องมีอายุ 18 ปีขึ้นไป
3. คิดรายได้จากการทำงานเท่านั้น

เหตุผลในการกำหนดรูปแบบมาตรการ

1. รายได้สิ้นสุด Phase-in กำหนดให้ใกล้เส้นความยากจนเพื่อผลักดันให้คนที่มีรายได้ต่ำหลุดพ้นจากความยากจนโดยเร็ว
2. รายได้สิ้นสุด Plateau ให้ความช่วยเหลือสูงสุดจนมีรายได้เกินกว่าการเป็นคนเกือบจน
3. รายได้สิ้นสุด Phase-out ช่วยเหลือจนมีรายได้ใกล้เคียงค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาทต่อวัน ซึ่งเป็นรายได้มาตรฐานการดำรงชีพของแรงงาน

ที่มา: ดัดแปลงรูปแบบมาตรการมาจากมาตรการ EITC ของต่างประเทศ และงานศึกษาในอดีตของไทย และวิเคราะห์เพิ่มเติมโดยผู้ศึกษา

จากภาพที่ 27 สามารถแสดงตัวอย่างในการคำนวณเงินโอนได้ดังนี้ ยกตัวอย่างเช่น รายได้เท่ากับ 20,000 บาทต่อปี จะอยู่ในช่วง Phase-in เงินโอนที่ได้รับเท่ากับ 20,000*0.2 = 4,000 บาทต่อปี รายได้เท่ากับ 33,000 บาทต่อปี จะอยู่ในช่วง Plateau เงินโอนเท่ากับ 6,000 บาทต่อปี ซึ่งจะได้รับ 6,000 บาทต่อปีจนกระทั่งรายได้เกิน 48,000 บาทต่อปี ซึ่งถ้าหากรายได้เท่ากับ 60,000 บาทต่อปี เงินโอนที่ได้รับจะเท่ากับ 6,000+(-0.125)(60,000-48,000) = 4,500 บาทต่อปี

รายได้จากการทำงาน

รายได้ที่นำมาคำนวณเพื่อรับสิทธิมาตรการ EITC ในงานศึกษานี้ จะหมายถึง เงินได้ประเภทค่าตอบแทน หรือจากการใช้แรงงานทำงานหรือประกอบสัมมาชีพ ซึ่งจะต้องเป็นรายได้ที่เป็น

ผลตอบแทนโดยตรงทางกายภาพจากการลงมือประกอบการงานนั้นๆ (Active Income) โดยจะตรงตามมาตรา 40 แห่งประมวลรัษฎากร ดังต่อไปนี้

- เงินได้จากการจ้างแรงงาน
- เงินได้ที่ได้รับเนื่องจากงานที่ทำ
- เงินได้ได้รับจากการประกอบวิชาชีพอิสระ
- เงินได้จากการรับเหมาที่ผู้รับเหมาต้องลงทุนจัดสัมภาระในส่วนสำคัญนอกจากเครื่องมือ
- เงินได้ประเภทที่ได้มาจากการประกอบธุรกิจ การพาณิชย์ การเกษตร การอุตสาหกรรม การขนส่งหรือการอื่น

รายได้ที่ไม่รวมจะได้แก่ ดอกเบี้ย การลงทุน หรือผลประโยชน์อื่นใดอันได้มาจากการงอกเงยของทรัพย์สินนั้น (Passive Income) (ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ, 2557)

การออกแบบมาตรการ EITC ดังกล่าวอาจไม่ใช่รูปแบบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับประเทศไทย แต่เนื่องด้วยสาเหตุที่จำเป็นจึงทำให้ต้องออกแบบมาตรการ EITC ให้มีลักษณะเรียบง่าย นั้นก็คือ ลดความซับซ้อนในการนำโครงสร้างของมาตรการ EITC เข้าไปในแบบจำลอง CGE ซึ่งถ้าออกแบบให้มีลักษณะจำแนกเงินโอนตามขนาดครัวเรือน การที่จะทำการประเมินผลในแบบจำลองจะเป็นไปได้ยาก และงานศึกษานี้มีจุดประสงค์หลักเพื่อประเมินผลกระทบของมาตรการ EITC ที่มีต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจเท่านั้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 5
ผลการศึกษา

ในบทที่ 5 นี้จะนำเสนอถึงผลการศึกษาที่ได้มาจากการจำลองสถานการณ์ในแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป หากประเทศไทยมีการนำมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน หรือมาตรการ EITC ตามรูปแบบในภาพที่ 27 มาใช้ โดยผลการศึกษาที่ได้มีรายละเอียดดังนี้

5.1 จำนวนประชากรและงบประมาณที่ใช้สำหรับมาตรการ EITC

จากรูปแบบมาตรการ EITC ในภาพที่ 27 สามารถประมาณจำนวนประชากรและงบประมาณที่ใช้สำหรับมาตรการ EITC โดยประมาณมาจากการคำนวณภายใต้แบบจำลอง CGE ซึ่งการกระจายตัวของงบประมาณที่รัฐใช้จ่ายไป สามารถแสดงได้ดังผลลัพธ์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 13: คาดการณ์จำนวนประชากรและงบประมาณที่ใช้สำหรับมาตรการ EITC

ช่วงเงินโอน	จำนวนคนที่ได้รับเงินโอน (คน)	งบประมาณที่ใช้ (บาท/ปี)	เงินโอนต่อหัว (บาท/ปี)
Phase-in	3,086,065	9,593,877,689	3,108.77
Plateau	2,567,058	15,402,349,196	6,000.00
Phase-out	6,210,116	18,994,457,794	3,058.63
รวม	**11,863,240**	**43,990,684,679**	**3,708.15**

ที่มา: ข้อมูลสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2556 และประมวลผลโดยแบบจำลอง

จากตารางที่ 13 มาตรการ EITC จะเข้าไปช่วยเหลือด้านรายได้ให้กับประชาชนประมาณ 11.8 ล้านคน ซึ่งช่วยเหลือประมาณร้อยละ 15 ของประชากรทั้งหมด และใช้งบประมาณไปทั้งสิ้น 44 ล้านบาทต่อปี หรือร้อยละ 0.34 ของผลผลิตมวลรวมประชาชาติปี พ.ศ. 2556 หรือร้อยละ 1.8 ของงบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลปี พ.ศ. 2556 จำนวนคนที่ได้รับสิทธิส่วนใหญ่จะเป็นประชาชนที่มีรายได้ในช่วง Phase-out นั่นคือ มีรายได้ตั้งแต่ 48,001 บาทต่อปี ถึง 96,000 บาทต่อปี รองลงมาคือช่วง Phase-in และช่วง Plateau ตามลำดับ ส่วนงบประมาณของมาตรการส่วนใหญ่ก็จะตกถึงมือของประชาชนที่มีรายได้อยู่ในช่วง Phase-out เช่นเดียวกัน รองลงมาคือ Plateau และ Phase-in ตามลำดับ เมื่อทำการคำนวณเงินโอนต่อหัวในแต่ละช่วง พบว่า ประชาชนที่มีรายได้อยู่ในช่วง Plateau ได้เงินโอนต่อหัวสูงสุด รองลงมาคือ Phase-in และ Phase-out ตามลำดับ

ตารางที่ 14: การกระจายตัวของเงินโอนในมาตรการ EITC ตามครัวเรือน

ครัวเรือน	เงินโอน (บาท)	สัดส่วน	ช่วงรายได้ครัวเรือน (บาท/ปี)
ครัวเรือนที่ 1	14,978,329,458	0.34	0-30,000
ครัวเรือนที่ 2	13,618,391,658	0.31	30,000-48,000
ครัวเรือนที่ 3	9,803,763,482	0.22	48,000-73,000
ครัวเรือนที่ 4	4,519,811,636	0.10	73,000-122,500
ครัวเรือนที่ 5	1,070,388,444	0.03	122,500 ขึ้นไป
รวม	**43,990,684,679**	**1.00**	

ที่มา: ข้อมูลสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2556 และประมวลผลโดยแบบจำลอง

ตารางที่ 14 จะเป็นการพิจารณาการกระจายตัวของเงินโอนในมาตรการ EITC ตามครัวเรือนที่มีการจำแนกตามระดับรายได้ครัวเรือน ซึ่งจากตารางจะเห็นได้ว่า เงินโอนจากมาตรการ EITC ได้กระจายไปยังทุกครัวเรือนแม้จะเป็นครัวเรือนที่มีรายได้สูงสุด สาเหตุมาจากบุคคลที่ทำงานซึ่งมีรายได้ต่ำไปจนถึงมีรายได้ใกล้เคียงค่าจ้างขั้นต่ำมีการกระจายอยู่ทุกครัวเรือน และรายได้สิ้นสุดการให้เงินโอนอยู่ที่ 96,000 บาทต่อคนต่อปี ส่วนรายได้ต่อครัวเรือนที่นำมาจัดกลุ่มมีการสิ้นสุดรายได้กลุ่มครัวเรือนที่ 4 ที่ประมาณ 1.2 แสนบาทต่อครัวเรือนต่อปี จึงทำให้เงินโอนที่มาตรการ EITC กระจายไปถึงกลุ่มครัวเรือนที่ 5 ตามไปด้วย แต่สามารถเป็นข้อสังเกตได้ว่า มาตรการ EITC นี้หากรัฐไม่ทำการตรวจฐานะทางครอบครัวของผู้รับสิทธิให้ดี อาจมีกลุ่มคนที่ไม่สมควรได้รับผลประโยชน์ของมาตรการเข้ามารับสิทธิ (การที่รายได้ต่อครัวเรือนมีลักษณะตามตารางที่ 14 เนื่องจากการกระจายตัวของรายได้ประเทศอย่างที่กล่าวไปข้างต้นมีลักษณะเบ้ขวา) ถึงอย่างไรก็ตามเงินโอนประมาณร้อยละ 60 ได้ลงไปยัง 2 กลุ่มครัวเรือนที่จนที่สุดในประเทศ และตกถึงมือกลุ่มครัวเรือนที่ 5 เพียงร้อยละ 3 เท่านั้น

ตารางที่ 15: การกระจายตัวของเงินโอนในมาตรการ EITC ตามกลุ่มอาชีพ

กลุ่มอาชีพ	เงินโอน (บาท)	สัดส่วน
ลูกจ้าง	19,110,709,070	0.44
เกษตรกร	17,718,732,066	0.40
ประกอบธุรกิจ	7,161,243,543	0.16
รวม	**43,990,684,679**	**1.00**

ที่มา: ข้อมูลสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2556 และประมวลผลโดยแบบจำลอง

ตารางที่ 15 จะเป็นการพิจารณาการกระจายตัวของเงินโอนในมาตรการ EITC ตามกลุ่มอาชีพ ได้แก่ ลูกจ้าง เกษตรกร และประกอบธุรกิจ ซึ่งจากตารางจะเห็นได้ว่า เงินโอนจากมาตรการ

EITC ได้กระจายไปยังกลุ่มอาชีพลูกจ้าง และเกษตรกรมากที่สุด โดยจำนวนเงินโอนตกถึงมือทั้ง 2 กลุ่มอาชีพถึงร้อยละ 84 ของเงินโอนทั้งหมด หรือประมาณ 36 ล้านบาท ซึ่งสามารถสรุปได้ว่ามาตรการ EITC ได้เข้าไปช่วยเหลือด้านรายได้ให้กับลูกจ้างที่มีรายได้ต่ำกว่าค่าจ้างขั้นต่ำ และเข้าไปช่วยเหลือเกษตรกรที่ปัจจุบันมักประสบปัญหาด้านรายได้อยู่เสมอ

5.2 ผลกระทบทางเศรษฐกิจของมาตรการ EITC

มาตรการ EITC ในเริ่มต้นจะส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจโดยแยกออกเป็น 2 ทาง ทางแรกคืออุปทานแรงงาน เงินโอนจากมาตรการ EITC มีส่วนทำให้แรงจูงใจในการทำงานของแรงงานในระบบเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อไปยังการผลิตในภาคการผลิตต่างๆ ของประเทศ ทางที่สองคือ เพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน ที่มีผลต่อการบริโภคของแต่ละครัวเรือน ส่งผลต่อไปยังระดับความต้องการสินค้าแต่ละชนิด และระดับราคาสินค้าที่เปลี่ยนแปลงไปที่มาจากผลของความต้องการ โดยทั้ง 2 ทางสามารถส่งผลต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ และสามารถส่งผลไปจนถึงตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่สำคัญต่างๆ โดยผลกระทบของมาตรการ EITC ที่มีต่อระบบเศรษฐกิจจากการจำลองสถานการณ์มีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 ผลกระทบต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้

มาตรการ EITC ส่งผลต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ตามตารางที่ 16 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 16: ผลกระทบของมาตรการ EITC ต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้

ตัวแปร	ค่าฐาน	ค่าใหม่	เปลี่ยนแปลง
สัดส่วนคนจน	10.94%	9.79%	-1.15%
ช่องว่างความยากจน	1.977	1.718	-0.26
ดัชนีความรุนแรงของความยากจน	0.568	0.484	-0.08
ค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เท่าเทียมทางรายได้มุมมองครัวเรือน	0.488	0.484	-0.004
ค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เท่าเทียมทางรายได้มุมมองผู้มีรายได้จากการทำงาน	0.520	0.508	-0.012

มาตรการ EITC มีผลทำให้ตัวชี้วัดทุกตัวที่เกี่ยวข้องกับความยากจนลดลง สัดส่วนคนจนจะลดลงจากปีฐาน 1.15% ช่องว่างความยากจนลดลงจากปีฐาน 0.26 และดัชนีความรุนแรงของความยากจนลดลง 0.08 ซึ่งสามารถทำให้คนจนหลุดพ้นจากความยากจนประมาณ 7 แสนคน (ในปีพ.ศ. 2556 มีคนยากจนอยู่ประมาณ 7 ล้านคน) ทั้งนี้ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับความไม่เท่าเทียมทางรายได้ก็

ลดลงเช่นเดียวกัน ค่าสัมประสิทธิ์ Gini ในมุมมองครัวเรือนลดลงจากปีฐาน 0.004 และค่าสัมประสิทธิ์ Gini ในมุมมองผู้มีรายได้จากการทำงานลดลง 0.012 (ปีฐานคือ ปีพ.ศ. 2556 ตามข้อมูล SES)

สาเหตุที่ปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ลดลงหลังจากการใช้มาตรการ EITC มาจากการที่มาตรการดังกล่าวได้ส่งผลโดยตรงมากที่สุดกับรายได้ และการบริโภคของครัวเรือนที่มีรายได้น้อยที่สุด ตามที่ได้จากผลลัพธ์ของแบบจำลองในตารางที่ 17

ตารางที่ 17: ผลกระทบของมาตรการ EITC ต่อรายได้และการบริโภคของครัวเรือน

กลุ่มครัวเรือน	รายได้ (%)	การบริโภค (%)
ครัวเรือนที่ 1	3.61	3.90
ครัวเรือนที่ 2	2.37	2.56
ครัวเรือนที่ 3	1.18	1.30
ครัวเรือนที่ 4	0.48	0.53
ครัวเรือนที่ 5	0.10	0.08

มาตรการ EITC ส่งผลทำให้รายได้และการบริโภคของแต่ละครัวเรือนดีขึ้นไปในทิศทางเดียวกัน นั่นหมายความว่ารายได้ที่แท้จริงของแต่ละครัวเรือนเพิ่มขึ้น โดยกลุ่มครัวเรือนที่ได้รับประโยชน์จากมาตรการมากที่สุดจะเป็นกลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้น้อยที่สุด นั่นคือ ครัวเรือนที่ 1 รายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.61 การบริโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.90 รองลงมาคือ ครัวเรือนที่ 2 รายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.37 การบริโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.56 ครัวเรือนที่ได้รับผลประโยชน์น้อยที่สุดคือ ครัวเรือนที่ 5 ที่มีรายได้ต่อครัวเรือนมากที่สุด โดยรายได้เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยร้อยละ 0.10 และการบริโภคเพิ่มขึ้นเล็กน้อยร้อยละ 0.08 เช่นเดียวกัน

สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากเงินโอนที่รัฐบาลจัดสรรให้ได้ไปเพิ่มรายได้ของครัวเรือน โดยเฉพาะกลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ ที่มีรายได้เปลี่ยนแปลงมากที่สุดตรงตามวัตถุประสงค์ของมาตรการ ซึ่งรายได้ที่เพิ่มของกลุ่มครัวเรือนนี้ไม่ได้มาจากเงินโอนเพียงอย่างเดียว แต่มีส่วนของการขยันทำงานที่เพิ่มขึ้นจากแรงจูงใจในการทำงานที่เพิ่มขึ้นจากผลของมาตรการอีกด้วย จึงทำให้รายได้ของครัวเรือนที่ 1 และ 2 เพิ่มมากกว่ากลุ่มครัวเรือนอื่นๆ ส่วนสาเหตุที่รายได้ทุกกลุ่มครัวเรือนเพิ่มขึ้นนั้นเป็นไปตามเหตุผลที่ได้เคยกล่าวไว้ในตารางที่ 14 ซึ่งทำให้กลุ่มคนที่อยู่ในครัวเรือนที่ไม่จนได้รับผลประโยชน์ของมาตรการตามไปด้วยแต่ได้รับประโยชน์เพียงเล็กน้อยเท่านั้น แต่ถึงอย่างไรก็ตามผลประโยชน์ส่วนใหญ่ตกถึงมือของผู้ที่มีรายได้ต่ำอย่างแท้จริง

จากรายได้และการบริโภคที่เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ ได้ทำให้มาตรการ EITC สามารถช่วยแก้ไขปัญหาความยากจนได้ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด แต่อย่างไรก็ตามจุดประสงค์ของนโยบาย

ไม่ได้ต้องการให้เงินโอนไปเพิ่มรายได้ของคนจนเกินเส้นความยากจน แต่ต้องการให้เงินโอนเป็นสิ่งจูงใจในการผลักดันให้คนจนกระตุ้นตัวเองให้พ้นจากความยากจน ดังนั้นเมื่อเวลาผ่านไปมาตรการ EITC อาจสามารถแก้ปัญหาความยากจนได้ดีกว่าที่ประเมินไว้ก็เป็นได้

ส่วนความไม่เท่าเทียมทางรายได้ สาเหตุที่ความไม่เท่าเทียมทางรายได้ในมุมมองครัวเรือนลดลงเพียงเล็กน้อย เนื่องจากเงินโอนไม่ได้กระจายไปยังกลุ่มคนที่จนที่สุดเพียงอย่างเดียว มาตรการ EITC ได้มีการกระจายไปถึงผู้ที่มีรายได้ใกล้เคียงค่าจ้างขั้นต่ำ รวมถึงงานศึกษานี้พิจารณาเฉพาะรายได้จากการทำงานของปัจเจกบุคคลเท่านั้น จึงทำให้แรงงาน หรือผู้ประกอบการที่มีรายได้ต่ำที่อยู่ในครัวเรือนที่มีรายได้สูงได้รับประโยชน์จากมาตรการตามไปด้วย ซึ่งสามารถอธิบายได้ตามตารางที่ 18

ตารางที่ 18: สัดส่วนจำนวนคน และอัตราส่วนการเป็นภาระ ของคนที่ได้รับเงินโอน และผู้มีเงินได้จากทำงานในแต่ละครัวเรือน

ครัวเรือน	Phase-in	Plateau*	Phase-out**	ไม่ได้รับสิทธิ			
	รายได้เพิ่มขึ้น 20%	รายได้เพิ่มขึ้น เฉลี่ย 15.23%	รายได้เพิ่มขึ้น เฉลี่ย 4.28%	0%	คนทำงานทั้งหมด	ไม่ได้ทำงาน	%รายได้ที่เพิ่มขึ้น
Population Share							
ครัวเรือนที่ 1	0.13	0.09	0.11	0.04	0.37	0.63	3.61
ครัวเรือนที่ 2	0.07	0.07	0.16	0.13	0.43	0.57	2.37
ครัวเรือนที่ 3	0.04	0.04	0.14	0.27	0.50	0.50	1.18
ครัวเรือนที่ 4	0.02	0.02	0.11	0.42	0.56	0.44	0.48
ครัวเรือนที่ 5	0.01	0.00	0.02	0.61	0.64	0.36	0.10
Dependency Ratio							
ครัวเรือนที่ 1	4.93	6.99	5.68	15.27	1.70	1.00	3.61
ครัวเรือนที่ 2	8.69	7.58	3.47	4.29	1.30	1.00	2.37
ครัวเรือนที่ 3	12.50	11.74	3.50	1.89	1.02	1.00	1.18
ครัวเรือนที่ 4	27.18	27.70	4.09	1.05	0.79	1.00	0.48
ครัวเรือนที่ 5	70.46	78.33	19.29	0.60	0.57	1.00	0.10

*ได้รับเงินโอนคนละ 6,000 บาทต่อปี

**หากมีรายได้เพิ่มขึ้น 1 บาท เงินโอนจะลดลง 0.125 บาท

นอกจากนี้ตารางที่ 18 ยังแสดงถึง สัดส่วนคนที่ทำงานและไม่ทำงาน และอัตราส่วนการเป็นภาระในแต่ละครัวเรือน ซึ่งจะเห็นได้ว่า ครัวเรือนที่จนมีคนไม่ทำงานมากกว่าครัวเรือนที่รวย และมีภาระในการดูแลคนที่ไม่ทำงานมากกว่า จึงทำให้มาตรการ EITC ไม่สามารถลดความไม่เท่าเทียมทางรายได้ในมุมมองครัวเรือนได้อย่างเต็มที่ ลดได้เพียง 0.004 เท่านั้น แต่ถ้าหากมาพิจารณาในมุมมอง

เฉพาะผู้มีเงินได้จากการทำงานจะเห็นได้ว่า มาตรการ EITC มีส่วนช่วยทำให้ปัญหาความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของผู้มีเงินได้จากการทำงานดีขึ้นในระดับหนึ่ง โดยลดลงประมาณ 0.012

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า มาตรการ EITC สามารถช่วยแก้ไขปัญหาความยากจนได้อย่างชัดเจน ส่วนปัญหาความไม่เท่าเทียมทางรายได้ เพราะลักษณะการให้เงินโอนเป็นปัจเจกบุคคล จึงทำให้มาตรการ EITC ลดความไม่เท่าเทียมทางรายได้ในมุมมองครัวเรือนได้ไม่มากนัก แต่ในมุมมองผู้มีรายได้จากการทำงาน มาตรการ EITC สามารถช่วยได้ดีระดับหนึ่ง

5.2.2 ผลกระทบต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่สำคัญ

การพิจารณาผลกระทบของมาตรการต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค เพื่อทำให้งานมีการวิเคราะห์ที่รอบด้านมากขึ้น โดยเฉพาะโครงการของรัฐ การคุ้มค่าของโครงการที่สามารถพิจารณาได้จากตัวแปรเหล่านี้ถือเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้อยู่ในตารางที่ 19 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 19: ผลกระทบของมาตรการ EITC ต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค

ตัวแปร	การเปลี่ยนแปลง (%)
ผลผลิตมวลรวมในประเทศ (Nominal GDP)	0.14
ผลผลิตมวลรวมในประเทศที่แท้จริง (Real GDP)	-0.17
ดัชนีผู้บริโภค (CPI)	0.23
มูลค่านำเข้า	-0.16
มูลค่าส่งออก	-0.91
รายจ่ายของรัฐบาล	2.23
รายรับของรัฐบาล	0.19
ดุลการคลัง (ล้านบาท)	-49,358.55

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

มาตรการ EITC ส่งผลทำให้ Nominal GDP เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.14 แต่เมื่อมาพิจารณา Real GDP จะเห็นได้ว่า ลดลงร้อยละ 0.17 นั่นหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP Deflator) เพิ่มขึ้นมากกว่า Nominal GDP ซึ่งดูได้จากดัชนีราคาผู้บริโภค (ส่วนหนึ่งในการคำนวณ GDP Deflator) ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.23 มูลค่าการนำเข้า และส่งออกลดลงร้อยละ 0.16 และ 0.91 ตามลำดับ รายจ่ายของรัฐเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.23 จากนำไปใช้ในมาตรการ EITC แต่ก็มีรายรับของภาครัฐเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.19 จากการที่ประชาชนสามารถเสียภาษีได้เพิ่มขึ้นผ่านการจับจ่ายใช้สอย ซึ่งการปล่อยให้ดุลการคลังไม่สมดุล ทำให้รัฐบาลเกิดการขาดดุลไปประมาณ 49,358.55 ล้านบาท

การที่ Nominal GDP และ CPI เพิ่มขึ้นนั้นมาจากการบริโภคในแต่ละครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น (ในตารางที่ 17) แต่เมื่อมาพิจารณา Real GDP กลับพบว่าลดลง โดยมีสาเหตุมาจากการลดลงการผลิตของภาคการผลิตจึงทำให้ Nominal GDP โตไม่มากพอที่จะทำให้ Real GDP เพิ่มขึ้น (GDP Deflator หรือ CPI เพิ่มขึ้นมากกว่า Nominal GDP) การลดลงของผลผลิตจากภาคการผลิตนั้นมาจากมาตรการ EITC ได้ส่งผลโดยตรงอีกทางหนึ่งต่ออุปทานแรงงานตามตารางที่ 20

ตารางที่ 20: ผลกระทบของมาตรการ EITC ต่ออุปทานแรงงาน

เงินโอน	แรงงานมีทักษะ (%)	แรงงานไร้ทักษะ (%)
Phase-in	5.00	7.47
Plateau	-3.45	-4.42
Phase-out	-4.34	-5.20
ไม่ได้เป็นผู้รับ EITC	0.00	0.05
รวม	**-0.05**	**-0.62**

มาตรการ EITC ได้ส่งผลทั้งทางบวกและทางลบต่ออุปทานแรงงานหรือแรงจูงใจในการทำงานของแรงงานในประเทศ (อุปทานแรงงานในที่นี้คือ เวลาในการทำงาน) โดยแรงงานมีทักษะและแรงงานไร้ทักษะที่มีรายได้อยู่ในช่วง Phase-in มีอุปทานแรงงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.00 และ 7.47 ตามลำดับ ส่วนแรงงานที่มีรายได้อยู่ในช่วง Plateau อุปทานแรงงานลดลงร้อยละ 3.45 และ 4.42 ตามลำดับ และในช่วง Phase-out เป็นช่วงที่อุปทานแรงงานลดลงมากที่สุดร้อยละ 4.34 และ 5.20 ตามลำดับ สำหรับแรงงานที่ไม่ได้รับสิทธิอุปทานแรงงานแทบไม่มีการเปลี่ยนแปลง เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วมาตรการ EITC ส่งผลลบต่ออุปทานแรงงานของแรงงานมีทักษะและแรงงานไร้ทักษะเท่ากับ 0.05 และ 0.62 ตามลำดับ

สาเหตุของผลกระทบต่ออุปทานแรงงานนั้นเป็นไปตามทฤษฎีอุปทานแรงงานที่เคยได้กล่าวไปในข้างต้น นั่นคือ แรงงานที่อยู่ในช่วง Phase-in จะมีแรงจูงใจในการทำงานเพิ่มขึ้นจากมาตรการ EITC เพราะยิ่งรายได้เพิ่มขึ้นเงินโอนที่ได้รับก็จะสูงขึ้น สร้างแรงผลักดันให้ขยันทำงานมากขึ้น ส่วนแรงงานที่อยู่ในช่วง Plateau และ Phase-out แรงจูงใจในการทำงานจะลดลง โดยแรงงานที่อยู่ Phase-out มีผลทางลบที่รุนแรงกว่า Plateau สาเหตุที่มีผลเชิงลบมาจากรายได้ที่เพิ่มขึ้น ความต้องการพักผ่อนเพิ่มสูงขึ้น เวลาในการทำงานจึงลดลง (ตามทฤษฎี) และอาจมาจากการที่เงินโอนเข้าไปทดแทนรายได้จากการทำงานบางส่วนจึงทำให้แรงงานลดเวลาในการทำงานลง หากวิเคราะห์ถึงผลประโยชน์จากการตัดสินใจทำงานเพิ่มขึ้น จะพบว่า ผลประโยชน์ที่แรงงานได้รับลดต่ำลง ยกตัวอย่างเช่น แรงงานคนหนึ่งมีรายได้อยู่ 60,000 บาทต่อปี ซึ่งจะได้รับเงินโอนจากมาตรการ EITC เท่ากับ 4,500 บาท รวมเป็นรายได้ทั้งหมด 64,500 บาท หากทำงานเพิ่มขึ้น 1 วัน จะได้รับค่าจ้าง

เพิ่มขึ้น 300 บาท เงินโอนที่ได้รับจะเหลือ 4,462.5 บาท รวมเป็นรายได้ทั้งหมดหลังจากทำงานเพิ่มขึ้นเท่ากับ 64,762.5 บาท เมื่อนำมาเปรียบเทียบจะเห็นได้ว่า หากทำงานเพิ่มขึ้น 1 วัน รายได้ของแรงงานคนนี้จะเพิ่มขึ้น 262.5 บาท ลดลงจากเดิมก่อนมีมาตรการ EITC ส่วนผู้ที่ไม่รับสิทธิจากมาตรการ EITC แทบจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงด้านอุปทานแรงงาน หรือผลกระทบที่ได้รับจะมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานนั้นมีผลต่อค่าจ้างแรงงานในระบบเศรษฐกิจ อาจทำให้ผู้ที่ไม่ได้รับสิทธิจากมาตรการได้รับผลกระทบตามไปด้วย ทั้งนี้ผลกระทบที่มีต่อแรงงานไร้ทักษะจะมากกว่าแรงงานมีทักษะ เนื่องจากแรงงานไร้ทักษะได้รับความช่วยเหลือจากมาตรการมากกว่า

นอกจากนี้ผลของอุปทานแรงงานที่เปลี่ยนแปลงไปสามารถอธิบายได้ด้วยสมการ (11.6) $h_q = \frac{L_q}{T} \cdot \frac{\rho}{1-\rho}\left(w_q - cpi\right)$ นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานที่ได้มาจากการประเมินแบบจำลอง เป็นการเปลี่ยนแปลงของค่าจ้างที่แท้จริง โดยเงินโอนจากมาตรการ EITC ที่รัฐให้แก่ครัวเรือน มีผลต่อค่าใช้จ่ายแต่ละครัวเรือน ซึ่งส่งผลต่อไปยังราคาสินค้าหรือ cpi ปรับตัวสูงขึ้น จึงทำให้ผลลัพธ์ที่ได้มีผลของราคาสินค้าซึ่งมีผลทางลบต่ออุปทานแรงงาน (ค่าจ้างที่แท้จริงลดลง) รวมเข้าไปด้วย ซึ่งอุปทานแรงงานโดยรวมที่ลดลงได้ส่งผลต่อไปยังผลผลิตของแต่ละภาคการผลิตตามตารางที่ 21

ตารางที่ 21: ผลกระทบของมาตรการ EITC ต่อภาคการผลิต

ภาคการผลิต	ผลผลิต (%)
ภาคเกษตร	-0.13
ภาคก่อสร้าง	-0.00
ภาคอุตสาหกรรม	-0.53
ภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน	-0.02
ภาคบริการ	-0.00

มาตรการ EITC ส่งผลทำให้ภาคการผลิตโดยรวมมีการผลิตลดลง โดยภาคการผลิตที่ลดลงมากที่สุดคือ ภาคอุตสาหกรรม ลดลงร้อยละ 0.53 รองลงมาคือ ภาคเกษตรลดลงร้อยละ 0.13 ส่วนภาคก่อสร้าง ภาคบริการ และภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมันแทบจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลทางลบน้อยมาก ทั้งนี้การผลิตผลผลิตที่ลดลงได้ทำให้มูลค่าการนำเข้าวัตถุดิบในการผลิตและมูลค่าการส่งออกลดลงตามไปด้วย

สาเหตุที่ภาคเกษตร และภาคอุตสาหกรรมมีการลดการผลิตลงมากกว่าภาคการผลิตอื่นๆ เนื่องจากการลดอุปทานแรงงานทำให้ภาคการผลิตจำเป็นต้องหาปัจจัยการผลิตขั้นต้นอื่นๆ นั่นคือ ทุน

และที่ดิน มาทดแทนเพื่อที่จะคงการผลิตเดิม แต่เนื่องจากเป็นแบบจำลองระยะสั้น ปัจจัยการผลิตขั้นต้นอื่นๆ จึงคงที่ ไม่สามารถปรับตัวได้ ส่งผลทำให้ภาคการผลิตเกิดการผลิตลดลง โดยเฉพาะภาคการผลิตที่มีอัตราส่วนทุนต่อแรงงานสูง (ปรับตัวได้ยากหากแรงงานลดลง) และภาคการผลิตที่มีมูลค่าการผลิตที่ใช้แรงงานไร้ทักษะสูง จะได้รับผลกระทบเชิงลบต่อการผลิตมากที่สุดเมื่อเทียบกับภาคการผลิตอื่นๆ (จากข้อมูลในตาราง IO ปีพ.ศ. 2553 พบว่า อัตราส่วนทุนต่อแรงงานในภาคเกษตรเท่ากับ 2.46 ภาคก่อสร้างเท่ากับ 1.28 ภาคอุตสาหกรรมเท่ากับ 1.76 ภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมันเท่ากับ 1.69 และภาคบริการ 1.23)

ถึงอย่างไรก็ตามแม้มาตรการ EITC มีทั้งผลดีและผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจอย่างที่ได้กล่าวไป แต่ถ้าหากต้องการพิจารณาว่ามาตรการ EITC เหมาะสมที่ประเทศไทยนำมาประยุกต์ใช้หรือไม่นั้น สามารถใช้สวัสดิการสังคมตามตารางที่ 22 มาช่วยในการตัดสินใจได้

ตารางที่ 22: ผลกระทบต่อสวัสดิการสังคมในกรณีที่ 1

ตัวแปร	มูลค่า (ล้านบาท)
สวัสดิการสังคม (EV)	90,473.33
งบประมาณที่ใช้ในมาตรการ EITC	43,990.68

จากตารางที่ 22 สวัสดิการสังคมที่ประเทศจะได้รับจากมาตรการ EITC (ผลประโยชน์) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ใช้ไปในมาตรการ EITC (ต้นทุน) จะเห็นได้ว่า ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น จากการที่สวัสดิการสังคมเพิ่มขึ้นถึง 90,473.33 ล้านบาท ซึ่งถือได้ว่ามาตรการ EITC เป็นนโยบายที่ดี และน่าสนใจในการนำไปประยุกต์ใช้กับประเทศไทย เพราะเป็นมาตรการที่ทำให้ประเทศไทยได้รับผลประโยชน์มากกว่าต้นทุนของงบประมาณที่เสียไป

จากผลลัพธ์ที่ประเมินได้ทั้งหมด สามารถสรุปได้ว่า หากรัฐบาลมีการใช้มาตรการ EITC จะทำให้ความเป็นอยู่ของครัวเรือนดีขึ้น ซึ่งวัดได้จากรายได้ การบริโภค รวมไปถึงสวัสดิการสังคมที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำที่ได้รับผลประโยชน์จากมาตรการสูงที่สุด จนทำให้ปัญหาความยากจนดีขึ้นอย่างชัดเจน ส่วนปัญหาความไม่เท่าเทียมทางรายได้ มาตรการ EITC สามารถแก้ไขปัญหาความไม่เท่าเทียมได้ในมุมมองครัวเรือนได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น เพราะงานศึกษานี้ได้กำหนดให้มาตรการ EITC ช่วยเหลือจนกระทั่งรายได้ถึงค่าจ้างขั้นต่ำ แต่สามารถแก้ไขปัญหาความไม่เท่าเทียมทางรายได้ในมุมมองผู้มีเงินได้จากการทำงานระดับหนึ่ง นอกจากนี้มาตรการ EITC ยังมีผลทำให้ GDP สูงขึ้น แต่ Real GDP ลดลง เนื่องจากการผลิตที่ลดลงทำให้ GDP ขยายตัวไม่มากพอเมื่อเทียบกับดัชนีราคาผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้น แต่โดยภาพรวมนั้นมาตรการ EITC ถือได้ว่าเป็นมาตรการที่น่าสนใจในการนำมาประยุกต์ใช้กับประเทศไทย เนื่องจากประเทศได้รับผลประโยชน์ที่วัดผ่านสวัสดิการสังคมมากกว่าต้นทุนทางงบประมาณที่เสียไป

การประเมินผลกระทบที่ผ่านมาเป็นการประเมินในกรณีที่แหล่งที่มางบประมาณของมาตรการ EITC ไม่ชัดเจน เปรียบเสมือนรัฐบาลนำเงินจากภายนอกระบบเศรษฐกิจของไทย (หรืออยู่ภายนอกแบบจำลอง) มาอัดฉีดในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งรัฐจะมีการปล่อยให้ดุลการคลังขาดดุล โดยภายนอกนี้อาจมาจากการกู้ต่างประเทศของรัฐบาล หรือวิธีการอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับระบบเศรษฐกิจของไทย ซึ่งประเด็นแหล่งที่มาของงบประมาณเป็นประเด็นสำคัญที่ควรคำนึงถึง ว่างบประมาณที่จะมาใช้สำหรับมาตรการ EITC รัฐบาลจะเอามาจากแหล่งไหน โดยการประเมินลักษณะนี้นอกจากจะได้ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของมาตรการแล้ว ยังมีส่วนช่วยในการจัดทำข้อเสนอแนะทางนโยบายให้แก่รัฐหากรัฐบาลสนใจที่จะนำมาตรการ EITC ไปประยุกต์ใช้อีกด้วย ดังนั้นจึงได้เพิ่มการวิเคราะห์ผลกระทบของมาตรการ EITC อีก 2 กรณี ซึ่งเป็นกรณีที่รัฐใช้เครื่องมือทางการคลัง ได้แก่ ภาษีทางตรง และภาษีทางอ้อม ที่จะถูกจัดเก็บเพิ่มขึ้น เพื่อใช้ในการสรรหางบประมาณมาใช้สำหรับมาตรการ EITC ทั้ง 2 กรณีเป็นการประเมินผลกระทบของมาตรการ EITC ร่วมกับเครื่องมือทางภาษี โดยแตกต่างจากกรณีแรกที่เป็นการประเมินผลกระทบที่มาจากมาตรการ EITC เพียงอย่างเดียว

5.2.3 ผลกระทบของมาตรการ EITC ในกรณีรัฐใช้เครื่องมือทางการคลังในการสรรหางบประมาณ

หากรัฐบาลไม่ใช้ทางเลือกในกรณีแรก นั่นคือ ไม่ต้องการกู้ยืมเงินจากต่างประเทศ เพื่อไม่ให้เป็นภาระทางงบประมาณในอนาคต รัฐบาลสามารถสรรหางบประมาณผ่านเครื่องมือทางการคลังอื่นๆ ได้ โดยรัฐบาลมีรายได้อยู่ 3 แหล่งหลักๆ ได้แก่ รายได้จากภาษีอากร รายได้ที่ไม่ใช่ภาษีอากร และการก่อหนี้ (เฉกเช่นเดียวกับกรณีแรก) ภาษีอากร คือเป็นการจัดสรรรายได้จากภาคเอกชนไปยังภาครัฐ เพื่อนำไปใช้จ่ายในการบริหารประเทศ ซึ่งรายได้จากภาษีอากร เช่น ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น ส่วนรายได้ที่ไม่ใช่ภาษีอากรจะประกอบไปด้วย รายได้จากรัฐพาณิชย์ รายได้จากการขายสินค้าและบริการ และรายได้อื่นๆ ซึ่งรายได้หลักสำคัญของรัฐส่วนใหญ่จะมาจากภาษีภาษีอากร โดยในปีงบประมาณพ.ศ. 2556 รายได้จากภาษีอากรคิดเป็นร้อยละ 80.8 ของรายได้รัฐทั้งหมด เงินกู้หรือการก่อหนี้คิดเป็นร้อยละ 12.5 ที่เหลือคือรายได้อื่นๆ ที่ไม่ใช่ภาษีอากร จากสถิติข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า ภาษีเป็นเครื่องมือสำคัญในการสรรหารายได้ให้แก่รัฐ โดยภาษีอากรจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ภาษีทางอ้อม และภาษีทางตรง (ชัยรัตน์ เอี่ยมกุลวัฒน์, 2558) การจำลองสถานการณ์ต่อไปนี้จะเป็นการจำลองสถานการณ์ว่า หากรัฐบาลมีการจัดเก็บภาษีทางอ้อม หรือภาษีทางตรงเพิ่มขึ้นเพื่อใช้เป็นงบประมาณในการดำเนินงานจะเกิดผลอย่างไรต่อระบบเศรษฐกิจ

กรณีรัฐบาลจัดเก็บภาษีทางอ้อมเพิ่มขึ้นเพื่อสรรหางบประมาณ

ภาษีทางอ้อม[13]เป็นภาษีที่เก็บจากฐานบริโภค ซึ่งเป็นภาษีที่ผู้ถูกจัดเก็บภาษี (ผู้ผลิต) สามารถผลักภาระภาษีไปให้กับผู้บริโภคได้ง่าย ตัวอย่างภาษีทางอ้อม เช่น ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีการค้า ภาษีสรรพสามิต เป็นต้น (ชัยรัตน์ เอี่ยมกุลวัฒน์, 2558) ดังนั้นเพื่อที่จะทำการประเมินกรณีดังกล่าวจึงสมมติให้งบประมาณที่ใช้กับมาตรการ EITC ทั้งหมดมาจากการจัดเก็บภาษีทางอ้อมที่เพิ่มขึ้นจนกระทั่งดุลการคลังกลับมาสมดุล

กรณีรัฐบาลจัดเก็บภาษีทางตรงเพิ่มขึ้นเพื่อสรรหางบประมาณ

ภาษีทางตรงเป็นภาษีที่เก็บโดยตรงกับประชาชนในประเทศ ไม่สามารถผลักภาระภาษีเหมือนกับภาษีทางอ้อมได้ เป็นการเก็บตามความสามารถในการเสียภาษีของบุคคล และมักถูกใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความเป็นธรรมในระบบเศรษฐกิจ ตัวอย่างภาษีทางตรง เช่น ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง เป็นต้น (ชัยรัตน์ เอี่ยมกุลวัฒน์, 2558)

จากงานศึกษาของปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2557) ได้แนะนำให้รัฐบาลหางบประมาณเพื่อใช้สำหรับมาตรการ EITC ผ่านการจัดเก็บภาษี เช่น ภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง[14] ภาษีผลได้จากทุนที่เป็นการเก็บจากผลได้ที่ได้รับมาจากราคาทรัพย์สินที่เพิ่มขึ้น เช่น อสังหาริมทรัพย์ เครื่องจักร หรือสินค้าทุน และการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ เป็นต้น ซึ่งภาษีที่ได้กล่าวมานี้ล้วนแล้วแต่เป็นภาษีทางตรงประเภทฐานทรัพย์สินทั้งสิ้น

ฐานทรัพย์สิน (Wealth Base) เป็นฐานภาษีที่เก็บตามความสามารถในการเสียภาษีเหมือนกับภาษีทางตรงฐานรายได้ โดยบุคคลที่ร่ำรวยจะมีทรัพย์สินมากกว่าคนจนและย่อมเสียภาษีฐานทรัพย์สินนี้มากกว่าคนจน (ชัยรัตน์ เอี่ยมกุลวัฒน์, 2558) ดังนั้นเพื่อที่จะทำการประเมินกรณีดังกล่าวจึงสมมติให้งบประมาณที่ใช้กับมาตรการ EITC ทั้งหมดมาจากการจัดเก็บภาษีทางตรงที่เพิ่มขึ้น จนกระทั่งดุลการคลังกลับมาสมดุล

จากการสรรหางบประมาณจากเครื่องมือทางการคลังด้านภาษี ทั้งภาษีทางอ้อม และภาษีทางตรงสามารถประเมินผลกระทบของมาตรการจากแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป ซึ่งจะนำเสนอโดยเปรียบเทียบผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจพร้อมกันกับกรณีแรก มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

---

[13] ในปีพ.ศ. 2560 รัฐบาลสมัยพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้เริ่มมีแนวคิดเก็บภาษีทางอ้อมเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีสรรพสามิต เพื่อให้รัฐมีงบประมาณมากพอที่จะบริหารประเทศ

[14] ในปีพ.ศ. 2560 รัฐบาลได้มีการปรับโครงสร้างภาษีที่ดินใหม่ผ่านออกพระราชบัญญัติภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน และเพิ่มรายได้ให้แก่รัฐจากการเก็บภาษีทางตรงเพิ่มขึ้น

ผลกระทบต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้

กรณีการใช้มาตรการ EITC ควบคู่กับการจัดเก็บภาษีทางตรงและทางอ้อมมีผลกระทบต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ ตามตารางที่ 23 ดังนี้

ตารางที่ 23: ผลกระทบต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ในกรณีจัดเก็บภาษีทางอ้อมหรือภาษีทางตรงเพิ่มขึ้น

ตัวแปร	ภาษีทางอ้อม	ภาษีทางตรง	กรณีแรก*
สัดส่วนคนจน	-0.93%	-1.12%	-1.15%
ช่องว่างความยากจน	-0.23	-0.26	-0.26
ดัชนีความรุนแรงของความยากจน	-0.075	-0.08	-0.08
ค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เท่าเทียมทางรายได้	-0.004	-0.005	-0.004

*กรณีแหล่งงบประมาณมาจากนอกระบบเศรษฐกิจ หรือการประเมินผลกระทบของมาตรการ EITC เพียงอย่างเดียว

การเก็บภาษีทางอ้อมและภาษีทางตรง ได้ทำให้มาตรการ EITC มีผลต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้เปลี่ยนแปลงไปจากกรณีแรก โดยภาษีทางอ้อมและภาษีทางตรงได้ทำให้ผลของมาตรการที่มีต่อความยากจนน้อยกว่ากรณีแรกทุกตัวชี้วัด สัดส่วนคนจนจะลดลงจากปีฐาน 0.93% และ 1.12% ตามลำดับ ช่องว่างความยากจนลดลงจากปีฐาน 0.23 และ 0.26 ตามลำดับ และดัชนีความรุนแรงของความยากจนลดลง 0.075 และ0.08 ตามลำดับ สาเหตุที่ภาษีทางอ้อมมีผลต่อความยากจนน้อยกว่าภาษีทางตรง เนื่องจากภาษีทางอ้อมมีผลกระทบต่อการดำรงชีพของครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำมากกว่าภาษีทางตรง

สำหรับความไม่เท่าเทียมทางรายได้ก็ลดลงเช่นเดียวกัน กรณีภาษีทางอ้อม และภาษีทางตรง ค่าสัมประสิทธิ์ Gini ลดลงจากปีฐาน 0.004 และ 0.005 ตามลำดับ ภาษีทางอ้อมไม่ได้มีผลต่อความไม่เท่าเทียมทางรายได้มากนัก จึงทำให้ค่า Gini ที่ได้ใกล้เคียงกับกรณีแรก แต่สำหรับกรณีภาษีทางตรงมีผลต่อความไม่เท่าเทียมทางรายได้อย่างชัดเจน จึงทำให้ค่า Gini ที่ได้ลดลงมากกว่า

การเปลี่ยนแปลงของความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้นี้สามารถสะท้อนผ่านผลของมาตรการที่มีต่อรายได้และการบริโภคในแต่ละครัวเรือนได้ ตามตารางที่ 24 ดังนี้

ตารางที่ 24: ผลกระทบต่อรายได้และการบริโภคในกรณีเก็บภาษีทางอ้อมหรือภาษีทางตรง

กลุ่มครัวเรือน	ผลกระทบต่อรายได้และการบริโภค (%)					
	ภาษีทางอ้อม		ภาษีทางตรง		กรณีแรก*	
	รายได้	การบริโภค	รายได้	การบริโภค	รายได้	การบริโภค
ครัวเรือนที่ 1	3.07	3.32	3.50	3.73	3.61	3.90
ครัวเรือนที่ 2	1.59	1.72	2.20	2.26	2.37	2.56
ครัวเรือนที่ 3	0.33	0.36	0.96	0.92	1.18	1.30
ครัวเรือนที่ 4	-0.43	-0.50	0.20	-0.01	0.48	0.53
ครัวเรือนที่ 5	-0.84	-1.15	-0.23	-1.92	0.10	0.08

*กรณีแหล่งงบประมาณมาจากนอกระบบเศรษฐกิจ หรือการประเมินผลกระทบของมาตรการ EITC เพียงอย่างเดียว

การเก็บภาษีทางอ้อม และภาษีทางตรงเพื่อนำมาใช้เป็นงบประมาณในการดำเนินมาตรการ EITC ได้ทำให้ผลของมาตรการ EITC ที่มีต่อรายได้และการบริโภคของครัวเรือนทุกกลุ่มลดลงจากกรณีแรก และมีบางกลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้และการบริโภคลดลงอย่างชัดเจน แต่กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับประโยชน์มากที่สุดยังคงเป็นกลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำอยู่

กรณีจัดเก็บภาษีทางอ้อม กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับประโยชน์มากที่สุดจะเป็นกลุ่มครัวเรือนที่ 1 รายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.07 การบริโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.32 รองลงมาคือ ครัวเรือนที่ 2 รายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.59 การบริโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.72 และครัวเรือนที่ 3 รายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.33 การบริโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.36 ส่วนกลุ่มครัวเรือนที่เสียประโยชน์จะเป็นกลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้มากนั่นคือ ครัวเรือนที่ 5 รายได้ลดลงร้อยละ 0.84 การบริโภคลดลงร้อยละ 1.15 รองลงมาคือ ครัวเรือนที่ 4 รายได้ลดลงร้อยละ 0.43 การบริโภคลดลงร้อยละ 0.50 โดยรายได้และการบริโภคจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน นั่นหมายความว่า แต่ละครัวเรือนมีรายได้ที่แท้จริงเพิ่มขึ้น และลดลงอย่างชัดเจน

สำหรับกรณีจัดเก็บภาษีทางตรง กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับประโยชน์มากที่สุดจะเป็นกลุ่มครัวเรือนที่ 1 รายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.50 การบริโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.73 รองลงมาคือ ครัวเรือนที่ 2 รายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.20 การบริโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.26 และครัวเรือนที่ 3 รายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.96 การบริโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.92 ส่วนกลุ่มครัวเรือนที่เสียประโยชน์จะเป็นกลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้มากนั่นคือ ครัวเรือนที่ 5 รายได้ลดลงร้อยละ 0.23 การบริโภคลดลงร้อยละ 1.92 แต่ครัวเรือนที่ 4 ถึงแม้รายได้จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.20 แต่การบริโภคลดลงร้อยละ 0.01 แสดงว่า รายได้ที่แท้จริงของครัวเรือนดังกล่าวลดลง

จากตารางจะสังเกตเห็นได้ว่า ผลของภาษีทางอ้อมจะรุนแรงมากกว่าผลของภาษีทางตรง เนื่องจากการเก็บภาษีทางอ้อมมีผลต่อภาคการผลิตและราคาสินค้าเข้ามาเกี่ยวด้วยซึ่งมีผลต่อรายได้

และการบริโภคมากกว่าภาษีทางตรง แต่ถ้าหากเปรียบเทียบครัวเรือนที่ 5 ระหว่างทั้ง 2 กรณีภาษีจะเห็นได้ว่า ถึงแม้รายได้โดยรวมของกรณีภาษีทางอ้อมจะลดลงมากกว่าภาษีทางตรง แต่การบริโภคของภาษีทางตรงลดลงมากกว่า เนื่องจากภาษีทางตรงนั้นจะส่งผลลบต่อรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง (Disposable Income) มากกว่าภาษีทางอ้อม จึงทำให้ครัวเรือนที่ 5 ที่มีจ่ายภาษีทางตรงในสัดส่วนที่สูง มีรายได้ในการจัดสรรสำหรับการบริโภคต่ำลงมาก

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การเก็บภาษีทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้ทำให้ผลของมาตรการ EITC ที่มีต่อความยากจนลดลงลง แต่ในส่วนผลของมาตรการ EITC ที่มีต่อความไม่เท่าเทียมทางรายได้ กรณีเก็บภาษีทางตรง นั้นดีกว่าเมื่อเทียบกับกรณีแรกและกรณีภาษีทางอ้อม โดยการใช้มาตรการ EITC ควบคู่ไปกับการจัดเก็บภาษีได้ทำให้มีครัวเรือนที่ได้ทั้งประโยชน์และเสียประโยชน์จากมาตรการ

ผลกระทบต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่สำคัญ

กรณีการใช้มาตรการ EITC ควบคู่กับการจัดเก็บภาษีทางตรงและทางอ้อมมีผลกระทบต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่สำคัญ ตามตารางที่ 25 ดังนี้

ตารางที่ 25: ผลกระทบต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคในกรณีจัดเก็บภาษีทางอ้อมหรือภาษีทางตรงเพิ่มขึ้น

ตัวแปร	ภาษีทางอ้อม	ภาษีทางตรง	กรณีแรก*
ผลผลิตมวลรวมในประเทศ (Nominal GDP)	-0.18	-0.14	0.14
ผลผลิตมวลรวมในประเทศที่แท้จริง (Real GDP)	-0.19	-0.16	-0.17
ดัชนีผู้บริโภค (CPI)	-0.04	0.01	0.23
มูลค่านำเข้า	-0.18	-0.20	-0.16
มูลค่าส่งออก	-0.30	-0.20	-0.91
รายจ่ายของรัฐบาล	1.81	1.86	2.23
รายรับของรัฐบาล	2.06	2.12	0.19
ดุลการคลัง (ล้านบาท)	0	0	-49,358.55

*กรณีแหล่งงบประมาณมาจากนอกระบบเศรษฐกิจ หรือการประเมินผลกระทบของมาตรการ EITC เพียงอย่างเดียว

การเก็บภาษีทางอ้อม และภาษีทางตรงเพิ่มเพื่อที่จะทำให้ดุลการคลังสมดุล ทำให้ผลของมาตรการ EITC เปลี่ยนแปลงจากกรณีแรกอย่างเห็นได้ชัด โดยการเก็บภาษีทางอ้อมและทางตรงส่งผลให้บางภาคการผลิตมีการผลิตลดลงมากกว่ากรณีแรก และรายได้กับการบริโภคมีการลดลงระดับหนึ่งจากกรณีแรกเช่นเดียวกัน จึงทำให้เศรษฐกิจในภาพรวมเกิดการชะลอตัว Nominal GDP ลดลงร้อยละ 0.18 และ 0.14 ตามลำดับ Real GDP ลดลงร้อยละ 0.19 และ 0.16 ตามลำดับ ดัชนีราคาผู้บริโภคลดลงร้อยละ 0.04 และเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.01 ตามลำดับ มูลค่าการนำเข้าลดลงร้อยละ 0.18

และ 0.20 ตามลำดับ มูลค่าส่งออกลดลงร้อยละ 0.30 และ 0.20 ตามลำดับ ในส่วนภาครัฐมีรายจ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.06 และ 2.12 ตามลำดับ เพราะใช้เป็นงบประมาณให้กับมาตรการ EITC แต่รัฐก็มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการเก็บภาษีทางอ้อมร้อยละ 2.06 และเก็บภาษีทางตรงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.12 ดุลการคลังจึงเกิดการสมดุลทั้ง 2 กรณี

ภาคการผลิตที่ลดลงมีสาเหตุมาจากอุปทานแรงงาน ซึ่งสามารถอธิบายได้จากตารางที่ 26 และตารางที่ 27 ดังนี้

ตารางที่ 26: ผลกระทบต่ออุปทานแรงงานในกรณีจัดเก็บภาษีทางอ้อม หรือภาษีทางตรงเพิ่มขึ้น

เงินโอน	ผลกระทบต่ออุปทานแรงงาน (%)					
	ภาษีทางอ้อม		ภาษีทางตรง		กรณีแรก*	
	มีทักษะ	ไร้ทักษะ	มีทักษะ	ไร้ทักษะ	มีทักษะ	ไร้ทักษะ
Phase-in	4.71	7.24	4.84	7.45	5.00	7.47
Plateau	-3.69	-4.60	-3.58	-4.43	-3.45	-4.42
Phase-out	-4.44	-5.28	-4.40	-5.21	-4.34	-5.20
ไม่ได้รับ EITC	-0.06	0.01	-0.03	0.05	0.00	0.05
รวม	**-0.08**	**-0.65**	**-0.06**	**-0.62**	**-0.05**	**-0.62**

*กรณีแหล่งงบประมาณมาจากนอกระบบเศรษฐกิจ หรือการประเมินผลกระทบของมาตรการ EITC เพียงอย่างเดียว

การจัดเก็บภาษีทางอ้อม และภาษีทางตรงที่เพิ่มขึ้น ได้ทำให้มาตรการ EITC ส่งผลทั้งทางบวกและทางลบต่ออุปทานแรงงานเฉกเช่นเดียวกับกรณีแรก โดยการจัดเก็บภาษีทางอ้อมทำให้แรงงานมีทักษะและแรงงานไร้ทักษะที่มีรายได้อยู่ในช่วง Phase-in มีอุปทานแรงงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.71 และ 7.24 ตามลำดับ ส่วนแรงงานที่มีรายได้อยู่ในช่วง Plateau อุปทานแรงงานลดลงร้อยละ 3.69 และ 4.60 ตามลำดับ และในช่วง Phase-out เป็นช่วงที่อุปทานแรงงานลดลงมากที่สุดร้อยละ 4.44 และ 5.28 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วมาตรการ EITC ส่งผลลบต่ออุปทานแรงงานของแรงงานมีทักษะและแรงงานไร้ทักษะเท่ากับ 0.08 และ 0.65 ตามลำดับ

ในส่วนการจัดเก็บภาษีทางตรง แรงงานมีทักษะและแรงงานไร้ทักษะที่มีรายได้อยู่ในช่วง Phase-in มีอุปทานแรงงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.84 และ 7.45 ตามลำดับ ส่วนแรงงานที่มีรายได้อยู่ในช่วง Plateau อุปทานแรงงานลดลงร้อยละ 3.58 และ 4.43 ตามลำดับ และในช่วง Phase-out เป็นช่วงที่อุปทานแรงงานลดลงมากที่สุดร้อยละ 4.40 และ 5.21 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วมาตรการ EITC ส่งผลลบต่ออุปทานแรงงานของแรงงานมีทักษะและแรงงานไร้ทักษะเท่ากับ 0.06

และ 0.62 ตามลำดับ ทั้งการจัดเก็บภาษีทางอ้อมและภาษีทางตรงนั้นสำหรับแรงงานที่ไม่ได้รับสิทธิอุปทานแรงงานมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับกรณีแรก จะพบว่า กรณีจัดเก็บภาษีทางตรง ผลกระทบของมาตรการที่มีต่ออุปทานแรงงานไม่แตกต่างจากกรณีแรกมากนัก แต่กรณีจัดเก็บภาษีทางอ้อมได้ทำให้ผลเชิงลบต่ออุปทานแรงงานเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากการที่เพิ่มภาษีทางอ้อมนั้นมีผลต่อราคาสินค้าและราคาสินค้านั้นก็มีผลต่อค่าจ้างที่แท้จริง ดังนั้นค่าจ้างที่แท้จริงระหว่างกรณีแรกกับกรณีจัดเก็บภาษีทางอ้อมจึงแตกต่างกัน และทำให้ผลกระทบของมาตรการที่มีต่ออุปทานแรงงานแตกต่างกันเล็กน้อย

ตารางที่ 27: ผลกระทบต่อภาคการผลิตในกรณีจัดเก็บภาษีทางอ้อมหรือภาษีทางตรงเพิ่มขึ้น

ภาคการผลิต	ผลกระทบต่อการผลิต (%)		
	ภาษีทางอ้อม	ภาษีทางตรง	กรณีแรก*
ภาคเกษตร	-0.07	-0.02	-0.13
ภาคก่อสร้าง	-0.01	-0.01	-0.00
ภาคอุตสาหกรรม	-0.25	-0.19	-0.53
ภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน	-0.19	-0.18	-0.02
ภาคบริการ	-0.14	-0.16	-0.00

*กรณีแหล่งงบประมาณมาจากนอกระบบเศรษฐกิจ หรือการประเมินผลกระทบของมาตรการ EITC เพียงอย่างเดียว

ทั้งการจัดเก็บภาษีทางอ้อมและภาษีทางตรง ได้ทำให้มาตรการ EITC ส่งผลต่อภาคการผลิตโดยรวมมีการผลิตลดลงคล้ายกับกรณีแรก แต่มีความแตกต่างกันที่ขนาดของผลกระทบ โดยกรณีจัดเก็บภาษีทางอ้อม ภาคการผลิตที่ลดลงมากที่สุดคือ ภาคอุตสาหกรรม ลดลงร้อยละ 0.25 รองลงมาคือ ภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมันลดลงร้อยละ 0.19 ภาคบริการลดลงร้อยละ 0.14 ส่วนภาคก่อสร้างและภาคเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย

สำหรับกรณีจัดเก็บภาษีทางตรง มีค่าใกล้เคียงกับกรณีจัดเก็บภาษีทางอ้อม โดยภาคการผลิตที่ลดลงมากที่สุดยังคงเป็นภาคอุตสาหกรรมที่ลดลงร้อยละ 0.19 รองลงมาคือ ภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน และภาคบริการที่ลดลงมากขึ้นร้อยละ 0.18 และ 0.16 ตามลำดับ และภาคก่อสร้างและภาคเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเช่นเดียวกับกรณีภาษีทางอ้อมกัน

สาเหตุที่บางอุตสาหกรรมมีการลดลงของการผลิตที่มากขึ้นจากกรณีแรกนั้นมาจากการเก็บภาษีทั้งทางตรงและทางอ้อมได้ทำให้รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนลดลงจากกรณีแรก (ตารางที่ 24) ซึ่งมีผลต่อความต้องการสินค้าผู้บริโภคที่ลดลง และส่งผลต่อไปยังความต้องการผลผลิตของภาค

การผลิต สินค้าผู้บริโภคที่มีการบริโภคลดลงมากที่สุดคือ สินค้าอื่นๆ ที่ไม่ใช่อาหารและเครื่องดื่ม เนื่องจากเป็นสินค้าที่ครัวเรือนที่มีระดับรายได้สูงๆ มีการบริโภคในมูลค่าที่มากกว่าครัวเรือนอื่นๆ โดยภาคการผลิตที่ได้รับผลกระทบจากการบริโภคสินค้าเหล่านี้มากที่สุดคือ ภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน และภาคบริการ ที่มีสัดส่วนการกระจายสินค้าเพื่อไปผลิตสินค้าอื่นๆ ที่ไม่ใช่อาหารและเครื่องดื่มในสัดส่วนที่สูง ซึ่งจากข้อมูลตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปีพ.ศ. 2553 พบว่า ภาคก๊าซ น้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน มีสัดส่วนในการกระจายสินค้าเพื่อไปผลิตสินค้าอื่นๆ ที่ไม่ใช่อาหารและเครื่องดื่มสูงถึงร้อยละ 100 ต่อมูลค่าในการผลิตสินค้าผู้บริโภคทั้งหมด กล่าวคือสินค้าที่มาจากภาคก๊าซ และน้ำมันเมื่อนำมาผลิตสินค้าผู้บริโภค สินค้าทั้งหมดจะนำไปผลิตสินค้าอื่นๆ ที่ไม่ใช่อาหารและเครื่องดื่ม ส่วนภาคบริการ มีสัดส่วนในการกระจายสินค้าเพื่อไปผลิตสินค้าอื่นๆ ที่ไม่ใช่อาหารและเครื่องดื่มอยู่ที่ร้อยละ 82 ต่อมูลค่าในการผลิตสินค้าผู้บริโภคทั้งหมด ดังนั้นเมื่อความต้องการสินค้าลดลง และต้นทุนในการผลิตสินค้าสูงขึ้นจากการเก็บภาษีจึงทำให้ผลผลิตโดยรวมลดลงมากกว่ากรณีแรก โดยการเก็บภาษีทางอ้อมที่เพิ่มขึ้นมีผลต่ออุปทานการผลิตจากต้นทุนมากกว่าภาษีทางตรง การผลิตจึงลดลงมากกว่าภาษีทางตรง

นอกจากนี้การผลิตที่ลดลงโดยเฉพาะภาคการผลิตที่ลดลงมากๆ ได้แก่ ภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน และภาคบริการ ยังส่งผลกลับไปยังรายได้ของครัวเรือน เนื่องจากการผลิตที่ลดลงมีผลต่อรายได้ของแรงงานในภาคดังกล่าว ซึ่งภาคเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ใช้แรงงานมีทักษะเสียส่วนใหญ่ (จากข้อมูลตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปีพ.ศ. 2553 พบว่า ภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน มีสัดส่วนมูลค่าแรงงานมีทักษะต่อมูลค่าแรงงานทั้งหมดเท่ากับ 0.77 และภาคบริการมีสัดส่วนเท่ากับ 0.56) และแรงงานมีทักษะส่วนใหญ่จะมาจากครัวเรือนที่มีรายได้สูง จึงทำให้การเก็บภาษีมีผลต่อรายได้ของครัวเรือนที่มีรายได้สูงมากกว่าครัวเรือนกลุ่มอื่นๆ

จากผลกระทบทั้งหมดเมื่อนำมาพิจารณาสวัสดิการสังคมเพื่อดูว่า มาตรการ EITC ยังคงคุ้มค่าต่องบประมาณที่ใช้ในมาตรการหรือไม่ ตามตารางที่ 28

ตารางที่ 28: ผลกระทบต่อสวัสดิการสังคมในกรณีจัดเก็บภาษีทางอ้อมหรือภาษีทางตรงเพิ่มขึ้น

แหล่งที่มาของเงินโอน	สวัสดิการสังคม (ล้านบาท)
ภายนอกระบบเศรษฐกิจไทย	90,473.33
ภาษีทางอ้อม	51,524.47
ภาษีทางตรง	48,784.84
งบประมาณที่ใช้	43,990.68

เมื่อพิจารณาจะพบว่า สวัสดิการสังคมที่ได้รับหลังจากเก็บภาษีทั้ง 2 กรณี ยังคงมากกว่างบประมาณที่เสียไปอยู่ โดยสวัสดิการสังคมในงานศึกษานี้วัดจากรายจ่ายที่เกินความจำเป็นในแต่ละ

ครัวเรือน นั่นหมายความว่าหากการบริโภคของแต่ละครัวเรือนเปลี่ยนแปลงสวัสดิการสังคมที่วัดได้ก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ซึ่งหลังจากรัฐบาลจัดเก็บภาษีได้ทำให้รายจ่ายของครัวเรือนลดลงจากกรณีแรก จึงทำให้สวัสดิการสังคมที่ประเทศไทยจะได้รับหลังจากการเก็บภาษีลดต่ำลง แต่ก็ยังคงสูงอยู่เมื่อเทียบกับงบประมาณที่ใช้ไปสำหรับมาตรการ โดยการที่สวัสดิการสังคมสูงขึ้นนั้นแสดงว่า ความเป็นอยู่ของประชาชนนั้นดีขึ้น สาเหตุที่สวัสดิการสังคมในกรณีภาษีทางอ้อมนั้นสูงกว่าภาษีทางตรงเนื่องมาจากการบริโภคในครัวเรือนที่ 5 ในตารางที่ 24 กรณีภาษีทางตรงลดลงมากกว่ากรณีภาษีทางอ้อม ซึ่งถึงแม้ครัวเรือนอื่นๆ ในกรณีภาษีทางอ้อมจะมีการบริโภคที่ลดลงมากกว่ากรณีภาษีทางตรงก็ตาม แต่มูลค่าการบริโภคของครัวเรือนที่ 5 สูงกว่าครัวเรือนกลุ่มอื่นๆ จึงทำให้ผลของการบริโภคในครัวเรือนที่ 5 ที่ลดลงมีผลอย่างมากต่อสวัสดิการสังคม

ดังนั้นกรณีที่รัฐบาลมีการจัดเก็บภาษีเพิ่มขึ้นเพื่อใช้เป็นงบประมาณสำหรับมาตรการ EITC หรือเป็นการประเมินผลกระทบของมาตรการ EITC ร่วมกับการเก็บภาษีทางอ้อม และภาษีทางตรง จึงสามารถสรุปได้ว่า การเก็บภาษีทำให้ผลประโยชน์ที่แต่ละครัวเรือนได้รับจากมาตรการ EITC ลดต่ำลง ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำยังคงมีรายได้และการบริโภคที่เพิ่มขึ้นอยู่ แต่ครัวเรือนที่มีรายได้สูงรายได้และการบริโภคกลับลดต่ำลง จึงทำให้ความสามารถในการแก้ไขปัญหาความยากจนของมาตรการลดต่ำลงด้วย โดยกรณีการเก็บภาษีทางอ้อมเพิ่มขึ้นทำให้ผลของมาตรการ EITC ในการแก้ปัญหาความยากจนลดลงมากกว่ากรณีการเก็บภาษีทางตรงเพิ่มขึ้น เนื่องจากภาษีทางอ้อมมีผลต่อระดับการใช้จ่ายของครัวเรือนที่มากกว่า ส่วนความไม่เท่าเทียมทางรายได้ การเก็บภาษีทางตรงจะทำให้ความไม่เท่าเทียมทางรายได้ดีขึ้น แต่การเก็บภาษีทางอ้อมไม่ได้ทำให้ความเท่าเทียมทางรายได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนัก เนื่องจากภาษีทางตรงสร้างภาระทางภาษีให้กับครัวเรือนที่มีรายได้สูงมากกว่าครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ สำหรับเศรษฐกิจมหภาค การเก็บภาษีทั้งทางตรงและทางอ้อมทำให้ Nominal GDP ที่เคยเพิ่มขึ้นเมื่อใช้มาตรการ EITC กลับลดลง ซึ่ง Real GDP ลดลงเช่นเดียวกัน จึงทำให้เมื่อมีการเก็บภาษีเศรษฐกิจจึงเกิดการหดตัวอย่างชัดเจน เนื่องจากการใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนลดลงเพราะถูกเก็บภาษีเพิ่มขึ้น แต่ถึงอย่างไรก็ดี แม้มีการเก็บภาษีทั้งทางตรงและทางอ้อมเพื่อทำให้ดุลการคลังสมดุล มาตรการ EITC ก็ยังคงทำให้สวัสดิการสังคมของประเทศเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก

5.3 การทดสอบ Sensitivity

การทดสอบ Sensitivity มีจุดประสงค์เพื่อพิจารณาว่า หากมีการปรับโครงสร้างของมาตรการ EITC เพียงเล็กน้อย ผลลัพธ์ที่ได้จะมีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด ซึ่งเป็นการทดสอบเพื่อยืนยันผลลัพธ์ว่ามีความอ่อนไหวหรือไม่ การปรับเปลี่ยนดังกล่าวทำให้ทิศทางการเปลี่ยนแปลงหรือขนาดการเปลี่ยนแปลง เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากหรือเปล่า โดยการทดสอบนี้จะกำหนดให้ระดับ

รายได้สิ้นสุดในช่วง Plateau ลดลงมาเป็น 42,000 บาทต่อปี จากเดิม 48,000 บาทต่อปี ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากแบบจำลองสามารถแสดงได้ดังต่อไปนี้

5.3.1 ผลกระทบต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้

การประเมินผลกระทบต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ โดยการเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกรณีรายได้สิ้นสุด Plateau ที่ 48,000 บาทต่อปี กับกรณีรายได้สิ้นสุด Plateau ที่ 42,000 บาทต่อปี สามารถแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 29 และตารางที่ 30 ได้ดังนี้

ตารางที่ 29: ผลกระทบต่อความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้สำหรับการทดสอบ Sensitivity

ตัวแปร	กรณี 48,000 บาท	กรณี 42,000 บาท
สัดส่วนคนจน	-1.15%	-1.09%
ช่องว่างความยากจน	-0.26	-0.25
ดัชนีความรุนแรงของความยากจน	-0.08	-0.08
ค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เท่าเทียมทางรายได้	-0.004	-0.004

ตารางที่ 30: ผลกระทบต่อรายได้และการบริโภคของครัวเรือนสำหรับการทดสอบ Sensitivity

กลุ่มครัวเรือน	กรณี 48,000 บาท		กรณี 42,000 บาท	
	รายได้ (%)	การบริโภค (%)	รายได้ (%)	การบริโภค (%)
ครัวเรือนที่ 1	3.61	3.90	3.45	3.73
ครัวเรือนที่ 2	2.37	2.56	2.24	2.42
ครัวเรือนที่ 3	1.18	1.30	1.13	1.24
ครัวเรือนที่ 4	0.48	0.53	0.44	0.48
ครัวเรือนที่ 5	0.10	0.08	0.09	0.07

จากการทดสอบจะเห็นได้ว่าผลของมาตรการที่มีต่อรายได้ และการบริโภค ไปจนถึงความยากจน และความไม่เท่าเทียมทางรายได้ แทบไม่มีการเปลี่ยนแปลง หรือมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยในกรณีกำหนดรายได้สิ้นสุด Plateau ที่ 42,000 บาทต่อปี ได้ทำให้มาตรการ EITC ส่งผลต่อสัดส่วนคนจนลดลงร้อยละ 1.09 ช่องว่างความยากจนลดลง 0.25 ดัชนีความรุนแรงของความยากจนลดลง 0.08 และค่าสัมประสิทธิ์ GINI ลดลง 0.004 โดยสาเหตุที่ผลของมาตรการที่มีต่อความยากจนในกรณี 42,000 บาท น้อยกว่ากรณี 48,000 บาท เนื่องจากปริมาณเงินในการช่วยเหลือนั้นลดลง ซึ่งสามารถเห็นได้จากรายได้และการบริโภคของแต่ละครัวเรือนในกรณี 42,000 บาท ที่น้อยกว่ากรณี 48,000 บาท ระดับหนึ่ง

5.3.2 ผลกระทบต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่สำคัญ

การประเมินผลกระทบต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่สำคัญ โดยการเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกรณีรายได้สิ้นสุด Plateau ที่ 48,000 บาทต่อปี กับกรณีรายได้สิ้นสุด Plateau ที่ 42,000 บาทต่อปี สามารถแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 31, 32, 33 และ 34 ได้ดังนี้

ตารางที่ 31: ผลกระทบต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคสำหรับการทดสอบ Sensitivity

ตัวแปร	กรณี 48,000 บาท (%)	กรณี 42,000 บาท (%)
ผลผลิตมวลรวมในประเทศ (Nominal GDP)	0.14	0.13
ผลผลิตมวลรวมในประเทศที่แท้จริง (Real GDP)	-0.17	-0.17
ดัชนีผู้บริโภค (CPI)	0.23	0.22
มูลค่านำเข้า	-0.16	-0.16
มูลค่าส่งออก	-0.91	-0.87
รายจ่ายของรัฐบาล	2.23	2.11
รายรับของรัฐบาล	0.19	0.17
ดุลการคลัง (ล้านบาท)	-49,358.55	-46,931.70

ตารางที่ 32: ผลกระทบต่ออุปทานแรงงานสำหรับการทดสอบ Sensitivity

เงินโอน	กรณี 48,000 บาท		กรณี 42,000 บาท	
	แรงงานมีทักษะ (%)	แรงงานไร้ทักษะ (%)	แรงงานมีทักษะ (%)	แรงงานไร้ทักษะ (%)
Phase-in	5.00	7.47	5.00	7.47
Plateau	-3.45	-4.42	-3.92	-5.14
Phase-out	-4.34	-5.20	-3.98	-4.85
ไม่ได้รับ EITC	0.00	0.05	0.00	0.05
รวม	**-0.05**	**-0.62**	**-0.05**	**-0.60**

ตารางที่ 33: ผลกระทบต่อภาคการผลิตสำหรับการทดสอบ Sensitivity

ภาคการผลิต	กรณี 48,000 บาท ผลผลิต (%)	กรณี 42,000 บาท ผลผลิต (%)
ภาคเกษตร	-0.13	-0.12
ภาคก่อสร้าง	-0.00	-0.00
ภาคอุตสาหกรรม	-0.53	-0.51

ภาคการผลิต	กรณี 48,000 บาท ผลผลิต (%)	กรณี 42,000 บาท ผลผลิต (%)
ภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน	-0.02	-0.02
ภาคบริการ	-0.00	-0.01

ตารางที่ 34: ผลกระทบต่อสวัสดิการสังคมสำหรับการทดสอบ Sensitivity

ตัวแปร	กรณี 48,000 (%)	กรณี 42,000 (%)
สวัสดิการสังคม (EV)	90,473.33	85,504.42
งบประมาณที่ใช้ในมาตรการ EITC	43,990.68	41,518.63

จากการทดสอบจะเห็นได้ว่าผลของมาตรการที่มีต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่สำคัญ อุปทานแรงงานในแรงงานแต่ละประเภท และผลผลิตในภาคการผลิตต่างๆ แทบไม่มีการเปลี่ยนแปลง หรือมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมเพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยสาเหตุที่ผลของมาตรการที่มีต่อตัวแปรต่างๆ ในกรณี 42,000 บาท น้อยกว่ากรณี 48,000 บาท เพียงเล็กน้อยนั้นมาจากขนาดของงบประมาณที่รัฐบาลอัดฉีดเข้าไปในระบบเศรษฐกิจผ่านมาตรการ EITC น้อยกว่า สวัสดิการสังคมที่ได้รับจึงน้อยกว่าเช่นกัน

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการให้เงินโอนของมาตรการ EITC ระดับหนึ่งได้มีผลเปลี่ยนแปลงผลกระทบของมาตรการเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทิศทางของผลกระทบไม่มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด โดยผลของมาตรการ EITC ด้านการแก้ปัญหาความยากจน และความไม่เท่าเทียมรายได้ รวมไปถึงการเติบโตของเศรษฐกิจจะแปรผันตรงตามปริมาณเงินงบประมาณที่ใช้ในการอัดฉีดเข้าไปในระบบเศรษฐกิจ แต่ปริมาณเงินที่อัดฉีดเข้าไปนั้นต้องคุ้มค่ากับผลประโยชน์ที่ประเทศได้รับ และไม่สร้างภาระทางการคลังในอนาคต

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 6
สรุปผล และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

ด้วยปัญหาความยากจน ความไม่เท่าเทียมทางรายได้ และความไม่มีประสิทธิภาพของนโยบายของรัฐ จึงทำให้รัฐบาลเริ่มมีแนวคิดที่จะนำมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน (Earned Income Tax Credit: EITC) ที่มีแนวคิดพื้นฐานมาจากมาตรการภาษีเงินได้ทางลบ (Negative Income Tax) ของ Friedman (1962) มาประยุกต์ใช้กับประเทศไทย เพื่อพิจารณาถึงความสามารถของมาตรการ EITC ในการแก้ปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ และผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศที่คาดว่าจะเกิดขึ้น งานศึกษานี้จึงได้ประเมินผลกระทบของมาตรการผ่านแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป (CGE Model) โดยผลการศึกษาทั้งหมดสามารถสรุปได้ดังนี้

จากการศึกษามาตรการ EITC ของประเทศต่างๆ และงานศึกษาของไทยในอดีต ได้ทำให้งานศึกษานี้ออกแบบมาตรการ EITC สำหรับประเมินผลกระทบในแบบจำลอง CGE ไว้ที่การช่วยเหลือคนที่มีรายได้ตั้งแต่ 0 บาทขึ้นไปจนกระทั่งมีระดับรายได้ใกล้เคียงค่าจ้างขั้นต่ำ โดยกำหนดเงินโอนสูงสุดที่ผู้รับสิทธิสามารถรับได้ไว้ที่ 6,000 บาทต่อปี ซึ่งงบประมาณทั้งหมดคาดการณ์ได้ประมาณ 4.4 หมื่นล้านบาทต่อปี มีผู้ที่ได้รับความช่วยเหลือประมาณ 12 ล้านคน (เฉลี่ย 3,700 บาทต่อคนต่อปี) โดยเงินช่วยเหลือส่วนใหญ่จะตกอยู่ที่ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ และผู้ที่เป็นลูกจ้าง และเกษตรกร ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่ควรได้รับความช่วยเหลืออย่างแท้จริง

แบบจำลอง CGE ที่ใช้ในการศึกษานี้จะเป็นแบบจำลองที่พัฒนาต่อมาจากแบบจำลองของ Isra Sarntisart (1993) โดยผู้ศึกษาได้ทำการดัดแปลง และเพิ่มสมการโครงสร้างมาตรการ EITC และอุปทานแรงงาน เพื่อให้เหมาะสมกับประเด็นที่ศึกษา รวมถึงได้เพิ่มสมการที่วัดสวัสดิการสังคม เพื่อให้การวิเคราะห์ผลของมาตรการ EITC รอบด้านมากขึ้น นอกจากนี้ด้วยเหตุผลในเรื่องของลักษณะการให้เงินโอนของมาตรการ EITC ที่ให้เงินโอนเฉพาะผู้มีเงินได้จากการทำงาน และสัดส่วนคนที่ไม่ทำงานในครัวเรือนยากจนที่สูงกว่าครัวเรือนอื่นๆ จึงทำให้งานศึกษานี้จำเป็นต้องเพิ่มการวิเคราะห์ความไม่เท่าเทียมทางรายได้ในมุมมองของผู้มีเงินได้จากการทำงาน (ในอดีตมักจะพิจารณาเฉพาะความไม่เท่าเทียมทางรายได้ในมุมมองครัวเรือนเท่านั้น) เพื่อทำให้เห็นถึงผลกระทบของมาตรการ EITC ที่มีต่อความไม่เท่าทางรายได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เมื่อนำมาตรการ EITC ที่ได้ออกแบบไว้ข้างต้นมาประเมินผลกระทบร่วมกับแบบจำลอง CGE ที่ได้ทำการดัดแปลงแล้วพบว่า มาตรการ EITC สามารถแก้ไขปัญหาความยากจนได้อย่างชัดเจน และ

แก้ไขปัญหาความไม่เท่าเทียมทางรายได้ในมุมมองผู้มีเงินได้จากการทำงานได้ดีขึ้นระดับหนึ่ง แต่สำหรับปัญหาความไม่เท่าเทียมทางรายได้ในมุมมองครัวเรือนนั้นสามารถแก้ไขได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ตัวชี้วัดทุกตัวที่เกี่ยวข้องกับความยากจนลดลงจากปีฐาน (ปีพ.ศ. 2556) อย่างชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นสัดส่วนคนจนที่ลดลง 1.15% (คนจนลดลงประมาณ 7 แสนคน) ช่องว่างความยากจนลดลง 0.26 และดัชนีความรุนแรงของความยากจนลดลง 0.08 เนื่องจากเงินโอนจากมาตรการ EITC สามารถกระตุ้นการบริโภคของครัวเรือนที่ยากจนให้เพิ่มขึ้น ผ่านรายได้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งรายได้ที่เพิ่มขึ้นมาจากทั้งเงินโอนที่รัฐให้และการขยันทำงานเพิ่มขึ้นของแรงงาน (ช่วง Phase-in) สำหรับความไม่เท่าเทียมทางรายได้ ในมุมมองผู้มีเงินได้จากการทำงาน ค่าสัมประสิทธิ์ Gini ลดลงจากปีฐานประมาณ 0.012 แต่ในมุมมองครัวเรือนค่าสัมประสิทธิ์ GINI ลดลงเพียง 0.004 เท่านั้น เนื่องจากเงินโอนไม่ได้กระจายไปยังกลุ่มที่จนสุดเพียงอย่างเดียว มาตรการ EITC ได้มีการกระจายไปถึงผู้ที่มีรายได้ใกล้เคียงค่าจ้างขั้นต่ำ และเงินโอนที่รัฐให้ตามที่ได้ออกแบบไว้ไม่ได้มากจนทำให้ความไม่เท่าเทียมทางรายได้ดีขึ้นอย่างชัดเจน นอกจากนี้เมื่อพิจารณาสัดส่วนคนที่ทำงานและไม่ทำงาน และอัตราส่วนการเป็นภาระในแต่ละครัวเรือน จะเห็นได้ว่า ครัวเรือนที่จนมีคนไม่ทำงานมากกว่าครัวเรือนที่รวย และมีภาระในการดูแลคนที่ไม่ทำงานมากกว่า จึงทำให้มาตรการ EITC ไม่สามารถลดความไม่เท่าเทียมทางรายได้ในมุมมองครัวเรือนได้อย่างเต็มที่ แต่มาตรการ EITC สามารถช่วยทำให้ปัญหาความไม่เท่าเทียมทางรายได้ของผู้มีเงินได้จากการทำงานดีขึ้นในระดับหนึ่ง

ในส่วนผลกระทบเศรษฐกิจมหภาค มาตรการ EITC ส่งผลทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในรูปของตัวเงิน (Nominal GDP) สูงขึ้นร้อยละ 0.14 แต่เมื่อมาพิจารณาผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (Real GDP) กลับลดลงร้อยละ 0.17 นั่นหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP Deflator) เพิ่มขึ้นมากกว่า Nominal GDP สาเหตุมาจากการบริโภคที่เพิ่มขึ้นแต่ละครัวเรือนนั้นได้ส่งผลต่อ Nominal GDP รวมถึงดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) สูงขึ้น (ร้อยละ 0.23) แต่เพราะการลดลงการผลิตในแต่ละภาคการผลิตที่มาจากการที่มาตรการ EITC ทำให้อุปทานแรงงานของกลุ่มแรงงานที่มีรายได้เกินเส้นความยากจนลดลงตามทฤษฎีอุปทานแรงงาน (ผู้รับสิทธิในช่วง Plateau และ Phase-out) จึงทำให้ Nominal GDP โตไม่มากพอที่จะทำให้ Real GDP เพิ่มขึ้น ซึ่งการผลิตที่ลดลงนี้ยังส่งผลต่อมูลค่านำเข้าและส่งออกที่ลดลงตามไปด้วย จากการประเมินผลกระทบดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การคำนึงถึงผลกระทบของมาตรการ EITC ที่มีต่ออุปทานแรงงานได้ทำให้เศรษฐกิจไม่ได้มีการเติบโตมากเหมือนกับงานศึกษาที่ผ่านมา แต่ถึงอย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงสวัสดิการสังคมที่ประเทศจะได้รับจากมาตรการ EITC (ผลประโยชน์) เปรียบเทียบกับงบประมาณที่ใช้ไปในมาตรการ (ต้นทุน) จะเห็นได้ว่า ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

สวัสดิการสังคมเพิ่มขึ้นประมาณ 9 หมื่นล้านบาท มากกว่างบประมาณที่เสียไปถึง 2 เท่า จึงทำให้มาตรการ EITC ถือได้ว่าคุ้มค่าหากรัฐบาลจะดำเนินการ

ถึงแม้มาตรการ EITC จะทำให้สวัสดิการสังคมของประเทศสูงขึ้นเมื่อเทียบกับงบประมาณรัฐที่ใช้ไปก็ตาม แต่สิ่งหนึ่งที่รัฐบาลควรคำนึงถึงและไม่ควรละเลยก็คือ ผลของมาตรการ EITC ต่ออุปทานแรงงาน มาตรการ EITC มีผลต่ออุปทานแรงงานทั้งทางบวก (Phase-in) และทางลบ (Plateau และ Phase-out) แต่โดยภาพรวมอุปทานแรงงานด้านเวลาในการทำงานมีการลดลง ส่งผลทำให้ผลผลิตของภาคการผลิตลดลง ซึ่งส่งผลต่อรายได้ของประเทศ (GDP) ดังนั้นผลของมาตรการต่ออุปทานแรงงานจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ควรคำนึงถึง ถึงอย่างไรก็ตามมาตรการ EITC ยังมีข้อดีที่เหนือกว่ามาตรการเงินโอนอื่นๆ ของรัฐ ตรงที่ในช่วง Phase-in มาตรการ EITC สามารถกระตุ้นให้แรงงานมีอุปทานแรงงานสูงขึ้น ส่วนมาตรการส่วนใหญ่ที่ผ่านมาของรัฐไม่ได้มีผลช่วยพัฒนาศักยภาพของแรงงานที่มีรายได้ต่ำเลยแม้แต่น้อย และอาจส่งผลเสียต่ออุปทานแรงงานมากกว่ามาตรการ EITC เสียด้วยซ้ำ

ผลกระทบที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้นยังเป็นเพียงแค่การประเมินผลของมาตรการ EITC เพียงอย่างเดียว ยังไม่ได้มีการคำนึงถึงแหล่งงบประมาณที่จะใช้ในการดำเนินมาตรการที่ชัดเจน การประเมินข้างต้นเปรียบเสมือนรัฐบาลได้สรรหาเงินที่อยู่นอกระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างเช่น การกู้เงินจากต่างประเทศ ซึ่งในความเป็นจริงสามารถทำได้ยาก และอาจสร้างภาระทางการคลังในอนาคต ดังนั้นงานศึกษานี้จึงได้มีการเพิ่มวิธีสรรหางบประมาณของรัฐบาลจากแหล่งภายในประเทศเข้ามาวิเคราะห์ด้วย โดยกำหนดให้รัฐบาลสามารถหางบประมาณที่จะนำมาใช้ได้ 2 ทางตามประเภทรายได้ภาษีอากร นั่นคือ ภาษีทางตรง และภาษีทางอ้อม จนดุลการคลังสมดุล

เมื่อรัฐบาลดำเนินมาตรการ EITC ควบคู่ไปกับการจัดเก็บภาษีเพื่อนำไปใช้เป็นงบประมาณ พบว่า การเก็บภาษีทั้ง 2 ประเภทเพิ่มขึ้น ทำให้การแก้ปัญหาความยากจนของมาตรการ EITC ลดต่ำลง ในกรณีภาษีทางอ้อมสัดส่วนความยากจนลดลง 0.93% และในกรณีภาษีทางตรงลดลง 1.12% เนื่องจากผลประโยชน์ที่ทุกครัวเรือนได้รับจากมาตรการ EITC ลดต่ำลง และภาษีทางอ้อมมีผลต่อระดับการใช้จ่ายของครัวเรือนอย่างมาก จึงทำให้ผลของมาตรการ EITC ในการแก้ปัญหาความยากจนในกรณีการเก็บภาษีทางอ้อมน้อยกว่ากรณีการเก็บภาษีทางตรง แต่การเก็บภาษีทางตรงที่เพิ่มขึ้นทำให้ความไม่เท่าเทียมทางรายได้ดีขึ้น (ลดลงเพิ่มขึ้นเป็น 0.005) กว่ากรณีที่ไม่เก็บภาษีและกรณีที่เก็บภาษีทางอ้อม เนื่องจากภาษีทางตรงสร้างภาระทางภาษีให้กับครัวเรือนที่มีรายได้สูงมากกว่าครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ และภาษีทางอ้อมไม่ได้มีผลทำให้ความเท่าเทียมทางรายได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนัก

สำหรับเศรษฐกิจมหภาค การเก็บภาษีทั้งทางอ้อมและทางตรงเพิ่มขึ้น ได้ทำให้ผลของมาตรการ EITC ที่เคยทำให้ Nominal GDP เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.14 กลับลดลงร้อยละ 0.18 และ 0.14 ตามลำดับ ส่วน Real GDP ก็ยังคงลดลงร้อยละ 0.19 และ 0.16 ตามลำดับ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การจัดเก็บภาษีควบคู่กับดำเนินมาตรการ EITC ได้ทำให้เศรษฐกิจเกิดการหดตัวอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากการจัดเก็บภาษีเพิ่มขึ้นทั้งสองประเภทได้ทำให้การใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือนลดลง อย่างไรก็ตามการเก็บภาษีทั้งทางตรงและทางอ้อมเพิ่มขึ้น แต่สวัสดิการสังคมที่ประเทศได้รับเพิ่มขึ้นยังคงมากกว่างบประมาณที่ใช้ไปสำหรับมาตรการ

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างกรณีภาษีทางอ้อมและกรณีภาษีทางตรง พบว่า กรณีภาษีทางตรงเป็นวิธีการสรรหางบประมาณที่เหมาะสมมากกว่าภาษีทางอ้อม เพราะสามารถแก้ปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ได้ดีกว่า และส่งผลเสียต่อ GDP น้อยกว่า ถึงแม้สวัสดิการสังคมที่วัดได้จากกรณีภาษีทางตรงน้อยกว่าภาษีทางอ้อมก็ตาม แต่สวัสดิการสังคมที่เสียไปในภาษีทางตรงมีผลรุนแรงเฉพาะครัวเรือนที่มีรายได้สูงเท่านั้น ดังนั้นเพื่อให้ตรงกับจุดประสงค์ของมาตรการ EITC การเก็บภาษีทางตรงเพื่อแสวงหางบประมาณให้แก่รัฐจึงเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุด

จากผลการศึกษาทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า มาตรการ EITC เป็นมาตรการที่น่าสนใจที่ประเทศไทยควรนำมาใช้เนื่องจากสามารถแก้ไขปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ได้ และทำให้สวัสดิการสังคมที่วัดถึงความเป็นอยู่ของประชาชนสูงขึ้นเมื่อเทียบกับงบประมาณที่รัฐเสียไป แต่ก็มีประเด็นเรื่องอุปทานแรงงานที่ส่งผลต่อการผลิตที่ควรคำนึงถึง จึงทำให้การออกแบบมาตรการ EITC ให้เหมาะสมเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อไม่ให้ผลลบของอุปทานแรงงานส่งผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจมากจนเกินไป นอกจากนี้เครื่องมือทางการคลังที่เหมาะสมที่สุดที่จะนำมาใช้สรรหางบประมาณจากแหล่งภายในประเทศ คือ ภาษีทางตรง ที่เมื่อวัดผลกระทบแล้วพบว่า สามารถแก้ปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ที่ดีกว่า ส่งผลเสียต่อ GDP น้อยกว่า และตรงจุดประสงค์ของมาตรการ EITC มากกว่ากรณีการจัดเก็บภาษีทางอ้อม

6.2 ข้อเสนอแนะ

6.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการประเมินผลกระทบของมาตรการเครดิตภาษีเงินได้จากการทำงาน (EITC) ผ่านแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะหากประเทศไทยนำมาตรการ EITC ไปประยุกต์ใช้ดังนี้

1. จากตารางที่ 14 ที่แสดงถึงการแจกแจงเงินโอนของมาตรการ EITC ของแต่ละครัวเรือน แม้ผลประโยชน์ของมาตรการส่วนใหญ่ตกถึงมือคนยากจน แต่ยังมีผลประโยชน์บางส่วนตกไปอยู่กับ

คนทำงานที่อยู่ในครัวเรือนที่ไม่ได้จน จึงทำให้ประสิทธิภาพของมาตรการ EITC ลดลงไป และความไม่เท่าเทียมทางรายได้ลดลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นเพื่อที่จะทำให้เงินโอนทั้งหมดตกถึงมือผู้ที่สมควรได้รับสิทธิอย่างแท้จริง ไม่รั่วไหล งบประมาณถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพ รัฐบาลควรให้ความสำคัญกับการตรวจสอบรายได้ของผู้รับสิทธิควบคู่ไปกับฐานะทางครอบครัวของผู้รับสิทธิ ซึ่งหน่วยงานของรัฐจะสามารถตรวจสอบรายได้และฐานะทางครอบครัวของผู้รับสิทธิได้ถูกต้องแม่นยำหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับฐานข้อมูลประชากรของประเทศที่ควรมีการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐอย่างเป็นระบบ เช่น หน่วยงานจัดเก็บภาษี หน่วยงานที่ดูแลสวัสดิการ หน่วยงานสำรวจสำมะโนประชากร เป็นต้น พร้อมกับมีบทลงโทษหากมีผู้รับสิทธิให้ข้อมูลเท็จคล้ายกับวิธีการของประเทศสหรัฐอเมริกา เช่น ยึดเงินคืน ปรับเงิน จำกัดการรับสิทธิในอนาคต เป็นต้น

2. จากการประเมินผลกระทบของมาตรการ EITC เพียงอย่างเดียว จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าหากมีมาตรการ EITC จะทำให้อุปทานแรงงานโดยรวมลดลง โดยเฉพาะแรงงานที่มีรายได้ตั้งแต่เส้นความยากจนขึ้นไปจนถึงค่าจ้างขั้นต่ำ (ช่วง Plateau และ Phase-out) จนส่งผลทำให้ระดับผลผลิตในทุกภาคการผลิตลดลง ดังนั้นรัฐบาลควรมีการศึกษาและติดตามผลกระทบของมาตรการ EITC ต่ออุปทานแรงงานอย่างใกล้ชิด หากผลกระทบเชิงลบมีความรุนแรงอาจต้องมีการปรับโครงสร้างมาตรการเพื่อให้ผลกระทบดังกล่าวลดลง

3. การสรรหางบประมาณด้วยการก่อหนี้ เช่น การกู้เงินจากต่างประเทศ อาจเป็นไปได้ยากและอาจสร้างภาระทางการคลังในอนาคต ซึ่งถ้าหากรัฐบาลต้องการงบประมาณที่ใช้สำหรับมาตรการ EITC จากแหล่งภายในประเทศ งานศึกษานี้ขอเสนอให้ทำการจัดเก็บภาษีทางตรง เพราะสามารถแก้ปัญหาความไม่เท่าเทียมทางรายได้ดีกว่า และส่งผลทางลบต่อระบบเศรษฐกิจน้อยกว่าเมื่อเทียบกับการจัดเก็บภาษีทางอ้อม โดยผู้ศึกษาเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะที่มาจากงานศึกษาของปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ (2557) ที่ได้แนะให้รัฐบาลหางบประมาณผ่านการจัดเก็บภาษีที่มาจากฐานทรัพย์สิน เช่น ภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ภาษีผลได้จากทุนที่มาจากราคาทรัพย์สินที่เพิ่มขึ้น เช่น อสังหาริมทรัพย์ เครื่องจักรหรือสินค้าทุน หรือการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ เป็นต้น ซึ่งเป็นฐานภาษีที่เก็บตามความสามารถในการเสียภาษี สามารถสร้างความเป็นธรรมให้กับระบบเศรษฐกิจได้ เพราะบุคคลที่ร่ำรวยจะมีทรัพย์สินมากกว่าคนจนและย่อมเสียภาษีฐานทรัพย์สินนี้มากกว่าคนจน ส่วนภาษีทางตรงอื่นๆ เช่น ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และภาษีเงินได้นิติบุคคล ผู้ศึกษาไม่เห็นด้วยที่จะให้ทำการเก็บเพิ่ม เนื่องจากภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้นมีผลต่อการทำงานของแรงงาน และการสร้างผลกำไรของผู้ประกอบการ ซึ่งจะทำให้อุปทานแรงงาน และระดับผลผลิตลดต่ำลงยิ่งกว่าเดิม จะส่งผลทางลบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก นอกจากนี้แนวโน้มในการปรับโครงสร้างภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาของประเทศไทยที่ผ่านมามีการปรับลดอัตราภาษีอย่าง

ต่อเนื่อง และรัฐบาลมีแนวโน้มที่จะผลักดันให้สามารถเก็บภาษีจากฐานทรัพย์สินสูงมากขึ้น ดังนั้นการเก็บภาษีจากฐานทรัพย์สินจึงมีความเป็นไปได้สูง

6.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานศึกษาต่อไป

งานศึกษาต่อไปที่ควรมีการประเมินเพิ่มเติมในเรื่องผลกระทบของมาตรการ EITC มีดังนี้

1. งานศึกษาชิ้นนี้ได้ทำการประเมินผลกระทบของมาตรการ EITC ที่มีต่อระบบเศรษฐกิจผ่านการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานเท่านั้น ซึ่งไม่ได้มีการคำนึงถึงอุปทานในปัจจัยการผลิตขั้นมูลฐานอื่นๆ เช่น ทุน ที่อาจเปลี่ยนแปลงได้หากผู้ประกอบการที่มีรายได้ต่ำได้รับเงินจากมาตรการ EITC เพื่อแสดงถึงการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ประกอบการ แต่เนื่องด้วยเหตุผล 2 ประการจึงทำให้งานศึกษานี้ไม่ได้ทำการวิเคราะห์ผลกระทบดังกล่าว ประการแรกคือ ต้องการลดความซับซ้อนของการขยายแบบจำลองที่มีเรื่องของพฤติกรรมการผลิตของครัวเรือนที่เลือกระหว่างแรงงาน หรือทุนและที่ดิน และประการที่สอง ทุนและที่ดินมีข้อจำกัดในการเพิ่มอุปทาน เนื่องจากเป็นปัจจัยการผลิตที่ต้องใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยน และแบบจำลองที่ใช้ในงานศึกษายังเป็นแบบจำลองระยะสั้น

2. งานศึกษานี้เป็นการประเมินมาตรการ EITC ในลักษณะที่ให้ความช่วยเหลืออย่างทั่วถึงทุกๆ คนที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ได้รับเงินโอน ซึ่งในความเป็นจริงการตรวจสอบรายได้ให้ถูกต้องกับคนที่อยู่นอกระบบทำได้ยาก ดังนั้นงานศึกษาในขั้นต่อไปควรมีการประเมินผลกระทบโดยคำนึงถึงเศรษฐกิจในระบบ (Formal Sector) และนอกระบบ (Informal Sector)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายการอ้างอิง

Annabi, N., Boudribila, Y., & Harvey, S. (2013). Labour Supply and Income Distribution Effects of the Working Income Tax Benefit: A General Equilibrium Microsimulation Analysis. *IZA Journal of Labor Policy*.

Bassanini, A., Ramussen, J. H., & Scapetta, S. (1999). The Economic Effects of Employment-conditional Income Support Schemes for Low-paid: An Illustration from a CGE Model Applied to Four OECD Countries. *Economics Department Working Papers NO.* 224.

Center on Budget and Policy Priorities. (2016). *Policy Basics: The Earned Income Tax Credit*. Washington DC: Center on Budget and Policy Priorities.

Chung-I Li, J. (2002). A 1998 Social Accounting Matrix (SAM) for Thailand. *TMD Discussion Paper No.*95.

Eissa, N., & Hoynes, H. (2004). Taxes and the Labor Market Participation of Married Couples: The Earned Income Tax Credit. *Journal of Public Economics,* 88(9-10), 1931-1958.

Flug, K. (2010). *Earned Income Tax Credit (Negative Income Tax): The results of the first year of implementation of the Law*. Bank of Israel.

Friedman, M. (1962). *Capitalism and freedom*. Chicago: University of Chicago Press.

Grogger, J. (2003). The Effects of Time Limits, the EITC, and Other Policy Changes on Welfare Use, Work, and Income among Female-Head Families. *NBER Working Paper No.* 8153.

Guest, R., & Parr, N. (2013). Family Policy and Couples' Labour Supply: an Empirical Assessment. *Journal of Population Economics. Springer; European Society for Population Economics,* 26(4), 1631-1660.

Gustman, A. L., & Steinmeier, T. L. (1985). A Disaggregated, Structural Analysis of Retirement by Race, Difficulty of Work and Health. *Nber Working Paper No.*1585.

Hotz, V. J., & Scholz, J. K. (2003). *The Earned Income Tax Credit.* National Bureau of Economic Research.

Isra Sarntisart. (1993). *Industrial Protection and Income Distrbution in Thailand.* (Ph.D.Thesis), Austrian National University.

Isra Sarntisart. (1999). Economic Welfare Implication of the Crisis. *ADB Technical Assistance.*

Jin Yi, A. H. (2012). *An Analysis on the Distributed Welfare on Singapore's Fiscal Policy*.

Llobrera, J., & Zahradnik, B. (2004). *A Hand Up: How State Earned Income Tax Credits Help Working Families Escape Poverty in* 2004. Center for Budget and Policy Priorities.

Marr, C., Huang, C., Sherman, A., & DeBot, B. (2015). *EITC and Child Tax Credit Promote Work, Reduce Poverty, and Support Children's Development, Research Finds* Center on Budget and Policy Priorities.

Meyer, B. (2010). The Effects of the Earned Income Tax Credit and Recent Reforms. Chicago: University of Chicago.

Meyer, B., & RosemBaum, D. (2001). Welfare, the Earned Income Tax Credit, and the Labor Supply of Single Mother. *The Quarterly Journal of Economics,* 116, 1063-1114.

Ministry of Trade and Industry. (2014). *Economic Survey of Singapore: Second Quarter* 2014. Republic of Singapore.

Plummer, M. G., Petri, P. A., & Fan, Z. (2014). Assessing the impact of ASEAN economic integration on labour markets *ILO Asia-Pacific Working Paper Series, September* 2014

Shorrocks, A. F. (1980). The Class of Additively Decomposable Income Inequality Measures. *Econometrica,* 48, 613-625.

Stone, R. (1954). Linear Expenditure Systems and Demand Analysis: An Application to the Pattern of British Demand. *The Economic Journal,* 64, 511-527.

Weiss, J., & Khan, H. A. (2006). *Poverty Strategies in Asia.*

ชัยรัตน์ เอี่ยมกุลวัฒน์. (2558). เศรษฐศาสตร์ภาครัฐ: ทฤษฎีและแนวคิดเชิงนโยบาย. คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิพนธ์ พัวพงศกร และอัมมาร สยามวาลา. (2555). เปลี่ยนประเทศไทยด้วยการรับจำนำข้าว: ข้อเท็จจริงสำหรับ อ. นิธิ และประชาชน. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ. (2556). การศึกษาแนวทางการนำ *Negative Income Tax* มาใช้ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง.

ปัณณ์ อนันอภิบุตร และคณะ. (2557). เงินโอน แก้จน คนขยัน (Negative Income Tax). งานสัมมนาวิชาการประจำปีของสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง.

เปล่งยศ สกลกิติวัฒน์. (2554). การศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีต่อข้าว กรณีศึกษาของประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิสิทธิ์ พัวพันธ์ และคณะ. (2555). โครงการ "การวิเคราะห์ผลกระทบนโยบายสวัสดิการสังคมต่อกรอบเศรษฐกิจและสังคมไทย". สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

ภัทรียา นวลใย. (2560). ผลกระทบของการดำเนินนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำต่อภาวะความยากจนและความไม่เท่าเทียมทางรายได้ในประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศุภเจตน์ จันทร์สาส์น. (2555). สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในประเทศไทย. วารสารนักบริหาร, 32(1), 3-10.

ศูนย์บริการวิชาการเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาตร์. (2547). โครงการสร้างแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปเพื่อวัดผลกระทบเศรษฐกิจจากมาตรการทางอุตสาหกรรม (แบบจำลอง *NARA*1): คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศูนย์ศึกษานโยบายเพื่อการพัฒนา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2550). โครงการพัฒนาข้อมูลพลังงาน ดัชนีทางเศรษฐกิจ และตัวแบบการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อติดตามผลและการวางนโยบายด้านพลังงาน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2556). ภาวะสังคมไทย ไตรมาสหนึ่ง ปี 2556. กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2557). ภาวะสังคมไทย ไตรมาสสาม ปี 2557. กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). ตารางปัจจัยการผลิตและผลิต พ.ศ.2553. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. (2555). การศึกษาสภาพครัวเรือนเกษตรกรยากจนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานสถิติสังคม. (2557). การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2556. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม. (2558). ความยากจน และการกระจายรายได้ (ชุดปัจจุบัน). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สุกานดา ศรีบุญส่ง. (2553). การปรับปรุงสวัสดิการเพื่อผู้มีรายได้น้อยและด้อยโอกาสด้วยมาตรการเครดิตภาษีเงินได้เนื่องจากการทำงาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต), คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อธิภัทร มุทิตาเจริญ. (2557). ประเมินข้อเสนอเงินช่วยเหลือคนทำงาน (*Negative Income Tax)*. สถาบันวิเคราะห์งบประมาณประจำรัฐสภา.

อัมมาร สยามวาลา. (2555). อสมการของชาวนากับความยากจน. นิตยสาร *Way Magazine,* ฉบับเดือนกันยายน 2555.

อัมมาร สยามวาลาและคณะ. (2556). ชีวิตคนไทยในสองทศวรรษของการพัฒนา แผนงานสร้างเสริมนโยบายสาธารณะที่ดี. สถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อิศรา ศานติศาสน์. (2550). การศึกษาตัวแบบดุลยภาพทั่วไป: ผลกระทบของราคาน้ำมันต่อการผลิตรายสาขาและกลุ่มผู้บริโภค. รายงานการศึกษาและการวิเคราะห์สถานการณ์รายปี (2) เรื่อง ราคาน้ำมัน เศรษฐกิจ และมาตรการพลังงานระยะยาว.

อิศรา ศานติศาสน์. (2554). การวัดและการสร้างตัวแบบทางเศรษฐศาสตร์เพื่อวิเคราะห์การกระจายรายได้. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

โครงสร้างภาคการผลิตในแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปของงานศึกษานี้จะประกอบไปด้วย ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรมและเหมืองแร่ ภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน ภาคก่อสร้าง และภาคบริการ ซึ่งได้เชื่อมโยงกับรหัสการผลิตของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตไว้ดังนี้

การจัดกลุ่มโครงสร้างภาคการผลิต

ภาคการผลิต	รหัส IO	สาขาการผลิต
ภาคเกษตรกรรม	001	การทำนา
	002	การทำไร่ข้าวโพด
	003	ข้าวฟ่างและธัญพืชอื่น ๆ
	004	การทำไร่มันสำปะหลัง
	005	การเพาะปลูกพืชไร่อื่น ๆ
	006	การทำไร่พืชตระกูลถั่ว
	007	การทำไร่ผัก
	008	การทำสวนผลไม้
	009	การทำไร่อ้อย
	010	การทำสวนมะพร้าว
	011	การทำสวนปาล์ม
	012	การทำไร่ปอแก้วและปอกระเจา
	013	การเพาะปลูกพืชเส้นใยอื่น ๆ
	014	การทำไร่ยาสูบ
	015	การทำสวนกาแฟ ชา และโกโก้
	016	การทำสวนยางพารา
	017	ผลิตผลทางการเกษตรอื่น ๆ
	018	การปศุสัตว์
	019	การเลี้ยงสุกร

ภาคการผลิต	รหัส IO	สาขาการผลิต
	020	การปศุสัตว์อื่น ๆ
	021	การเลี้ยงสัตว์ปีก
	022	ผลผลิตจากสัตว์ปีก
	023	การเลี้ยงไหม
	024	บริการทางการเกษตร
	025	การทำไม้ซุง
	026	การเผาถ่านและการทำฟืน
	027	ผลิตภัณฑ์จากป่าและการล่าสัตว์อื่น ๆ
	028	การประมงทะเล และการประมงชายฝั่ง
	029	การประมงน้ำจืด
ภาคอุตสาหกรรมและเหมืองแร่	030	การทำเหมืองถ่านหิน
	032	การทำเหมืองแร่เหล็ก
	033	การทำเหมืองแร่ดีบุก
	034	การทำเหมืองแร่ทังสเตน
	035	การทำเหมืองแร่อื่นที่มิใช่แร่เหล็ก
	036	การทำเหมืองแร่ฟลูออไรท์
	037	การทำเหมืองแร่ที่ใช้ทำเคมีภัณฑ์และปุ๋ย
	038	การผลิตเกลือ
	039	การทำเหมืองหินปูน
	040	การทำเหมืองหินและการย่อยหิน
	041	การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่น ๆ
	042	โรงฆ่าสัตว์
	043	การทำเนื้อกระป๋องและผลิตภัณฑ์เนื้ออื่น ๆ
	044	ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากน้ำนม
	045	การทำผลไม้และผักกระป๋องและการเก็บรักษาผักและผลไม้

ภาคการผลิต	รหัส IO	สาขาการผลิต
	046	การทำปลากระป๋อง อาหารทะเลกระป๋องและการเก็บรักษาอาหารทะเลอื่น ๆ
	047	การผลิตน้ำมันมะพร้าวและน้ำมันปาล์ม
	048	การผลิตน้ำมันสัตว์ ไขสัตว์ น้ำมันพืช และผลพลอยได้
	049	โรงสีข้าว
	050	การผลิตผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง
	051	การบดข้าวโพด
	052	การผลิตแป้งและการป่นแป้งอื่น ๆ
	053	การผลิตขนมปัง
	054	การผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยวและผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน
	055	การผลิตน้ำตาล
	056	การผลิตขนมชนิดต่าง ๆ
	057	การผลิตน้ำแข็ง
	058	การผลิตผงชูรส
	059	การผลิตชา กาแฟ และเครื่องดื่มกึ่งสำเร็จรูปต่าง ๆ
	060	การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ
	061	การผลิตอาหารสัตว์
	062	การต้ม การกลั่น และการผสมสุรา
	063	การผลิตเบียร์
	064	อุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์และน้ำอัดลม
	065	การบ่มและอบใบยาสูบ
	066	การผลิตผลิตภัณฑ์ใบยาสูบ
	067	การปั่นด้าย การหีบฝ้าย และเส้นใยประดิษฐ์
	068	การทอผ้า
	069	การฟอก การพิมพ์ การย้อม และการแต่งเสร็จ
	070	การผลิตสินค้าสิ่งทอถักสำเร็จรูป ยกเว้นเครื่องแต่งกาย

ภาคการผลิต	รหัส IO	สาขาการผลิต
	071	การผลิตสิ่งถัก
	072	การผลิตเครื่องแต่งกาย
	073	การผลิตพรม และเครื่องปูลาด
	074	การผลิตผลิตภัณฑ์ป่านและปอ
	075	โรงฟอกหนังและการแต่งสำเร็จหนัง
	076	การผลิตผลิตภัณฑ์หนังสัตว์
	077	การผลิตรองเท้า ยกเว้นรองเท้ายาง
	078	โรงเลื่อย
	079	การผลิตผลิตภัณฑ์ไม้และไม้ก๊อก
	080	การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องตกแต่งทำด้วยไม้
	081	การผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษชนิดต่าง ๆ
	082	การผลิตผลิตภัณฑ์กระดาษ
	083	การพิมพ์ การพิมพ์โฆษณา
	084	การผลิตเคมีภัณฑ์อุตสาหกรรมขั้นมูลฐาน
	085	การผลิตปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช
	086	การผลิตยางสังเคราะห์ และปิโตรเคมี
	087	การผลิตสีทา น้ำมันชักเงา และแลคเกอร์
	088	การผลิตยารักษาโรค
	089	การผลิตสบู่และผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับรักษาความสะอาด
	090	การผลิตเครื่องสำอาง
	091	การผลิตไม้ขีดไฟ
	094	การผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ จากน้ำมันปิโตรเลียม
	095	การผลิตยางแผ่นรมควัน ยางเครปและยางแท่ง
	096	การผลิตยางนอกและยางใน
	097	การผลิตผลิตภัณฑ์ยางอื่น ๆ
	098	การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

ภาคการผลิต	รหัส IO	สาขาการผลิต
	099	การผลิตกระเบื้องและเครื่องปั้นดินเผา
	100	การผลิตแก้วและผลิตภัณฑ์แก้ว
	101	การผลิตผลิตภัณฑ์จากดินที่ใช้กับงานก่อสร้าง
	102	การผลิตซีเมนต์
	103	การผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
	104	การผลิตผลิตภัณฑ์อโลหะอื่น ๆ
	105	อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า
	106	การผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กกล้า
	107	การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะที่มิใช่เหล็ก
	108	การผลิตเครื่องตัด เครื่องมือและเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กและเหล็กกล้าทั่วไป
	109	การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องติดตั้งซึ่งทำด้วยโลหะเป็นส่วนใหญ่
	110	การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
	111	การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะอื่น ๆ
	112	การผลิตเครื่องยนต์และเครื่องกังหัน
	113	การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการเกษตรกรรม
	114	การผลิตเครื่องจักรที่ใช้ประดิษฐ์เครื่องไม้และเครื่องโลหะ
	115	การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์พิเศษ
	116	การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ในสำนักงานและในครัวเรือน
	117	การผลิตเครื่องจักรและเครื่องมือไฟฟ้าสำหรับงานอุตสาหกรรม
	118	การผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยุ โทรทัศน์ และการคมนาคม
	119	การผลิตเครื่องใช้และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน
	120	การผลิตลวดและสายเคเบิลชนิดหุ้มฉนวน
	121	การผลิตหม้อเก็บประจุไฟฟ้าและแบตเตอรี่ต่าง ๆ

ภาคการผลิต	รหัส IO	สาขาการผลิต
	122	การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ
	123	การต่อและการซ่อมเรือ
	124	การผลิตรถไฟ
	125	การผลิตยานยนต์
	126	การผลิตรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน
	127	การซ่อมแซมยานพาหนะทุกชนิด
	128	การผลิตอากาศยาน
	129	การผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์
	130	การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับการถ่ายภาพและสายตา
	131	การผลิตนาฬิกา
	132	การผลิตเครื่องประดับและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
	133	การผลิตเครื่องดนตรีและเครื่องกีฬา
	134	การผลิตสินค้าอุตสาหกรรมอื่น ๆ
ภาคก๊าซ น้ำมัน และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน	031	การผลิตน้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ
	092	การผลิตผลิตภัณฑ์เคมีอื่น ๆ
	093	โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม
	136	การผลิตก๊าซธรรมชาติ
ภาคก่อสร้าง และภาคบริการ	138	การก่อสร้างที่อยู่อาศัย
	139	การก่อสร้างอาคารที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย
	140	การก่อสร้างงานบริการสาธารณะทางด้านเกษตรและป่าไม้
	141	การก่อสร้างงานบริการสาธารณะที่ไม่เกี่ยวกับงานเกษตร
	142	การก่อสร้างโรงงานผลิตพลังไฟฟ้าและสาธารณูปโภค
	143	การก่อสร้างอาคารและระบบสื่อสาร
	144	การก่อสร้างอื่น ๆ

ภาคการผลิต	รหัส IO	สาขาการผลิต
ภาคบริการ	135	การไฟฟ้า
	137	การประปา
	145	การค้าส่ง
	146	การค้าปลีก
	147	ภัตตาคารและร้านขายเครื่องดื่ม
	148	โรงแรมและที่พักอื่น ๆ
	149	การขนส่งทางรถไฟ
	150	การขนส่งทางบก
	151	การขนส่งสินค้าทางบก
	152	การให้บริการเสริมการขนส่งทางบก
	153	การขนส่งทางทะเล
	154	การขนส่งชายฝั่งและการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ
	155	บริการเสริมการขนส่งทางน้ำ
	156	การขนส่งทางอากาศ
	157	บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง
	158	สถานที่เก็บสินค้าและการเก็บสินค้า
	159	บริการไปรษณีย์โทรเลขและการสื่อสาร
	160	สถาบันการเงิน
	161	การประกันชีวิต
	162	การประกันวินาศภัย
	163	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์
	164	การบริการทางด้านธุรกิจ
	165	การบริหารราชการ
	166	บริการสุขาภิบาลและบริการที่คล้ายคลึงกัน
	167	บริการการศึกษา
	168	สถาบันวิจัย

ภาคการผลิต	รหัส IO	สาขาการผลิต
	169	บริการทางการแพทย์และบริการทางอนามัยอื่น ๆ
	170	สถาบันธุรกิจ สมาคมอาชีพ และสมาคมกรรมกร
	171	บริการชุมชนอื่น ๆ
	172	การผลิตและการจัดจำหน่ายภาพยนตร์
	173	โรงภาพยนตร์
	174	วิทยุ โทรทัศน์ และบริการที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ
	175	ห้องสมุดและพิพิธภัณฑ์
	176	บริการบันเทิงและบริการสันทนาการ
	177	การซ่อมแซม
	178	การบริการส่วนบุคคล
	179	การบริการอื่น ๆ
	180	กิจกรรมที่ไม่สามารถจำแนกสาขาการผลิตได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ข

การสร้างสมการอุปทานแรงงานเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของมาตรการ

จากทฤษฎีอุปทานแรงงาน ได้เริ่มการวิเคราะห์จากพฤติกรรมการเลือกระหว่างการทำงาน (การบริโภค) และการพักผ่อนของแต่ละบุคคล ซึ่งจะเลือกทางเลือกที่ทำให้ตนเองมีความพึงพอใจสูงที่สุด ภายใต้ข้อจำกัดด้านเวลา และงบประมาณที่สำหรับการบริโภค ตามสมการดังต่อไปนี้

$$\text{Maximize} \qquad U = (\alpha C^{\rho} + (1-\alpha)L^{\rho})^{\frac{1}{\rho}}$$

$$st. \quad PC = W(T-L) + G$$

โดยที่ U คือ อรรถประโยชน์

C คือ ระดับการบริโภคสินค้า

L คือ ระดับการพักผ่อน (เวลาที่ใช้ในการพักผ่อน)

α คือ Share Parameter

P คือ ราคาสินค้า

G คือ รายได้ที่ไม่ใช่ค่าจ้าง

T คือ เวลาทั้งหมดที่มี

σ คือ ความยืดหยุ่นของการทดแทนกันระหว่างการบริโภคและการพักผ่อน

$$\rho = \frac{\sigma - 1}{\sigma}$$

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แรงงานแต่ละคนจะทำการเลือกเวลาในการพักผ่อนที่ทำให้ตนเองมีความพึงพอใจสูงที่สุด เมื่อทำ First Order Condition (F.O.C.) จะได้

$$-\alpha\rho\left(\frac{WT - WL + G}{P}\right)^{\rho-1}\frac{W}{P} + (1-\alpha)\rho L^{\rho-1} = 0$$

จากนั้นแก้สมการย้ายข้างเพื่อหาเวลาในการพักผ่อนที่ทำให้ตนเองมีความพึงพอใจสูงที่สุด

$$L^{*} = \frac{WT + G}{P\left[\frac{(1-\alpha)}{\alpha}\frac{P}{W}\right]^{\frac{1}{\rho-1}} + W}$$

และหาเวลาในการทำงานที่ทำให้มีความพึงพอใจสูงที่สุดจากสมการเวลาในการพักผ่อน

$$H^* = T - \frac{WT+G}{P\left[\frac{(1-\alpha)}{\alpha}\frac{P}{W}\right]^{\frac{1}{\rho-1}}+W} \quad ; H^* = T - L^*$$

นำสมการอธิบายอุปทานแรงงานหรือเวลาในการทำงาน (H^*) ที่ได้มาข้างต้น ไปทำการ Linearization เพื่อที่จะนำไปใช้ในแบบจำลอง CGE โดยสูตรในการปรับมีดังนี้ (ตัวแปรใหญ่คือมูลค่า ตัวแปรเล็กคือ อัตราการเปลี่ยนแปลง)

$$cX => x \quad ; \qquad c = \text{ค่าคงที่}, \; x = \frac{d \ln X}{dX}$$

$$X \cdot Y => x + y$$

$$\frac{X}{Y} => x - y$$

$$X = Y + Z => Xx = Yy + Zz$$

เมื่อแปลงเป็นสมการเชิงเส้นจะได้สมการอุปทานแรงงานดังนี้

$$h = -\frac{L}{H}\left[\frac{WH}{WT+G}w + \frac{G}{WT+G}g - \frac{WH+G}{WT+G}\left(\frac{\rho * cpi - w}{\rho - 1}\right)\right]$$

โดยที่ h คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงาน

L คือ ระดับการพักผ่อน (เวลาที่ใช้ในการพักผ่อน)

H คือ ระดับการทำงาน (เวลาในการทำงาน)

W คือ ค่าจ้างของแรงงาน

T คือ เวลาทั้งหมดที่มี

w คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงค่าจ้าง

G คือ รายได้ที่ไม่ใช่ค่าจ้าง

g คือ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงรายได้ที่ไม่ใช่ค่าจ้าง

สมการอธิบายร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานข้างต้นนั้นจะอยู่ในกรณีที่แรงงานดังกล่าวไม่ได้รับสิทธิจากมาตรการ EITC ซึ่งถ้าหากแรงงานได้รับสิทธิจากมาตรการ จะปรับเปลี่ยนสมการข้อจำกัดรายได้ของแรงงาน โดยนำสูตรการคำนวณเงินโอนเข้าไปเป็นส่วนหนึ่ง ซึ่งสามารถแสดงสมการข้อจำกัดด้านรายได้ใหม่ในช่วง Phase-in, Plateau และ Phase-out ตามลำดับได้ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ข้อจำกัดด้านรายได้ในการใช้จ่ายในช่วง Phase-in

$$PC = (1 + e_1)W(T - L) + G$$

โดยที่ e_1 คือ อัตราเงินโอนในช่วง Phase-in

ข้อจำกัดด้านรายได้ในการใช้จ่ายในช่วง Plateau

$$PC = W(T - L) + G + TR_2$$

โดยที่ TR_2 คือ เงินโอนในช่วง Plateau

ข้อจำกัดด้านรายได้ในการใช้จ่ายในช่วง Phase-out

$$PC = (1 + e_3)W(T - L) + G + E \quad ; \; E = TR_2 - e_3 * D = \text{ค่าคงที่}$$

โดยที่ e_3 คือ อัตราเงินโอนในช่วง Phase-out

D คือ รายได้สิ้นสุดช่วง Plateau

จากข้อจำกัดด้านรายได้ใหม่ข้างต้นสามารถนำไปสร้างสมการอุปทานแรงงานของแต่ละช่วง Phase-in, Plateau และ Phase-out ได้ดังนี้

สมการอุปทานแรงงานของช่วง Phase-in

$$H^1 = T - \frac{(1+e_1)WT+G}{P\left[\frac{(1-\alpha)}{\alpha}\frac{P}{(1+e_1)W}\right]^{\frac{1}{\rho-1}}+(1+e_1)W}$$

สมการอุปทานแรงงานของช่วง Plateau

$$H^2 = T - \frac{WT+G+TR_2}{P\left[\frac{(1-\alpha)}{\alpha}\frac{P}{W}\right]^{\frac{1}{\rho-1}}+W}$$

สมการอุปทานแรงงานของช่วง Phase-out

$$H^3 = T - \frac{(1+e_3)WT+G+D}{P\left[\frac{(1-\alpha)}{\alpha}\frac{P}{(1+e_3)W}\right]^{\frac{1}{\rho-1}}+(1+e_3)W}$$

เมื่อแปลงเป็นสมการเชิงเส้นในแต่ละสมการ จะได้สมการอธิบายร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานดังนี้

สมการอธิบายร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานในช่วง Phase-in

$$h^1 = -\frac{L}{H}\left[\frac{(1+e_1)WH}{(1+e_1)WT+G}\left(w+\frac{100\Delta e_1}{1+e_1}\right)+\frac{G}{(1+e_1)WT+G}g-\frac{(1+e_1)WH+G}{(1+e_1)WT+G}\left(\frac{\rho*cpi-w-\frac{100\Delta e_1}{1+e_1}}{\rho-1}\right)\right]$$

สมการอธิบายร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานในช่วง Plateau

$$h^2 = -\frac{L}{H}\left[\frac{WH}{WT+G+TR_2}w+\frac{G}{WT+G+TR_2}g+\frac{100\Delta TR_2}{WT+G+TR_2}-\frac{WH+G+TR_2}{WT+G+TR_2}\left(\frac{\rho*cpi-w}{\rho-1}\right)\right]$$

สมการอธิบายร้อยละการเปลี่ยนแปลงของอุปทานแรงงานในช่วง Phase-out

$$h^3 = -\frac{L}{H}\left[\frac{(1+e_3)WH}{(1+e_3)WT+G+E}\left(w+\frac{100\Delta e_3}{1+e_3}\right)+\frac{G}{(1+e_3)WT+G+E}g-\frac{100\Delta E}{(1+e_3)WT+G+E}-\frac{(1+e_3)WH+G+E}{(1+e_3)WT+G+E}\left(\frac{\rho*cpi-w-\frac{100\Delta e_3}{1+e_3}}{\rho-1}\right)\right]$$

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายวรวุฒิ ภาพิมลวัชร เกิดเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2534 ที่ตำบลปลายบาง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา 2555 โดยวิชาเอก คือ เศรษฐศาสตร์ทฤษฎีและปริมาณ และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีพ.ศ. 2557 ระหว่างศึกษาได้ทำงานในตำแหน่งนักวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์ ให้กับศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษา สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันอนาคตศึกษาเพื่อการพัฒนา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University