



กับดักรายได้กับประเทศกำลังพัฒนา

โดย

นายศวีระ ธรรมศิริ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กับดักรายได้กับประเทศกำลังพัฒนา

โดย

นายศวีระ ธรรมศิริ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Middle Income Trap in Middle Income Countries

BY

Mr. Saveera Thammasiri



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF ECONOMICS
FACULTY OF ECONOMICS
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2017
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์

วิทยานิพนธ์

ของ

นายศวีระ ธรรมศิริ

เรื่อง

กัณฑ์กรายได้กับประเทศกำลังพัฒนา

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

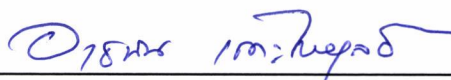
เมื่อ วันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2561

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



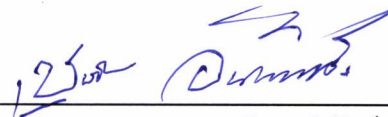
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณวิภางค์ มานะโชติพงษ์)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



(รองศาสตราจารย์ ดร. อาชนัน เกาะไพบูลย์)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(ดร.เชษฐา อินทวิทักษ์)

คณบดี



(รองศาสตราจารย์ ดร. ชยันต์ ตันติวิสดาการ)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	กับดักรายได้กับประเทศกำลังพัฒนา
ชื่อผู้เขียน	นายศวีระ ธรรมศิริ
ชื่อปริญญา	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร. อาชนัน เกาะไพบูลย์
ปีการศึกษา	2560

บทคัดย่อ

กับดักรายได้ปานกลาง หรือ Middle Income Trap (MIT) เป็นวลีที่มักถูกนักวิชาการ และผู้กำหนดนโยบายหยิบยกขึ้นมาใช้อธิบายการชะลอตัวของการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ รายได้ปานกลาง การอ้างอิงการเกิดกับดักรายได้ปานกลางมักใช้งานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ซึ่งมีข้อจำกัดในหลายๆ ด้านโดยเฉพาะปัญหาการอคติในการคัดเลือกข้อมูลและระบุโอกาสที่ ประเทศประสบปัญหาการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ผลการศึกษาจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ พบว่าเมื่อเรา ปรับวิธีการคัดเลือกข้อมูลดังกล่าว ประเทศรายได้ปานกลางไม่ใช่ประเทศที่มีโอกาสประสบปัญหา การชะลอตัวของการขยายตัวทางเศรษฐกิจแต่กลับเป็นประเทศที่มีรายได้ต่ำ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เราไม่พบหลักฐานการเกิดกับดักรายได้ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลาง

คำสำคัญ: กับดักรายได้ปานกลาง, การชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

Thesis Title	Middle Income Trap in Middle Income Countries
Author	Mr. Saveera Thammasiri
Degree	Master of Economics
Major Field/Faculty/University	Faculty of Economics Thammasat University
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Archanun Kohpaiboon
Academic Years	2017

ABSTRACT

The term "Middle Income Trap" is often used by academics and policy makers reflecting the observed growth slowdown experienced by many middle-income countries. Such a trap also implies a distinctively low possibility to become a high-income country. Existing research which presumes the validity of Middle Income Trap mostly refers to the work by Eichengreen et al. (2012). This paper, however, is subject to some caveats. One caveat is on the definition of growth slowdown. This thesis finds that the probability that a middle-income country faces a growth slowdown is very sensitive to how growth slowdown is defined. In fact, it is found that low income countries are more likely to experience a growth slowdown than any other groups of countries. In other words, poverty trap remains at the top of policy challenges whereas Middle Income Trap still lacks empirical supports.

Keywords: Middle Income Trap, Economic Growth Slowdown

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. อาชนัน เกาะไพบูลย์ เป็นอย่างสูง ที่กรุณาเสียสละเวลามาให้คำปรึกษาในฐานะที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้แง่คิดและมุมมองต่างๆ ทั้งทางด้านงานการจัดทำวิทยานิพนธ์ การใช้ชีวิต และเส้นทางอาชีพภายหลังจากการสำเร็จการศึกษา กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณวิภางค์ มานะโชติพงษ์ และ ดร.เชษฐา อินทรวีทักษ์ ที่กรุณาเป็นกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ของผู้ศึกษา และได้ให้คำปรึกษาพร้อมทั้งเสนอแนะแนวทาง เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ในแง่มุมต่างๆ มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะเศรษฐศาสตร์ทุกท่าน ที่มอบความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและแบบจำลองในทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบพระคุณบุคลากรและเจ้าหน้าที่ประจำโครงการทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำและความช่วยเหลือ ในการดำเนินการต่างๆ เกี่ยวกับการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ พี่ๆ และน้องๆ นักศึกษาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิตทุกท่าน ทั้งในชั้นปีเดียวกัน และต่างชั้นปี ที่ได้ร่วมกันฝ่าฝืนอุปสรรคต่างๆ ในด้านการเรียน การทำวิทยานิพนธ์ และการใช้ชีวิต รวมถึงคอยสร้างกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ตลอดมา ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญอย่างยิ่ง ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนเพื่อนร่วมงานทุกท่านในกรมศุลกากร ที่ได้ให้ความเอื้อเฟื้อ ความกรุณา และการสนับสนุนตลอดมาในช่วงการจัดทำวิทยานิพนธ์

สุดท้ายนี้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จลุล่วงไม่ได้ หากไม่ได้รับกำลังใจและแรงสนับสนุน รวมถึงความช่วยเหลือ จาก พ่อ แม่ พี่ น้อง รวมถึงบุคคลรอบข้างทุกท่าน ที่คอยเป็นแรงผลักดันให้แก่ ผู้ศึกษาในทุกช่วงเวลา จนกระทั่งผู้ศึกษาสามารถจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วยครับ

นายศิวีระ ธรรมศิริ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญภาพ	(9)
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ	(10)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	4
บทที่ 2 กรอบแนวคิด	5
2.1 ทฤษฎีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ	7
2.2 งานศึกษาที่เกี่ยวข้อง	13
2.3 นัยจากงานศึกษาในอดีต	16

บทที่ 3	กักตักรายได้ปานกลางกับระบบเศรษฐกิจ	17
3.1	เกณฑ์การแบ่งประเทศตามกลุ่มรายได้	17
3.2	ประสบการณ์การข้ามขั้นรายได้ใน 4 ทศวรรษที่ผ่านมา (1987 – 2016)	19
3.3	วิวัฒนาการของกักตักรายได้ปานกลางในประเทศไทย	22
3.3.1	ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย	23
3.3.1.1	ด้านแรงงาน	23
3.3.1.2	ด้านการผลิต	24
3.3.1.3	ด้านหน่วยงานภาครัฐ	25
3.3.2	แนวทางในการแก้ปัญหาการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย	25
3.3.3	สถานการณ์ทางเศรษฐกิจการเมืองกับการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย	27
บทที่ 4	วิธีการศึกษา	32
4.1	เหตุผลที่เลือกงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012)	32
4.2	รูปแบบที่ใช้ในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012)	33
4.2.1	วิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ	34
4.2.2	การประมาณการแบบจำลอง	35
4.3	การวิจารณ์เกี่ยวกับงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012)	38
4.3.1	วิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ	38
4.3.2	ตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง	40
4.3.3	รูปแบบที่ใช้ในการศึกษา	41
4.4	การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	41
4.4.1	การวิเคราะห์วิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ	41
4.4.2	การวิเคราะห์การนิยามการชะลอตัว	45
4.4.3	การวิเคราะห์องค์ประกอบทางด้านตัวแปรต่างๆในการทดสอบซ้ำ (Replicate)	46
4.5	การทดสอบข้อค้นพบของ Eichengreen et al. (2012)	52

บทที่ 5 ผลการศึกษาและอภิปรายผล	56
5.1 ข้อมูลการชะลอตัวเบื้องต้น	56
5.2 ผลการประมาณการในภาพรวม	61
5.2.1 ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน	61
5.2.2 ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง	72
5.3 ความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัว	79
5.3.1 ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน	79
5.3.2 ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง	80
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	81
6.1 บทสรุป	81
6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	83
รายการอ้างอิง	84
ภาคผนวก	91
ประวัติผู้ศึกษา	97

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 จำนวนประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงประเทศจากการจัดกลุ่มโดยระดับรายได้ ของธนาคารโลก ในปี 1987 และปี 2016	21
3.2 อัตราส่วนของการเปลี่ยนแปลงประเทศจากการจัดกลุ่มโดยระดับรายได้ ของธนาคารโลก ในปี 1987 และปี 2016	22
4.1 ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัว ทางเศรษฐกิจที่กระทบต่อจำนวนข้อมูลในแต่ละกลุ่มรายได้	44
4.2 การกระจายตัวของข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในแต่ละกลุ่มประเทศ ตามระดับรายได้ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงนิยามการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ	46
4.3 จำนวนข้อมูลที่พบในฐานข้อมูล The Center for Systemic Peace	48
4.4 ผลการเปรียบเทียบชุดข้อมูลรวมที่ใช้ในการศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) และชุดข้อมูลรวมที่ใช้ในการศึกษานี้	50
4.5 ผลการเปรียบเทียบชุดข้อมูลการชะลอตัวที่ใช้ในการศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) และชุดข้อมูลชะลอตัวที่ใช้ในการศึกษานี้	51
5.1 จำนวนประเทศที่เกิดการชะลอตัวในแต่ละกลุ่มประเทศ แยกตามเงื่อนไข ที่ใช้ในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ	57
5.2 สัดส่วนประเทศที่เกิดการชะลอตัวในแต่ละกลุ่มประเทศ แยกตามเงื่อนไข ที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ	57
5.3 การกระจายตัวของจำนวนการชะลอตัวที่ถูกคัดเลือกตามเงื่อนไขต่างๆ กรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน	58
5.4 ค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวในแต่ละกลุ่มประเทศ กรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน	58
5.5 การกระจายตัวของจำนวนการชะลอตัวที่ถูกคัดเลือกตามเงื่อนไขต่างๆ กรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง	59
5.6 ค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวในแต่ละกลุ่มประเทศ กรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง	59
5.7 ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน	62

5.8 ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้ต่ำ	63
กรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน	
5.9 ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง	64
กรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน	
5.10 ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน	65
กรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน	
5.11 ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้สูง	66
กรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน	
5.12 ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง	73
5.13 ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้ต่ำ	74
กรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง	
5.14 ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง	75
กรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง	
5.15 ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน	76
กรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง	
5.16 ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้สูง	77
กรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง	
5.17 ระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงสุด ที่จะเกิดการชะลอตัว กรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน	79
5.18 ระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงสุด ที่จะเกิดการชะลอตัว กรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง	80

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ที่ถูกคัดเลือกในงานศึกษา ของ Eichengreen et al. (2012)	3
2.1 การเปลี่ยนแปลงรายได้และระดับรายได้ของประเทศรายได้ปานกลาง ในช่วง 1950 – 2008	6
2.2 การเกิด Steady State ตามทฤษฎีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ	9
3.1 การเปลี่ยนแปลงของเกณฑ์การแบ่งกลุ่มของธนาคารโลกในช่วง 1991 - 2016	18
3.2 ความแตกต่างของอัตราการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจในแต่ละกลุ่มประเทศ เทียบกับการเปลี่ยนแปลงของเกณฑ์การแบ่งกลุ่มที่ถูกกำหนดโดยธนาคารโลก	20
3.3 อัตราการขยายตัวเฉลี่ยแยกตามช่วงปีต่างๆ ในช่วง 1952 -2010	27
3.4 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง และอัตราการเติบโตของ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทย ในช่วงปี 1993 -2014	28
3.5 อัตราการขยายตัวเฉลี่ยแยกตามช่วงปีต่างๆ ในช่วง 1997 -2016	29
4.1 สัดส่วนการอ้างอิงงานศึกษาที่สนับสนุนการมีอยู่ของกับดักรายได้ปานกลาง	33
4.2 ผลกระทบจากการนำเงื่อนไขค่าเฉลี่ยการเติบโต 7 ปีก่อนหน้า ต้องมีค่ามากกว่า ร้อยละ 3.5 ออกจาก วิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ	42
4.3 ผลกระทบจากการนำเงื่อนไขผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว มากกว่า 10,000 ดอลลาร์ สรอ. ออกจากวิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัว ทางเศรษฐกิจ	43
4.4 ผลกระทบจากการนำเงื่อนไขค่าเฉลี่ยการเติบโต 7 ปีก่อนหน้า ต้องมีค่ามากกว่า ร้อยละ 3.5 และเงื่อนไขผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวมากกว่า 10,000 ดอลลาร์ สรอ. ออกจาก วิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ	44
5.1 ผลจากการประมาณการรวม เปรียบเทียบกับข้อมูลกลุ่มประเทศ แยกตามเงื่อนไขที่ใช้ในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ กรณีตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว	69
5.2 ผลจากการประมาณการกรณีแยกกลุ่มประเทศ แยกตามเงื่อนไขที่ใช้ ในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ กรณีตัวแปรผลิตภัณฑ์ มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว	70

รายการสัญลักษณ์และคำย่อ

สัญลักษณ์/คำย่อ	คำเต็ม/คำจำกัดความ
LI	Low Income Countries กลุ่มประเทศรายได้ต่ำ
LMI	Lower Middle Income Countries กลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง
UMI	Upper Middle Income Countries กลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน
HI	High Income Countries กลุ่มประเทศรายได้สูง
Obs	Observation จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
Std. dev	Standard Deviation ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Min	Minimization ค่าที่น้อยที่สุด
Max	Maximization ค่าที่มากที่สุด
GDP	Gross domestic product ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
GNI	Gross national income รายได้ประชาชาติ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันประเทศที่มีระดับรายได้ปานกลางจำนวนมากประสบปัญหาการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ช้าลง ก่อให้เกิดความกังวลว่าจะไม่สามารถกลายมาเป็นประเทศที่มีระดับรายได้สูงหรือประเทศพัฒนาแล้วได้ เรื่องดังกล่าวรู้จักกันในวลี “กับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap)” ซึ่งถูกนำมาใช้เป็นครั้งแรกโดย Gill and Kharas (2007) เพื่อสะท้อนถึงปรากฏการณ์ที่ประเทศระดับรายได้ปานกลางหลายประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไม่สามารถที่จะรักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่สูงอย่างต่อเนื่องได้ ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับปรากฏการณ์การที่เกิดขึ้นในลาตินอเมริกาและตะวันออกกลาง ไม่สามารถขยับสถานะจากประเทศรายได้ปานกลางมาเป็นประเทศรายได้สูงในช่วง 4 – 5 ทศวรรษที่ผ่านมาได้

ความกังวลดังกล่าวเริ่มก่อตัวเพิ่มขึ้น เมื่อจำนวนประเทศที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีระดับรายได้ปานกลาง สามารถยกระดับเป็นประเทศที่มีระดับรายได้สูงมีอยู่ไม่มากนัก ตามรายงานของธนาคารโลก (World Bank) ในปี 2012 ได้แสดงสถิติว่า ประเทศที่จัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีระดับรายได้ปานกลางจำนวน 101 ประเทศ ในปี 1960 มีเพียง 13 ประเทศ (ร้อยละ 12.87) เท่านั้น ที่สามารถยกระดับเป็นประเทศที่มีระดับรายได้สูงในปี 2008 สะท้อนให้เห็นว่า มีประเทศเป็นจำนวนมากที่ยังคงติดอยู่ที่ระดับรายได้ปานกลาง ไม่สามารถยกระดับเป็นประเทศที่มีรายได้สูงได้

เหตุผลที่ Gill and Kharas (2007) หยิบยกขึ้นมาอธิบายการชะลอตัวลงของการขยายตัวทางเศรษฐกิจ คือ การสูญเสียความสามารถในการแข่งขันทางด้านค่าจ้างแรงงานกับประเทศรายได้ต่ำกว่า และความสามารถในการแข่งขันทางด้านสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีกับประเทศรายได้สูงกว่า แม้ทฤษฎีการขยายตัวทางเศรษฐกิจมองว่าการชะลอตัวของการขยายตัวทางเศรษฐกิจเป็นเรื่องปกติเมื่อประเทศมีรายได้เพิ่มขึ้น หรือที่เรียกว่าเป็น Growth Convergence และไม่จำเป็นต้องเป็นผลจากการลดลงของความสามารถในการแข่งขัน แต่วลีกับดักรายได้ปานกลางก็ยังคงได้รับความนิยมในกลุ่มผู้กำหนดนโยบายของประเทศกำลังพัฒนา แม้ว่าประเทศนั้นๆ ยังไม่เป็นประเทศรายได้ปานกลางเสียด้วยซ้ำ

หลักฐานเชิงประจักษ์ชิ้นสำคัญที่ได้รับการนิยามอ้างอิงของการมีอยู่ของกับดักรายได้ปานกลาง คือ งานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) จากการสืบค้นโดย Google Scholar เมื่อ 7 กรกฎาคม 2561 งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกับดักรายได้ปานกลางจำนวน 720 ชิ้น¹ มีการกล่าวอ้างถึงงานของ Eichengreen et al. (2012) ถึง 563 ชิ้น หรือประมาณร้อยละ 80 ของงานทั้งหมด ข้อสรุปหลักของ Eichengreen et al. (2012) คือ ประเทศที่มีระดับรายได้ปานกลาง มีความเสี่ยงหรือความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจมากกว่ากลุ่มประเทศที่มีรายได้สูงและกลุ่มประเทศที่มีรายได้น้อย ซึ่งโอกาสทางสถิติที่สูงกว่าจากผลการศึกษานี้ มักถูกนำมาใช้เป็นหลักฐานที่ระบุการมีอยู่ของกับดักรายได้ปานกลางในปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม Eichengreen et al. (2012) ได้มีการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ เพื่อที่จะกำจัดข้อมูลการเกิดวิกฤตของประเทศที่ยังไม่เป็นประเทศรายได้ปานกลางหรือประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งวิธีการที่ใช้ในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจนี้ได้ถูกวิจารณ์จาก The Economist (2013) และ The Economist Special Report (2017) ที่มองว่าข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจไม่ครอบคลุมในทุกกลุ่มประเทศ และอาจส่งผลกระทบต่อผลการศึกษาที่ได้รับ และเมื่อพิจารณาข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่แฝงอยู่ในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) จะพบว่าข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่ถูกคัดเลือกมาใช้ไม่ครอบคลุมถึงในทุกกลุ่มประเทศจริง² เนื่องจาก ข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่ถูกคัดเลือกใน Eichengreen et al. (2012) จำนวน 182 ครั้ง หากนำมาจัดกลุ่มโดยใช้เกณฑ์ในปี 2007 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายที่ใช้ในการศึกษา จะพบว่า เกิดจากประเทศ 41 ประเทศ ประกอบด้วย ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่างจำนวน 2 ประเทศ ประเทศระดับรายได้ปานกลางกลุ่มบนจำนวน 9 ประเทศ และประเทศระดับรายได้สูงจำนวน 30 ประเทศ³ โดยไม่พบข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในประเทศรายได้น้อย และประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่างแต่อย่างใด ดังแสดงในแผนภาพที่ 1.1 ซึ่งทำให้การศึกษาการชะลอตัวของระบบเศรษฐกิจของ Eichengreen et al. (2012) อาจไม่สามารถสะท้อนการที่ประเทศติดหรือไม่ติดกับดักรายได้ปานกลางได้

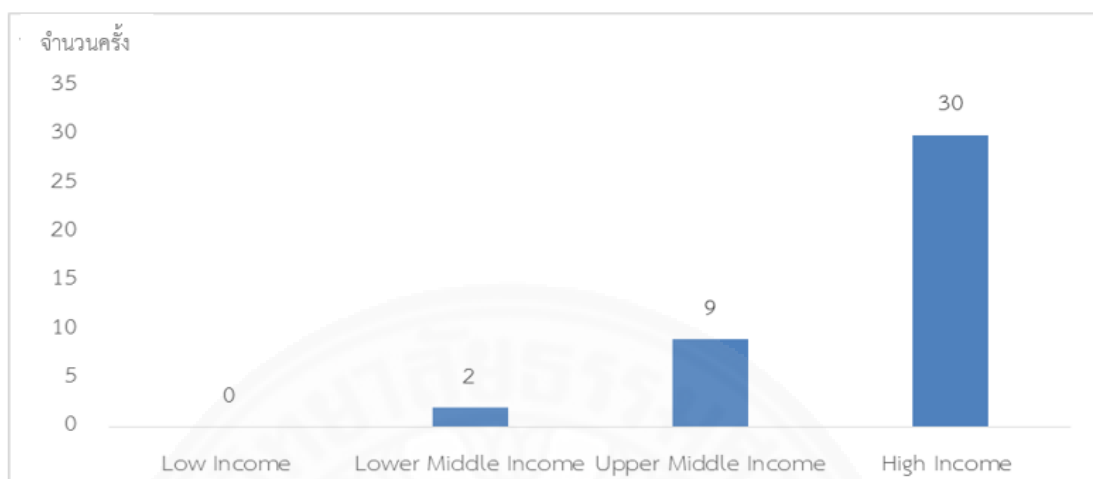
¹ อ้างอิงจากจำนวนงานศึกษาที่อ้างถึง Gill and Kharas (2007)

² อ้างอิงจากเกณฑ์การจัดกลุ่มประเทศตามระดับรายได้ของธนาคารโลก

³ อย่างไรก็ตามเกณฑ์ของธนาคารโลกมีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละปี ทำให้หากอ้างอิงเกณฑ์จากปีอื่นๆ อาจทำให้จำนวนในแต่ละกลุ่มประเทศมีการเปลี่ยนแปลง

ภาพที่ 1.1

ข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ที่ถูกคัดเลือกในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012)



ที่มา : รวบรวมโดยผู้ศึกษาโดยอ้างอิงจากเกณฑ์ของธนาคารโลก

ในขณะที่วลี “กบฏกรายได้ปานกลาง” ถูกหยิบยกมาใช้อย่างแพร่หลาย นักเศรษฐศาสตร์ในวงกว้างกลับยังมีข้อถกเถียงถึงทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายกลไกการเกิดกบฏกรายได้ปานกลาง และสาเหตุของกบฏกรายได้ที่จำเป็นจะต้องเกิดขึ้นกับประเทศรายได้ปานกลางเท่านั้น ซึ่งเป็นเหตุให้งานศึกษาต่อมา Gill and Kharas (2015) ได้ออกมาขยายความเพิ่มเติมเกี่ยวกับ “กบฏกรายได้ปานกลาง” ว่าเป็นเพียงวลีที่สร้างขึ้นมาเพื่อให้สื่อสารง่าย เกิดแรงกระตุ้นให้รัฐบาลของประเทศเหล่านี้ตระหนักถึงปัญหาเชิงโครงสร้างของการรักษาการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ย้ำเตือนผู้กำหนดนโยบายให้มีการกำหนดนโยบายอย่างรอบคอบ ซึ่งในขณะที่ทำการศึกษได้มุ่งความสนใจไปที่การกำหนดนโยบายของกลุ่มประเทศที่มีระดับรายได้ปานกลางเป็นสำคัญ และกลุ่มประเทศระดับรายได้ปานกลางไม่ได้มีความจำเป็นจะต้องมีความเสี่ยงที่จะติดอยู่กับดักมากกว่ากลุ่มประเทศอื่นแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าในทางวิชาการการมีอยู่ของกบฏกรายได้ปานกลางยังเป็นประเด็นถกเถียงที่ยังไม่การตกผลึก ผู้กำหนดนโยบายในประเทศกำลังพัฒนากลับเดินหน้าทุ่มเทงบประมาณและสรรพกำลังบนความเชื่อและความกลัวว่าประเทศจะติดอยู่ในกบฏกรายได้ การผลิตหลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มเติมเพื่อพิสูจน์การมีอยู่ของกบฏกรายได้กับประเทศรายได้ปานกลางจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อนำมาใช้เป็นวัตถุดิบทางวิชาการที่สำคัญอีกประการหนึ่งให้กับขบวนการกำหนดนโยบายเศรษฐกิจในปัจจุบัน ดังนั้นวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงต้องการทดสอบโอกาสที่ประเทศรายได้ปานกลางจะติดกับดักกรายได้ โดยหยิบยกงานศึกษาที่มีการอ้างอิงมากที่สุดอย่างงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) มาวิเคราะห์ว่าข้อค้นพบอ่อนไหวกับข้อสมมติเบื้องต้นที่แฝงอยู่ในงานศึกษาดังกล่าวมากน้อยเพียงใด ดังที่ถกวิจารณ์

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. นำเสนอกรอบแนวคิดเกี่ยวกับกับดักรายได้ปานกลางและวิวัฒนาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ทดสอบสมมติฐานโอกาสที่ประเทศรายได้ปานกลางจะติดกับดักเมื่อก้าวขึ้นไปสู่ประเทศรายได้สูง
3. เสนอแนะแนวประเด็นพิจารณาเชิงนโยบายเกี่ยวกับความกังวลเรื่องกับดักของประเทศรายได้ปานกลาง

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มุ่งวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางสถิติว่าประเทศรายได้ปานกลางมีโอกาสติดกับดักรายได้ เมื่อก้าวขึ้นไปสู่ประเทศรายได้สูง แม้วิวัฒนาการกับดักรายได้ปานกลางจะมีมิติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรอบแนวคิดทางทฤษฎีเกี่ยวกับกับดักประเทศรายได้ปานกลาง สาเหตุที่ประเทศรายได้ปานกลางติดกับดัก ฯลฯ แต่เราไม่สามารถครอบคลุมประเด็นดังกล่าวได้ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ แม้ที่ผ่านมา มีงานศึกษาอื่นๆ เช่น Felipe et al. (2012) Aiyar et al (2013) ที่เป็นงานศึกษาเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวกับกับดักรายได้ปานกลาง แต่การวิเคราะห์ในการศึกษานี้จะใช้งานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) เป็นจุดเริ่มต้นของการวิเคราะห์ เนื่องจากเป็นงานศึกษาที่มีการกล่าวอ้างมากที่สุด จุดที่วิทยานิพนธ์จะเพิ่มองค์ความรู้ใหม่ คือ การปรับเปลี่ยนข้อสมมติต่างๆ ที่อยู่ในงานของ Eichengreen et al (2012) และทดสอบว่าข้อค้นพบที่มีการอ้างอิงเปลี่ยนแปลงหรือไม่อย่างไร (Robustness Check) โดยข้อสมมติที่จะนำมาทดสอบได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่ใช้ในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ให้ความครอบคลุมจำนวนประเทศรายได้ต่ำจนถึงรายได้สูงเพื่อลดปัญหาการละเลยข้อมูลในกลุ่มประเทศรายได้น้อย ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง และประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน
2. การปรับเปลี่ยนนิยามการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่ใช้ใน Eichengreen et al. (2012)

บทที่ 2

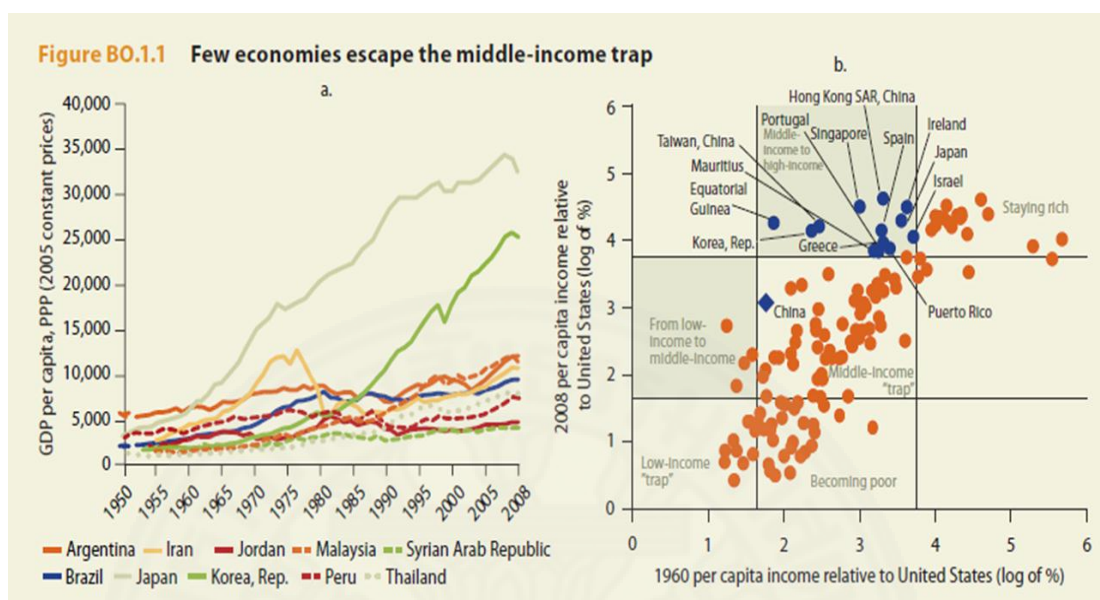
กรอบแนวคิด

กับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) เป็นวลีที่ถูกหยิบยกขึ้นมาใช้ในการเรียกเหตุการณ์การชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศที่มีระดับรายได้ปานกลาง กล่าวคือประเทศที่มีรายได้น้อยซึ่งมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูง จะพัฒนาขึ้นมาเป็นประเทศรายได้ปานกลาง แต่เมื่อถูกยกระดับมาเป็นประเทศที่มีรายได้ปานกลางแล้วประเทศดังกล่าว ไม่สามารถที่จะรักษาระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจได้อย่างเช่นที่ผ่านมา ทำให้เกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในประเทศดังกล่าว และส่งผลให้ไม่สามารถก้าวขึ้นไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูงได้ โดยวลีดังกล่าวถูกนำมาใช้เป็นครั้งแรกใน Gill and Kharas (2007) ซึ่งกล่าวว่า ประเทศรายได้ปานกลางการสูญเสียความสามารถในการแข่งขันทางด้านค่าจ้างแรงงานจากประเทศรายได้น้อยที่มีค่าแรงต่ำซึ่งได้เปรียบในอุตสาหกรรมใหญ่ๆ และสูญเสียความสามารถในการแข่งขันทางด้านสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีจากประเทศรายได้สูงซึ่งเป็นผู้คิดค้นนวัตกรรมซึ่งได้เปรียบในอุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามในงานศึกษาไม่ได้มีการกล่าวถึงว่าเศรษฐกิจจะเกิดการชะลอตัวที่ระดับใดอย่างชัดเจน

ในเวลาต่อมา World Bank (2012) ได้กล่าวว่าประเทศรายได้น้อยที่แข่งขันกับตลาดโลก โดยการผลิตสินค้าที่ใช้แรงงานสูง และสินค้าที่เทคโนโลยีน้อย และจะสามารถเพิ่มผลผลิตได้จากการโยกย้ายแรงงานและทุนจากภาคเกษตรที่มีผลิตภณน้อยไปสู่ ภาคการผลิตที่มีผลิตภณมาก แต่เมื่อประเทศเหล่านี้ก้าวขึ้นสู่ประเทศรายได้ปานกลาง การจ้างงานในภาคการผลิตที่เริ่มเข้าใกล้ขอบเขตของกำลังการผลิต ประกอบกับค่าจ้างที่เพิ่มสูงขึ้น จะทำให้ประเทศรายได้ปานกลางสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน หากประเทศเหล่านี้ไม่สามารถที่จะเพิ่มผลผลิตในประเทศจากการสร้างนวัตกรรมใหม่ ทดแทนการเติบโตจากการโยกย้ายแรงงานและทุน รวมถึงการลอกเลียนแบบเทคโนโลยีที่ทำได้ยากขึ้น ประเทศเหล่านี้จะเริ่มติดกับดักรายได้ปานกลาง พร้อมทั้งแสดงหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าประเทศลาตินอเมริกาและประเทศตะวันออกกลาง เป็นหลักฐานสำคัญที่สนับสนุนแนวคิดดังกล่าว เนื่องจากทั้ง 2 ภูมิภาคมีประเทศที่ขยับเข้าสู่ประเทศรายได้ปานกลางมากที่สุดในช่วงปี 1960 -1970 และอยู่ที่ระดับดังกล่าวจนกระทั่งปัจจุบัน รวมถึงแสดงให้เห็นว่าจากประเทศรายได้ปานกลาง 101 ประเทศ ในปี 1960 มีเพียง 13 ประเทศเท่านั้นที่สามารถขยับขึ้นมาสู่ประเทศรายได้สูงได้ในปี 2008 ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.1

ภาพที่ 2.1

การเปลี่ยนแปลงรายได้และระดับรายได้ของประเทศรายได้ปานกลางในช่วง 1950 – 2008



ที่มา : World Bank (2012)

อย่างไรก็ตาม วลีดังกล่าวยังไม่เป็นที่ยอมรับของนักเศรษฐศาสตร์หลายกลุ่ม เช่น Wei (2014) ที่กล่าวว่าเมื่อพิจารณาจากข้อมูลแล้ว พบว่ากับดักรายได้ปานกลางเป็นเพียงแค่มายาคติเท่านั้น หรือ Prichett and Summer (2014) ที่กล่าวว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่ามีกับดักรายได้ปานกลางจริงหรือไม่ เนื่องจากการชะลอตัวลงมีเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับการเติบโตที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลาง รวมถึง Barro (2016) ที่กล่าวว่า แนวคิดกับดักรายได้ปานกลางเป็นเพียงมายาคติ และการเปลี่ยนผ่านจากประเทศรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศรายได้สูงไม่แตกต่างไปจากการเปลี่ยนผ่านจากประเทศได้น้อยมาสู่ประเทศรายได้ปานกลาง

เมื่อพิจารณาร่วมกับงานศึกษาของ Gill and Kharas ผู้ซึ่งได้รับการอ้างถึงว่าเป็นผู้คิดค้น วลีดังกล่าว ได้ออกมาชี้แจงใน Gill and Kharas (2015) ว่า วลีดังกล่าวเป็นเพียงการกระตุ้นให้เกิดการพูดคุยกันที่มากขึ้นก่อนการออกนโยบายในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลาง ไม่ได้กล่าวว่า จะเกิดการชะลอตัวของอัตราการเติบโตในประเทศรายได้ปานกลางแต่อย่างใด และไม่ได้กล่าวว่า ประเทศรายได้ปานกลางจะมีความเสี่ยงที่จะติดกับดักมากกว่ากลุ่มประเทศอื่น เพียงแต่ในการศึกษาดังกล่าว ให้ความสนใจไปที่การออกนโยบายของประเทศรายได้ปานกลางเป็นสำคัญ รวมถึงให้ความเห็นว่า วลีกับดักรายได้ปานกลาง ยังคงขาดการสนับสนุนทางด้านทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เนื่องจากมองว่า ทฤษฎี Endogenous Growth เหมาะที่จะใช้ในการอธิบายระบบเศรษฐกิจ

ของประเทศรายได้สูง ขณะที่แบบจำลอง Solow Growth เหมาะที่จะใช้ในการอธิบายระบบเศรษฐกิจของประเทศรายได้น้อย แต่ทั้ง 2 แบบจำลองไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในการอธิบายระบบเศรษฐกิจของประเทศรายได้ปานกลาง

เพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ในบทนี้จะเป็นการอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับแบบจำลองทางการเติบโตของระบบเศรษฐกิจทั้ง 2 แบบจำลอง และงานศึกษาที่ผ่านมาในอดีตที่ศึกษาเกี่ยวกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจและกับดักรายได้ปานกลาง

2.1 ทฤษฎีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

ทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย 2 แบบจำลองหลัก คือแบบจำลอง Neo-classical Growth Model (Solow Growth Model) และ Endogenous Growth Model ซึ่งแบบจำลองทั้ง 2 เป็นแบบจำลองที่ถูกนำมาใช้ในการอธิบายกลไกการขยายตัวทางเศรษฐกิจ มีความแตกต่างในสมมติฐานที่ใช้ในแบบจำลอง กล่าวคือ แบบจำลอง Solow Growth Model มีสมมติฐานว่าเทคโนโลยีถูกกำหนดมาจากภายนอกแบบจำลอง (Exogenous Technology) ไม่สามารถที่จะสร้างขึ้นใหม่ได้ด้วยตนเอง ขณะที่แบบจำลอง Endogenous Growth Model มีสมมติฐานว่าเทคโนโลยีสามารถมีการเปลี่ยนแปลงได้ในแบบจำลอง (Endogenous Technology) ผ่านการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ (Ideas) ซึ่งสมมติฐานทางด้านเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน ทำให้ลักษณะของตลาดในแบบจำลอง Endogenous Growth Model ไม่เป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์เหมือนในแบบจำลอง Solow Growth Model และส่งผลต่อความสามารถในการอธิบายการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ทั้ง 2 แบบจำลองจะประกอบขึ้นจาก 2 สมการหลักคือ โครงสร้างของการผลิต (Production Function) และ รูปแบบของการสะสมทุน (Capital Accumulation) ซึ่งสามารถแสดงดังสมการที่ 2.1 และ 2.2 ดังนี้

โครงสร้างของการผลิต (Production function) เป็นสมการที่สะท้อนปัจจัยที่ใช้ในการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิต (Y) ในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งถูกสมมติให้เกิดจาก 3 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยทุน (K) ปัจจัยแรงงาน (L) และ ปัจจัยเทคโนโลยี (A) โดยมีลักษณะเป็น Cobb-Douglas Function ดังนี้

$$Y = F(K, L) = K^\alpha (AL)^{1-\alpha}; 0 < \alpha < 1 \quad \dots (1)$$

สมการที่ (1) สามารถเขียนให้อยู่ในรูปผลผลิตต่อเทคโนโลยีและแรงงาน (\tilde{y}) และปัจจัยทุนต่อเทคโนโลยีและแรงงาน (\tilde{k}) ดังนี้

$$\tilde{y} = \tilde{k}^\alpha \quad \dots (2)$$

รูปแบบของการสะสมทุน (Capital accumulation) เป็นสมการที่สะท้อนถึงกลไกการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงปัจจัยทุนในระบบเศรษฐกิจเกิดจากความแตกต่างของการออมต่อรายได้ของประชาชนในระบบเศรษฐกิจ (sY) ซึ่งสามารถนำไปสร้างผลประโยชน์เพิ่มเติมได้ผ่านการลงทุน กับ การเสื่อมค่าของปัจจัยทุน (dK) ซึ่งเป็นความเสียหายของปัจจัยทุนเดิมในช่วงที่ผ่านมา โดยสามารถแสดงเป็นสมการได้ดังนี้

$$\dot{K} = sY - dK \quad \dots (3)$$

โดยที่	\dot{K}	คือ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนใน 1 ช่วงเวลา
	s	คือ อัตราการออมการลงทุนที่มีสัดส่วนคงที่
	d	คือ อัตราค่าเสื่อมของปัจจัยทุนที่มีสัดส่วนคงที่
	Y	คือ รายได้ของประชาชนที่มีมูลค่าเท่ากับสินค้าในระบบเศรษฐกิจ
	K	คือ ปัจจัยทุนที่มีอยู่ในระบบเศรษฐกิจ

สมการที่ (3) สามารถเขียนให้อยู่ในรูปการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนต่อเทคโนโลยีและแรงงานใน 1 ช่วงเวลา ($\dot{\tilde{k}}$) ผลผลิตต่อเทคโนโลยีและแรงงาน (\tilde{y}) และปัจจัยทุนต่อเทคโนโลยีและแรงงาน (\tilde{k}) ดังนี้

$$\dot{\tilde{k}} = s\tilde{y} - (n + g + d)\tilde{k} \quad \dots (4)$$

โดยที่	n	คือ อัตราการขยายตัวของประชากรที่มีสัดส่วนคงที่
	g	คือ อัตราการขยายตัวของเทคโนโลยีที่มีสัดส่วนคงที่

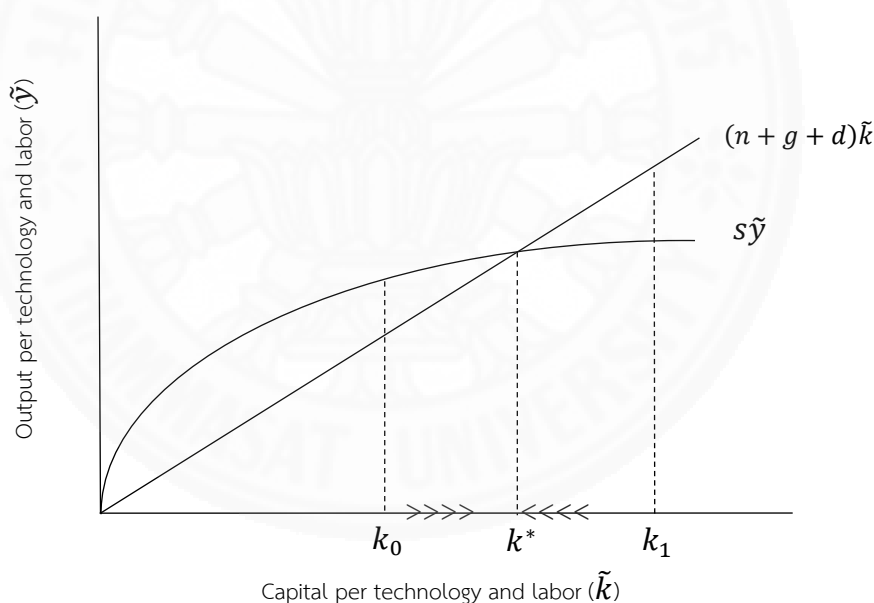
พิจารณาสมการที่ (4) ร่วมกับ สมการที่ (2) จะสามารถสร้างสมการใหม่ได้ ดังนี้

$$\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}} = s\tilde{k}^{\alpha-1} - (n + g + d) \quad \dots (5)$$

สมการที่ (5) แสดงให้เห็นว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนต่อเทคโนโลยีและแรงงาน ใน 1 ช่วงเวลา $\left(\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}}\right)$ จะมีลักษณะเป็น Diminishing return to scale กล่าวคือ ประเทศที่มีปัจจัยทุนที่ต่ำ หากมีการเพิ่มปัจจัยทุน 1 หน่วย ระบบเศรษฐกิจจะมีการขยายตัวมากกว่าประเทศที่มีปัจจัยทุนที่สูง ประกอบกับสมการที่ 4 สามารถสร้างจุดที่เรียกว่า จุดดุลยภาพของระบบเศรษฐกิจ หรือ Steady state ได้ กล่าวคือ ในทุกระดับของสัดส่วนการออม (**s**) การขยายตัวของประชากร (**n**) การขยายตัวของเทคโนโลยี (**g**) และ ค่าเสื่อมราคาของปัจจัยทุน (**d**) ที่มีลักษณะเป็นค่าคงที่ค่าหนึ่ง ในระบบเศรษฐกิจจะมีจุดดุลยภาพที่จุดดุลยภาพของการขยายตัวในเศรษฐกิจ (Steady state) คือ จุดที่ระบบเศรษฐกิจจะเกิดปัจจัยทุนดุลยภาพ (\mathbf{k}^*) [เมื่อพิจารณาร่วมกับสมการที่ (2) จะพบว่า ระบบเศรษฐกิจก็จะหยุดการเติบโตที่ดุลยภาพ (\mathbf{y}^*) ด้วยเช่นกัน] ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.2

แผนภาพที่ 2.2

การเกิด Steady State ตามทฤษฎีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ



ที่มา : Jones (2001)

หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการออม (**s**) การขยายตัวของประชากร (**n**) การขยายตัวของเทคโนโลยี (**g**) และ ค่าเสื่อมราคาของปัจจัยทุน (**d**) ปัจจัยในทุนที่มีการเปลี่ยนแปลงในระยะสั้น ออกจากจุดดุลยภาพ (Steady state) จะกลับเข้าสู่จุดดุลยภาพที่ระดับปัจจัยทุน (\mathbf{k}^*) ในระยะยาว ซึ่งสามารถอธิบายกลไกของการปรับตัวเข้าสู่จุด Steady state ได้ดังนี้ ณ ระดับปัจจัยทุนที่น้อยกว่า ปัจจัยทุนที่ Steady state ($\mathbf{k}_0 < \mathbf{k}^*$) ระบบเศรษฐกิจจะมีการออมในระบบมากกว่าค่าเสื่อมราคา

ของปัจจัยทุน (d) รวมกับการขยายตัวของประชากร (n) และการขยายตัวของเทคโนโลยี (g) ทำให้เกิดการสะสมทุนเพิ่มสูงขึ้น จนเข้าสู่จุด Steady state ขณะที่ในทางกลับกัน ณ ระดับปัจจัยทุนที่มากกว่าปัจจัยทุนที่ Steady state ($k_1 < k^*$) ระบบเศรษฐกิจจะมีการออมในระบบน้อยกว่าค่าเสื่อมราคาของปัจจัยทุน (d) รวมกับการขยายตัวของประชากร (n) และการขยายตัวของเทคโนโลยี (g) ทำให้เกิดการสะสมทุนลดลงเข้าสู่จุด Steady state

จุด Steady State นี้ถูกนำมาใช้ในการอธิบายการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจในระยะยาว ทั้งในแบบจำลอง Neoclassic Growth Model (Solow Growth Model) และ Endogenous Growth Model อย่างไรก็ตามในระยะยาวกลไกการเปลี่ยนแปลงจุดดุลยภาพดังกล่าว มีความแตกต่างกันตามสมมติฐานในแบบจำลองที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังนี้

แบบจำลอง Solow growth Model การเปลี่ยนแปลงระดับดุลยภาพของรายได้ต่อหัว (y^*) ในระยะยาว (การเปลี่ยนแปลงจุด Steady State) จะขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของ การขยายตัวของประชากร (n) อัตราการออมการลงทุน (s) อัตราการเติบโตของเทคโนโลยี (g) อัตราค่าเสื่อมของปัจจัยทุน (d) และสัดส่วนของเวลาที่แรงงานใช้ในการเรียนรู้ (u) ซึ่งสามารถอธิบายโดยสมการ ดังนี้

$$y^*(t) = e^{\psi u} A(t) \left(\frac{s}{n+g+d} \right)^{\left(\frac{\alpha}{1-\alpha} \right)} ; 0 < \psi < 1 \quad \dots (6)$$

โดยที่	y^*	คือ รายได้ต่อหัวของประชากรที่ดุลยภาพ (Steady State)
	A	คือ เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตที่ถูกกำหนดมาจากภายนอก
	s	คือ อัตราการออมการลงทุนที่ถูกกำหนดให้คงที่
	n	คือ อัตราการเติบโตของประชากรที่ถูกกำหนดให้คงที่
	g	คือ อัตราการเติบโตของเทคโนโลยีที่ถูกกำหนดให้คงที่
	d	คือ อัตราการเสื่อมของปัจจัยทุนที่ถูกกำหนดให้คงที่
	u	คือ จำนวนชั่วโมงที่แรงงานใช้ในการเรียนรู้ทักษะใหม่ที่ถูกกำหนดให้คงที่

สมการที่ (6) สะท้อนให้เห็นว่าหากประเทศที่มีการขยายตัวของประชากร (n) อัตราการออมการลงทุน (s) อัตราการเติบโตของเทคโนโลยี (g) อัตราค่าเสื่อมของปัจจัยทุน (d) และสัดส่วนของเวลาที่แรงงานใช้ในการเรียนรู้ (u) ที่ระดับเดียวกัน ประเทศที่มีปัจจัยทุนมากจะต้องมีอัตราการเติบโตที่น้อยกว่าอัตราการเติบโตของประเทศที่มีปัจจัยทุนน้อย ในส่วนนี้เองทำให้แบบจำลอง Solow growth Model อาจไม่สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่ประเทศที่มีปัจจัยทุนมากบางประเทศมีอัตราการเติบโตที่มากกว่าประเทศที่มีปัจจัยทุนน้อย

ขณะที่แบบจำลอง Endogenous Growth Model ที่จุด Steady state การเปลี่ยนแปลง รายได้ต่อหัวของประชากร (y^*) จะขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของ การขยายตัวของประชากร (n) อัตราการออมการลงทุน (s) อัตราการเติบโตของเทคโนโลยี (g) และสัดส่วนของเทคโนโลยีในการผลิต ของระบบเศรษฐกิจนั้นต่อเทคโนโลยีในการผลิตที่มีอยู่ในระบบเศรษฐกิจโลก ($\frac{A}{h}$) สามารถอธิบายโดยสมการ

$$y^*(t) = \left(\frac{s}{n+g+d} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} h^*(t) \quad \dots (7)$$

$$\frac{\dot{h}}{h} = \mu e^{\psi u} \left(\frac{A}{h} \right)^{\gamma}; 0 < \psi < 1 \text{ และ } 0 < \gamma < 1$$

- โดยที่
- y^* คือ รายได้ต่อหัวของประชากรที่ดุลยภาพ (Steady State)
 - A คือ ขอบเขตของเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต
 - s คือ อัตราการออมการลงทุนที่ถูกกำหนดให้คงที่
 - n คือ อัตราการเติบโตของประชากรที่ถูกกำหนดให้คงที่
 - g คือ อัตราการเติบโตของขอบเขตทางเทคโนโลยีที่ถูกกำหนดให้คงที่
 - d คือ อัตราการเสื่อมของปัจจัยทุนที่ถูกกำหนดให้คงที่
 - u คือ จำนวนชั่วโมงที่แรงงานใช้ในการเรียนรู้ทักษะใหม่ที่ถูกกำหนดให้คงที่
 - h คือ เทคโนโลยีที่แรงงานในระบบเศรษฐกิจสามารถใช้ได้

สมการที่ (7) สะท้อนให้เห็นว่าหากประเทศที่มีการขยายตัวของประชากร (n) อัตราการออมการลงทุน (s) อัตราการเติบโตของเทคโนโลยี (g) อัตราค่าเสื่อมของปัจจัยทุน (d) และสัดส่วนของเวลาที่แรงงานใช้ในการเรียนรู้ (u) ที่ระดับเดียวกัน ประเทศที่มีปัจจัยทุนมากอาจมีการเติบโตที่มากกว่าประเทศที่มีปัจจัยทุนน้อยได้ หากมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการผลิตมากกว่าประเทศปัจจัยทุนน้อย ซึ่งเป็นไปตามกลไกการพัฒนาของระบบเศรษฐกิจ เนื่องจากประเทศที่มีปัจจัยทุนน้อย จะมีค่าจ้างของแรงงานในระดับต่ำ ประกอบกับปัจจัยทุนยังคงมีประสิทธิภาพในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจ จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการผลิตมากนัก ซึ่งแตกต่างจากประเทศที่มีปัจจัยทุนสูง ที่มีค่าจ้างแรงงานในระดับสูง ประกอบกับประสิทธิภาพในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของปัจจัยทุนมีน้อยในการผลิตจึงต้องใช้เทคโนโลยีเข้าไปเพิ่มประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการใช้เทคโนโลยีในการผลิตจำเป็นจะต้องใช้แรงงานที่มีทักษะ และการเพิ่มพูนทักษะให้แรงงานจำเป็นจะต้องอาศัยระยะเวลาทำให้ประเทศปัจจัยทุนน้อยอาจไม่สามารถสร้างแรงงานที่มีทักษะ เพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการผลิตได้ทันทั่วถึง ทำให้ประเทศปัจจัยทุนมากที่มีแรงงานที่มีทักษะ สามารถใช้เทคโนโลยีในการผลิตได้ และมีการเติบโตของระบบเศรษฐกิจที่มากกว่าประเทศปัจจัยทุนน้อย

แบบจำลอง Endogenous Growth Model จึงสามารถที่จะอธิบายให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศรายได้ปานกลาง (ประเทศกำลังพัฒนา) ที่ยังไม่ได้เป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีแต่เป็นผู้ตามทางด้านเทคโนโลยีมากกว่าแบบจำลอง Solow growth Model เพราะสามารถอธิบายการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ ไม่เพียงผ่านทาง การสะสมปัจจัยทุน แต่ยังคงสามารถอธิบายผ่านการพัฒนาของเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต ซึ่งมีความสอดคล้องกับโลกของความเป็นจริง กล่าวคือ หากประเทศที่มีนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีน้อย จะมีการพัฒนาทางเทคโนโลยีและระบบเศรษฐกิจได้เร็วกว่าประเทศที่มีนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสูงเนื่องจาก การเลียนแบบนวัตกรรม (Imitation) ที่มีอยู่ในระบบเศรษฐกิจทำได้ง่ายกว่าการสร้างนวัตกรรมใหม่ (Innovation) ให้เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจอีกทั้งแบบจำลอง Endogenous Growth Model ยังสามารถอธิบายการขยายตัวของประเทศที่มีปัจจัยทุนสูง (ประเทศพัฒนาแล้ว) ที่ระบบเศรษฐกิจมีการเติบโตมากกว่าประเทศที่มีปัจจัยทุนน้อย (ประเทศด้อยพัฒนาและประเทศกำลังพัฒนา) โดยอาศัยช่วงเวลาที่ใช้ในการพัฒนาทักษะของแรงงาน เพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการผลิตได้

แม้ว่าแบบจำลอง Endogenous Growth Model มีช่วงเวลาที่มึลักษณะเป็น Transition Period สำหรับประเทศรายได้ปานกลางที่ขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ ซึ่งจำเป็นจะต้องใช้เวลาพัฒนาทักษะของแรงงาน เพื่อให้สามารถเพิ่มการใช้เทคโนโลยีในการผลิตได้ อย่างไรก็ตาม ทั้งแบบจำลอง Solow growth Model และแบบจำลอง Endogenous Growth Model ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงการชะลอตัวที่จะเกิดขึ้นในเส้นทางการก้าวขึ้นไปสู่ประเทศรายได้สูง ซึ่งเป็นแนวคิดของกับดักรายได้ปานกลางแต่อย่างใด มีเพียงแต่การแสดงให้เห็นถึง การมีอัตราการเติบโตที่ลดลงเมื่อมีประเทศเหล่านี้มีปัจจัยทุนที่สูงขึ้น หรือที่เรียกว่า Growth Convergence ในระบบเศรษฐกิจ ทั้ง 2 แบบจำลอง จึงไม่สามารถนำมาใช้ในการอธิบายแนวคิดของกับดักรายได้ปานกลางดังที่ Gill and Kharas (2015) ได้แสดงความคิดเห็นไว้

อย่างไรก็ตาม Ito (2017) มีความพยายามที่จะนิยาม กับดักรายได้ปานกลางให้ความสัมพันธ์กับ Growth Convergence โดยนิยามให้ประเทศรายได้ปานกลางที่เกิด Steady State ที่ระดับรายได้ปานกลาง และไม่สามารถไล่ตามประเทศรายได้สูงได้ หากไม่มีการปฏิรูปเศรษฐกิจ โดยการพัฒนานวัตกรรม เพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการผลิตได้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของแบบจำลอง Endogenous Growth Model แต่หากพิจารณาแบบจำลอง Endogenous Growth Model จะพบว่า การเกิด Steady State ในแบบจำลองไม่ได้มีความสอดคล้อง การสูญเสียความสามารถในการแข่งขันกับประเทศรายได้น้อยและประเทศรายได้สูง ซึ่งเป็นนิยามดั้งเดิมของ Gill and Kharas (2007) ทำให้กับดักรายได้ปานกลางในนิยามของ Ito (2017) จึงความแตกต่างกับกับดักรายได้ปานกลางในนิยามของ Gill and Kharas (2007) ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

อีกทั้ง ในปัจจุบันแบบจำลอง Solow growth Model และ Endogenous Growth Model ยังคงได้รับความนิยมในการอธิบายการขยายตัวทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน (Chirwa and Odhiambo 2016) ทำให้ทฤษฎีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ยังคงไม่สามารถอธิบายกลไกการเกิดกับดักรายได้ปานกลางได้แต่อย่างใด

2.2 งานศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยกำหนดความเป็นไปได้ที่แต่ละประเทศจะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ มีความเชื่อมโยงอย่างแนบแน่นกับปัจจัยที่อธิบายที่กำหนดอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และหากพิจารณางานศึกษาทางด้านการขยายตัวทางเศรษฐกิจ หรือ Growth Empirics เราพบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ มีเพียงปัจจัยเดียวที่ได้รับฉันทามติ คือ การสะสมทุน หรือ Capital Accumulation ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในฟังก์ชันการผลิตที่สอดคล้องกับทฤษฎีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยในทางปฏิบัติการสะสมทุน สามารถวัดได้จากการลงทุนที่เป็นตัวแปรกระแสของการสะสมทุนในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งผลการศึกษาทั้งในส่วนของ การลงทุนในเครื่องจักร และการลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ พบว่า การลงทุนในเครื่องจักรและการลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ที่เพิ่มสูงขึ้น จะเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจเกิดการขยายตัว ซึ่งมีความสอดคล้องกับทฤษฎีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (Dollar 1992; Barro 1991, 2003; Bleaney, Gemmell, and Kneller 2001; Cheng and Feng 2000; Radelet, Sachs, and Whang-lee 2001)

ขณะที่ผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจของปัจจัยอื่นๆ ยังคงไม่ได้ฉันทามติ เนื่องจากมีผลที่แตกต่างกันในแต่ละงานศึกษา เช่น นโยบายการคลังที่พบว่า การดำเนินนโยบายการคลังเกินดุล และดำเนินอย่างมีคุณภาพจะส่งผลให้เศรษฐกิจเกิดการขยายตัว (Burnside and Dollar 2000) และการเก็บภาษีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของประชาชน จะทำให้เศรษฐกิจเกิดการหดตัว (Bleaney, Gemmell, and Kneller 2001) แต่บางงานศึกษากลับพบว่าค่าใช้จ่ายและการบริโภคของภาครัฐ กลับส่งผลทางด้านลบต่อระบบเศรษฐกิจ (Barro 1999, 2003; Bhaskara-Rao and Hassan, 2011) และปัจจัยทางด้านเงินทุน จากต่างประเทศที่มีผลทั้งทางด้านบวกและด้านลบต่อการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ (Most and Vann de burg 1996)

การค้าระหว่างประเทศเป็นอีกหนึ่งกลุ่มที่ยังไม่ได้รับฉันทามติเช่นเดียวกัน โดย ระวังองศาการเปิดประเทศ การนำเข้า และการส่งออก ส่งผลด้านบวกต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (Barro 1999,2003; Chen and Feng 2000) แต่ความผันผวนและการบิดเบือนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ส่งผลทางด้านลบต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (Dollar 1992)

อย่างไรก็ตาม ปัจจัยบางกลุ่มแม้ผลการศึกษาที่ได้รับจะไม่มี ความขัดแย้งกัน แต่ยังคงมีรูปแบบของการศึกษาและปัจจัยที่หยิบยกมาใช้ในการอธิบายยังคงเปิดกว้าง เช่นปัจจัยทางด้านประชากร ที่พบว่าอัตราการเติบโตของประชากรวัยทำงานส่งผลด้านบวกต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (Radelet, Sachs, and Whang-lee 2001) และการขยายตัวของประชากรภายในประเทศส่งผลด้านลบต่อการขยายตัวเศรษฐกิจ (Most and Vann de burg 1996) ขณะที่บางงานศึกษาพบว่าหากประชากรผู้สูงอายุ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยมีการออมมากขึ้น และขยายเวลาเกษียณอายุการทำงานมากขึ้น จะสามารถลดทอนการหดตัวทางเศรษฐกิจได้ (Onder and Pestieu 2014) และการขยายตัวทางด้านเทคโนโลยี สามารถลดทอนการหดตัวทางเศรษฐกิจจากการที่ประชากรมีอายุเฉลี่ยมากขึ้นได้ (Acemoglu and Restrepo 2017) รวมถึง ปัจจัยทางด้านการเมือง ที่พบว่า การปฏิวัติรัฐประหาร และการประท้วงส่งผลด้านลบต่อการขยายตัวเศรษฐกิจ (Barro 1991) การประท้วงและความไม่แน่นอนทางการเมืองส่งผลทางด้านลบต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (Jong-A-pin 2009 ; Aisen and Veiga 2011) รวมถึง การประท้วงครั้งใหญ่จะส่งผลให้ผลผลิตในระบบเศรษฐกิจลดลงอย่างรวดเร็วและไม่สามารถฟื้นตัวได้ภายใน 5 ปี (Matta, Appleton and Bleaney 2017)

จากผลการศึกษาที่แตกต่างกันออกไปในหลายงานศึกษา ทำให้การอธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีเพียง การสะสมทุน ทั้งในส่วนของเครื่องจักรและทรัพยากรมนุษย์เท่านั้น ที่ผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจได้รับฉันทามติ ซึ่งมีความสอดคล้องกันทฤษฎีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ขณะที่ปัจจัยอื่นๆ ยังคงมีความไม่ชัดเจนและเปิดกว้างอยู่ ทำให้การอธิบายการชะลอตัวทางเศรษฐกิจซึ่งทำได้ยากมากกว่า ยังคงไม่ได้รับความนิยมน่าเชื่อถือ และทำให้งานศึกษาในกลุ่มที่ศึกษาเกี่ยวกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ผ่านมาในอดีต จึงยังไม่สามารถนำมาใช้ในการอธิบายแนวคิดกับดักรายได้ปานกลางได้

อย่างไรก็ตามยังคงมีนักเศรษฐศาสตร์บางกลุ่ม ได้ทำการอธิบายการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ในแนวทางที่แตกต่างกันออกไป ได้แก่ Eichengreen et al. (2012) และ Eichengreen et al. (2014) ที่ได้มีนัยามการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ว่า อัตราการเติบโตเฉลี่ย 7 ปี ก่อนหน้าและ 7 ปีภายหลัง จะต้องมีความแตกต่างกันอย่างน้อยร้อยละ 2 จึงจะเรียกว่าเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ และ Aiyar et al. (2013) ที่ได้มีการนิยามการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ โดยวัดจาก

ค่าความคลาดเคลื่อนของการเติบโตทางเศรษฐกิจระหว่างการเติบโตจริงกับการเติบโตที่ประมาณการไว้ (res) ที่มีค่าเป็นลบ (เศรษฐกิจจริงโตช้ากว่าที่คาดการณ์ไว้) ที่อยู่ในร้อยละ 20 แรกของทุกประเทศทั่วโลก แต่เนื่องจากปัจจัยอธิบายการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ยังคงมีความไม่ชัดเจนและเปิดกว้างอยู่ ทำให้ในงานศึกษาทั้ง 3 ชิ้นนี้ มีการเลือกใช้ตัวแปรอธิบายในการนำมาอธิบายการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันออกไป เช่น Eichengreen et al. (2012) ที่ใช้ตัวแปรสัดส่วนประชากรวัยชรา นอกกำลังแรงงาน และสัดส่วนเยาวชนนอกกำลังแรงงาน หรือ Aiyar et al. (2013) ที่มีการใช้ตัวแปรอธิบายถึง 42 ตัวแปรมาใช้ในการอธิบายการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

แต่ทั้ง 3 งานศึกษานี้กลับมีข้อสรุปที่มักถูกหยิบยกขึ้นมาใช้อ้างอิงถึงการมีอยู่ของกับดักรายได้ปานกลาง โดย Eichengreen et al. (2012) พบว่าเศรษฐกิจจะเกิดการชะลอตัวอย่างน้อยร้อยละ 2 เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวอยู่ที่ระดับประมาณ 17,000 ดอลลาร์ สหรัฐ. (ใช้ปี 2005 เป็นปีฐาน) และ Eichengreen et al. (2014) ที่พบว่าเศรษฐกิจจะเกิดการชะลอตัวอย่างน้อยร้อยละ 2 ใน 2 ช่วงระดับรายได้ คือ เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวอยู่ในช่วง 10,000 – 11,000 ดอลลาร์ สหรัฐ. และ 15,000 – 16,000 ดอลลาร์ สหรัฐ. (ใช้ปี 2005 เป็นปีฐาน) ขณะที่ Aiyar et al. (2013) พบว่า ความน่าจะเป็นของการชะลอตัวทางเศรษฐกิจจากปัจจัยต่างๆ กระทบต่อกลุ่มประเทศที่มีระดับรายได้ปานกลางมากกว่ากลุ่มตัวอย่างรวม จึงเป็นเหตุให้งานศึกษาในกลุ่มนี้ได้รับความนิยมในการนำมาอ้างอิงถึงการมีอยู่ของกับดักรายได้ปานกลาง

อย่างไรก็ดี ยังคงมีงานศึกษาที่ศึกษาเกี่ยวกับกับดักรายได้ปานกลางโดยตรง โดยวิธีที่แตกต่างกันออกไป โดย Felipe et al. (2012) ศึกษาจำนวนปีที่ใช้ในการก้าวขึ้นไปสู่ระดับรายได้ที่สูงขึ้นของประเทศรายได้ปานกลาง Bulman et al. (2014) ศึกษาโดยเปรียบเทียบระหว่างประเทศรายได้ปานกลางที่สามารถก้าวขึ้นไปสู่ประเทศรายได้สูงได้ กับประเทศที่ยังคงติดอยู่ที่ระดับรายได้ปานกลาง และ Im and Rosenblatt (2013) และ Han and Wei (2017) ที่ศึกษาผ่านการใช้ตารางการเปลี่ยนผ่านระดับรายได้ (Transition Matrix)

ผลการศึกษาของ Felipe et al. (2012) ได้มีการนิยามการติดกับดักรายได้ปานกลางไว้ โดย ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่างที่ไม่สามารถยกระดับเป็นประเทศที่มีรายได้ปานกลางกลุ่มบนได้ ภายใน 28 ปี จะถูกตัดสินว่าตกอยู่ใน “กับดักรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง (Lower Middle-Income Trap)” และ ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนที่ไม่สามารถยกระดับเป็นประเทศที่มีรายได้สูงได้ ภายใน 14 ปี จะถูกตัดสินว่าตกอยู่ใน “กับดักรายได้ปานกลางกลุ่มบน (Upper Middle-Income Trap)” ซึ่งทำให้งานศึกษาของ Felipe et al. (2012) เป็นอีกหนึ่งงานหนึ่งที่ได้รับคามนิยมในการหยิบยกมาอ้างอิงเมื่อมีการศึกษาเกี่ยวกับกับดักรายได้ปานกลาง อย่างไรก็ตาม Bulman et al. (2014) กลับพบว่า กับดักรายได้ปานกลาง ไม่ได้มีความแตกต่างกับกับดัก ในระดับรายได้อื่น และ ไม่ได้เกิด

กับประเทศทุกประเทศในระดับรายได้ปานกลาง แต่กับดักหรือการชะลอตัวจะเกิดกับประเทศที่ไม่มี การใช้นโยบายและกลยุทธ์ทางเศรษฐกิจอย่างเหมาะสม รวมถึง Im and Rosenblatt (2013) และ Han and Wei (2017) พบว่า ประเทศรายได้ปานกลาง มีความน่าจะเป็นที่จะยกระดับรายได้ของตน ให้เป็นประเทศที่มีรายได้สูงขึ้นมากกว่ากลุ่มประเทศที่มีรายได้น้อยยกระดับขึ้นมาเป็นประเทศรายได้ ปานกลาง ความขัดแย้งของผลการศึกษาที่เกี่ยวกับกับดักรายได้ปานกลางนี้ จึงเป็นหนึ่งในเหตุผลที่ทำให้ แนวคิดกับดักรายได้ปานกลางยังคงไม่ได้รับการยอมรับจากนักเศรษฐศาสตร์บางกลุ่มในปัจจุบัน

2.3 นัยจากงานศึกษาในอดีต

แม้ว่าทฤษฎีการขยายตัวของเศรษฐกิจ จะแสดงให้เห็นว่า เมื่อเศรษฐกิจมีขนาดที่ใหญ่ขึ้น การขยายตัวของระบบเศรษฐกิจจะเริ่มชะลอตัวลง ซึ่งเรียกว่าเป็น Growth Convergence ของระบบเศรษฐกิจ แต่ทฤษฎีการขยายตัวของเศรษฐกิจ ไม่สามารถอธิบายถึงสาเหตุ ที่ประเทศ รายได้ปานกลาง จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ จากการสูญเสียความสามารถในการแข่งขันกับ ประเทศรายได้น้อย และประเทศรายได้สูง ซึ่งเป็นแนวคิดของการเกิดกับดักรายได้ปานกลางได้ ทำให้ แนวคิดของกับดักรายได้ปานกลางยังคงไม่มีทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่ใช้ในการรองรับ สอดคล้องกับ Gill and Kharas (2015) ที่ได้กล่าวไว้ และแม้ว่า Ito (2017) พยายามที่จะเชื่อมโยง Growth Convergence กับกับดักรายได้ปานกลาง แต่นิยามกับดักรายได้ปานกลางของ Ito (2017) ยังคง มีความแตกต่าง และไม่สอดคล้องกับ นิยามกับดักรายได้ปานกลางของ Gill and Kharas (2007) ทำให้ทฤษฎีการขยายตัวของเศรษฐกิจยังคงไม่สามารถนำมาใช้ในการอธิบายการเกิดกับดักรายได้ ปานกลางได้แต่อย่างใด

อีกทั้งงานศึกษาที่ผ่านมาในอดีตของกลุ่มที่ศึกษาเกี่ยวกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ยังคงไม่พบข้อมูลที่มีความสอดคล้องกับแนวคิดของกับดักรายได้ปานกลาง ประกอบกับ แนวคิดกับดัก รายได้ปานกลาง ยังคงขาดการยอมรับจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่จะนำมาใช้ในการสนับสนุนแนวคิด เนื่องจากยังคงมีงานศึกษาหลายชิ้นที่แสดงให้เห็นหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ไม่สนับสนุนแนวคิดกับดัก รายได้ปานกลาง ในส่วนต่อไปของงานศึกษานี้ จึงจะทำการวิเคราะห์การมีอยู่ของกับดักรายได้ ปานกลางกับภาพรวมทางเศรษฐกิจในช่วงที่ผ่านมา เพื่อพิจารณาถึงการมีอยู่ของกับดักรายได้ ปานกลางในระบบเศรษฐกิจ

บทที่ 3 กับดักรายได้ปานกลางกับระบบเศรษฐกิจ

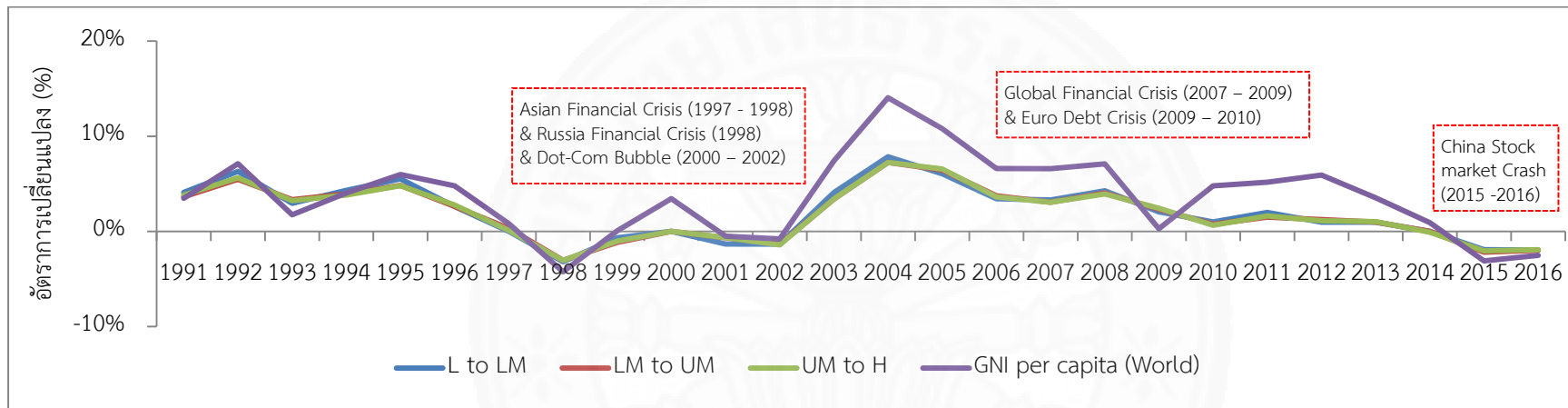
การวิเคราะห์กับดักรายได้ปานกลางกับระบบเศรษฐกิจ ไม่สามารถวิเคราะห์ผ่านอัตรา การเติบโตของระบบเศรษฐกิจได้เพียงอย่างเดียว เนื่องจากแนวคิดของกับดักรายได้ปานกลาง คือ การชะลอตัวที่เกิดขึ้นในประเทศรายได้ปานกลางจะส่งผลให้ความสามารถในการยกระดับขึ้นเป็น ประเทศรายได้สูงหรือการไล่ตามประเทศรายได้สูงได้ช้าลง การวิเคราะห์กับดักรายได้ปานกลางกับ ระบบเศรษฐกิจ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์อัตราการเติบโตของระบบเศรษฐกิจควบคู่ไปกับ เกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มของธนาคารโลก เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ในบทนี้จึงแบ่งการวิเคราะห์ ออกเป็น 3 ส่วน คือ เกณฑ์การแบ่งกลุ่มของธนาคารโลก เศรษฐกิจโลกและกับดักรายได้ปานกลาง และวิวัฒนาการของกับดักรายได้ปานกลางในประเทศไทย

3.1 เกณฑ์การแบ่งประเทศตามกลุ่มรายได้

นับตั้งแต่ธนาคารโลก (World Bank) เริ่มมีการจัดกลุ่มประเทศตามระดับรายได้ โดยใช้ รายได้ประชาชาติต่อหัว (GNI per capita) เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่ม โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มคือ ประเทศรายได้น้อย ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน ประเทศ รายได้สูง ตั้งแต่ปี 1987 (เผยแพร่ปี 1988) จนกระทั่งล่าสุด ปี 2016 (เผยแพร่ปี 2017) เกณฑ์การจัดกลุ่ม ที่ถูกนำมาใช้ ไม่ได้มีลักษณะที่คงที่ แต่มีลักษณะผันแปรในแต่ละปี และมีการเปลี่ยนแปลงทั้งเพิ่มขึ้น และลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลรวมรายได้ประชาชาติต่อหัวของโลก จะพบว่าเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่ม มีความสัมพันธ์กับสภาพเศรษฐกิจโลกในแต่ละช่วงเวลา ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.1 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงของเกณฑ์ในการจัดกลุ่มของธนาคารโลก (กราฟเส้น L to LM, LM to UM และ UM to H) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กับการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจขนาดใหญ่ที่ส่งผลให้เกิด การชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก (กราฟเส้น GNI per capita (World)) ไม่ว่าจะเป็น วิกฤตการเงินใน ภูมิภาคเอเชีย (Asian Financial Crisis) ในช่วงปี 1997 วิกฤตดอทคอม (Dot-Com Bubble) ในช่วงปี 2000 – 2002 วิกฤตเศรษฐกิจโลก (Global Financial Crisis) ในช่วงปี 2007 - 2009 และปัญหา ฟองสบู่ของตลาดหุ้นของประเทศจีน (China Stock market Crash) ในช่วงปี 2015 – 2016 จะสังเกตได้ว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงเกณฑ์การแบ่งกลุ่มของธนาคารโลกจะลดลง ในช่วงที่มีการเกิด วิกฤตต่างๆ เช่น ในช่วงปี 1997 – 1998 ที่เกิดวิกฤตการเงินในภูมิภาคเอเชียและส่งผลให้ระบบ เศรษฐกิจโลกเกิดการชะลอตัว

ภาพที่ 3.1

การเปลี่ยนแปลงของเกณฑ์การแบ่งกลุ่มของธนาคารโลกในช่วง 1991 - 2016¹



ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา โดยใช้ข้อมูลจากธนาคารโลก

¹ การวิเคราะห์เกณฑ์การจัดกลุ่มของธนาคารโลกจะใช้ข้อมูลเฉพาะในช่วง 1991 -2016 เนื่องจากในช่วงแรก (1987 -1990) การเปลี่ยนแปลงของเกณฑ์บางส่วนมีรูปแบบที่ไม่ชัดเจน เช่น ในปี 1988 เกณฑ์การแบ่งกลุ่มของประเทศรายได้ต่ำกับประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง และเกณฑ์การแบ่งกลุ่มของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่างกับประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน เพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 13 ขณะที่เกณฑ์ที่ใช้แบ่งกลุ่มของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนกับประเทศรายได้สูงไม่มีการเปลี่ยนแปลง และในปี 1990 เกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนกับประเทศรายได้สูง เพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 27 ในการวิเคราะห์นี้จึงได้มีการตัดข้อมูลในช่วงปี 1987 -1990 เพื่อลดความผันผวนของข้อมูล

ความสัมพันธ์ดังที่ได้แสดงในแผนภาพที่ 3.1 อาจบอกเป็นนัยได้ว่าหากประเทศไทยสามารถที่จะรักษาอัตราการเติบโตได้ในระดับเดิม หรือเกิดการชะลอตัวของอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่น้อยกว่าการลดลงของเกณฑ์ดังกล่าว ประเทศนั้นอาจมีประสิทธิภาพที่จะไล่ตามประเทศรายได้สูงได้ดีกว่าในอดีตที่ผ่านมาก็เป็นได้ การวิเคราะห์ความสามารถในการไล่ตามประเทศรายได้สูงจึงจำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มประเทศ เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะได้แสดงไว้ในส่วนต่อไป

3.2 ประสบการณ์การข้ามชั้นรายได้ใน 4 ทศวรรษที่ผ่านมา (1987 – 2016)

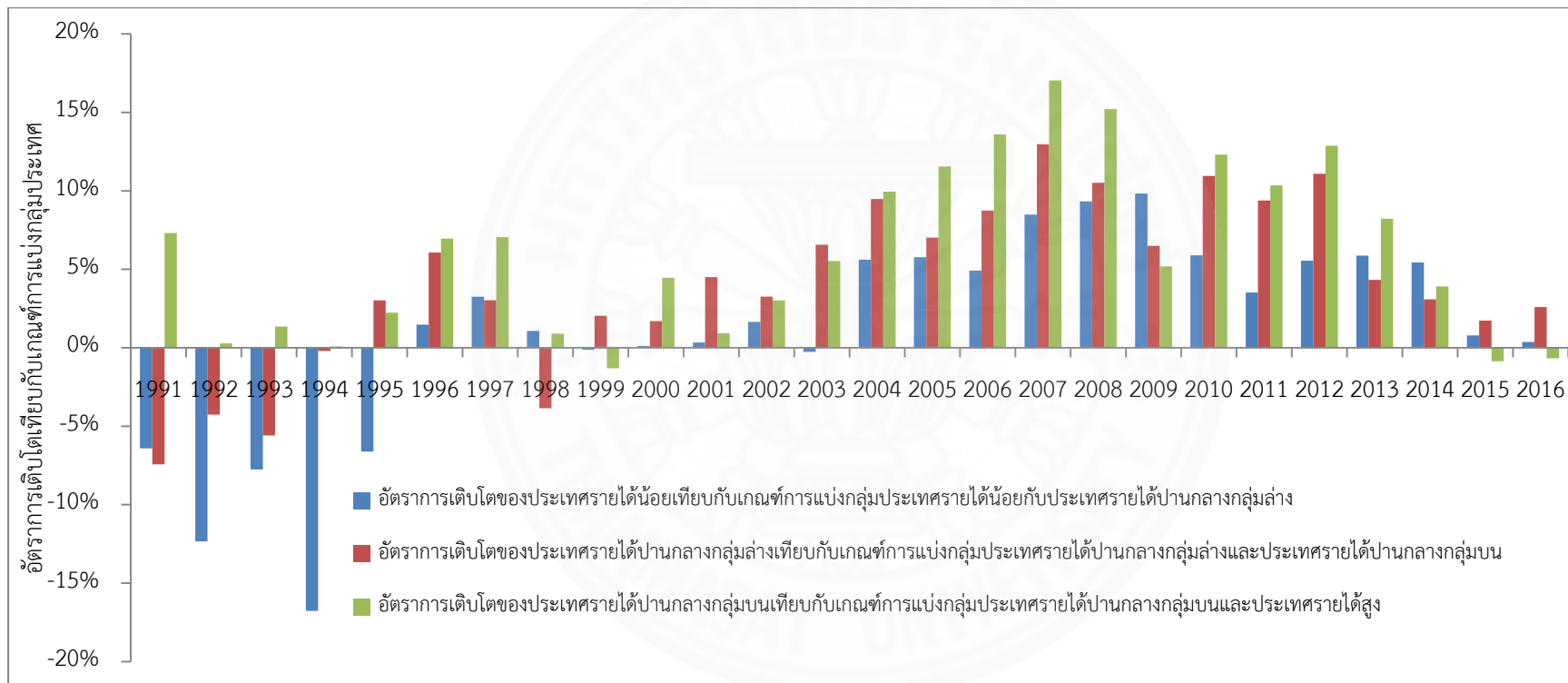
เมื่อเราพิจารณาข้อมูลอัตราการเติบโตของระบบเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงของเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มประเทศของธนาคารโลกร่วมกันจะพบว่าประเทศรายได้ปานกลาง ทั้งกลุ่มบนและกลุ่มล่าง มีความสามารถในการไล่ตามประเทศรายได้สูงมากกว่ากลุ่มประเทศรายได้น้อย กล่าวคือ อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศรายได้น้อยตั้งแต่ปี 1991 -2016 มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 3.09 ต่อปี ขณะที่เกณฑ์การแบ่งกลุ่มของธนาคารโลกที่ใช้แบ่งประเทศรายได้น้อยกับประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่างมีการเติบโตที่ร้อยละ 1.98 ต่อปี ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการขยายตัวทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศรายได้น้อยที่สูงกว่าเกณฑ์การแบ่งกลุ่มประมาณร้อยละ 1.12 ต่อปี

ขณะเดียวกัน เมื่อพิจารณาประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง จะพบว่าตั้งแต่ปี 1991 -2016 มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 6 ต่อปี ขณะที่เกณฑ์การแบ่งกลุ่มของธนาคารโลกที่ใช้แบ่งประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่างกับประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน มีการเติบโตที่ร้อยละ 1.87 ต่อปี ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการขยายตัวทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่างสูงกว่าเกณฑ์การแบ่งกลุ่มประมาณร้อยละ 4.12 ต่อปี เช่นเดียวกับประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน ซึ่งตั้งแต่ปี 1991 -2016 มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 7.93 ต่อปี ขณะที่เกณฑ์การแบ่งกลุ่มของธนาคารโลกที่ใช้แบ่งประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนกับประเทศรายได้สูง มีการเติบโตที่ร้อยละ 1.87 ต่อปี แสดงให้เห็นถึงการขยายตัวทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนสูงกว่าเกณฑ์การแบ่งกลุ่มประมาณร้อยละ 6.06 ต่อปี

เมื่อพิจารณาการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่สูงกว่าเกณฑ์การแบ่งกลุ่มของธนาคารโลก ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.2 จะพบว่า ประเทศปานกลางทั้งกลุ่มล่างและกลุ่มบน มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงกว่าเกณฑ์ (เฉลี่ยร้อยละ 4.12 และ ร้อยละ 6.06 ต่อปี ตามลำดับ) มากกว่าประเทศรายได้น้อย (เฉลี่ยร้อยละ 1.12 ต่อปี) แสดงให้เห็นประเทศปานกลางทั้ง 2 กลุ่ม ไล่ตามประเทศรายได้สูงได้ดีกว่าประเทศรายได้น้อย โดยเฉพาะช่วงปี 1992 - 1997 และ ช่วงปี 2000 – 2008

ภาพที่ 3.2

ความแตกต่างของอัตราการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจในแต่ละกลุ่มประเทศเทียบกับการเปลี่ยนแปลงของเกณฑ์การแบ่งกลุ่มที่ถูกกำหนดโดยธนาคารโลก



ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา โดยใช้ข้อมูลจากธนาคารโลก

ข้อมูลดังกล่าวยังมีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์โดยใช้แนวคิดการพิจารณากลุ่มประเทศตามรายได้ในรูปแบบตารางการเปลี่ยนผ่านระดับรายได้ (Transition Matrix) เช่นเดียวกับ Im and Rosenblatt (2013) และ Han and Wei (2017) มาประยุกต์ใช้กับข้อมูลการจัดกลุ่มประเทศของธนาคารโลก ระหว่างปี 1987 – 2016 ดังแสดงในตารางที่ 3.1 และตารางที่ 3.2 พบว่าประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง ในปี 1987 จำนวน 25 จาก 46 ประเทศ (ร้อยละ 54) ที่สามารถขยับข้ามขั้นรายได้ไปสู่ระดับรายได้ที่สูงกว่าได้ในปี 2016 โดยแบ่งเป็น 23 ประเทศ (ร้อยละ 50) ที่สามารถขยับขึ้นเป็นประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน และ 2 ประเทศ (ร้อยละ 4) ที่สามารถขยับขึ้นเป็นประเทศรายได้สูงได้ ขณะที่ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน ในปี 1987 จำนวน 17 จาก 28 ประเทศ (ร้อยละ 61) ที่สามารถขยับขึ้นเป็นประเทศรายได้สูงได้ในปี 2016 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศรายได้น้อยในปี 1987 มีเพียง 23 จาก 49 ประเทศ (ร้อยละ 47) ที่สามารถขยับข้ามขั้นรายได้ไปสู่ระดับรายได้ที่สูงกว่าได้ในปี 2016 โดยแบ่งเป็น 19 ประเทศ (ร้อยละ 39) ที่สามารถขยับขึ้นเป็นประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่างได้ในปี 2016 และจำนวน 8 ประเทศ (ร้อยละ 8) ที่สามารถขยับขึ้นเป็นประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนได้ในปี 2016 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มประเทศที่มีระดับรายได้ปานกลางทั้งกลุ่มล่างและกลุ่มบน มีความน่าจะเป็นที่สามารถยกระดับรายได้ไปสู่ระดับรายได้ที่สูงกว่า มากกว่ากลุ่มประเทศที่มีระดับรายได้น้อย

ตารางที่ 3.1

จำนวนประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงประเทศจากการจัดกลุ่มโดยระดับรายได้ของธนาคารโลก
ในปี 1987 และปี 2016

1987	2016				รวม
	L	LM	UM	H	
Low Income (LI)	26	19	4	0	49
Lower Middle Income (LMI)	2	19	23	2	46
Upper Middle Income (UMI)	0	0	11	17	28
High Income (HI)	0	0	1	40	41

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา โดยใช้ข้อมูลจากธนาคารโลก

ตารางที่ 3.2

อัตราส่วนของการเปลี่ยนแปลงประเทศจากการจัดกลุ่มโดยระดับรายได้ของธนาคารโลก
ในปี 1987 และปี 2016

1987	2016				รวม
	L	LM	UM	H	
Low Income (LI)	53%	39%	8%	0%	100%
Lower Middle Income (LMI)	4%	41%	50%	4%	100%
Upper Middle Income (UMI)	0%	0%	39%	61%	100%
High Income (HI)	0%	0%	2%	98%	100%

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา โดยใช้ข้อมูลจากธนาคารโลก

หลักฐานทั้ง 2 ส่วน แสดงให้เห็นว่าประเทศรายได้ปานกลางทั้งกลุ่มล่างและกลุ่มบน มีแนวโน้มที่จะขยับขึ้นสู่กลุ่มประเทศรายได้สูงมากกว่าประเทศรายได้ต่ำ ซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวคิดของกับดักรายได้ปานกลาง ที่ประเทศรายได้ปานกลางจะต้อง เกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจและมีการเติบโตที่ช้ากว่าประเทศรายได้ต่ำ จากการสูญเสียความสามารถในการแข่งขันทางด้านค่าจ้างแรงงาน

3.3 วิวาทะของกับดักรายได้ปานกลางในประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่มักจะถูกยกให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่ติดกับดักรายได้ปานกลาง เนื่องจากเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจอย่างชัดเจน นับแต่เกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียในปี 1997 หรือที่รู้จักกันในนาม “วิกฤตต้มยำกุ้ง” อย่างไรก็ตาม ความสามารถในการไล่ตามประเทศรายได้สูงของประเทศไทย วัดผ่านความแตกต่างของอัตราการเติบโตของระบบเศรษฐกิจไทยกับการเปลี่ยนแปลงของเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มของธนาคารโลก แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการไล่ตามประเทศรายได้สูงของประเทศไทย ในช่วงที่อยู่ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง (ปี 1990 - 2010) และในช่วงที่อยู่ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน (ปี 2011 -2016) ไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนัก เนื่องจากในช่วงอยู่ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง ประเทศไทยมีอัตราการเติบโตสูงกว่าเกณฑ์ เฉลี่ยร้อยละ 3.79 ต่อปี ขณะที่เมื่อก้าวเข้ามาสู่กลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนแล้ว ประเทศไทยมีอัตราการเติบโตสูงกว่าเกณฑ์ เฉลี่ยร้อยละ 3.68 ต่อปี ซึ่งไม่แตกต่างกันมากนัก ในส่วนนี้จึงจะมีการนำเสนอวิวาทะในอดีตที่ผ่านมา ที่เกี่ยวกับกับดักรายได้ปานกลางในประเทศไทย

3.3.1 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

งานศึกษาที่ผ่านมาเชื่อว่าเหตุผลที่ประเทศไทยติดกับดักรายได้ปานกลางมาจาก 3 ส่วนหลักๆ คือ ด้านแรงงาน ด้านการผลิต และด้านหน่วยงานภาครัฐ

3.3.1.1 ด้านแรงงาน

การขาดแคลนทั้งแรงงานที่มีทักษะ และแรงงานที่ไม่มีทักษะ เป็นปัจจัยที่มักถูกหยิบยกขึ้นมาอธิบายการติดกับดักของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมา โดย สมชัย และคณะ (2560) ได้กล่าวว่า แรงงานที่มีทักษะประเทศไทยมีปัญหาทางด้านคุณภาพของแรงงานมากกว่าจำนวนแรงงาน เนื่องจากระบบอาชีวศึกษาที่เป็นแหล่งผลิตแรงงานที่มีทักษะ ประสบปัญหาการทำงานที่ไม่ตรงสาขาที่ตนเรียน โดยผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มีปัญหาการทำงานที่ไม่ตรงสาขาที่ตนเรียนมากที่สุดถึงร้อยละ 94.5 และ ร้อยละ 89.1 ตามลำดับ ทำให้การจ้างงานในส่วนของช่างเทคนิคซึ่งเป็นสายอาชีพของ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปวช. และ ปวส. มีการจ้างแรงงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากถึงร้อยละ 43 ขณะที่แรงงานมีการจ้างแรงงานที่จบ ปวส. และ ม.ปลายหรือ ปวช. เพียงร้อยละ 27 และร้อยละ 17 ตามลำดับ และผู้สำเร็จการศึกษาช่างเทคนิคในระดับ ปวส. ของปี 2556 จำนวน 127,000 คน มีเพียง 18,000 คน เท่านั้นที่เข้าทำงานในสาขาช่างเทคนิค ทั้งที่มีความต้องการจ้างแรงงานช่างเทคนิคจากภาคเอกชนประมาณ 35,000 คน ในปีดังกล่าว สะท้อนให้เห็นปัญหาเชิงคุณภาพของระบบอาชีวศึกษาของประเทศไทยที่ไม่สามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการตลาดได้อย่างเพียงพอ และเป็นเหตุให้เกิดการขาดแคลนบุคลากรของภาคเอกชน ซึ่งพบว่า ประมาณร้อยละ 42 ของการขาดแคลนบุคลากรของภาคเอกชน เกิดจากผู้สมัครที่ขาดทักษะทางเทคนิคและทักษะพื้นฐานที่ภาคเอกชนต้องการ

โดยปกป้อง และ ศุภณัฐ (2556) กล่าวว่า เหตุผลที่ไม่สามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพของระบบอาชีวศึกษาอาจมาจากงบประมาณที่ภาครัฐจัดสรร เนื่องจากงบประมาณต่อหัวของนักเรียนในระบบอาชีวศึกษาต่ำกว่างบประมาณต่อหัวของนักเรียนในสายสามัญ ทั้งที่น่าจะมียุทธศาสตร์การจัดการศึกษาที่สูงกว่า รวมถึงบุคลากรต่อหัวของอาชีวศึกษาระดับ ปวช. ที่น้อยกว่างบบุคลากรต่อหัวของสายสามัญกว่า 3 เท่า ทำให้ระบบอาชีวศึกษาต้องมีการจ้างครูที่ไม่ใช่ข้าราชการเพิ่มเติม ซึ่งมีอัตราค่าจ้างค่อนข้างต่ำและไม่มีความมั่นคง ทำให้ไม่มีความสามารถในการดึงดูดบุคลากรได้มากเท่าที่ควร

ขณะที่งานศึกษาบางส่วนมุ่งไปที่แรงงานที่ไม่มีทักษะและกำลังแรงงานในประเทศ โดย Jitsuchon (2012) ได้กล่าวว่า การจ้างแรงงานต่างด้าวไม่มีทักษะที่มีค่าแรงถูกเป็นแนวทางที่ไม่มีความมั่นคง เพราะในปัจจุบันเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้านเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว และเมื่อค่าจ้างแรงงานเพิ่มสูงขึ้นมากใกล้เคียงกับประเทศไทย แรงงานต่างด้าวกลุ่มนี้ อาจย้ายถิ่นฐาน

กลับไปทำงานที่ประเทศของตนแทน และส่งผลให้เกิดการขาดแคลนแรงงานในประเทศไทย ซึ่งส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย รวมถึง นนริฎ และ จิระวัฒน์ (2556) ที่แสดงผลการศึกษาที่พบว่าหากประเทศไทย ไม่สามารถพัฒนาเทคโนโลยีให้มีการขยายตัว อย่างน้อยที่ระดับร้อยละ 1.6 ต่อปี อุปทานแรงงานรวมในหน่วยประสิทธิภาพ ปริมาณทุนรวม และผลผลิตรวม ก็จะลดลงเรื่อยๆ และส่งผลด้านลบต่อระบบเศรษฐกิจ จากการเคลื่อนเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ ในอนาคตอันใกล้

3.3.1.2 ด้านการผลิต

ประสิทธิภาพของภาคอุตสาหกรรมของไทยได้รับความนิยมนำมาอธิบายการชะลอตัวที่เกิดขึ้นในประเทศไทย โดยสมเกียรติ และ คณะ (2556) ได้แสดงให้เห็นถึงความไม่มีประสิทธิภาพของภาคอุตสาหกรรมไทย โดยพบว่า หากระบบอุตสาหกรรมการผลิตของไทยมีการใช้ระบบการผลิตแบบลีน (มุ่งเน้นการกำจัดสูญเปล่าที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และปรับปรุงกระบวนการผลิตให้สามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด) อย่างเต็มที่ จะสามารถลดต้นทุนค่าแรงได้สูงถึง 14,000 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 3.8 ของค่าจ้างแรงงานในปี 2554 ขณะที่หากประเทศไทยสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานให้เทียบเท่ากับประเทศมาเลเซีย ที่มีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของภาคอุตสาหกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศใกล้เคียงกัน จะสามารถประหยัดพลังงานกว่าร้อยละ 23.5 ซึ่งคิดเป็นมูลค่าสูงถึง 1.43 แสนล้านบาทต่อปี และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ได้ 19.96 ล้านตันต่อปี

อีกทั้งยังมุ่งประเด็นไปที่ภาคการวิจัยภายในประเทศ โดยแสดงให้เห็นว่าในปี 2552 ประเทศที่มีการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาในระดับที่ต่ำมากในประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีการลงทุนเพียงร้อยละ 0.24 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และการลงทุนดังกล่าวยังคงมีประสิทธิภาพที่ค่อนข้างต่ำ โดยระหว่างปี 2545 – 2553 ประสิทธิภาพของระบบวิจัยและพัฒนาของไทยวัดผ่านการจดสิทธิบัตรและผลงานตีพิมพ์ทางวิชาการต่อนักวิจัยและเงินลงทุนในการวิจัยและพัฒนา มีค่าเฉลี่ยเพียงร้อยละ 57 ของกลุ่มประเทศที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเท่านั้น โดยหนึ่งในปัจจัยสำคัญทางด้านการวิจัยคือการขาดแคลนบุคลากรทางด้านการศึกษาและการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย เนื่องจากในจำนวนประชากร 10,000 คน จะมีนักวิจัยและพัฒนาเพียง 9.01 คนเท่านั้น ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ต่ำมาก และจำนวนดังกล่าวยังคงเป็นนักวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐเป็นส่วนมาก โดยในปี 2548 - 2554 สัดส่วนนักวิจัยและพัฒนาของภาครัฐ คิดเป็นร้อยละ 78 ของนักวิจัยและพัฒนาทั่วประเทศ และมีเพียงแค่ร้อยละ 21 เท่านั้นที่เป็นบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาที่มาจากภาคเอกชน อีกทั้งบริษัทไทยที่มี

การวิจัยและพัฒนา มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 12 ของจำนวนบริษัททั้งหมดในปี 2551 ซึ่งสะท้อนเห็นว่าภาคเอกชนยังคงไม่ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาเท่าที่ควร แตกต่างกับประเทศที่พัฒนาแล้วที่จะมีการวิจัยและพัฒนาจากภาคเอกชนเป็นหลัก (สมเกียรติ และ คณะ 2556)

3.3.1.3 ด้านหน่วยงานภาครัฐ

หน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลระบบเศรษฐกิจ ให้มีประสิทธิภาพ และเกิดการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง เป็นอีกหนึ่งปัญหาที่ถูกกล่าวถึงว่า ส่งผลให้เกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดย Jitsuchon (2012) ให้ความเห็นว่า หน่วยงานภาครัฐอาจเป็นอุปสรรคที่สำคัญที่สุดของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว เนื่องจาก หลายปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจ เป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานรัฐทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็น ปัญหาด้านแรงงานที่เกิดความขาดแคลนทั้งส่วนของแรงงานที่มีทักษะและไม่มีทักษะ หรือปัญหาด้านการผลิต ที่ไม่มีประสิทธิภาพและไม่มีการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการผลิตอย่างเพียงพอ รวมถึงอีกหลายๆ ปัญหา เช่น การใช้นโยบายทางด้านประชานิยมที่ส่งผลเสียในระยะยาว การจัดเก็บภาษีที่เป็นรายได้ของภาครัฐได้น้อย ทำให้งบประมาณในการพัฒนาประเทศไม่เพียงพอ สภาพตลาดที่ไม่มีประสิทธิภาพจากการมีผู้แข่งขันที่เป็นของรัฐ เป็นต้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจที่ประสบปัญหา หากหน่วยงานภาครัฐสามารถที่จะกำกับดูแล และแก้ไขปัญหาได้อย่างทันที่ประเทศไทย อาจมีการเติบโตของระบบเศรษฐกิจที่สูงกว่าระดับปัจจุบันก็เป็นได้

3.3.2 แนวทางในการแก้ปัญหาการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยมีการเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ ในมุมมองที่แตกต่างกันออกไป และยังคงให้ความสำคัญกับทั้งด้านแรงงาน ด้านการผลิต ตลอดจน ด้านหน่วยงานภาครัฐ โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

แนวทางในการแก้ปัญหาด้านแรงงาน โดยส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่การผลิตแรงงานให้สอดคล้องกับอุปสงค์ของตลาดแรงงาน โดยการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน และการพัฒนาทักษะของแรงงาน โดยการยกระดับคุณภาพของการศึกษา ปกป้องและคุ้มครอง (2556) เสนอให้มีการสร้างระบบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับตลาดแรงงานแก่เด็กและเยาวชน เช่น รายละเอียดของแต่ละสายอาชีพ ปรับปรุงระบบแนะแนวของโรงเรียน และ ความต้องการของแรงงานในอนาคต เพื่อให้เยาวชนที่กำลังจะเข้าสู่กำลังแรงงานในอนาคต ได้มีข้อมูลข่าวสารที่ครบถ้วนสมบูรณ์ และสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสถานศึกษา เพื่อให้เกิดความรับผิดชอบร่วมกัน และช่วยเหลือเกื้อกูลกันในการพัฒนาสถานศึกษา การพัฒนาคุณภาพของ

ระบบการศึกษา เช่น หลักสูตรการศึกษา อัตรากำลังของบุคลากรครู และคุณภาพขั้นต่ำของผู้สำเร็จการศึกษา รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรให้สามารถตอบสนองทักษะที่ต้องการในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับ สมชัย และ คณะ (2560) ที่เสนอให้มีการพัฒนากลไกของระบบอุดมศึกษา สร้างฐานข้อมูลรายได้ เพื่อให้ข่าวสารแก่เยาวชนในการตัดสินใจ การพัฒนาฝีมือแรงงาน รวมถึงการส่งเสริมแรงงานต่างด้าว ที่มีทักษะสูง โดยการออกใบอนุญาตทำงานชนิดพิเศษและให้สถานะการมีถิ่นที่อยู่อย่างถาวร ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2556) ที่เสนอแนวทางให้ยกระดับคุณภาพของการศึกษา และสร้างกลไกในการผลิตแรงงานที่ตอบสนองต่ออุปสงค์ได้อย่างเพียงพอ

ในส่วนของแนวทางในการแก้ปัญหาด้านการผลิต จะเน้นไปที่การเสริมสร้างประสิทธิภาพโดยให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ในการผลิต สมเกียรติ และคณะ (2556) เสนอให้ภาครัฐเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนมีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา ลดข้อจำกัดของมาตรการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาของนโยบายภาครัฐ รวมไปถึงการยกระดับประสิทธิภาพของการวิจัยและพัฒนา โดยสร้างระบบการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ การกำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่สูงขึ้นเพื่อกระตุ้นให้เกิดการวิจัยและพัฒนามากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Jitsuchon (2012) ที่เสนอให้เพิ่มประสิทธิภาพของระบบลิขสิทธิ์ เพื่อให้ภาคเอกชนได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสมจากการลงทุนวิจัยพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของตนเอง เช่นเดียวกับ นนริฎ และ คณะ (2556) ที่เสนอให้มีการยกระดับเทคโนโลยีที่ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตในปัจจุบัน สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2556) เป็นอีกหนึ่งงานศึกษาที่เสนอแนะแนวทางในยกระดับภาคการผลิต โดยเสนอให้มีการพัฒนานวัตกรรมทางการผลิต และกำหนดนโยบายเพื่อดูดซับความรู้และเทคโนโลยีจากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศและการเปิดประเทศ รวมถึงการสร้างแรงจูงใจให้บริษัทต่างชาติมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีของตนให้แก่แรงงานภายในประเทศ

ขณะที่แนวทางในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจ โดยหน่วยงานภาครัฐ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2556) และ นนริฎ และ คณะ (2556) เสนอให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ในประเทศเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศการลงทุนให้แก่ภาคเอกชน ขณะที่ สมเกียรติและคณะ (2556) เสนอให้มีการพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐให้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ โดยส่งเสริมการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ภายในประเทศทดแทนผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ และการเพิ่มมิติของการแข่งขันด้านคุณภาพของสินค้า รวมถึงการร่วมลงทุนกับภาคเอกชน และกำหนดสัดส่วนการผลิตในประเทศขั้นต่ำ เพื่อเป็นการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมภายในประเทศ

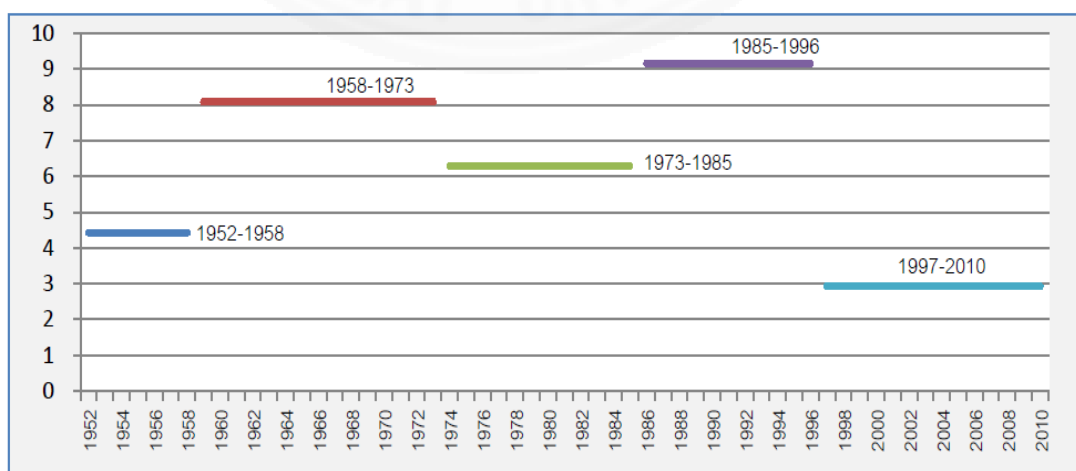
อย่างไรก็ตามแนวทางดังกล่าว เป็นแนวทางที่ถูกมองว่าเป็นไปในแนวทางเดียวกับการพัฒนาตามแบบจำลอง Endogenous Growth Model และมีลักษณะที่คล้ายกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ที่ได้มีการวางแผนให้มีการเร่งรัดในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2535-2539 ในส่วนต่อไปจึงจะเป็นการเสนอมุมมองที่แตกต่างกันออกไปในการอธิบายการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

3.3.3 สถานการณ์ทางเศรษฐกิจการเมืองกับการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

อัตราการเติบโตของเศรษฐกิจไทย มักถูกกล่าวถึงว่าเกิดการชะลอตัวอย่างชัดเจนภายหลังการเกิดวิกฤตต้มยำกุ้ง ในปี 1997 ซึ่งสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2556) ได้แสดงให้เห็นว่า นับแต่ปี 1958 – 1996 อัตราการเติบโตของเศรษฐกิจไทย จะมีการเติบโตอยู่ในช่วงร้อยละ 6 -9 ต่อปี ขณะที่ภายหลังการเกิดวิกฤตต้มยำกุ้ง อัตราการเติบโตของระบบเศรษฐกิจไทย ในช่วงปี 1997 -2010 กลับมีการเติบโตเพียงร้อยละ 3 ต่อปี ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.3 อย่างไรก็ตาม การคำนวณเฉลี่ยอัตราการเติบโตในช่วงปี 1997 -2010 อาจไม่สามารถสะท้อนให้เห็นภาพได้อย่างชัดเจนมากนัก เนื่องจาก ระหว่างปี 1997 – 2010 สถานการณ์ทางเศรษฐกิจโลกมีความผันผวนเป็นอย่างมาก จากการเกิดวิกฤตต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น วิกฤตดอทคอม (Dot-Com Bubble) ในช่วงปี 2000 – 2002 วิกฤตเศรษฐกิจโลก (Global Financial Crisis) ในช่วงปี 2007 - 2009 หรือแม้กระทั่ง วิกฤตหนี้สาธารณะของกลุ่มประเทศยุโรป (Euro Debt Crisis) และยังคงรวมไปถึง สถานการณ์ทางการเมืองของประเทศไทย ที่มีความขัดแย้งในช่วงปี 2005 -2006

ภาพที่ 3.3

อัตราการขยายตัวเฉลี่ยแยกตามช่วงปีต่างๆ ในช่วง 1952 - 2010

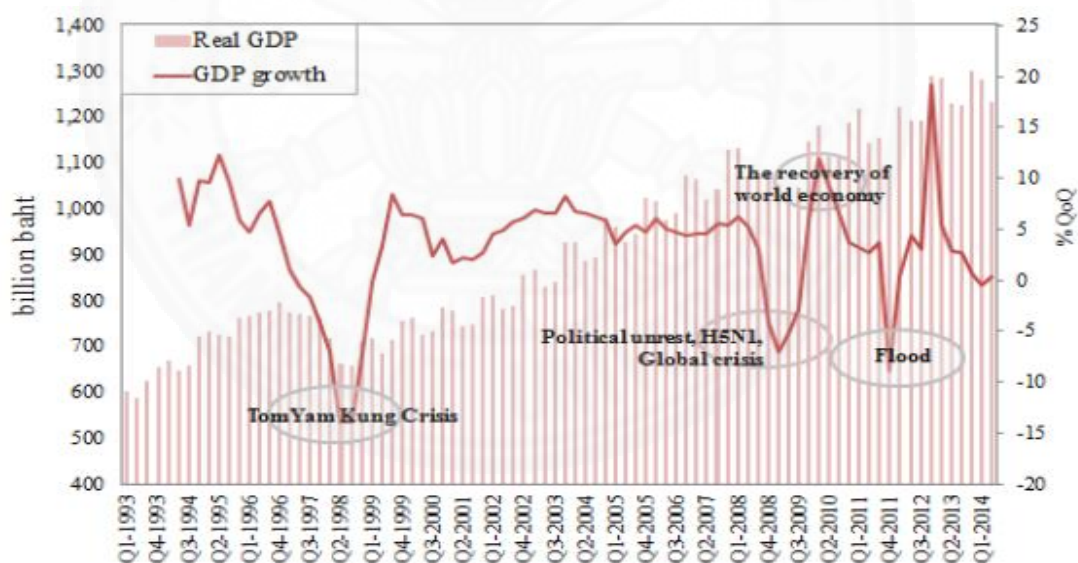


ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2556)

Suanin (2017) ได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจโลก และปัญหาทางด้านภัยพิบัติในประเทศไทย โดยกล่าวว่า การเกิดวิกฤตดอทคอม ในช่วงปี 2000 – 2001 ส่งผลให้ภาคเอกชนเกิดการชะลอการตัดสินใจลงทุนออกไป ซึ่งส่งผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยในขณะนั้น และในเวลาต่อมา วิกฤตเศรษฐกิจโลก (Global Financial Crisis) ในช่วงปี 2008 ส่งผลให้เกิดการหดตัวของอุปสงค์ต่อสินค้าและบริการของประเทศไทย ซึ่งส่งผลให้ภาคการส่งออกและภาคการลงทุนของประเทศไทยลดลง ประมาณร้อยละ 9 และร้อยละ 5 ตามลำดับ เมื่อเทียบแบบปีต่อปี ประกอบกับสถานการณ์ความไม่แน่นอนทางการเมือง ที่เริ่มมีความขัดแย้งตั้งแต่ปี 2005 – 2006 ส่งผลให้เกิดความไม่ชัดเจนทางนโยบาย ซึ่งบั่นทอนความเชื่อมั่นทางการลงทุนในประเทศไทย ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.4

ภาพที่ 3.4

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง และอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทย ในช่วงปี 1993 -2014



ที่มา : Suanin (2017)

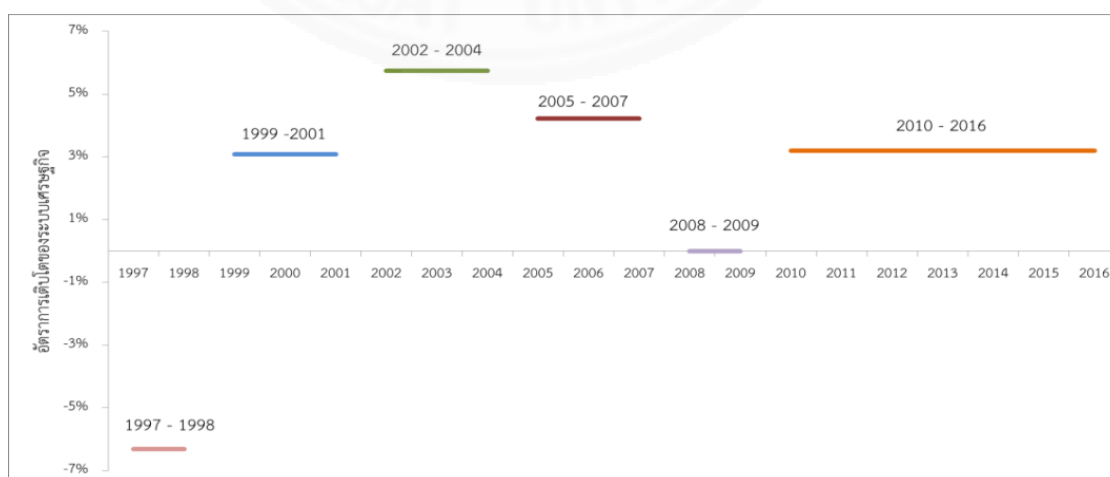
ประกอบกับ Luangaram and Sethapramote (2018) ที่ได้มีการศึกษาความไม่แน่นอนทางการเมืองที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงปี 1997 -2016 โดยการสร้างดัชนีวัดระดับความไม่แน่นอนทางการเมืองในประเทศไทย พบว่า ความไม่แน่นอนทางการเมืองของไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว โดยมีการเคลื่อนไหวที่เพิ่มขึ้นอย่างรุนแรงหลายครั้งในช่วงปี 2006-2014 และความไม่แน่นอนทางการเมือง ยังส่งผลให้เกิดความผันผวนและผลกระทบเชิงลบ

ต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะสั้น รวมถึงศักยภาพของการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในระยะยาว ผ่านการบันทึกการลงทุนและการบริโภคภาคเอกชน ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศอื่นๆ เช่นประเทศญี่ปุ่นที่ Arbatli et al. (2017) ได้พบว่าความไม่แน่นอนทางการเมืองมีผลต่อการลงทุนภาคเอกชนและการบริโภค รวมถึงในประเทศนอร์เวย์ ที่ Larsen (2017) ได้พบว่าความไม่แน่นอนทางการเมือง ส่งผลเชิงลบต่อระบบเศรษฐกิจ

เมื่อนำข้อมูลอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในช่วงปี 1997 – 2016 มาแบ่งแยกเป็นช่วงๆ ตามสถานการณ์สำคัญต่างๆ โดยแบ่งออกเป็น 6 ช่วง คือ ช่วงการเกิดวิกฤตต้มยำกุ้ง ในปี 1997 – 1998 ช่วงเศรษฐกิจดอทคอม ในปี 1999 – 2001 ช่วงเศรษฐกิจเติบโตปกติ ในปี 2002 -2004 ช่วงความขัดแย้งทางการเมือง ในปี 2005 -2007 ช่วงวิกฤตเศรษฐกิจโลก ในปี 2008 -2009 และช่วงความขัดแย้งทางการเมืองต่อเนื่อง ในปี 2005 -2016 ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.5 จะพบว่า ในช่วงเศรษฐกิจเติบโตปกติ ในปี 2002 -2004 ประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจถึงร้อยละ 5.74 ต่อปี ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงปี 1973 – 1985 ที่มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 6 ต่อปี (อัตราการเติบโตประมาณร้อยละ 9 ต่อปีในช่วงปี 1985 – 1996 อาจเป็นช่วงเริ่มต้นของการเกิดฟองสบู่ทางเศรษฐกิจ) จะแสดงให้เห็น ถึงความสำคัญของสถานการณ์ทางเศรษฐกิจโลกและความขัดแย้งทางการเมืองของประเทศไทย ที่ส่งผลต่ออัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งในอนาคต หากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจโลกอยู่ในสภาวะปกติ และความขัดแย้งทางการเมืองของประเทศไทยบรรเทาลง ประเทศไทยอาจสามารถกลับไปขยายตัวที่ระดับ ร้อยละ 5 – 6 ต่อปีได้ ดังเช่นในอดีตที่ผ่านมาก็เป็นได้

ภาพที่ 3.5

อัตราการขยายตัวเฉลี่ยแยกตามช่วงปีต่างๆ ในช่วง 1997 -2016



ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา โดยใช้ข้อมูลจาก World Development Indicators

แม้จากข้อมูลที่แสดงไว้ข้างต้นจะแสดงให้เห็นว่าสถานการณ์ทางเศรษฐกิจโลก อยู่ในสภาวะปกติ และความขัดแย้งทางการเมืองของประเทศไทย เป็นปัจจัยที่สามารถอธิบาย การชะลอตัวทางเศรษฐกิจไทยได้เป็นอย่างดี แต่ปัจจัยทางการเมืองภายในประเทศและสถานการณ์ ทางเศรษฐกิจโลก มักไม่เป็นที่นิยมในการนำมาอธิบายการเติบโตที่ช้าลงของระบบเศรษฐกิจไทย แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก เป็นตัวแปรเชิงคุณภาพซึ่งสามารถวัดเป็นปริมาณได้ยาก แต่ในปัจจุบันเริ่มมีการสร้าง ดัชนีที่แสดงถึงระดับความไม่แน่นอนทางด้านนโยบายเศรษฐกิจและการเมือง ในหลายๆ งานศึกษา เช่น Baker et al. (2016) ที่มีการสร้างดัชนีความไม่แน่นอนของนโยบายเศรษฐกิจ (Economic Policy Uncertainty Index - EPU) และ Azzimonti (2016) ที่ได้มีการสร้างดัชนีการแบ่งแยกฝักฝ่าย (Partisan Conflict Index - PCI) รวมถึง Luangaram and Sethapramote (2018) ที่ได้มีการสร้าง ดัชนีวัดระดับความไม่แน่นอนทางการเมืองในประเทศไทย ทำให้ในอนาคตอาจมีงานศึกษาที่แสดงให้เห็น ถึงความสัมพันธ์ของสถานการณ์ทางเศรษฐกิจการเมืองกับการชะลอตัวทางเศรษฐกิจมากยิ่งขึ้นก็เป็นได้

จากหลักฐานเชิงประจักษ์ของเศรษฐกิจโลกในช่วงที่ผ่านมา ที่แสดงให้เห็นว่าประเทศ รายได้ปานกลางมีความสามารถในการเติบโตได้ดีกว่าประเทศรายได้ต่ำ รวมถึงมีประสิทธิภาพที่จะ ไล่ตามประเทศรายได้สูงได้ดีกว่าประเทศรายได้ต่ำเช่นเดียวกัน ซึ่งหลักฐานดังกล่าว ไม่สอดคล้องกับ แนวคิดกับดักรายได้ปานกลาง ที่ประเทศรายได้ปานกลางจะแข่งขันกับประเทศรายได้ต่ำได้ยาก จากการสูญเสียความสามารถในการแข่งขันทางด้านค่าจ้างแรงงาน ขณะที่กรณีของประเทศไทย แม้ว่าจะงานศึกษาในอดีตจำนวนมาก มีการวิเคราะห์เกี่ยวกับการชะลอตัวของการขยายตัวว่าเป็นผล จากปัญหาพื้นฐานของระบบเศรษฐกิจไทย แต่หากพิจารณาสาเหตุเหล่านี้ ล้วนแล้วแต่เป็นเรื่องที่นำมา วิพากษ์ตั้งแต่นั้นทศวรรษ 1990 (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7) และข้อวิพากษ์ เหล่านี้ละเลยสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดต่างๆ (Shock) ที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะความไม่แน่นอนทางการเมือง ที่เกิดขึ้นอย่างมากตั้งแต่ปี 2006 และสอดคล้องกับแนวโน้มการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่พบ ในแผนภาพที่ 3.5 ทำให้มีแนวคิดที่จะอธิบายการชะลอตัวในแนวทางที่ต่างออกไป และไม่เกี่ยวกับ โครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ เช่น ผลกระทบจากเศรษฐกิจการเมือง ซึ่งไม่ใช่ปัจจัยเชิงโครงสร้างเศรษฐกิจ แต่เป็นปัจจัยภายนอกที่สามารถควบคุมได้ยาก และสามารถอธิบายการชะลอตัวที่เกิดขึ้นได้อย่างลงตัว เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Barro (1991) Jong-A-pin (2009) และ Aisen and Veiga (2011) และ Matta, Appleton and Bleaney (2017)

ดังจะเห็นได้ว่า การชะลอตัวที่เกิดขึ้นในหลายๆ ประเทศ รวมถึงประเทศรายได้ปานกลาง เช่นประเทศไทย อาจไม่ได้เกิดจากโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ แต่เกิดจากปัจจัยภายนอก ของระบบเศรษฐกิจ ที่เป็นตัวบั่นทอนการเติบโตของเศรษฐกิจในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งไม่ได้มีความสอดคล้อง กับแนวคิดของกับดักรายได้ปานกลาง ที่ถูกนำเสนอมาในปัจจุบัน งานศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบ

ความอ่อนไหวของงานศึกษาที่ให้การสนับสนุนการมีอยู่ของกับดักรายได้ปานกลางที่ผ่านมาในอดีต เพื่อทดสอบสมมติฐานภายใต้งานศึกษานั้นว่าจะส่งผลต่อข้อค้นพบที่ได้ในตอนท้ายของงานศึกษา ซึ่งให้การสนับสนุนการมีอยู่ของกับดักรายได้ปานกลางหรือไม่ โดยแนวทางที่จะใช้ในการทดสอบ และผลกระทบที่เกิดขึ้น จะได้แสดงไว้ในส่วนต่อๆ ไปของงานศึกษานี้



บทที่ 4

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ต้องการที่จะทดสอบความอ่อนไหวของงานศึกษาที่สนับสนุนถึงการมีอยู่ของกบดักทรายได้ปานกลาง แต่ด้วยระยะเวลาที่มีอยู่อย่างจำกัด ในงานศึกษานี้จึงหยิบยก เพียงงานศึกษาเดียวคือ Eichengreen et al. (2012) ขึ้นมาใช้ในทดสอบข้อค้นพบของการศึกษา โดยบทนี้จะแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ 1) การอธิบายเหตุผลที่เลือกงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) 2) การวิเคราะห์รูปแบบที่ใช้ในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) เพื่อนำมาใช้ในการทดสอบ 3) การแสดงข้อวิจารณ์ต่างๆ ในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข 4) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อพิจารณาข้อวิจารณ์ต่างๆ และ 5) แนวทางที่จะใช้ในการทดสอบข้อค้นพบของงานศึกษา

4.1 เหตุผลที่เลือกงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012)

งานศึกษาเกี่ยวกับกบดักทรายได้ปานกลาง ที่มักถูกอ้างอิงมาสนับสนุนการมีอยู่ของกบดักทรายได้ปานกลาง ประกอบไปด้วย 3 งานหลัก คือ Eichengreen et al. (2012) Felipe et al. (2012) และ Aiyar et al. (2013) อย่างไรก็ตาม เนื่องด้วยระยะเวลาที่มีอยู่อย่างจำกัด งานศึกษานี้จึงมุ่งเข้าไปที่งานศึกษาที่ได้รับความนิยมในการอ้างอิง โดยใช้ข้อมูลสถิติจาก Google Scholar ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่มีการเก็บสถิติการอ้างอิงงานศึกษาต่างๆ

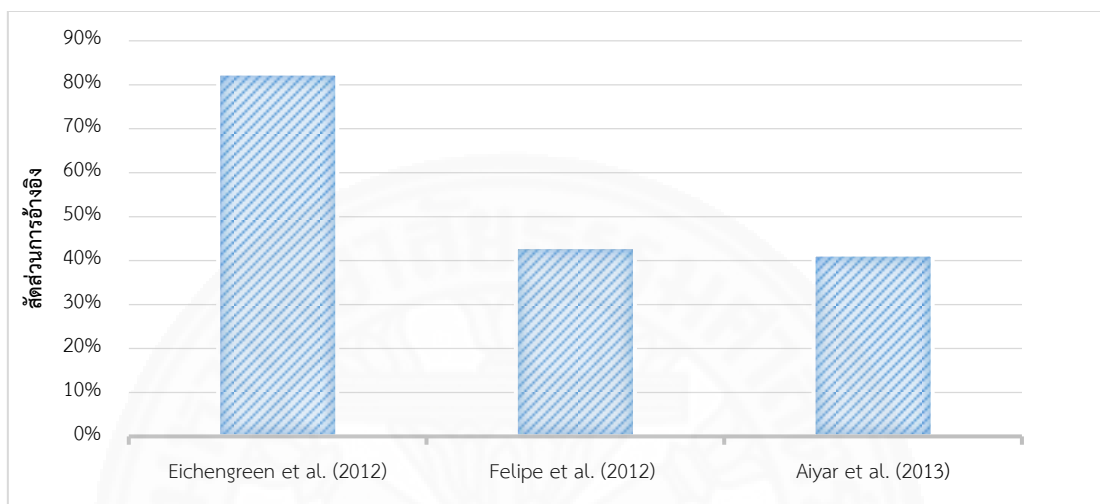
จากการสืบค้นข้อมูลโดย Google Scholar เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2561 พบว่า งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกบดักทรายได้ปานกลางมีจำนวนทั้งสิ้น 720 งานศึกษา¹ ขณะที่เมื่อพิจารณางานศึกษาที่มักถูกอ้างอิงมาสนับสนุนการมีอยู่ของกบดักทรายได้ปานกลาง งานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ถูกอ้างอิง 563 ครั้ง คิดเป็น ประมาณร้อยละ 80 ของงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกบดักทรายได้ปานกลางทั้งหมด ขณะที่งานศึกษาของ Felipe et al. (2012) และ Aiyar et al. (2013) ถูกอ้างอิงเพียงงานศึกษาละ 307 ครั้ง ซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 40 ของงานศึกษาที่ศึกษาเกี่ยวกับกบดักทรายได้ปานกลาง

¹ พิจารณาจากจำนวนงานศึกษาที่มีการอ้างอิงถึง Gill and Kharas (2017) ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มวลี กบดักทรายได้ปานกลาง

ดังแสดงในแผนภาพที่ 4.1 งานศึกษานี้จึงได้เลือก Eichengreen et al. (2012) เพื่อนำมาใช้ในการทดสอบข้อค้นพบของงานศึกษา

ภาพที่ 4.1

สัดส่วนการอ้างอิงงานศึกษาที่สนับสนุนการมีอยู่ของกับดักรายได้ปานกลาง



ที่มา : รวบรวมโดยผู้ศึกษาจาก Google Scholar เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2561

แม้ว่าแท้จริงแล้วงานศึกษาที่ได้รับการตีพิมพ์อย่างเป็นทางการคือ Eichengreen et al. (2014) ซึ่งได้มีการตีพิมพ์ในภายหลัง แต่รูปแบบที่ใช้ในการศึกษาไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนัก เป็นเพียงการปรับเปลี่ยนตัวแปรที่ใช้ในการอธิบายบางตัว และอัปเดตข้อมูลจาก Penn World Table 6.3 เป็น Penn World Table 7.1 ซึ่งมีข้อมูลในช่วง 2008 – 2010 เพิ่มเติมขึ้นมา ทำให้ Eichengreen et al. (2012) ยังคงเป็นงานศึกษาที่ได้รับการอ้างอิงมากกว่าในปัจจุบัน²

งานศึกษานี้จึงเลือกที่จะนำงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) มาทดสอบความอ่อนไหวของข้อค้นพบ โดยเฉพาะความอ่อนไหวของข้อสมมติเบื้องต้นที่แฝงอยู่ในงานศึกษา ได้แก่ วิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ และคำจำกัดความการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ที่หากเราเปลี่ยนแปลงข้อสมมติเหล่านี้ ข้อค้นพบที่กล่าวมายังคงอยู่หรือไม่อย่างไร

4.2 รูปแบบที่ใช้ในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012)

² สืบค้นโดย Google Scholar เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2561 พบว่า Eichengreen et al. (2014) ถูกอ้างอิงเพียง 46 ครั้ง

Eichengreen et al. (2012) ศึกษาเหตุผลของการชะลอตัวของการเจริญเติบโตในประเทศต่างๆ ที่ชะลอตัวลงจากการเติบโตในช่วงเวลาที่ผ่านมา โดยครอบคลุม 190 ประเทศในช่วงปี 1950 - 2007 ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล Penn World Table 6.3 โดยกำหนดเงื่อนไขเพื่อใช้ในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ และนำมาสร้างเป็นตัวแปรหุ่น เพื่อนำมาประมาณการด้วยแบบจำลอง Probit Model ซึ่งในงานศึกษาสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ วิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ และส่วนที่เป็นการประมาณการแบบจำลอง

4.2.1 วิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

วิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของ Eichengreen et al. (2012) ได้มีการกำหนดเงื่อนไขขึ้นเพื่อคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ เพื่อที่จะนำมาสร้างตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) จากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (Per capita GDP) ซึ่งอ้างอิงหลักการจากงานศึกษาของ Hausman et al. (2005) โดยมีการกำหนด 3 เงื่อนไขหลัก และ 1 เงื่อนไขย่อย ดังนี้

- 1) $g_{t,t-7} \leq 0.035$
- 2) $g_{t,t-7} - g_{t,t+7} \leq 0.02$
- 3) $y_t > 10,000$

โดยที่ g คือการเติบโตของ Per capita GDP (y)

เงื่อนไขแรกค่าเฉลี่ยของการเจริญเติบโตต่อปีในช่วง 7 ปีก่อนหน้า มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 3.5 เงื่อนไขที่สองการเจริญเติบโตของช่วง 7 ปีต่อมา มีการเจริญเติบโตลดลงอย่างน้อยร้อยละ 2 และเพิ่มเงื่อนไขสุดท้ายคือการเลือกเฉพาะกลุ่มของประเทศที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (ใช้ราคาในปี 2005 เป็นปีฐาน) มากกว่า 10,000 ดอลลาร์ สหรัฐ. ต่อปี ทั้งนี้ได้มีการกำหนดเงื่อนไขย่อยซึ่งไม่ได้มีการกล่าวถึงในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) แต่ได้กล่าวไว้ใน งานศึกษาของ Hausman et al. (2005) คือ ในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจจะใช้เฉพาะข้อมูลของประเทศที่มีประชากรมากกว่า 1 ล้านคน โดยพิจารณาจากประชากรของประเทศในปี 2007

ในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจโดยวิธีดังกล่าว ในกรณีที่บางประเทศข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจหลายปีติดต่อกัน Eichengreen et al. (2012) ได้มีการใช้วิธี Chow Test เพื่อหาปีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่เด่นชัดที่สุด และจะกำหนดให้ปีดังกล่าวรวมถึงปีก่อนหน้าและปีต่อไป มีค่าเป็น 1 ขณะที่ปีอื่นๆ ที่ติดกันมีค่าเป็น 0 อย่างไรก็ตามในการศึกษา มีการเปรียบเทียบผลการศึกษารวมที่ใช้ Chow Test และไม่ใช่ Chow Test ด้วย อีกทั้งในทุกรูปแบบ

ที่พิจารณาเป็นการเพิ่มความมั่นคงของค่าความคลาดเคลื่อน (robust standard error) เพื่อผลที่ได้จากการศึกษามีความมั่นคงมากยิ่งขึ้น รวมถึงมีการนำข้อมูลของประเทศผู้ส่งออกน้ำมันออกจากชุดข้อมูลเพื่อป้องกันความผันผวนทางด้านราคาที่ส่งผลต่อรายได้ของประชากรภายในประเทศ

4.2.2 การประมาณการแบบจำลอง

ในการศึกษามีการใช้ตัวแปรอธิบายหลักคือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (Per capita GDP) สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวต่อสหรัฐอเมริกา (Ratio) และสัดส่วนประชากรนอกกำลังแรงงาน (Dependency) ซึ่งทั้ง 3 ตัวแปรพิจารณาทั้งในรูปแบบปกติและกำลังสอง รวมถึง ตัวแปรอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาที่ผ่านมา (Pre-slowdown growth) และอัตราการเกิดของเด็กแรกเกิด (Fertility rate) ในรูปแบบปกติ นำมาประมาณการด้วยวิธี Probit โดยมีรูปแบบของสมการดังนี้

แบบจำลองที่ 1

$$\text{Slow} = F \{ \text{Per capita GDP}, (\text{Per capita GDP})^2, \text{Ratio}, (\text{Ratio})^2, \text{Dependency}, (\text{Dependency})^2, \text{Pre-slowdown growth}, \text{Fertility} \}$$

โดยที่ตัวแปร Slow เป็นตัวแปรหุ่นที่แทนการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่ได้จากการคัดเลือกตามเงื่อนไขที่อธิบายไว้ ใน 4.2.1 ซึ่งกำหนดให้มีค่าเป็น 1 เมื่อเกิดการชะลอตัวในปีดังกล่าว และเป็น 0 เมื่อไม่พบการชะลอตัวในปีดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม การประมาณการได้มีการแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ชุดข้อมูลที่มีข้อมูลสัดส่วนการจ้างงานในภาคการผลิต และมีการใช้ Chow test ชุดข้อมูลที่มีข้อมูลสัดส่วนการจ้างงานในภาคการผลิต แต่ไม่ได้มีการใช้ Chow test ชุดข้อมูลที่ไม่มีข้อมูลสัดส่วนการจ้างงานในภาคการผลิต แต่มีการใช้ Chow test และชุดข้อมูลที่ไม่มีข้อมูลสัดส่วนการจ้างงานในภาคการผลิต และไม่ได้มีการใช้ Chow test ซึ่งผลการศึกษาที่ค้นพบมีดังนี้

ผลการศึกษาชุดข้อมูลที่มีข้อมูลสัดส่วนการจ้างงานในภาคการผลิต และมีการใช้ Chow test พบว่าความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวสูงที่สุดจะเกิดขึ้นที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (Per capita GDP) มีค่า 15,389 ดอลลาร์ สรอ. หรือที่สัดส่วนรายได้ (ratio) มีค่าร้อยละ 58 ของประเทศสหรัฐอเมริกา รวมถึงสัดส่วนการจ้างงานในภาคการผลิตต่อแรงงานรวม (Manufacturing employment share) ที่ระดับร้อยละ 23 ขณะที่การขยายตัวในช่วงก่อนหน้าการชะลอตัว (Pre-slowdown growth) เป็นอีกตัวแปรที่ส่งผลให้เศรษฐกิจเกิดการชะลอตัว อย่างไรก็ตามตัวแปรอัตราการเกิดของประชากร (Fertility rate) และตัวแปรสัดส่วนประชากรนอกกำลังแรงงาน (Dependency)

ไม่ส่งผลต่อการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ รวมถึงหากใส่ตัวแปร ratio ร่วมกับ Per capita GDP ตัวแปร ratio จะไม่ส่งผลต่อการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

เมื่อนำรูปแบบดังกล่าวมาประมาณการโดยใช้ชุดข้อมูลที่มีข้อมูลสัดส่วนการจ้างงานในภาคการผลิต แต่ไม่ได้มีการใช้ Chow test พบว่า อัตราการเกิดของประชากร (Fertility rate) ส่งผลให้เศรษฐกิจเกิดการชะลอตัว และทำให้ความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวสูงที่สุดจะเกิดขึ้นที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (Per capita GDP) มีค่า 12,802 ดอลลาร์ สรอ. หรือที่สัดส่วนรายได้ (ratio) มีค่าร้อยละ 54 ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีค่าต่ำกว่าการประมาณการโดยชุดข้อมูลที่มีการใช้ Chow Test

ขณะที่เมื่อนำชุดข้อมูลที่ไม่มีข้อมูลสัดส่วนการจ้างงานในภาคการผลิตมาประมาณการ ผลการศึกษาทั้งในส่วนที่ใช้ Chow test และ ไม่ใช้ Chow test พบว่าตัวแปรทุกตัวมีนัยสำคัญและส่งผลต่อการชะลอตัวในทิศทางเดียวกันกับการใช้ชุดข้อมูลที่มี สัดส่วนการจ้างงานในภาคการผลิต (Manufacturing employment share) แตกต่างกันเพียงผลการของตัวแปรอัตราการเกิดของประชากร (Fertility rate) ในส่วนที่เป็นการประมาณการโดยชุดข้อมูลที่ใช้ Chow test ซึ่งมีนัยสำคัญและส่งผลให้เศรษฐกิจเกิดการชะลอตัว

ในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ยังได้มีการเพิ่มเติมส่วนขยายของการศึกษา โดยมีการเพิ่มตัวแปรต่างๆ ทั้ง 4 กลุ่ม ในแบบจำลอง ดังนี้

1. ตัวแปรทางด้านกำลังแรงงาน ประกอบด้วย สัดส่วนการจ้างงานในภาคการผลิตเพื่อการส่งออก (Manufacturing share of employment)
2. ตัวแปรทางด้านระบบการเมือง (Positive/Negative Political change) มีการสร้างดัชนีที่มีค่าตั้งแต่ -10 ถึง 10 เพื่อวัดระดับนโยบายที่ใช้ ซึ่งหากมีนโยบายที่ค่อนข้างเป็นไปได้ในทางเผด็จการจะมีคะแนนในทางลบ ขณะที่หากมีนโยบายที่ค่อนข้างเป็นไปได้ในทางประชาธิปไตยจะมีคะแนนในทิศทางบวก
3. ตัวแปรทางด้านปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย การเปิดเสรีทางการเงิน (Financial Openness) ระดับองศาการเปิดประเทศ (Trade Openness) การเติบโตของสัดส่วนทางการค้า (Growth of Terms of Trade)
4. ตัวแปรทางด้านการใช้จ่าย ประกอบด้วย สัดส่วนการบริโภคต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (Consumption share of Per capita GDP) สัดส่วนการลงทุนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (Investment share of Per capita GDP) และสัดส่วนการบริโภคภาครัฐต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (Government Consumption share of Per capita GDP)

ผลจากการประมาณการณ์ใน Eichengreen et al (2012) ศึกษาทั้งในส่วนข้อมูลที่ใช้และไม่ใช้ Chow test พบว่าสัดส่วนประชากรวัยชราอกำลังแรงงาน (Old dependency) ที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจเกิดการชะลอตัว ในขณะที่ประเทศที่มีระดับของการเปิดประเทศสูง จะช่วยด้านทานการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ โดยมีความน่าจะเป็นมากที่สุดที่ระดับร้อยละ 96 ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และสัดส่วนการบริโภคต่อรายได้ประชากร (Consumption share of per capita GDP) ที่สูงจะช่วยด้านทานการชะลอตัวทางเศรษฐกิจเช่นเดียวกัน และจะมีความน่าจะเป็นสูงที่สุดเมื่อ สัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 62 - 64 อย่างไรก็ตามสัดส่วนการลงทุนต่อรายได้ประชากร (Investment share of per capita GDP) จะช่วยด้านทานการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ในบางกรณีเท่านั้นและส่งผลกระทบในรูปของตัวแปรกำลังสอง ทำให้ไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจน ตัวแปรอื่นนอกเหนือจากที่ได้กล่าวมา ไม่ส่งผลกระทบต่อความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัว

ในการศึกษายังได้มีการเพิ่มเติมแบบจำลองเพื่อศึกษาตัวแปรทางด้านนโยบายที่ส่งผลต่อการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ โดยมีการใช้ตัวแปร อัตราเงินเฟ้อ (Inflation) ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ (Inflation variability) ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange rate variability) และมูลค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่ต่ำกว่าค่าแท้จริง (Undervaluation of real exchange rate) ควบคู่ไปกับตัวแปร ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (Per capita GDP) ที่ใช้ในรูปแบบปกติและกำลังสอง และตัวแปรการขยายตัวในช่วงก่อนหน้าการชะลอตัว (Pre-slowdown growth) ผลจากการศึกษาทั้งในส่วนข้อมูลที่ใช้และไม่ใช้ Chow test พบว่ามีเพียงมูลค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่ต่ำกว่าค่าแท้จริง (Undervaluation of real exchange rate) ที่ส่งผลให้เศรษฐกิจเกิดการชะลอตัว ขณะที่ตัวแปรอื่นไม่ส่งผลกระทบต่อความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัว อย่างมีนัยสำคัญ

เพื่อที่จะเพิ่มความเชื่อมั่นในการศึกษาผลกระทบของตัวแปรทางด้านนโยบายที่ส่งผลต่อการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ได้มีการประมาณการณ์โดยใช้ Hazard model โดยเปรียบเทียบทั้งในส่วนข้อมูลที่ใช้และไม่ใช้ Chow test และในชุดข้อมูลทั้ง 2 ได้มีการแยกประเทศที่เป็นผู้ส่งออกน้ำมันออกจากชุดข้อมูล รวมถึงการแยกข้อมูลของประเทศที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวมากกว่า 20,000 ดอลลาร์ สรอ. ที่ไม่เคยเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจออกจากชุดข้อมูล โดยใช้ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวในปี 2000 เป็นเกณฑ์ โดยแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณการณ์ Hazard model สามารถแสดงได้ดังนี้

แบบจำลองที่ 2

$$\text{Slow} = F \{ \text{Inflation, Inflation variability, Exchange rate variability, Undervaluation of real exchange rate} \}$$

ผลการศึกษาพบว่า อัตราเงินเฟ้อ (Inflation) มูลค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่ต่ำกว่าค่าแท้จริง (Undervaluation of real exchange rate) ที่เพิ่มสูงขึ้น จะส่งผลให้เกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ขณะที่ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ (Inflation variability) ที่เพิ่มขึ้น จะช่วยต้านทานการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ โดยที่ตัวแปรความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange rate variability) ไม่ส่งผลกระทบต่อความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวอย่างมีนัยสำคัญ

ในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ยังคงมีการวิเคราะห์ข้อมูลของประเทศจีนเพิ่มเติม แต่เนื่องจากส่วนดังกล่าว เป็นการวิเคราะห์เพิ่มเติม จึงไม่นำเสนอในงานศึกษานี้ หากผู้อ่านมีความสนใจเพิ่มเติมสามารถศึกษาได้จากเอกสารต้นฉบับ

จากผลการศึกษาที่ได้แสดงในข้างต้นสรุปได้ว่า ระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (Per capita GDP) ที่เกิดความน่าจะเป็นสูงที่สุดต่อการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ มีความหลากหลายตามชุดข้อมูลที่ใช้ ซึ่งอยู่ในช่วง 12,802 – 18,073 ดอลลาร์ สหรัฐ. ขณะที่ระดับสัดส่วนรายได้ (ratio) ที่เกิดความน่าจะเป็นสูงที่สุดต่อการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ มีความหลากหลายตามชุดข้อมูลที่ใช้เช่นกัน ซึ่งอยู่ในช่วงร้อยละ 54 - 58 และระดับสัดส่วนการจ้างงานในภาคการผลิต (Manufacturing employment share) ที่เกิดความน่าจะเป็นสูงที่สุดต่อการชะลอตัวทางเศรษฐกิจอยู่ที่ร้อยละ 23 ในส่วนของระดับองศาการเปิดประเทศ (Trade openness) เกิดความน่าจะเป็นสูงที่สุดในการต้านทานการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ อยู่ที่ระดับร้อยละ 96 ขณะที่อัตราการเกิดของประชากร (Fertility rate) สัดส่วนประชากรวัยชราอกกำลังแรงงาน (Old dependency) มูลค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่ต่ำกว่าค่าแท้จริง (Undervaluation of real exchange rate) และอัตราเงินเฟ้อ (Inflation) ที่เพิ่มสูงขึ้น จะส่งผลให้เกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม สัดส่วนการบริโภคต่อรายได้ประชากร (Consumption share of per capita GDP) และ ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ (Inflation variability) จะช่วยต้านทานการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

4.3 การวิจารณ์เกี่ยวกับงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012)

การวิจารณ์งานศึกษาของ Eichengreen สามารถแบ่งออก 3 ประเด็น คือ วิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง และรูปแบบที่ใช้ในการศึกษา

4.3.1 วิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

งานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ได้รับคำวิจารณ์เป็นอย่างมาก ในส่วนของวิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ เนื่องจากวิธีดังกล่าวเป็นวิธีที่ไม่มีทฤษฎี

หรือแนวคิดในการรองรับ เป็นเพียงการประยุกต์ ระบบการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ จาก Hausman et al. (2005) ที่เป็นการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ เพื่อใช้ในการศึกษา การเติบโตแบบรวดเร็วทางเศรษฐกิจ ซึ่งวิธีการดังกล่าว Hausman et al. (2005) ได้ระบุไว้ในงานศึกษาว่า เป็นวิธีที่สามารถนำมาใช้ได้แต่เป็นวิธีที่กำหนดขึ้นมาแบบตามใจตนเอง ทั้งนี้ เงื่อนไขการเจริญเติบโต แบบเร่งที่อัตราร้อยละ 2 มีการอ้างอิงมาจาก ค่าเฉลี่ยการเติบโตระยะยาวของประเทศในกลุ่ม OECD และเป็นอัตราการเติบโตที่จำเป็นในการยกระดับประเทศไปสู่ประเทศอุตสาหกรรม ซึ่งในงานศึกษาของ Hausman et al. (2005) ได้มีการทดสอบเปรียบเทียบกลุ่มที่ต่ำกว่าเงื่อนไขดังกล่าวและกลุ่มที่เป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าวพบว่าผลที่ได้จากการศึกษามีความแตกต่างกันตามแต่เงื่อนไขที่กำหนด ประกอบกับ Im and Rosenblatt (2013) ได้วิจารณ์ว่าการกำหนดเงื่อนไขการชะลอตัวมากกว่าร้อยละ 2 อาจไม่ได้สะท้อนการชะลอตัวที่แท้จริง เนื่องจากหากมีบางประเทศที่มีอัตราการเติบโตร้อยละ 8 - 9 และชะลอตัวลงเป็น ร้อยละ 6 - 7 ซึ่งตัวเลขดังกล่าวอาจเป็นเพียงช่วงระยะเวลาของการปรับตัวในระบบเศรษฐกิจ

The Economist (2013) และ The Economist special report (2017) ได้มีการวิจารณ์วิธีการคัดเลือกข้อมูลเช่นเดียวกัน โดยกล่าวว่า การกำหนดเงื่อนไขให้ข้อมูลต้องมีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวมากกว่า 10,000 ดอลลาร์ สรอ. จะไม่ได้รับข้อมูล จากกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำ และการกำหนดเงื่อนไขให้ข้อมูลต้องมีค่าเฉลี่ยการเติบโตในช่วง 7 ปี ก่อนหน้ามากกว่าร้อยละ 3.5 จะกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูงไม่สามารถเข้ามาอยู่ในชุดข้อมูลได้ เนื่องจากมีอัตราดังกล่าวเป็นอัตราที่สูงสำหรับกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูงและมีจำนวนประเทศน้อย ที่จะเข้าตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับ Aiyar et al. (2013) ที่กล่าวว่า การกำหนดเงื่อนไข ต้องมีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวมากกว่า 10,000 ดอลลาร์ สรอ. อาจเป็นการกำหนดที่แคบเกินไป ทำให้ในข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของ Eichengreen et al. (2012) ส่วนใหญ่เป็นประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศผู้ส่งออกน้ำมัน

Park (2012) ได้มีการวิจารณ์ว่า วิธีดังกล่าวไม่สามารถแยกการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ออกจากการชะลอตัวที่เกิดขึ้นตามวัฏจักรทางเศรษฐกิจ (Cyclical slowdown) ได้ ซึ่งสอดคล้อง กับ The Economist (2013) ที่กล่าวว่าในชุดข้อมูลที่ได้ มีประเทศสิงคโปร์ ซึ่งเป็นประเทศที่มีรายได้สูง อยู่ในชุดข้อมูลดังกล่าว ทำให้อาจมองได้ว่าข้อมูลดังกล่าวอาจเป็นการชะลอตัวตามวัฏจักร ไม่ใช่การชะลอตัว ทางเศรษฐกิจที่เป็นไปตามที่ผู้ศึกษาต้องการ อีกทั้ง Park (2012) ได้กล่าวว่าในชุดข้อมูลดังกล่าว มีข้อมูล ที่อยู่ในช่วงปี 1970 ซึ่งเกิดวิกฤตราคาน้ำมัน และปี 1997 ที่เกิดวิกฤตทางการเงินในเอเชีย ประกอบในชุดข้อมูลด้วย ทำให้การชะลอตัวดังกล่าวอาจเป็นผลมาจากปัจจัยภายนอกมากกว่าที่จะเป็น ปัจจัยภายในประเทศ

ตามการวิจารณ์จากหลายฝ่าย สะท้อนให้เห็นว่าการใช้วิธีดังกล่าวควรมีการกำหนดเงื่อนไขอย่างระมัดระวังและมีแนวคิดหรือข้อมูลรองรับ เพื่อให้ผลของการศึกษาได้รับการยอมรับ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดเงื่อนไขการชะลอตัว หรือการกำหนดเงื่อนไขการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ในช่วงก่อนหน้า และการกำหนดเงื่อนไขรายได้ของประชากรขั้นต่ำ ในส่วนนี้ควรจะต้องมีการวิเคราะห์ และแสดงรายละเอียดของข้อมูล เพื่อให้เห็นถึงรายละเอียดและรูปแบบของชุดข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการศึกษา รวมถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขดังกล่าวที่ส่งผลกระทบต่อจำนวนข้อมูลและผลลัพธ์ เช่นเดียวกับงานศึกษาของ Hausman et al. (2005) ที่มีการแสดงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่ใช้ในการคัดเลือกข้อมูลและการเปลี่ยนแปลงแหล่งที่มาของข้อมูล ทั้งในส่วนที่กระทบต่อจำนวนข้อมูลที่จะนำมาใช้และกระทบต่อผลการศึกษาที่ได้รับ

อย่างไรก็ตามการวิจารณ์ของ The Economist (2013) และ The Economist special report (2017) อาจไม่ถูกต้องทั้งหมด เนื่องจากเมื่อเราพิจารณาชุดข้อมูลที่ถูกใช้ในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) จะพบว่าจากข้อมูลการชะลอตัวทั้งสิ้น 182 รายการ ที่เกิดจาก 41 ประเทศ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับการจัดลำดับของ World Bank โดยในปี 2007 เป็นเกณฑ์ พบว่าจำนวนดังกล่าวมีประเทศรายได้สูงจำนวน 30 ประเทศ สะท้อนว่าการกำหนดเงื่อนไขให้ข้อมูลต้องมีค่าเฉลี่ยการเติบโตในช่วง 7 ปีก่อนหน้า มากกว่าร้อยละ 3.5 ซึ่งถูกวิจารณ์โดย The Economist (2013) และ The Economist special report (2017) ว่าส่งผลกระทบต่อประเทศที่มีระดับรายได้สูงนั้น อาจไม่เป็นจริงทั้งหมด

4.3.2 ตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง

Abe (2012) ได้วิจารณ์การใช้ตัวแปรอัตราการเกิดของประชากร (Fertility rate) ว่าตัวแปรดังกล่าวไม่สามารถส่งผลกระทบได้ในช่วงเวลาดังกล่าวแต่จะส่งผลในช่วงเวลาหลังจากนั้น ประมาณ 16 ปี ถึง 20 ปี (เข้าสู่กำลังแรงงาน) และประเทศที่มีประชากรเยอะ จะมีแนวโน้มที่จะลดประชากรของตนเองลง ซึ่งผลที่จะกระทบในภายหลัง รวมถึงวิจารณ์การใช้ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวของสหรัฐอเมริกา (Ratio) อาจก่อให้เกิดปัญหาทางสถิติ เนื่องจาก มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวของแต่ละประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปในสัดส่วนที่ไม่เท่ากัน ซึ่งการใช้ตัวแปรดังกล่าวอาจไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนในทางสถิติ ซึ่งเป็นการวิจารณ์ในแนวทางเดียวกับ Im and Rosenblatt (2013) ที่กล่าวว่าตัวแปรดังกล่าว อาจขึ้นอยู่กับความขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศที่ใช้เปรียบเทียบ อีกหนึ่งส่วนที่ถูกวิจารณ์โดย Abe (2012) คือ ในแบบจำลองไม่มีการใช้ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

การขาดแคลนจำนวนแรงงาน (Labor Shortage) เนื่องจากการขาดแคลนแรงงานที่ย้ายจากภาคเกษตรกรรมเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่กระทบต่อการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

4.3.3 รูปแบบที่ใช้ในการศึกษา

Fung (2012) ได้วิจารณ์ว่า Eichengreen et al. (2012) ไม่ได้มีการให้เหตุผลที่ชัดเจนในการใช้การประมาณการโดยใช้ Hazard Model การอธิบายเพียงเล็กน้อยดังเช่นในงานศึกษาไม่ได้สร้างมูลค่าเพิ่มมากนักและควรมีการนำออกหรือนำไปแสดงในงานศึกษาถัดไปแทน

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน คือ การวิเคราะห์วิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ การวิเคราะห์การนิยามการชะลอตัว และการวิเคราะห์องค์ประกอบทางด้านตัวแปรต่างๆ ในการทดสอบซ้ำ (Replicate) ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้

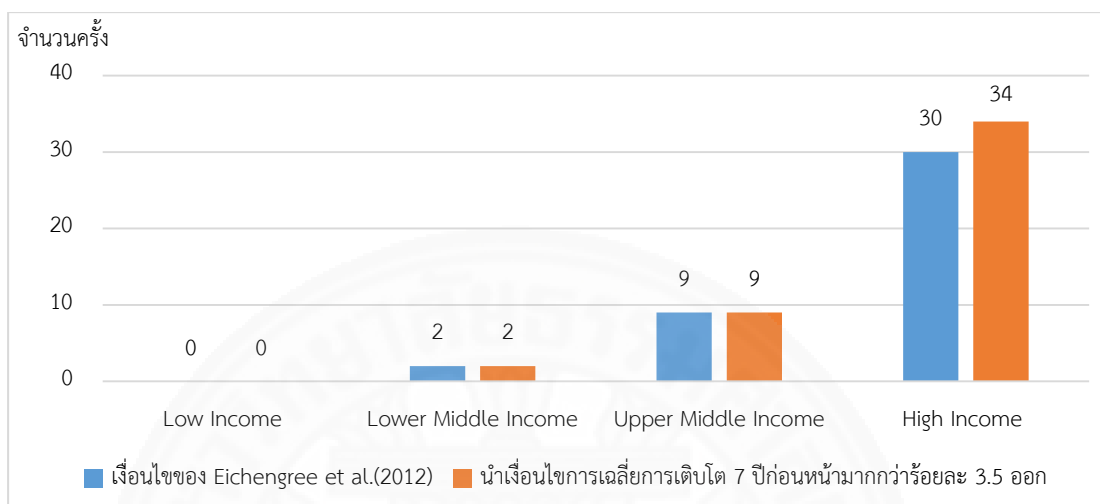
4.4.1 การวิเคราะห์วิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

ในส่วนนี้จะมีพิจารณาผลกระทบของข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการคัดเลือกข้อมูล โดยมีการนำเอาเงื่อนไข ค่าเฉลี่ยการเติบโต 7 ปีก่อนหน้า ต้องมีค่ามากกว่าร้อยละ 3.5 และ การกำหนดผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวมากกว่า 10,000 ดอลลาร์ สรอ. ออกจากวิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งผลกระทบของข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจสามารถแสดงได้ดังนี้

เมื่อเรายกเลิกเงื่อนไขค่าเฉลี่ยการเติบโต 7 ปีก่อนหน้า ต้องมีค่ามากกว่าร้อยละ 3.5 ออกจากวิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจพบว่า กลุ่มประเทศที่มีรายได้สูงในชุดข้อมูลเพิ่มขึ้น 4 ประเทศ โดยที่ไม่กระทบประเทศในกลุ่มอื่น ดังแสดงในแผนภาพที่ 4.2 ทำให้การวิจารณ์ของ The Economist (2013) และ The Economist special report (2017) ว่าเป็นการกีดกันข้อมูลของประเทศที่มีรายได้สูงอาจไม่ถูกต้องทั้งหมด เนื่องจากจำนวนประเทศรายได้สูงที่เพิ่มขึ้นจากการนำเงื่อนไขดังกล่าวออกเพิ่มขึ้นไม่มากนัก ซึ่งสอดคล้องกับการพิจารณาการเพิ่มขึ้นของเกณฑ์การจัดระดับรายได้ของ World Bank ซึ่งการขยายตัวของเกณฑ์จัดระดับเป็น กลุ่มประเทศรายได้สูงซึ่งมีการขยายตัวในช่วงปี 1987 – 2000 ประมาณร้อยละ 4.33

ภาพที่ 4.2

ผลกระทบจากการนำเงื่อนไขค่าเฉลี่ยการเติบโต 7 ปีก่อนหน้า ต้องมีค่ามากกว่าร้อยละ 3.5
ออกจากวิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

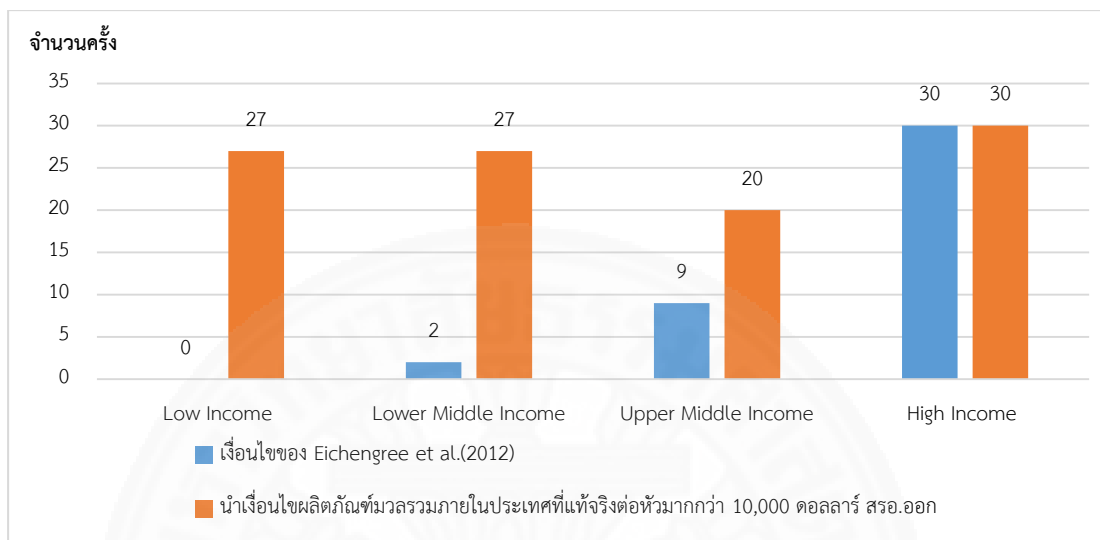


ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

อีกหนึ่งเงื่อนไขที่ถูกพิจารณาว่าเป็นการกีดกันข้อมูลของประเทศที่รายได้น้อยคือ การกำหนดผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว 10,000 ดอลลาร์ สรอ. ที่ถูกพิจารณาโดย Aiyar et al. (2013) The Economist (2013) และ The Economist special report (2017) ว่าเป็น การกีดกันข้อมูลของประเทศที่รายได้น้อย เมื่อนำเงื่อนไขดังกล่าวออกจากวิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจพบว่า มีจำนวนประเทศเพิ่มขึ้นทั้งสิ้น 63 ประเทศ แบ่งเป็นประเทศรายได้น้อยเพิ่มขึ้น 27 ประเทศ ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่างเพิ่มขึ้น 25 ประเทศ และ ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนเพิ่มขึ้น 11 ประเทศ ขณะที่ ประเทศรายได้สูงไม่มีการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในแผนภาพที่ 4.3 สะท้อนว่าการกำหนดเงื่อนไขดังกล่าวส่งผลต่อจำนวนข้อมูลที่นำมาใช้ และกระทบต่อประเทศที่มีระดับรายได้น้อยจริง ตามการพิจารณาของ Aiyar et al. (2013) The Economist (2013) และ The Economist special report (2017)

ภาพที่ 4.3

ผลกระทบจากการนำเงื่อนไขผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวมากกว่า 10,000 ดอลลาร์ สรอ.ออกจากวิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ



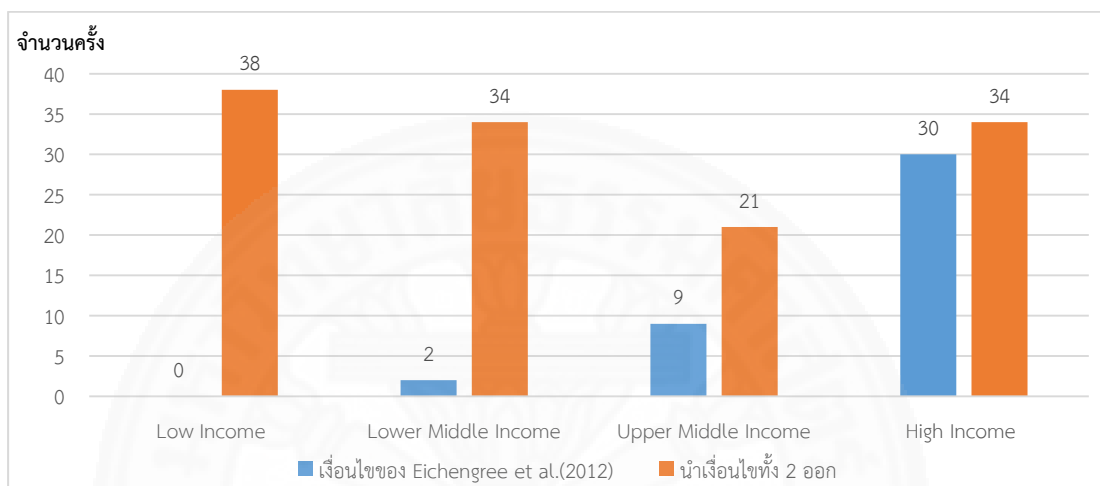
ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ขณะที่หากมีการนำเงื่อนไขทั้ง 2 อันออกจากวิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจพบว่า จำนวนประเทศเพิ่มขึ้นทั้งสิ้น 86 ประเทศ แบ่งเป็นประเทศรายได้ต่ำเพิ่มขึ้น 38 ประเทศ ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่างเพิ่มขึ้น 32 ประเทศ ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนเพิ่มขึ้น 12 ประเทศ และประเทศรายได้สูงเพิ่มขึ้น 4 ประเทศ ดังแสดงในแผนภาพที่ 4.4 สะท้อนให้เห็นว่าหากนำเงื่อนไข ค่าเฉลี่ยการเติบโต 7 ปีก่อนหน้า ต้องมีค่ามากกว่าร้อยละ 3.5 กับการกำหนดผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวมากกว่า 10,000 ดอลลาร์ สรอ. ออกจากวิธีการเลือกข้อมูล ควบคู่กับการนำเงื่อนไขค่าเฉลี่ยการเติบโต 7 ปีก่อนหน้า ต้องมีค่ามากกว่าร้อยละ 3.5 ออกจากวิธีคัดเลือก จะส่งผลกับประเทศที่มีรายได้น้อยมากกว่ากลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง อย่างไรก็ตามเพื่อให้การประมาณการเกิดประโยชน์สูงสุด ในการศึกษาครั้งนี้จะนำข้อจำกัดทั้ง 2 ออกจากวิธีการคัดเลือกข้อมูล

ภาพที่ 4.4

ผลกระทบจากการนำเงินใจค่าเฉลี่ยการเติบโต 7 ปีก่อนหน้า ต้องมีค่ามากกว่าร้อยละ 3.5 และ
เงินใจผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวมากกว่า 10,000 ดอลลาร์ สหรัฐ.

นอกจาก วิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ



ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 4.1

ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเงินใจในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ
ที่กระทบต่อจำนวนข้อมูลในแต่ละกลุ่มรายได้

กลุ่มประเทศ	(1)	(2)	(3)	(4)
Low Income	0	0	27	38
Lower Middle Income	2	2	27	34
Upper Middle Income	9	9	20	21
High Income	30	34	30	34
All	<u>41</u>	<u>45</u>	<u>104</u>	<u>127</u>
Slowdown	<u>182</u>	<u>288</u>	<u>561</u>	<u>1120</u>

หมายเหตุ : (1) คือ ชุดข้อมูลตามเงินใจที่ใช้ใน Eichengreen et al. (2012)

(2) คือ ชุดข้อมูลที่นำเงินใจค่าเฉลี่ยการเติบโต 7 ปีก่อนหน้า ต้องมีค่ามากกว่าร้อยละ 3.5 ออก

(3) คือ ชุดข้อมูลที่นำเงินใจผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวมากกว่า 10,000 ดอลลาร์ สหรัฐ. ออก

(4) คือ ชุดข้อมูลที่ใช้เฉพาะเงินใจการชะลอตัวมากกว่าร้อยละ 2

ที่มา : รวบรวมโดยผู้ศึกษา

จากผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ที่กระทบต่อจำนวนข้อมูลในแต่ละกลุ่มรายได้ ดังแสดงในตารางที่ 4.1 พบว่าการนำเงื่อนไขค่าเฉลี่ยการเติบโต 7 ปีก่อนหน้า ต้องมีค่ามากกว่าร้อยละ 3.5 และเงื่อนไขผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวมากกว่า 10,000 ดอลลาร์ สรอ. ออกจากวิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ จะทำให้ได้จำนวนประเทศได้ในแต่ละกลุ่มที่เพิ่มมากขึ้น และครบถ้วนในแต่ละกลุ่มประเทศ ในงานศึกษานี้จึงจะมีการตัดเงื่อนไขทั้ง 2 ออกจากวิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

4.4.2 การวิเคราะห์การนิยามการชะลอตัว

ในส่วนนี้จะมีพิจารณาผลกระทบของข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการนิยามการชะลอตัวของระบบเศรษฐกิจจากร้อยละ 2 เป็น ร้อยละ 2.5 ร้อยละ 3 ร้อยละ 3.5 ร้อยละ 4 และร้อยละ 4.5 โดยสามารถแสดงผลกระทบต่อข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจได้ดังนี้

การนิยามการชะลอตัวของระบบเศรษฐกิจ เป็นหนึ่งในเงื่อนไขของการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ที่ประยุกต์มาจากงานศึกษาของ Hausman et al. (2005) ซึ่งเป็นนิยามการเติบโตแบบรวดเร็วทางเศรษฐกิจ ว่าจะต้องมีค่าเฉลี่ยการเติบโต 7 ปีภายหลังมากกว่าค่าเฉลี่ยของการเติบโต 7 ปีก่อนหน้า ร้อยละ 2 โดยอ้างอิงจากค่าเฉลี่ยการเติบโตระยะยาวของประเทศในกลุ่ม OECD และเป็นอัตราการเติบโตที่จำเป็นในการยกระดับประเทศไปสู่ประเทศอุตสาหกรรม ซึ่ง Eichengreen et al. (2012) ได้นำมาประยุกต์ใช้เป็นนิยามของการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามเกณฑ์ร้อยละ 2 อาจไม่เหมาะสมกับการศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) เนื่องจากเมื่อพิจารณาเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของเกณฑ์การจัดกลุ่มโดยธนาคารโลก ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ประเทศรายได้ปานกลางต้องขยายตัวให้ได้มากกว่าเกณฑ์ดังกล่าวเพื่อให้สามารถยกระดับเป็นประเทศรายได้สูงได้ โดยพบว่า เกณฑ์การจัดกลุ่มของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่างเป็นประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน และ ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนเป็นประเทศรายได้สูงมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราเดียวกันที่ร้อยละ 3.88 ในช่วงปี 1987 – 2000 และร้อยละ 4.33 ในช่วงปี 1987-2007 แต่หากพิจารณาในช่วงปี 1990 -2000 และ ช่วงปี 1990 -2007 เกณฑ์การจัดกลุ่มจะมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราร้อยละ 2.15 และ 2.96 ตามลำดับ เพื่อให้การพิจารณาครอบคลุมการนิยามในทุกะดับการชะลอตัว ในการศึกษาจึงจะดำเนินการเปรียบเทียบผลการศึกษา หากนิยามการชะลอตัวทางระบบเศรษฐกิจ ที่ระดับร้อยละ 2 ร้อยละ 2.5 ร้อยละ 3 ร้อยละ 3.5 ร้อยละ 4 และร้อยละ 4.5

เมื่อพิจารณาชุดข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในแต่ละนียมการชะลอตัวพบว่าในชุดข้อมูล มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนประเทศไม่มากนัก และยังมีประเทศในแต่ละกลุ่มอย่างน้อย 15 ประเทศ ดังที่แสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2

การกระจายตัวของข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในแต่ละกลุ่มประเทศตามระดับรายได้
เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงนียมการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

กลุ่มประเทศ	ร้อยละ 2	ร้อยละ 2.5	ร้อยละ 3	ร้อยละ 3.5	ร้อยละ 4	ร้อยละ 4.5
Low Income	38	38	34	33	31	28
Lower Middle Income	34	31	30	29	28	27
Upper Middle Income	21	20	20	20	20	17
High Income	34	28	21	19	17	15
All	<u>127</u>	<u>117</u>	<u>105</u>	<u>101</u>	<u>96</u>	<u>87</u>
Slowdown	<u>1120</u>	<u>893</u>	<u>727</u>	<u>604</u>	<u>500</u>	<u>420</u>

ที่มา : รวบรวมโดยผู้ศึกษา

จากตารางที่ 4.2 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงนียมการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ พบว่าในชุดข้อมูลยังคงมีการชะลอตัวในทุกกลุ่มประเทศ และข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจยังมีมากกว่า 400 ครั้ง ในการศึกษาครั้งนี้จึงจะมีเปรียบเทียบผลการศึกษา ในกรณีที่มีการเพิ่มการนียมการชะลอตัวของระบบเศรษฐกิจจากร้อยละ 2 เป็น ร้อยละ 2.5 ร้อยละ 3 ร้อยละ 3.5 ร้อยละ 4 และร้อยละ 4.5 เพื่อทดสอบข้อค้นพบของงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012)

4.4.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบทางด้านตัวแปรต่างๆ ในการทดสอบซ้ำ (Replicate)

ในส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ตัวแปรต่างๆ ที่จะใช้ในการศึกษา ซึ่งในการศึกษานี้มีความจำเป็นจะต้องตัดตัวแปรบางส่วนออกไปจากการศึกษา โดยสามารถแบ่งเหตุผลที่จำเป็นจะต้องตัดตัวแปรออกจากการศึกษาได้ 5 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 การตัดตัวแปรตามคำวิจารณ์และตัวแปรในลักษณะเดียวกัน คือตัวแปรอัตราการเกิดของประชากร (Fertility) เนื่องจากผู้ศึกษาเห็นด้วยกับ Abe (2012) ที่กล่าวว่าตัวแปรนี้ไม่สามารถที่จะส่งผลต่อการเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในปีดังกล่าวได้อย่างทันที อีกหนึ่งตัวแปรคือตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวของสหรัฐอเมริกา (Ratio) ที่ผู้ศึกษาเห็นตรงกันกับ กับ Abe (2012) และ Im and Rosenblatt (2013) ว่าเป็นการสะท้อนการเติบโตที่ไม่เท่ากันของประเทศ 2 ประเทศมากกว่าสะท้อนการเติบโตของประเทศนั้นๆ

กลุ่มที่ 2 การตัดตัวแปรจากที่มีความซ้ำซ้อนกัน คือตัวแปรสัดส่วนประชากรนอกกำลังแรงงาน (Dependency) เนื่องจากหากใส่ตัวแปรร่วมกับ อัตราส่วนประชากรผู้สูงอายุนอกกำลังแรงงาน (Old Dependency) อัตราส่วนเยาวชนนอกกำลังแรงงาน (Young Dependency) จะเกิดความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล ประกอบกับในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ตัวแปรสัดส่วนประชากรนอกกำลังแรงงาน (Dependency) ไม่นัยสำคัญในทุกแบบจำลอง ขณะที่ อัตราส่วนประชากรผู้สูงอายุนอกกำลังแรงงาน (Old Dependency) มีนัยสำคัญในบางแบบจำลอง ในการศึกษาจึงตัดตัวแปรสัดส่วนประชากรนอกกำลังแรงงาน (Dependency) ออกจากการศึกษา

กลุ่มที่ 3 การตัดตัวแปรที่มีข้อมูลน้อยออกจากแบบจำลอง คือ ตัวแปรอัตราเงินเฟ้อ (Inflation) และความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ (Inflation variability) เนื่องจากตัวแปรดังกล่าวเริ่มมีข้อมูลตั้งแต่ปี 1960 ทำให้จำนวนข้อมูลดังกล่าวมีปริมาณที่น้อยเมื่อเทียบกับข้อมูล ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว ที่มีอยู่ใน Penn World Table 6.3 โดยในช่วงที่ทำการศึกษาคือ 1957 – 2000 นั้น ข้อมูลอัตราเงินเฟ้อ (Inflation) มีข้อมูลประมาณ 3,800 หน่วย ขณะที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีข้อมูลประมาณ 5,200 หน่วย ซึ่งการขาดหายไปของข้อมูลประมาณ 1400 หน่วย อาจกระทบกับรูปแบบที่จะใช้ในการศึกษา จึงมีการตัดตัวแปรในกลุ่มนี้ออกจากแบบจำลอง

กลุ่มที่ 4 การตัดตัวแปรที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนและไม่สามารถพิจารณาได้ มี 3 ตัวแปร คือ ตัวแปรอัตราการค้า (Term of Trade) ที่ในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ใช้ข้อมูลจาก 2 แหล่งคือ World Development Indicator 2010 และ Hiro Ito ซึ่งในปัจจุบันแหล่งข้อมูลของ Hiro Ito ไม่สามารถเข้าถึงได้ ตัวแปรมูลค่าที่ต่ำกว่าจริงของอัตราแลกเปลี่ยน (Under valuation real exchange rate) ในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ได้มีสร้างข้อมูลคุณภาพของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงขึ้นมาใหม่ แต่ไม่ได้มีการระบุรูปแบบหรือวิธีการในการสร้างไว้ในงานศึกษา ทำให้ในงานศึกษานี้มีการตัดตัวแปรดังกล่าวออก ตัวแปรสุดท้ายที่มีการตัดออกจากแบบจำลองคือการเปลี่ยนแปลงนโยบายทางการเมือง (Positive/Negative Political change) เนื่องจาก ข้อมูลที่พบจากแหล่งข้อมูล The Center for Systemic Peace มีข้อมูลที่น้อย ดังแสดงในตารางที่ 4.3 พบว่าแหล่งข้อมูลในกลุ่มประเทศ G10 ขนาดเศรษฐกิจที่ใหญ่กลับพบข้อมูลเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งคาดว่า Eichengreen et al. (2012) น่าจะต้องใช้วิธีพิจารณาในการเติมเต็มข้อมูลดังกล่าว แต่ไม่ได้มีการเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน จึงเป็นการยากที่เราจะสร้างตัวแปรเหล่านี้บนบรรทัดฐานเดียวกันกับ Eichengreen et al. (2012) ด้วยเหตุผลดังกล่าว การศึกษานี้จึงไม่รวมตัวแปรทั้งสองในการประมาณการแบบจำลอง

ตารางที่ 4.3

จำนวนข้อมูลที่พบในฐานข้อมูล The Center for Systemic Peace

ประเทศ	จำนวนปีที่ใช้ในกาประมาณการ	จำนวนข้อมูลที่พบ	จำนวนปีที่มีข้อมูล
Belgium	58	0	-
Canada		0	-
France		3	1958, 1969, 1986
Germany		1	1990
Italy		0	-
Japan		0	-
Netherlands		0	-
Sweden		0	-
Switzerland		0	-
United Kingdom		0	-
United States		2	1967, 1974

ที่มา : รวบรวมโดยผู้ศึกษา

กลุ่มที่ 5 การตัดตัวแปรที่มีความแตกต่างกับชุดข้อมูลของ Eichengreen et al. (2012) คือตัวแปรการเปิดเสรีทางการเงิน (Financial Openness) และตัวแปรสัดส่วนการบริโภคต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (Consumption share of Per capita GDP) เนื่องจากตัวแปรทั้ง 3 ตัวนี้ มีความแตกต่างกับชุดข้อมูลที่ใช้ใน Eichengreen et al. (2012) อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ เมื่อนำข้อมูลต่างๆ จากแหล่งข้อมูล Penn World Table 6.3 และ World Development Indicator มาปรับปรุงข้อมูลโดยคัดเอาประเทศที่มีประชากรภายในประเทศน้อยกว่า 1 ล้านคนในปี 2007 ออกจากชุดข้อมูลและตัดกลุ่มประเทศที่เป็นผู้ส่งออกน้ำมันออก³ ตามแนวทางของ Eichengreen et al. (2012)

³ งานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ได้มีการแสดงให้เห็นการตัดประเทศที่เป็นผู้ส่งออกน้ำมันออกจากชุดข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่คัดเลือกมา จำนวน 12 ประเทศ ได้แก่ ประเทศบาห์เรน ประเทศกาบอง ประเทศอิหร่าน ประเทศอิรัก ประเทศคูเวต ประเทศเลบานอน ประเทศลิเบีย ประเทศโอมาน ประเทศซาอุดีอาระเบีย ประเทศตรินิแดดและโตเบโก ประเทศสหรัฐอเมริกาหรับเอมิเรตส์ และประเทศประเทศเวเนซุเอลา ซึ่งพบว่ามี 4 ประเทศที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มขององค์การกลุ่มประเทศผู้ส่งออกน้ำมัน (OPEC) ได้แก่ ประเทศ ประเทศบาห์เรน ประเทศเลบานอน ประเทศโอมาน และประเทศตรินิแดดและโตเบโก อย่างไรก็ตามในงานศึกษานี้ได้มีการตัดประเทศทั้ง 12 ออกจากชุดข้อมูลตามงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012)

ดังแสดงในตารางที่ 4.4 – 4.5 จะพบว่าตัวแปรสัดส่วนการบริโภคต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (Consumption share of Per capita GDP) จะมีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญกับชุดข้อมูลที่ใช้ใน Eichengreen et al. (2012) ขณะที่ตัวแปรการเปิดเสรีทางการเงิน (Financial Openness) แม้ว่าจะมีความคล้ายคลึงกับชุดข้อมูลที่ใช้ใน Eichengreen et al. (2012) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แต่เนื่องจากชุดข้อมูลดังกล่าวมีจำนวนเพียง 2,978 หน่วย เมื่อเปรียบเทียบกับตัวแปรอื่นๆ ที่มีประมาณ 4,500 หน่วย ดังแสดงในตารางที่ 4.8 ผู้ศึกษาจึงเห็นว่าในการศึกษานี้ ควรที่จะตัดตัวแปรดังกล่าวออกไป เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแนวทางที่จะใช้ในการศึกษา

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าตัวแปรตัวแปรระดับองศาการเปิดประเทศ (Trade Openness) จะมีความแตกต่างจากชุดข้อมูลของ Eichengreen et al. (2012) อย่างมีนัยสำคัญ แต่ความแตกต่างที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ไม่สูงมาก ประกอบกับจำนวนข้อมูลที่ใกล้เคียงกับตัวแปรอื่นๆ ในงานศึกษานี้ จึงยังคงนำตัวแปรระดับองศาการเปิดประเทศ (Trade Openness) มาใช้ในการประมาณการ

ตารางที่ 4.4

ผลการเปรียบเทียบชุดข้อมูลรวมที่ใช้ในการศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) และชุดข้อมูลรวมที่ใช้ในการศึกษานี้

Variable	Eichengreen et al.(2012) - Full Sample					Replicated - Full Sample					t-test
	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max	
Per capita GDP	4,486	6,965	7,451	153	41,777	4,562	6,786	7,473	153	41,777	-1.14
ratio	4,486	0.28	0.27	0.01	1.28	4,562	0.27	0.28	0	1.28	-1.23
Trade openness	4,486	0.57	0.43	0.01	3.99	4,562	0.59	0.48	0.01	6.23	2.86
Consumption share of GDP	4,486	0.67	0.15	0.14	1	4,562	0.71	0.22	0.14	3.06	10.71
Investment share of GDP	4,486	0.2	0.12	-0.14	0.67	4,562	0.19	0.11	-0.14	0.67	-1.9
Government share of GDP	4,486	0.17	0.1	0.01	0.75	4,562	0.17	0.1	0.01	0.75	0.07
Dependency	4,219	77.3	18.4	37.1	112.8	4,510	77.64	18.65	37.1	113.07	0.86
Old Dependency	4,219	9.7	5.7	2.3	27.8	4,510	9.72	5.6	2.24	27.83	0.2
Young Dependency	4,219	67.6	23	21.3	106.5	4,510	67.92	23.19	21.21	106.71	0.64
Financial Openness	2,977	-0.23	1.42	-1.83	2.5	2,989	-0.31	1.41	-1.9	2.37	-2.29

หมายเหตุ : ค่า Z statistic ของช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และ ร้อยละ 90 คือ ± 2.575 ± 1.96 และ ± 1.282 ตามลำดับ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 4.5

ผลการเปรียบเทียบชุดข้อมูลการชะลอตัวที่ใช้ในการศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) และชุดข้อมูลชะลอตัวที่ใช้ในการศึกษานี้

Variable	Eichengreen et al.(2012) - Slow Pick					Replicated - Slow Pick					t-test
	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max	
Per capita GDP	142	16,740	5,980	10,004	40,614	142	16,740	5,980	10,004	40,614	0
ratio	142	0.64	0.18	0.32	1.11	142	0.64	0.18	0.32	1.11	-0.01
Trade openness	142	0.84	0.9	0.09	3.99	142	0.84	0.9	0.09	3.99	0
Consumption share of GDP	142	0.54	0.09	0.33	0.85	142	0.53	0.09	0.33	0.85	-0.02
Investment share of GDP	142	0.35	0.09	0.16	0.58	142	0.35	0.09	0.16	0.58	-0.01
Government share of GDP	142	0.13	0.06	0.04	0.41	142	0.13	0.06	0.04	0.4	0.01
Dependency	126	54.2	9	38.6	73.5	136	54.83	9.28	38.7	76.38	0.56
Old Dependency	126	14.8	5.2	6.2	24.3	136	14.58	4.94	6.24	24.4	-0.35
Young Dependency	126	39.4	8.6	23.8	61	136	40.25	9.15	23.69	65.32	0.78
Financial Openness	109	0.61	1.4	-1.83	2.5	114	0.6	1.39	-1.9	2.37	-0.04

หมายเหตุ : ค่า Z statistic ของช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ร้อยละ 95 และ ร้อยละ 90 คือ ± 2.575 ± 1.96 และ ± 1.282 ตามลำดับ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

4.5 การทดสอบข้อค้นพบของ Eichengreen et al. (2012)

ในการศึกษานี้จะนำตัวแปรตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ที่เหลือจากการตัดตัวแปร ใน 4.4.3 มารวมในการประมาณการด้วยวิธี Probit ครึ่งเดียว (ซึ่งแตกต่างจากงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ที่แยกประมาณการที่ละตัวแปรควบคู่ไปกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว) เพื่อให้ขั้นตอนและไม่ทำให้ผลที่ได้จากการทดสอบมีมากจนเกินไป โดยรูปแบบที่จะใช้ในการประมาณการสามารถแสดงได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Slow}_i = & \beta_0 + \beta_1(\text{Per capita GDP}) + \beta_2(\text{Per capita GDP})^2 + \beta_3(\text{Pre-slowdown} \\ & \text{growth}) + \beta_4(\text{Old Dependency}) + \beta_5(\text{Old Dependency})^2 + \beta_6(\text{Young} \\ & \text{Dependency}) + \beta_7(\text{Young Dependency})^2 + \beta_8(\text{Investment share} \\ & \text{of Per capita GDP}) + \beta_9(\text{Investment share of Per capita GDP})^2 + \\ & \beta_{10}(\text{Government share of Per capita GDP}) + \beta_{11}(\text{Government share} \\ & \text{of Per capita GDP})^2 + \beta_{12}(\text{Trade Openness}) + \beta_{13}(\text{Trade Openness})^2 \\ & + \beta_{14}(\text{Exchange rate Variability}) + \epsilon_i \end{aligned}$$

โดยตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ที่ใช้ในแบบจำลอง จะใช้ข้อมูลที่มาจกแหล่งเดียวกันกับ Eichengreen et al. (2012) โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (Per capita GDP) จะใช้ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวในรูปดอลลาร์ สรอ. (โดยใช้ราคาปี 2005 เป็นปีฐาน) จากฐานข้อมูล Penn World Table 6.3 ซึ่งตัวแปรนี้จะเป็นตัวแปรที่แสดงให้เห็นถึงการเกิดกับดัก รายได้ว่ามีความสอดคล้องกับแนวคิดกับดักรายได้ปานกลางหรือไม่อย่างไร

2. การขยายตัวในช่วงก่อนหน้าการชะลอตัว (Pre-slowdown growth) คือ ค่าเฉลี่ยการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจในช่วง 7 ปีก่อนหน้าการชะลอตัว จากฐานข้อมูล Penn World Table 6.3 โดยคาดการณ์ว่าผลการประมาณการจะมีค่าเป็นบวก ซึ่งเป็นไปตามกลไกการเกิด Growth Convergence ในระบบเศรษฐกิจ ตามทฤษฎีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

3. สัดส่วนประชากรวัยชราออกกำลังแรงงาน (Old Dependency) คือ สัดส่วนประชากรในประเทศที่มีอายุมากกว่า 64 ปี ต่อ จำนวนประชากรที่มีอายุอยู่ในช่วง 15 ถึง 64 ปี จากฐานข้อมูล World Development Indicator โดยคาดการณ์ว่าผลการประมาณการจะมีค่าเป็นบวก เนื่องจากเมื่อกำลังแรงงานเข้าสู่วัยชรา จะทำให้กำลังแรงงานในระบบเศรษฐกิจลดลง และส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ในระบบเศรษฐกิจลดลง และระบบเศรษฐกิจเกิดการชะลอตัว

4. สัดส่วนเยาวชนนอกกำลังแรงงาน (Young Dependency) คือ สัดส่วนประชากรในประเทศที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี ต่อ จำนวนประชากรที่มีอายุอยู่ในช่วง 15 ถึง 64 ปี จากฐานข้อมูล World Development Indicator โดยคาดการณ์ว่าผลการประมาณการจะมีค่าเป็นบวก เนื่องจากเมื่อมีเยาวชนในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น จะทำให้การออมในระบบเศรษฐกิจลดลง ซึ่งกระทบต่อการสะสมทุนในระบบเศรษฐกิจ และทำให้เศรษฐกิจเกิดการชะลอตัว

5. สัดส่วนการลงทุนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Investment share of Per capita GDP) จากฐานข้อมูล Penn World Table 6.3 โดยคาดการณ์ว่าผลการประมาณการจะมีค่าเป็นลบ เนื่องจากเมื่อมีการลงทุนที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจเกิดการขยายตัว ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

6. สัดส่วนการบริโภคภาครัฐต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Government share of Per capita GDP) จากฐานข้อมูล Penn World Table 6.3 โดยคาดการณ์ว่าผลการประมาณการจะมีค่าเป็นลบ เนื่องจากเมื่อภาครัฐมีการบริโภคมากขึ้น แสดงให้เห็นถึงการอัดฉีดเงินเข้าสู่ระบบและทำให้ระบบเศรษฐกิจเกิดการขยายตัว

7. ตัวแปรระดับองศาการเปิดประเทศ (Trade Openness) จากฐานข้อมูล Penn World Table 6.3 โดยคาดการณ์ว่าผลการประมาณการจะมีค่าเป็นลบ เนื่องจากเมื่อมีการเปิดประเทศที่มากขึ้น แสดงให้เห็นถึงการนำเข้าและการส่งออกที่เพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลด้านบวกต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (Barro 1999, 2003; Chen and Feng 2000)

8. ตัวแปรความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange rate variability) จากฐานข้อมูล Penn World Table 6.3 โดยคาดการณ์ว่าผลการประมาณการจะมีค่าเป็นบวก เนื่องจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ส่งผลทางด้านลบต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (Dollar 1992)

และตามวัตถุประสงค์ของงานศึกษา ที่เป็นการทดสอบความอ่อนไหวของข้อค้นพบในงานศึกษาที่สนับสนุนการมีอยู่ของกับดักรายได้ปานกลาง ในการศึกษานี้จะใช้ชุดข้อมูลและช่วงเวลาในการศึกษา ชุดเดียวกันกับ Eichengreen et al. (2012) ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลประเทศ 190 ประเทศ ในช่วงปี 1950 – 2007 (แต่ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาจริงจะเกิดขึ้นในช่วง 1957 -2000 เนื่องจากวิธีการศึกษาที่ Eichengreen et al. (2012) เลือกใช้) โดยมีแหล่งข้อมูลคือ Penn World Table 6.3 และ World Development Indicator ซึ่งแม้ว่าจะมีความแตกต่างกันเล็กน้อย แต่เมื่อทดสอบความแตกต่างของชุดข้อมูลแล้ว พบว่าข้อมูลทั้ง 2 ชุดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 4.4 และ 4.5

โดยการทดสอบจะมุ่งไปที่ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ตัวแปรหุ่นการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ (Slow) ที่เกิดจากการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งพบว่าเกิดปัญหาอคติที่เกิดจากการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ดังที่ได้แสดงไว้ข้างต้น ทำให้ในการศึกษานี้จะมีการปรับเปลี่ยน ตัวแปรการชะลอตัว (Slow) ใน 2 มิติ ดังนี้

มิติแรกในการศึกษานี้จะมีการปรับเปลี่ยนวิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ โดยใช้ผลการประมาณการจากวิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) เป็นกรณีฐาน เปรียบเทียบกับผลการประมาณการจากวิธีการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่มีการตัดเงื่อนไขค่าเฉลี่ยการเติบโต 7 ปีก่อนหน้า ต้องมีค่ามากกว่าร้อยละ 3.5 และเงื่อนไขผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวมากกว่า 10,000 ดอลลาร์สหรัฐ.ออกจาก วิธีการคัดเลือก และปรับเปลี่ยนค่าจำกัดความการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ โดยมีการเปลี่ยนแปลงนิยามการชะลอตัวจาก ค่าเฉลี่ยการเติบโตของ 7 ปีหลังต้องมีการเติบโตที่ลดลงจากค่าเฉลี่ยการเติบโต 7 ปีก่อนหน้าอย่างน้อยร้อยละ 2 เป็นร้อยละ 2.5 ร้อยละ 3 ร้อยละ 3.5 ร้อยละ 4 และร้อยละ 4.5 ตามลำดับ โดยกำหนดให้

Slow₁ เป็นการคัดเลือกตาม Eichengreen et al. (2012)

Slow₂ เป็นการคัดเลือกโดยพิจารณาเพียงการเจริญเติบโตลดลงอย่างน้อยร้อยละ 2

Slow₃ เป็นการคัดเลือกโดยพิจารณาเพียงการเจริญเติบโตลดลงอย่างน้อยร้อยละ 2.5

Slow₄ เป็นการคัดเลือกโดยพิจารณาเพียงการเจริญเติบโตลดลงอย่างน้อยร้อยละ 3

Slow₅ เป็นการคัดเลือกโดยพิจารณาเพียงการเจริญเติบโตลดลงอย่างน้อยร้อยละ 3.5

Slow₆ เป็นการคัดเลือกโดยพิจารณาเพียงการเจริญเติบโตลดลงอย่างน้อยร้อยละ 4

Slow₇ เป็นการคัดเลือกโดยพิจารณาเพียงการเจริญเติบโตลดลงอย่างน้อยร้อยละ 4.5

มิติที่ 2 ในการศึกษานี้จะมีการประมาณการ โดยแยกออกเป็น 4 กลุ่มประเทศที่แบ่งตามระดับรายได้ตามเกณฑ์ของธนาคารโลก คือ ประเทศรายได้ต่ำ (Low Income Country) ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง (Lower Middle Income Country) ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน (Upper Middle Income Country) ประเทศรายได้ปานกลางรวม (Middle Income Country) ประเทศรายได้สูง (High Income Country) นำมาเป็นส่วนเสริมในการอธิบายผลการประมาณการรวม

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้มีความสอดคล้องกับวิธีการศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ในการศึกษานี้จึงจะมีการใช้วิธี Chow Test เพื่อหาปีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างมากที่สุด เมื่อชุดข้อมูลที่ได้รับจากการกำหนดเงื่อนไขเพื่อคัดเลือกการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ พบจำนวนปี

ที่ติดต่อกันในแต่ละประเทศ ทำให้ในการศึกษานี้จะมีการเปรียบเทียบทั้งในส่วนของผลการประมาณการ
กรณีที่เป็นการชะลอตัวแบบติดต่อกัน (ไม่มีการใช้ Chow test เพื่อหาปีที่มีการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง
มากที่สุด) และกรณีที่เป็นการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง (มีการใช้ Chow test เพื่อหาปีที่มีการเปลี่ยนแปลง
เชิงโครงสร้างมากที่สุด)

และเพื่อให้สอดคล้องกับวิธีการศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) มากที่สุด
เมื่อได้ปีที่เกิดการชะลอตัวแล้ว ทั้ง 2 กรณีคือกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกันและกรณีที่เป็น
การชะลอตัวแบบมีระยะห่าง จะมีการกำหนดให้ปีก่อนหน้าการเกิดการชะลอตัว 1 ปี และปีภายหลัง
เกิดการชะลอตัว 1 ปี ($t+1$, $t-1$) มีค่าเป็น 1 ด้วย เพื่อดูค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่างๆ ในช่วงที่เป็น
การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเติบโต แต่กรณีที่เป็นการชะลอตัวแบบมีระยะห่างจะมีการนำข้อมูล
ในปีภายหลังการเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในปีที่ 2 ถึง 7 ออกจากการประมาณการด้วย
เพื่อป้องกันผลที่ไม่ชัดเจนของการเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามในทุกกรณีมีการเพิ่ม
ความมั่นคงของค่าความคลาดเคลื่อน (Robust Standard Error) ในการประมาณการด้วย

อย่างไรก็ตาม ในงานศึกษานี้จะไม่ครอบคลุมไปถึง การใช้ Hazard Model ในการศึกษา
เนื่องจาก หากใช้พื้นที่เพียงเล็กน้อยอาจไม่สามารถที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับงานศึกษาได้มากนัก
ตามที่ Fung (2012) ได้วิจารณ์เอาไว้ รวมถึงคำวิจารณ์ของ Park (2012) ที่กล่าวว่าวิธีที่ใช้ในการศึกษา
จะไม่สามารถแยกการชะลอตัวทางเศรษฐกิจออกจากการชะลอตัวที่เกิดขึ้นตามวัฏจักรทางเศรษฐกิจ
(Cyclical slowdown) ได้ และยังครอบคลุมถึงช่วงเวลาที่เกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจซึ่งอาจเป็นผล
มาจากปัจจัยภายนอกปัจจัยภายในมากกว่าที่จะเป็นปัจจัยภายในประเทศ นั้น ผู้ศึกษามองว่า
ในส่วนของการชะลอตัวที่เกิดขึ้นตามวัฏจักรทางเศรษฐกิจ ได้ถูกครอบคลุมไปในข้อมูลที่ใช้อยู่แล้ว
เนื่องจากช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษามีระยะเวลาที่ยาวเกือบ 50 ปี ขณะที่ในส่วนของการชะลอตัว
ที่เป็นช่วงเวลาที่เกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจ ผู้ศึกษามองว่าการตัดวิกฤตทางเศรษฐกิจต่างๆ ออกจากชุดข้อมูล
สามารถทำได้ยาก ทั้งในส่วนของจำนวนประเทศที่เกิดวิกฤต และระยะเวลาที่ส่งผลกระทบต่อ
จากการเกิดวิกฤตดังกล่าวในแต่ละประเทศที่แตกต่างกัน รวมถึงอาจจำเป็นที่จะต้องใช้ดุลยพินิจ
ในการตัดข้อมูลวิกฤตต่างๆ เนื่องจากมีสถานการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจมากมาย
ในหลายๆ ประเทศ เพียงแต่สถานการณ์ดังกล่าวอาจไม่ถูกมองว่าเป็นการเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจ
ด้วยเหตุนี้ ในการศึกษาจะไม่มีการตัดปีที่มีการเกิดวิกฤตออกจากแบบจำลองแต่อย่างใด

บทที่ 5

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

บทนี้จะเป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์หลักของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ที่มุ่งประเมินความอ่อนไหวของข้อค้นพบของ Eichengreen et al.(2012) ต่อข้อสมมติที่อยู่เบื้องหลังแบบจำลองและการมีอยู่ของกัณฑ์รายได้ปานกลาง โดยจะแยกการอภิปรายออกเป็น 4 ส่วน คือ ข้อมูลการชะลอตัวเบื้องต้น ผลการประมาณการในภาพรวม ผลการประมาณการกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางรวม และความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัว โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

5.1 ข้อมูลการชะลอตัวเบื้องต้น

ข้อมูลการชะลอตัวเบื้องต้นเมื่อพิจารณาจากข้อมูลการชะลอตัวที่นำมาสร้างเป็นตัวแปรหุ่นดังที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 5.1 จะพบว่า ข้อมูลการชะลอตัวที่แฝงอยู่ในตัวแปรหุ่น ที่สร้างตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) จะพบว่า มีเพียง ข้อมูลการชะลอตัวจำนวน 142 ครั้ง จากประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน 5 ประเทศ และประเทศรายได้สูง 24 ประเทศ ขณะที่กรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ($Slow_2 - Slow_7$) จะพบจำนวนชะลอตัวในแต่ละเงื่อนไขมากกว่า 300 ครั้ง และมีข้อมูลครอบคลุมในทุกกลุ่มประเทศ อย่างไรก็ตามผลที่แสดงในตารางที่ 5.1 จะมีความแตกต่างจากผลที่ได้แสดงไว้ในหัวข้อ 4.4 เล็กน้อย เนื่องจากในชุดข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการจะมีการคัดเอาประเทศที่มีประชากรภายในประเทศน้อยกว่า 1 ล้านคนในปี 2007 ออกจากชุดข้อมูล และตัดกลุ่มประเทศที่เป็นผู้ส่งออกน้ำมันออก ตามแนวทางที่ Eichengreen et al. (2012) ใช้ศึกษา

ตารางที่ 5.1

จำนวนประเทศที่เกิดการชะลอตัวในแต่ละกลุ่มประเทศ แยกตามเงื่อนไขที่ใช้ในการคัดเลือก
ข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

กลุ่มประเทศ	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Low Income	0	37	37	33	32	30	27
Lower Middle Income	0	29	26	25	23	22	21
Upper Middle Income	5	17	16	16	16	16	13
High Income	24	28	22	15	13	11	9
All	<u>29</u>	<u>111</u>	<u>101</u>	<u>89</u>	<u>84</u>	<u>79</u>	<u>70</u>
Slowdown	<u>142</u>	<u>930</u>	<u>730</u>	<u>581</u>	<u>475</u>	<u>382</u>	<u>313</u>

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ขณะที่การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่ใช้ในการสร้างตัวแปรหุ่น (Slow₂ – Slow₇) จะพบว่าเมื่อมีการกำหนดนิยามของการชะลอตัวที่สูงขึ้นจากร้อยละ 2 (Slow₂) ไปถึงร้อยละ 4.5 (Slow₇) จะส่งผลให้อิทธิพลของการชะลอตัวในกลุ่มประเทศรายได้สูงที่แฝงอยู่ในตัวแปรหุ่นจะลดลง ดังแสดงในตารางที่ 5.2 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสัดส่วนของการชะลอตัวของประเทศรายได้สูงจะลดลงจากร้อยละ 25 ในตัวแปรหุ่น Slow₂ เหลือเพียง ร้อยละ 13 ในตัวแปรหุ่น Slow₇ ขณะที่สัดส่วนของการชะลอตัวของกลุ่มประเทศอื่นมีอิทธิพลเพิ่มขึ้น สะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงนิยามการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นหนึ่งในเงื่อนไขที่ใช้การสร้างตัวแปรหุ่นของ Eichengreen et al. (2012)

ตารางที่ 5.2

สัดส่วนประเทศที่เกิดการชะลอตัวในแต่ละกลุ่มประเทศ แยกตามเงื่อนไขที่ใช้ในการคัดเลือก
ข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ

กลุ่มประเทศ	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Low Income	0%	33%	37%	37%	38%	38%	39%
Lower Middle Income	0%	26%	26%	28%	27%	28%	30%
Upper Middle Income	17%	15%	16%	18%	19%	20%	19%
High Income	83%	25%	22%	17%	15%	14%	13%

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาข้อมูลการชะลอตัวที่แฝงอยู่ในตัวแปรหุ่น ทั้งกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน และกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง จะพบว่าเงื่อนไขที่ Eichengreen et al. (2012) นำมาใช้ในการสร้างตัวแปรหุ่น ($Slow_t$) จะทำให้ข้อมูลการชะลอตัวที่ได้รับ มีการกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มประเทศรายได้สูง และไม่สามารถที่จะครอบคลุมข้อมูลการชะลอตัวที่เกิดขึ้นในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนทั้งหมดได้อย่างครบถ้วน ดังแสดงในตารางที่ 5.3 - 5.6

ตารางที่ 5.3

การกระจายตัวของจำนวนการชะลอตัวที่ถูกคัดเลือกตามเงื่อนไขต่างๆ กรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	All	LI	LMI	UMI	MI	HI
Eichengreen et al. (2012)	142	0	0	16	16	126
การชะลอตัวร้อยละ 2	930	318	246	169	415	197
การชะลอตัวร้อยละ 2.5	730	277	195	134	329	124
การชะลอตัวร้อยละ 3	581	222	167	113	280	79
การชะลอตัวร้อยละ 3.5	475	182	137	101	238	55
การชะลอตัวร้อยละ 4	382	143	117	88	205	34
การชะลอตัวร้อยละ 4.5	313	127	99	62	161	25

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 5.4

ค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวในแต่ละกลุ่มประเทศ
กรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	ALL	LI	LMI	UMI	MI	HI
Eichengreen et al. (2012)	16,740	-	-	12,231	12,231	17,313
การชะลอตัวร้อยละ 2	6,592	1,670	3,810	7,556	5,336	17,187
การชะลอตัวร้อยละ 2.5	5,905	1,696	3,874	7,688	5,428	16,571
การชะลอตัวร้อยละ 3	5,513	1,728	3,837	7,827	5,447	16,384
การชะลอตัวร้อยละ 3.5	5,411	1,739	3,804	7,699	5,457	17,362
การชะลอตัวร้อยละ 4	5,223	1,763	3,864	7,658	5,493	18,145
การชะลอตัวร้อยละ 4.5	4,853	1,799	3,931	7,609	5,347	17,180

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 5.5

การกระจายตัวของจำนวนการชะลอตัวที่ถูกคัดเลือกตามเงื่อนไขต่างๆ

กรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	All	LI	LMI	UMI	MI	HI
Eichengreen et al. (2012)	42	0	0	6	6	36
การชะลอตัวร้อยละ 2	220	72	57	36	93	55
การชะลอตัวร้อยละ 2.5	181	67	46	30	76	38
การชะลอตัวร้อยละ 3	152	56	40	28	68	28
การชะลอตัวร้อยละ 3.5	124	46	34	25	59	19
การชะลอตัวร้อยละ 4	104	40	30	23	53	11
การชะลอตัวร้อยละ 4.5	88	37	27	15	42	9

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 5.6

ค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวในแต่ละกลุ่มประเทศ

กรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	All	LI	LMI	UMI	MI	HI
Eichengreen et al. (2012)	17,749	-	-	12,207	12,207	18,673
การชะลอตัวร้อยละ 2	7,381	1,720	3,717	7,381	5,136	18,589
การชะลอตัวร้อยละ 2.5	6,521	1,716	3,934	7,509	5,345	17,343
การชะลอตัวร้อยละ 3	6,191	1,738	3,851	7,803	5,479	16,827
การชะลอตัวร้อยละ 3.5	6,008	1,625	3,668	7,785	5,413	18,468
การชะลอตัวร้อยละ 4	5,595	1,652	3,720	8,131	5,634	19,741
การชะลอตัวร้อยละ 4.5	5,107	1,633	3,807	7,930	5,280	18,584

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

โดยสำหรับกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน (ตารางที่ 5.3 – 5.4) จะพบว่าการชะลอตัวที่แฝงอยู่ในตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) ทั้งสิ้น 142 ครั้ง ประกอบด้วย การชะลอตัวในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน 16 ครั้ง และประเทศรายได้สูง

126 ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว ที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน และประเทศรายได้สูง ที่ระดับ 12,231 และ 17,313 ดอลลาร์ สหรัฐ. ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ระดับ 16,740 ดอลลาร์ สหรัฐ.

แต่หากมีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่ใช้ในการสร้างตัวแปรหุ่น (Slow₂ – Slow₇) จะส่งผลให้ข้อมูลการชะลอตัวที่แฝงอยู่ในตัวแปรหุ่น มีข้อมูลที่ครบถ้วนในทุกกลุ่มประเทศ โดยค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ จะอยู่ในช่วง 4,853 – 6,592 ดอลลาร์ สหรัฐ. ตามแต่เงื่อนไขในการสร้างตัวแปรหุ่น และทำให้ค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน จะอยู่ที่ระดับ 7,556 -7,827 ดอลลาร์ สหรัฐ. ซึ่งต่ำกว่าเงื่อนไขที่ใช้ในการสร้างตัวแปรหุ่นของ Eichengreen et al. (2012)

ขณะที่กรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง (ตารางที่ 5.5 -5.6) จะพบว่าการชะลอตัวที่แฝงอยู่ในตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) (Slow₁) จะลดลงเหลือเพียง 42 ครั้ง ประกอบด้วย การชะลอตัวในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน 6 ครั้ง และประเทศรายได้สูง 36 ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว ที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน และประเทศรายได้สูง ที่ระดับ 12,207 และ 18,673 ดอลลาร์ สหรัฐ. ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ระดับ 17,749 ดอลลาร์ สหรัฐ. ซึ่งไม่แตกต่างจากการชะลอตัวแบบติดต่อกันมากนัก

และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่ใช้ในการสร้างตัวแปรหุ่น (Slow₂ – Slow₇) ซึ่งทำให้มีข้อมูลการชะลอตัวที่แฝงอยู่ในตัวแปรหุ่นมีความครบถ้วนในทุกกลุ่มประเทศ จะส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว ที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ จะอยู่ในช่วง 5,107 – 7,381 ดอลลาร์ สหรัฐ. ตามแต่เงื่อนไขในการสร้างตัวแปรหุ่น ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกันเล็กน้อย อีกทั้งยังทำให้ค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว ที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน จะอยู่ที่ระดับ 7,381 -8,131 ดอลลาร์ สหรัฐ. ซึ่งต่ำกว่าเงื่อนไขที่ใช้ในการสร้างตัวแปรหุ่นของ Eichengreen et al. (2012) เช่นเดียวกับรูปแบบที่เกิดขึ้นกรณีเป็นการชะลอตัวแบบติดต่อกัน

ทั้งกรณีที่เป็นการชะลอตัวแบบติดต่อกัน และกรณีที่เป็นการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง แสดงให้เห็นว่า เงื่อนไขที่ Eichengreen et al. (2012) นำมาใช้ในการสร้างตัวแปรหุ่น จะส่งผลให้เกิดข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่แฝงอยู่ในตัวแปรหุ่นของ Eichengreen et al. (2012) (Slow₁) เกิดอคติ (Bias) และไม่สามารถที่จะสะท้อนข้อมูลการชะลอตัวที่เกิดขึ้นในทุกกลุ่มประเทศได้ เนื่องจากได้ละเลยการชะลอตัวที่เกิดขึ้นในกลุ่มของประเทศรายได้ต่ำ รายได้ปานกลางกลุ่มล่าง และรายได้

ปานกลางกลุ่มบนบางส่วนไป ซึ่งทำให้เกิดความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว ถึง 10,000 ดอลลาร์ สรอ. และข้อมูลการชะลอตัวที่เกิดขึ้นในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนที่แฝงอยู่ในตัวแปรหุ่นของ Eichengreen et al. (2012) ไม่สามารถที่จะสะท้อนข้อมูลของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนทั้งหมดได้ เนื่องจากค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว มีความแตกต่างจากข้อมูลการชะลอตัวที่เกิดขึ้นในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนทั้งหมด ประมาณ 5,000 ดอลลาร์ สรอ.

ในส่วนต่อไปจึงจะเป็นการแสดงให้เห็นถึง ผลกระทบที่เกิดจากการมีอคติในการสร้างตัวแปรหุ่นที่ส่งผลต่อข้อค้นพบจากผลการประมาณการที่ได้รับในการศึกษาของ Eichengreen et al. (2012)

5.2 ผลการประมาณการในภาพรวม

ผลการศึกษาในส่วนนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน เช่นเดียวกับผลการประมาณการของ Eichengreen et al. (2012) คือผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน และผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง อย่างไรก็ตาม ผลการประมาณการกรณีแยกกลุ่มประเทศ มีข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการลดลงเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถสังเกตถึงผลกระทบในแต่ละตัวแปรได้อย่างชัดเจน การอภิปรายผลในส่วนนี้จึงนำผลการประมาณการแยกกลุ่มประเทศมาเป็นส่วนเสริมในการอภิปรายผลการประมาณการรวมเท่านั้น

ทั้งนี้ เพื่อให้พื้นที่ที่ใช้ในการอภิปรายไม่มากจนเกินไป และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ที่ไม่ได้มุ่งเน้นไปที่การประเมินค่าความน่าจะเป็นโดยรวมโดยรวม (ความเป็นไปได้ที่ประเทศจะเผชิญการชะลอตัวทางเศรษฐกิจโดยรวม) การอภิปรายผลการประมาณการจึงอภิปรายในส่วนของทิศทางของความสัมพันธ์ซึ่งเป็นหัวใจของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ โดยเฉพาะความสัมพันธ์ของระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว ต่อโอกาสที่ประเทศจะเผชิญกับการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ในขณะที่การอภิปรายขนาดของค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณการจะทำในกรณีที่มีความจำเป็น อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผลการวิเคราะห์เศรษฐกิจมีความครบถ้วนสมบูรณ์ จึงจะมีการแสดงผลการประมาณการในส่วน of Marginal effect เพิ่มเติมไว้ในภาคผนวก

5.2.1 ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน

ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของผลการประมาณการกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) กับผลการประมาณการกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ($Slow_2 - Slow_7$)

ที่เกิดขึ้นจากการละลายข้อมูลการชะลอตัวในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำ ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง และประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน ในการสร้างตัวแปรหุ่น ได้เป็นอย่างดี ดังแสดงในตารางที่ 5.7 – 5.11 อย่างไรก็ตาม จำนวนการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันในแต่ละวิธีจะแฝงอยู่ในตัวแปรหุ่น Slow₁ – Slow₇ เท่านั้น ทำให้จำนวนข้อมูล (Observations) ในแต่ละแบบจำลอง มีค่าเท่ากัน

ตารางที่ 5.7

ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน

Variables	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Per capita GDP	65.32*** (23.49)	-5.639** (2.217)	-6.494** (2.538)	-7.470*** (2.789)	-8.578*** (2.817)	-10.41*** (2.971)	-11.38*** (2.924)
Per capita GDP ²	-3.267*** (1.219)	0.427*** (0.136)	0.489*** (0.155)	0.565*** (0.170)	0.642*** (0.177)	0.762*** (0.186)	0.828*** (0.188)
Pre-slowdown growth	85.83*** (12.84)	40.22*** (3.080)	36.90*** (3.332)	33.53*** (3.773)	31.76*** (3.428)	31.80*** (3.563)	32.80*** (4.062)
Old Dependency	9.662* (5.547)	-5.550** (2.390)	-4.919* (2.612)	-2.249 (2.894)	-1.962 (3.220)	1.984 (4.063)	3.295 (4.054)
Old Dependency ²	-1.447 (1.123)	0.914* (0.515)	0.811 (0.548)	0.119 (0.650)	0.0378 (0.717)	-1.033 (0.930)	-1.495 (0.941)
Young Dependency	3.553 (12.06)	7.950* (4.825)	7.108 (5.514)	0.839 (6.680)	1.712 (7.140)	1.551 (8.342)	-2.497 (9.178)
Young Dependency ²	-0.113 (1.635)	-0.623 (0.584)	-0.467 (0.655)	0.368 (0.786)	0.318 (0.841)	0.302 (0.981)	0.731 (1.077)
Investment share of Per capita GDP	-2.980 (1.819)	-2.647*** (0.530)	-2.913*** (0.549)	-2.444*** (0.600)	-2.573*** (0.586)	-1.776*** (0.468)	-1.513** (0.653)
Investment share of Per capita GDP ²	0.425 (0.328)	0.576*** (0.114)	0.605*** (0.118)	0.494*** (0.127)	0.516*** (0.126)	0.369*** (0.111)	0.310** (0.136)
Government share of Per capita GDP	-1.502 (2.902)	-0.580 (1.041)	-0.789 (1.031)	-0.950 (0.973)	-1.128 (1.014)	-1.746 (1.211)	-0.916 (1.166)
Government share of Per capita GDP ²	0.319 (0.536)	0.163 (0.192)	0.205 (0.192)	0.222 (0.181)	0.205 (0.190)	0.305 (0.229)	0.214 (0.228)
Trade Openness	-4.603** (2.298)	-0.734 (1.079)	-0.945 (1.124)	-1.314 (1.080)	-1.424 (0.956)	-0.286 (0.948)	-0.0429 (0.696)
Trade Openness ²	0.565* (0.298)	0.0512 (0.148)	0.0999 (0.153)	0.161 (0.146)	0.181 (0.131)	0.0543 (0.129)	0.0132 (0.103)
Exchange rate Variability	0.0230 (0.0211)	-0.00892 (0.00901)	-0.0111 (0.0101)	-0.00927 (0.00979)	-0.00140 (0.00967)	-0.00477 (0.0105)	-0.000997 (0.0118)
Constant	-340.6*** (103.8)	6.073 (10.30)	9.179 (12.28)	21.00 (14.14)	22.44 (15.32)	23.95 (17.11)	33.48* (17.84)
Observations	3,203	3,203	3,203	3,203	3,203	3,203	3,203
Country	108	108	108	108	108	108	108
Slowdown	142	930	730	581	475	382	313
Log pseudolikelihood	-260.54***	-1,438.84***	-1,273.10***	-1,099.18***	-992.20***	-879.86***	-763.02***
pseudo R-square	62.36%	49.07%	48.60%	48.70%	47.84%	46.89%	47.38%

หมายเหตุ **, * และ *** แสดงถึงการมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และใน () คือ ค่า standard errors ของผลการประมาณการ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 5.8

ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้ต่ำที่มีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน

Variables	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Per capita GDP		-6.008	-11.81**	-9.416	-4.580	-6.220	-6.114
		(6.382)	(5.878)	(5.738)	(6.266)	(6.264)	(6.246)
Per capita GDP ²		0.495	0.906**	0.734*	0.391	0.486	0.471
		(0.441)	(0.426)	(0.425)	(0.457)	(0.459)	(0.458)
Pre-slowdown growth		36.16***	31.09***	27.58***	25.50***	23.14***	23.08***
		(4.555)	(4.553)	(4.920)	(4.310)	(4.330)	(4.582)
Old Dependency		-10.67	-7.490	-6.058	-2.904	-0.417	-0.554
		(10.50)	(10.04)	(10.33)	(11.46)	(12.38)	(12.35)
Old Dependency ²		2.432	1.647	1.431	0.513	-0.140	-0.370
		(3.118)	(2.957)	(3.043)	(3.289)	(3.583)	(3.590)
Young Dependency		2.492	4.402	0.426	-7.165	-13.11	-24.22
		(36.62)	(33.54)	(34.50)	(32.89)	(38.27)	(39.77)
Young Dependency ²		-0.0430	-0.290	0.278	1.151	1.645	2.899
		(4.141)	(3.793)	(3.864)	(3.680)	(4.322)	(4.497)
Investment share of Per capita GDP		-1.842***	-1.911***	-1.231*	-1.674***	-0.668	-0.441
		(0.635)	(0.654)	(0.636)	(0.597)	(0.481)	(0.620)
Investment share of Per capita GDP ²		0.443***	0.411**	0.201	0.292**	0.0846	0.0467
		(0.169)	(0.171)	(0.166)	(0.147)	(0.128)	(0.153)
Government share of Per capita GDP		1.939	1.251	-0.269	-1.151	-1.026	-1.325
		(1.843)	(1.615)	(1.361)	(1.433)	(1.592)	(1.638)
Government share of Per capita GDP ²		-0.359	-0.210	0.0553	0.172	0.136	0.223
		(0.335)	(0.294)	(0.244)	(0.271)	(0.300)	(0.312)
Trade Openness		-2.229*	-1.995*	-2.880**	-2.310**	-1.507*	-0.944
		(1.172)	(1.083)	(1.197)	(1.072)	(0.770)	(0.633)
Trade Openness ²		0.257	0.224	0.362**	0.311**	0.219*	0.149
		(0.176)	(0.167)	(0.172)	(0.154)	(0.119)	(0.104)
Exchange rate Variability		-0.0234*	-0.0277*	-0.0163	-0.000814	-0.00989	-0.00672
		(0.0136)	(0.0155)	(0.0153)	(0.0142)	(0.0145)	(0.0153)
Constant		21.93	35.93	34.89	32.04	50.21	74.26
		(71.80)	(64.56)	(68.68)	(65.44)	(75.96)	(79.80)
Observations		1,118	1,118	1,118	1,118	1,118	1,118
Country		37	37	37	37	37	37
Slowdown		318	277	222	182	143	127
Log pseudolikelihood		-502.39***	-490.72***	-450.62***	-415.25***	-392.31***	-347.31***
pseudo R-square		46.13%	43.97%	41.99%	40.31%	35.58%	36.68%

หมายเหตุ *,** และ *** แสดงถึงการมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และใน () คือ ค่า standard errors ของผลการประมาณการ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 5.9
ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง
กรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน

Variables	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Per capita GDP		-33.13***	-27.20***	-34.89***	-21.12*	-37.58***	-37.40***
		(10.04)	(8.434)	(12.34)	(12.03)	(12.30)	(13.59)
Per capita GDP ²		2.225***	1.854***	2.342***	1.442*	2.569***	2.565***
		(0.646)	(0.530)	(0.783)	(0.770)	(0.782)	(0.880)
Pre-slowdown growth		46.35***	44.14***	43.85***	34.48***	41.47***	42.37***
		(7.661)	(7.874)	(11.34)	(6.557)	(6.988)	(9.190)
Old Dependency		30.75	26.79	112.6***	107.2***	91.17**	88.05**
		(33.10)	(33.21)	(42.11)	(36.76)	(36.82)	(41.77)
Old Dependency ²		-8.838	-7.507	-30.85***	-29.35***	-24.55***	-23.80**
		(8.663)	(8.738)	(11.18)	(9.822)	(9.477)	(10.81)
Young Dependency		-29.17	-33.07	-91.74***	-72.79***	-48.82	-75.14*
		(28.82)	(32.59)	(26.77)	(27.51)	(31.07)	(39.12)
Young Dependency ²		3.746	4.281	10.93***	8.720***	6.222*	9.440**
		(3.346)	(3.800)	(3.191)	(3.262)	(3.740)	(4.764)
Investment share of Per capita GDP		-2.908**	-3.138**	-3.470**	-1.956	-2.384*	-2.183
		(1.279)	(1.339)	(1.614)	(1.393)	(1.418)	(1.414)
Investment share of Per capita GDP ²		0.587**	0.670**	0.740**	0.461	0.681**	0.542**
		(0.242)	(0.261)	(0.292)	(0.288)	(0.269)	(0.275)
Government share of Per capita GDP		-0.803	-0.693	-1.031	-0.166	-0.378	6.170*
		(1.197)	(1.315)	(1.169)	(1.277)	(1.036)	(3.514)
Government share of Per capita GDP ²		0.305	0.302	0.408*	0.127	0.200	-0.814
		(0.229)	(0.253)	(0.227)	(0.222)	(0.224)	(0.594)
Trade Openness		-0.0112	1.301	2.349	1.531	7.185	4.784
		(4.315)	(5.861)	(6.371)	(6.168)	(5.557)	(5.674)
Trade Openness ²		0.00982	-0.134	-0.258	-0.186	-0.875	-0.633
		(0.511)	(0.689)	(0.732)	(0.727)	(0.654)	(0.681)
Exchange rate Variability		-0.0335*	-0.0340*	-0.0430**	-0.0312	-0.0454**	-0.0310
		(0.0177)	(0.0200)	(0.0200)	(0.0225)	(0.0228)	(0.0271)
Constant		153.0**	135.3**	214.0***	126.1**	128.4*	179.8**
		(64.80)	(64.98)	(69.04)	(62.02)	(71.59)	(89.13)
Observations		789	789	789	789	789	789
Country		28	28	28	28	28	28
Slowdown		246	195	167	137	117	99
Log pseudolikelihood		-301.36***	-261.69***	-220.58***	-220.33***	-174.49***	-160.45***
pseudo R-square		58.20%	59.40%	62.83%	59.00%	63.89%	64.81%

หมายเหตุ **, ** และ *** แสดงถึงการมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และใน () คือ ค่า standard errors ของผลการประมาณการ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 5.10
ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน
กรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน

Variables	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Per capita GDP		-0.320	-19.52	-9.332	-20.28	-20.35	-12.92
		(15.76)	(13.32)	(14.96)	(17.97)	(19.39)	(56.96)
Per capita GDP ²		0.162	1.321	0.732	1.445	1.418	1.087
		(0.957)	(0.808)	(0.881)	(1.082)	(1.166)	(3.863)
Pre-slowdown growth		54.96***	51.29***	45.10***	49.71***	49.58***	68.24**
		(14.31)	(13.21)	(11.44)	(12.28)	(11.42)	(32.16)
Old Dependency		-12.57	-17.64	-19.17*	-17.95	-21.99	1.386
		(7.823)	(11.74)	(10.18)	(13.84)	(13.42)	(70.48)
Old Dependency ²		3.002*	4.276*	4.631**	4.762	5.352*	0.305
		(1.588)	(2.405)	(2.045)	(2.897)	(2.812)	(13.43)
Young Dependency		55.81**	101.5***	78.47**	121.3*	111.9*	87.48
		(27.18)	(38.87)	(31.70)	(64.79)	(59.54)	(284.3)
Young Dependency ²		-6.336**	-11.64**	-8.792**	-13.50*	-12.55*	-9.488
		(3.149)	(4.533)	(3.671)	(7.415)	(6.806)	(31.11)
Investment share of Per capita GDP		-2.295	-6.077	-6.533*	-7.989**	-8.367**	-9.145*
		(4.075)	(3.729)	(3.537)	(3.353)	(3.863)	(5.551)
Investment share of Per capita GDP ²		0.633	1.271*	1.425**	1.671***	1.746**	1.903
		(0.720)	(0.689)	(0.623)	(0.618)	(0.735)	(1.351)
Government share of Per capita GDP		-14.63	-9.192	6.082	5.336	-6.396	11.07
		(12.36)	(15.86)	(16.25)	(22.06)	(20.86)	(32.94)
Government share of Per capita GDP ²		2.696	1.640	-1.149	-1.153	0.976	-2.150
		(2.189)	(2.867)	(2.918)	(4.006)	(3.769)	(6.925)
Trade Openness		3.701	3.315	-0.478	-0.720	1.252	4.688
		(2.338)	(2.597)	(2.381)	(3.047)	(2.920)	(15.64)
Trade Openness ²		-0.696*	-0.699*	-0.127	-0.100	-0.354	-0.820
		(0.377)	(0.369)	(0.332)	(0.400)	(0.393)	(3.021)
Exchange rate Variability		0.0232	0.0167	0.0267	0.0400**	0.0383*	0.0650
		(0.0287)	(0.0273)	(0.0223)	(0.0178)	(0.0196)	(0.323)
Constant		-103.2*	-117.4	-128.6**	-182.6	-139.0	-188.2
		(59.95)	(77.32)	(60.76)	(119.6)	(107.9)	(631.0)
Observations		483	483	483	483	483	483
Country		17	17	17	17	17	17
Slowdown		169	134	113	101	88	62
Log pseudolikelihood		-186.31***	-165.75***	-147.06***	-121.14***	-113.21***	-82.44***
pseudo R-square		60.13%	61.32%	62.52%	66.93%	67.00%	69.75%

หมายเหตุ **, ** และ *** แสดงถึงการมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และใน () คือ ค่า standard errors ของผลการประมาณการ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 5.11
ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้สูง
กรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน

Variables	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Per capita GDP	28.70	4.799	-4.629	19.05	4.034	31.16	49.71
	(37.65)	(11.75)	(12.30)	(16.58)	(18.61)	(43.65)	(39.87)
Per capita GDP ²	-1.444	-0.148	0.364	-0.738	0.0693	-0.985	-1.764
	(1.893)	(0.570)	(0.604)	(0.829)	(0.943)	(2.276)	(1.928)
Pre-slowdown growth	83.63***	70.50***	65.43***	63.30***	54.99***	86.35***	91.41***
	(23.00)	(10.55)	(12.98)	(18.13)	(16.12)	(24.13)	(25.85)
Old Dependency	23.92***	9.042	8.889	15.86*	0.946	-3.921	-15.26
	(4.387)	(7.630)	(9.056)	(9.079)	(15.50)	(30.65)	(36.76)
Old Dependency ²	-3.976***	-1.148	-1.045	-2.691*	0.177	0.265	2.092
	(0.864)	(1.422)	(1.627)	(1.588)	(2.685)	(5.172)	(6.003)
Young Dependency	0.234	-11.66	4.187	-39.03*	5.383	12.48	7.414
	(18.32)	(16.13)	(15.20)	(23.57)	(21.92)	(47.02)	(40.87)
Young Dependency ²	0.179	2.091	-0.0488	6.285*	0.176	-0.275	0.728
	(2.614)	(2.365)	(2.186)	(3.262)	(2.950)	(6.117)	(5.884)
Investment share of Per capita GDP	-26.80*	-29.11**	-33.77***	-26.01	3.892	-42.87	-72.82**
	(14.97)	(11.56)	(12.67)	(17.85)	(26.40)	(29.83)	(35.89)
Investment share of Per capita GDP ²	4.137**	4.638***	5.390***	4.176	-0.276	6.175	10.30**
	(2.098)	(1.677)	(1.841)	(2.585)	(3.798)	(4.333)	(5.247)
Government share of Per capita GDP	-2.836	-9.510***	-10.69***	-6.265**	-11.89**	-25.74*	-28.46*
	(3.691)	(3.179)	(3.591)	(2.945)	(4.784)	(13.64)	(14.90)
Government share of Per capita GDP ²	0.619	1.866***	2.194***	1.412**	2.346***	5.174**	5.945**
	(0.829)	(0.658)	(0.743)	(0.575)	(0.835)	(2.496)	(2.911)
Trade Openness	-3.218	-2.898	-2.978	-3.384	-6.155*	-11.24**	-19.29*
	(6.240)	(3.195)	(3.028)	(2.705)	(3.485)	(5.131)	(10.73)
Trade Openness ²	0.385	0.235	0.281	0.330	0.616	1.108*	1.951*
	(0.713)	(0.361)	(0.361)	(0.332)	(0.421)	(0.589)	(1.133)
Exchange rate Variability	0.0297	0.0217	0.0207	-0.00515	0.00964	0.0151	0.0425
	(0.0266)	(0.0192)	(0.0166)	(0.0141)	(0.0242)	(0.0366)	(0.0455)
Constant	-131.9	27.83	48.19	-29.97	-57.62	-119.3	-132.4
	(186.0)	(47.12)	(47.91)	(72.24)	(89.89)	(221.0)	(210.9)
Observations	813	813	813	813	813	813	813
Country	26	26	26	26	26	26	26
Slowdown	126	197	124	79	55	34	25
Log pseudolikelihood	-198.01***	-310.28***	-227.70***	-155.48***	-134.79***	-76.22***	-64.75***
pseudo R-square	63.48%	55.70%	56.16%	57.22%	52.80%	62.61%	62.04%

หมายเหตุ **, ** และ *** แสดงถึงการมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และใน () คือ ค่า standard errors ของผลการประมาณการ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

จากข้อมูลในตารางที่ 5.7 ทุกสมการมีความสามารถในการอธิบายความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจได้ ดังสะท้อนผ่าน ค่า Log pseudo-likelihood ที่มีนัยสำคัญในทุกเงื่อนไข สะท้อนให้เห็นว่าแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษามีความสามารถในการอธิบายความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจได้อย่างมีนัยสำคัญ

รูปแบบที่จะใช้ในการอธิบายผลการประมาณการในส่วนนี้ จะอธิบายผลกระทบที่เกิดขึ้นของผลการประมาณการรวมเป็นสำคัญ (ตารางที่ 5.7) โดยนำเอาผลการประมาณการกรณีแยกรายกลุ่มประเทศ (ตารางที่ 5.8 – 5.11) มาเป็นส่วนเสริมในการอธิบายผลการประมาณการรวมในบางตัวแปรเท่านั้น ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ผลการประมาณการตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวพบว่า กรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) ผลการประมาณการจะสะท้อนให้เห็นว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้มีความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ความน่าจะเป็นที่เพิ่มขึ้นจะเริ่มลดลงเมื่อมีระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่เพิ่มสูงขึ้น เมื่อพิจารณาพร้อมกับตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวในรูปกำลังสอง ซึ่งเป็นผลลัพธ์ในทิศทางเดียวกันกับงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) และมีความสอดคล้องกับแนวคิดของกัปต์กรายได้ปานกลางที่เมื่อมีระดับรายได้ที่เพิ่มสูงขึ้นระดับหนึ่ง ประเทศมีโอกาสสูงที่จะประสบปัญหาการชะลอตัวทางเศรษฐกิจได้

ขณะที่กรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ($Slow_2 - Slow_7$) กลับพบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่ลดลง หรืออีกนัยหนึ่งคือ ประเทศที่มีรายได้ต่ำ จะมีโอกาสเผชิญความเสี่ยงของการชะลอตัวมากกว่าซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวคิดของกัปต์กรายได้ปานกลาง และผลที่ได้จากการประมาณการกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$)

และหากพิจารณาผลการประมาณการตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว ร่วมกับสัดส่วนของการชะลอตัวที่แฝงอยู่ในตัวแปรหุ่น ดังแสดงในแผนภาพที่ 5.1 จะพบว่า ความแตกต่างของผลการประมาณการ กรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) กับกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ($Slow_2 - Slow_7$) เกิดจากตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) ได้มีการละเลยการชะลอตัวที่เกิดขึ้นในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำ กลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง และกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน ในการสร้างตัวแปรหุ่นเพื่อนำมาใช้ในการประมาณ

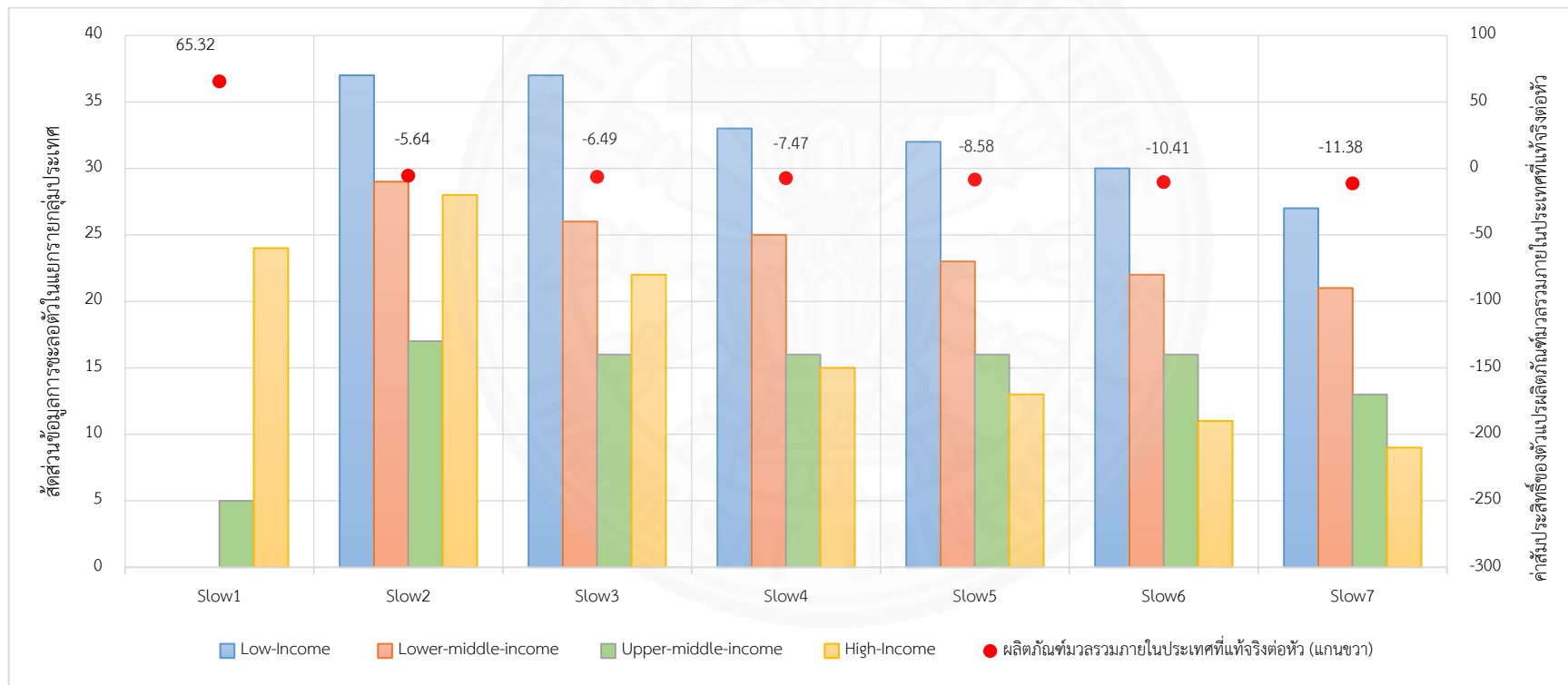
สอดคล้องกับผลการประมาณการกรณีแยกรายกลุ่มประเทศ ดังที่แสดงในตารางที่ 5.8 – 5.11 ซึ่งพบว่า รูปแบบของความสัมพันธ์ในแต่ละกลุ่มประเทศ สามารถอธิบายได้ผลการประมาณการรวมทุกกลุ่มประเทศได้เป็นอย่างดี ดังแสดงในแผนภาพที่ 5.2 กล่าวคือ รูปแบบของความสัมพันธ์ของกลุ่มประเทศรายได้น้อย ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง และประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน แม้ว่าจะมีนัยสำคัญเฉพาะในกลุ่มของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่างเท่านั้น แต่รูปแบบของความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งหมด คือ ผลผลิตมวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่เพิ่มสูงขึ้น จะส่งผลให้ความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจลดลง ขณะที่ในกลุ่มประเทศรายได้สูง ผลผลิตมวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว ไม่มีนัยสำคัญ ในการอธิบายโอกาสชะลอตัว ซึ่งเมื่อพิจารณาพร้อมกับผลการประมาณการรวม จะเห็นได้ว่าความแตกต่างของผลการประมาณการกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) กับผลการประมาณการกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ($Slow_2 - Slow_7$) เป็นผลมาจากการละเลยข้อมูลการชะลอตัวที่เกิดขึ้นในกลุ่มประเทศรายได้น้อย ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง และประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน ในการสร้างตัวแปรหุ่นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$)

ขณะที่ผลการประมาณการตัวแปรสัดส่วนการลงทุนต่อผลผลิตมวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว ที่ไม่มีนัยสำคัญในแบบจำลอง กรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) กลับมีนัยสำคัญในแบบจำลองซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลที่มั่นคงมากขึ้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่ใช้ในการสร้างตัวแปรหุ่น ($Slow_2 - Slow_7$) อย่างไรก็ตามรูปแบบของความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และมีความสัมพันธ์ทฤษฎีการขยายตัวทางเศรษฐกิจตามแบบจำลอง Solow Growth model และ แบบจำลอง Endogenous Growth Model กล่าวคือ สัดส่วนการลงทุนต่อผลผลิตมวลรวมภายในประเทศที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวลดลง ผลการประมาณการดังกล่าวสอดคล้องกับสมมติฐานหลักในงานศึกษาทางด้านอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจไม่ว่าจะเป็น แบบจำลอง Solow Growth Model หรือ แบบจำลอง Endogenous Growth Model ที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการสะสมปัจจัยทุนในการขับเคลื่อนหลักของระบบเศรษฐกิจ และการเกิด Growth Convergence ขึ้นในระบบเศรษฐกิจ

สอดคล้องกันกับผลการประมาณการตัวแปรการเติบโตในช่วงเวลาก่อนหน้า พบว่า กรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) และกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ($Slow_2 - Slow_7$) มีรูปแบบของความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ เมื่อมีอัตราการเติบโตที่เพิ่มสูงขึ้น จะส่งผลให้ความน่าจะเป็นที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีความสอดคล้องกับการเกิด Growth Convergence ในระบบเศรษฐกิจ เช่นเดียวกับผลการประมาณการตัวแปรสัดส่วนการลงทุนต่อผลผลิตมวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว

ภาพที่ 5.1

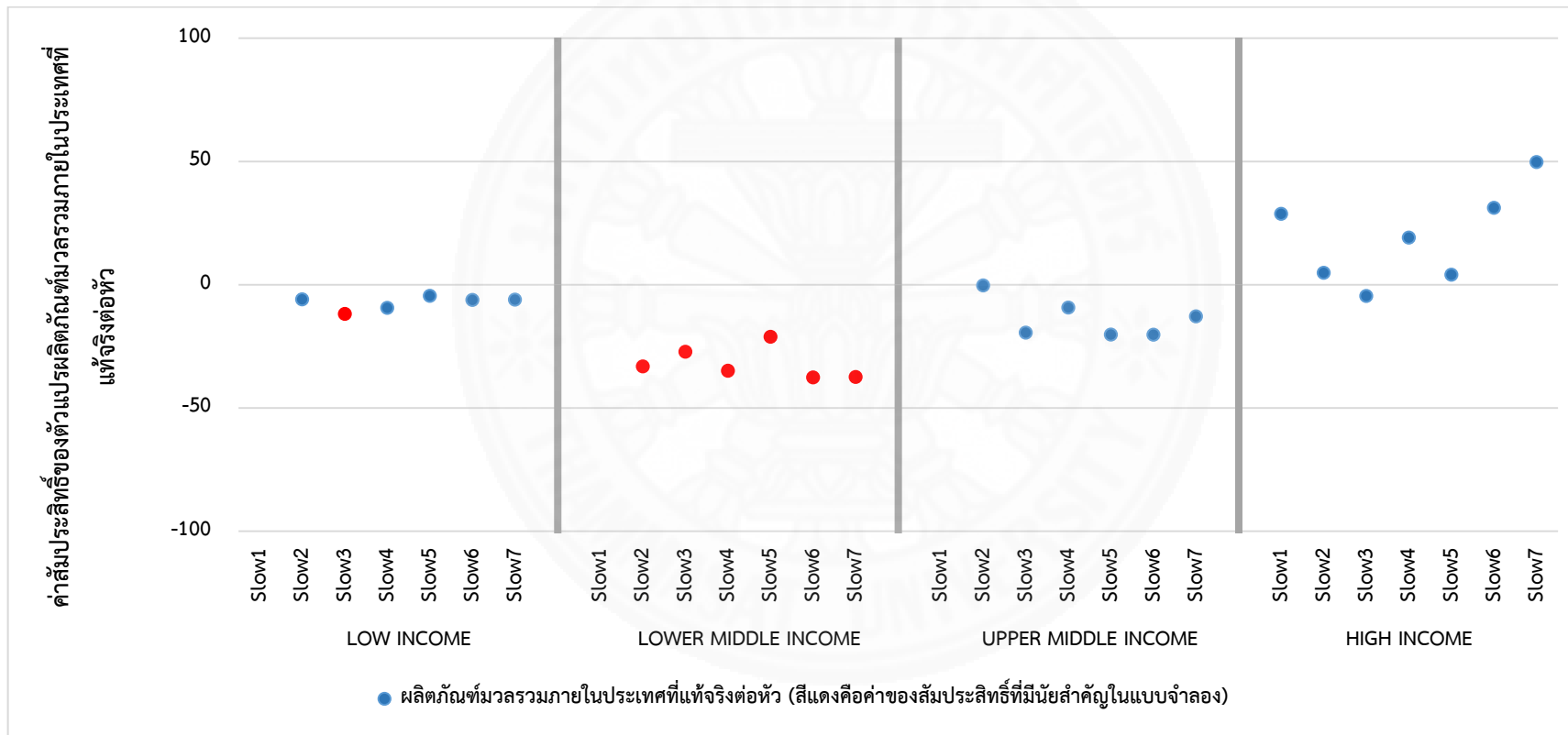
ผลจากการประมาณการรวม เปรียบเทียบกับข้อมูลกลุ่มประเทศ แยกตามเงื่อนไขที่ใช้ในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ
กรณีตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว



ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ภาพที่ 5.2

ผลจากการประมาณการกรณีแยกกลุ่มประเทศ แยกตามเงื่อนไขที่ใช้ในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ
กรณีตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว



ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

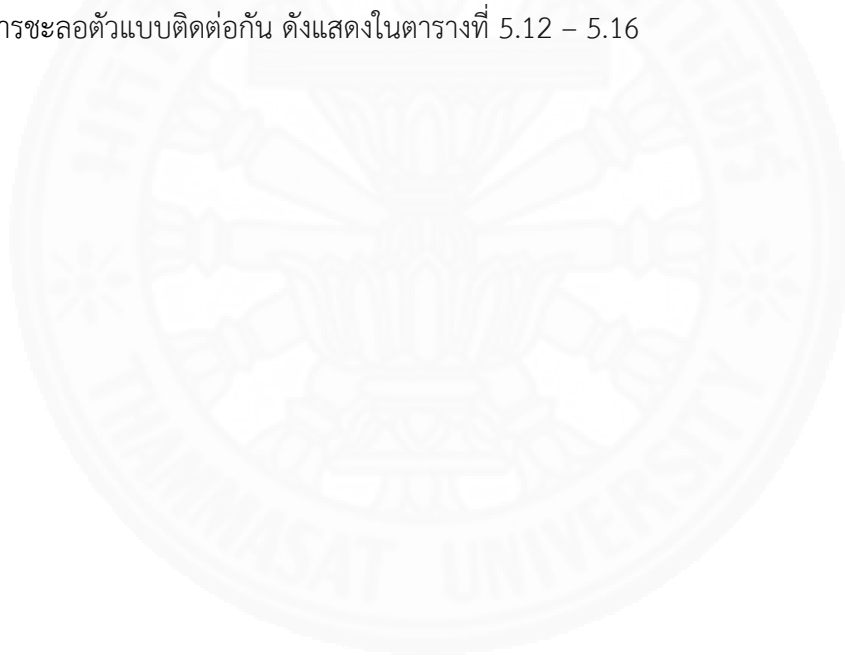
ขณะที่ผลการประมาณการตัวแปรสัดส่วนแรงงานประชากรวัยชราอกำลังแรงงานกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) จะพบว่า สัดส่วนประชากรวัยชราอกำลังแรงงานที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลอง Solow Growth model และแบบจำลอง Endogenous Growth Model ที่เมื่อกำลังแรงงานลดลงจะส่งผลให้เกิดการขาดแคลนแรงงาน ซึ่งส่งผลให้มีผลผลิตในระบบเศรษฐกิจลดลง และเศรษฐกิจเกิดการชะลอตัว แต่ผลการประมาณการกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ($Slow_2 - Slow_7$) จะพบผลตรงกันข้ามกล่าวคือ สัดส่วนประชากรวัยชราอกำลังแรงงานที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลต่อความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจลดลง ซึ่งแตกต่างกันออกไปจากผลการประมาณการกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) และแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ แต่มีความสอดคล้องกับ Onder and Pestieu (2014) พบว่า หากประชากรผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยมีการออมมากขึ้น และ ขยายระยะเวลาเกษียณอายุการทำงาน จะช่วยต้านทานการชะลอตัวทางเศรษฐกิจได้ หรือ Acemoglu and Restrepo (2017) ที่พบว่าที่ประชากรมีอายุที่สูงขึ้น ไม่มีความสัมพันธ์กับการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งสามารถอธิบายได้จากการทดแทนจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับ นณริฎ และจิระวัฒน์ (2556) ที่พบว่าการขยายตัวของเทคโนโลยีจะสามารถลดทอนผลกระทบจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุได้

ขณะที่ตัวแปรอื่นๆ เช่น สัดส่วนเยาวชนอกำลังแรงงาน สัดส่วนการบริโภคภาครัฐต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว ระดับองศาการเปิดประเทศ และความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน แม้จะมีนัยสำคัญในบางแบบจำลองเท่านั้น แต่มีรูปแบบของความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันเกือบทั้งหมด และมีความสอดคล้องกันกับ แบบจำลอง Solow Growth model และแบบจำลอง Endogenous Growth Model กล่าวคือ สัดส่วนการบริโภคภาครัฐต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจลดลง ซึ่งเป็นผลจากการอัดฉีดเงินเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ ทำให้เศรษฐกิจเกิดการขยายตัว สัดส่วนเยาวชนอกำลังแรงงานที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงกำลังแรงงานและอัตราการออมที่ลดลง จะส่งผลให้ความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น ขณะที่ระดับองศาการเปิดประเทศที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการมีตลาดที่ใหญ่ขึ้น จะส่งผลให้ความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Barro (1999) Barro (2003) และ Chen and Feng (2000) และความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่เพิ่มขึ้น สะท้อนถึง

ความไม่แน่นอนของระดับอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจลงทุน จะส่งผลให้ความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่เพิ่มสูงขึ้นซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Dollar (1992)

5.2.2 ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง

ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง มีความสอดคล้องกันกับผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน และแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของผลการประมาณการกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) กับผลการประมาณการกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ($Slow_2 - Slow_7$) ที่เกิดขึ้นจากการละลายข้อมูลการชะลอตัวในกลุ่มประเทศรายได้น้อย ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง และประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน ในการสร้างตัวแปรหุ่น เช่นเดียวกับที่ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน ดังแสดงในตารางที่ 5.12 - 5.16



ตารางที่ 5.12
ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง

Variables	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Per capita GDP	59.26***	-5.384***	-4.953***	-5.155***	-6.040***	-7.756***	-8.857***
	(19.15)	(1.283)	(1.530)	(1.959)	(2.185)	(2.570)	(2.909)
Per capita GDP ²	-2.935***	0.365***	0.340***	0.368***	0.423***	0.533***	0.618***
	(0.982)	(0.0832)	(0.0996)	(0.128)	(0.146)	(0.168)	(0.195)
Pre-slowdown growth	54.38***	20.84***	20.62***	18.46***	19.46***	19.79***	20.72***
	(11.02)	(2.964)	(2.823)	(3.298)	(3.222)	(3.356)	(3.736)
Old Dependency	6.991	-5.453***	-5.408**	-5.477*	-5.044*	-2.335	-2.713
	(5.124)	(1.758)	(2.174)	(2.893)	(2.909)	(3.306)	(3.261)
Old Dependency ²	-1.097	1.111***	1.100**	1.025*	0.927	0.191	0.0830
	(1.011)	(0.359)	(0.451)	(0.595)	(0.627)	(0.729)	(0.730)
Young Dependency	11.38	8.998**	8.570	6.786	4.049	6.013	4.617
	(14.34)	(4.161)	(5.711)	(6.076)	(5.909)	(6.750)	(8.472)
Young Dependency ²	-1.191	-0.849*	-0.774	-0.515	-0.156	-0.443	-0.323
	(1.926)	(0.504)	(0.680)	(0.720)	(0.709)	(0.800)	(1.005)
Investment share of Per capita GDP	-3.762*	-1.786***	-2.131***	-2.150***	-1.912***	-1.370**	-0.858
	(2.004)	(0.470)	(0.490)	(0.527)	(0.389)	(0.590)	(0.724)
Investment share of Per capita GDP ²	0.505	0.352***	0.420***	0.421***	0.362***	0.262**	0.134
	(0.349)	(0.0965)	(0.105)	(0.112)	(0.0959)	(0.128)	(0.150)
Government share of Per capita GDP	3.142	-0.115	-0.0590	-0.596	-0.935	-1.923**	-1.953*
	(3.174)	(0.933)	(1.032)	(1.058)	(0.774)	(0.766)	(1.017)
Government share of Per capita GDP ²	-0.552	0.0634	0.0472	0.157	0.152	0.343**	0.436**
	(0.572)	(0.169)	(0.184)	(0.184)	(0.135)	(0.143)	(0.190)
Trade Openness	-1.424	0.155	-0.771	-0.976	-1.174	-0.521	-0.880
	(1.388)	(0.618)	(0.578)	(0.677)	(0.727)	(0.685)	(0.654)
Trade Openness ²	0.194	-0.0213	0.111	0.139	0.161	0.0816	0.106
	(0.164)	(0.0806)	(0.0804)	(0.0943)	(0.101)	(0.0949)	(0.0952)
Exchange rate Variability	0.0182	-0.00334	-0.00420	-0.00635	-0.00391	-0.00744	-0.00575
	(0.0207)	(0.00715)	(0.00828)	(0.00742)	(0.00807)	(0.00755)	(0.00851)
Constant	-332.6***	3.313	3.502	7.316	16.48	16.67	24.49*
	(88.58)	(7.313)	(10.31)	(10.57)	(10.89)	(12.49)	(14.32)
Observations	3,030	2,166	2,353	2,505	2,638	2,719	2,776
Country	108	108	108	108	108	108	108
Slowdown	42	220	1881	152	124	104	88
Log pseudolikelihood	-	-	-	-	-	-	-
	217.75***	1020.77***	920.13***	807.01***	747.10***	681.86***	-590.68***
pseudo R-square	53.44%	38.39%	37.99%	38.38%	36.87%	35.37%	36.60%

หมายเหตุ **, * และ *** แสดงถึงการมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และใน () คือ ค่า standard errors ของผลการประมาณการ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 5.13

ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้ต่ำโดยกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง

Variables	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Per capita GDP		-5.970*	-7.862**	-6.967	-0.810	-3.046	-4.905
		(3.186)	(3.222)	(4.618)	(4.647)	(5.504)	(5.384)
Per capita GDP ²		0.420*	0.557**	0.511	0.0727	0.209	0.339
		(0.220)	(0.227)	(0.333)	(0.331)	(0.374)	(0.370)
Pre-slowdown growth		20.02***	16.76***	17.56***	18.86***	16.87***	17.82***
		(4.012)	(3.178)	(4.819)	(4.426)	(4.379)	(4.870)
Old Dependency		-11.25*	-11.44**	-20.68*	-11.12	-4.767	-3.368
		(5.847)	(5.696)	(10.77)	(8.339)	(10.87)	(11.00)
Old Dependency ²		2.871	2.931*	5.358*	2.846	1.071	0.449
		(1.746)	(1.695)	(3.060)	(2.321)	(3.069)	(3.087)
Young Dependency		-23.21	-12.38	5.019	-5.525	-6.267	-20.72
		(18.66)	(17.80)	(28.67)	(20.77)	(27.23)	(27.57)
Young Dependency ²		3.015	1.651	-0.311	0.929	0.813	2.463
		(2.116)	(2.024)	(3.248)	(2.367)	(3.070)	(3.106)
Investment share of Per capita GDP		-1.429*	-1.393*	-1.153*	-1.442**	-0.763	-0.308
		(0.803)	(0.767)	(0.690)	(0.560)	(0.773)	(0.938)
Investment share of Per capita GDP ²		0.277	0.246	0.178	0.238	0.114	0.0192
		(0.205)	(0.207)	(0.182)	(0.158)	(0.201)	(0.232)
Government share of Per capita GDP		2.388**	2.279	1.991	-0.0489	-1.521	-1.747*
		(1.207)	(1.530)	(2.182)	(1.220)	(1.101)	(1.059)
Government share of Per capita GDP ²		-0.407*	-0.384	-0.320	-0.0153	0.269	0.335
		(0.218)	(0.268)	(0.367)	(0.215)	(0.205)	(0.207)
Trade Openness		-1.821***	-1.754***	-1.924**	-2.265**	-1.508***	-1.441**
		(0.524)	(0.567)	(0.767)	(0.996)	(0.585)	(0.599)
Trade Openness ²		0.296***	0.266***	0.291**	0.337**	0.230**	0.213**
		(0.0793)	(0.0884)	(0.113)	(0.142)	(0.0950)	(0.0992)
Exchange rate Variability		-0.0354***	-0.0356***	-0.0161	-0.00204	-0.00830	-0.00879
		(0.0109)	(0.0118)	(0.0103)	(0.0130)	(0.0108)	(0.0117)
Constant		75.42*	61.20*	27.36	23.21	31.82	68.90
		(39.24)	(36.47)	(53.52)	(37.36)	(47.98)	(47.56)
Observations		741	776	840	896	925	935
Country		37	37	37	37	37	37
Slowdown		72	67	56	46	40	37
Log pseudolikelihood		-333.31***	-335.39***	-299.02***	-285.88***	-280.02***	-253.74***
pseudo R-square		38.11%	36.02%	35.63%	33.20%	28.66%	30.63%

หมายเหตุ *,** และ *** แสดงถึงการมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และใน () คือ ค่า standard errors ของผลการประมาณการ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 5.14
ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง
กรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง

Variables	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Per capita GDP		-26.94***	-21.54***	-20.91**	-3.057	-6.061	-10.08
		(10.27)	(6.851)	(10.32)	(4.772)	(6.557)	(7.833)
Per capita GDP ²		1.778***	1.455***	1.380**	0.207	0.416	0.689
		(0.655)	(0.444)	(0.665)	(0.312)	(0.437)	(0.516)
Pre-slowdown growth		27.29***	28.22***	20.87***	16.25***	18.49***	15.74***
		(6.207)	(6.397)	(7.023)	(5.841)	(6.462)	(5.804)
Old Dependency		39.05	32.06	49.54	20.46	23.60	11.65
		(25.91)	(36.29)	(37.23)	(30.77)	(34.41)	(25.78)
Old Dependency ²		-10.41	-8.479	-13.33	-5.914	-6.607	-3.684
		(6.866)	(9.649)	(9.857)	(8.093)	(9.045)	(6.721)
Young Dependency		-5.718	10.86	-18.59	-37.70	-38.32*	-68.42***
		(20.41)	(27.12)	(22.95)	(23.87)	(22.12)	(26.44)
Young Dependency ²		0.873	-0.936	2.390	4.555	4.703*	8.377***
		(2.418)	(3.183)	(2.722)	(2.830)	(2.648)	(3.179)
Investment share of Per capita GDP		-1.576	-0.961	-2.333**	-1.855**	-1.935**	-2.003**
		(1.350)	(1.174)	(0.933)	(0.804)	(0.910)	(0.908)
Investment share of Per capita GDP ²		0.233	0.237	0.452**	0.312*	0.369**	0.333**
		(0.253)	(0.229)	(0.189)	(0.171)	(0.164)	(0.167)
Government share of Per capita GDP		-1.846*	-1.416	-1.659*	-1.336	-1.274	4.451
		(1.053)	(1.091)	(0.905)	(0.872)	(0.899)	(3.277)
Government share of Per capita GDP ²		0.467**	0.325*	0.371**	0.250*	0.258*	-0.634
		(0.205)	(0.183)	(0.161)	(0.147)	(0.151)	(0.511)
Trade Openness		-0.121	-0.352	1.506	-0.122	1.523	0.235
		(4.108)	(4.140)	(3.825)	(3.408)	(3.117)	(3.485)
Trade Openness ²		0.00968	0.0877	-0.128	0.0451	-0.169	-0.0520
		(0.513)	(0.509)	(0.445)	(0.405)	(0.370)	(0.415)
Exchange rate Variability		-0.0355**	-0.0262	-0.0453***	-0.0416***	-0.0303**	-0.0270*
		(0.0164)	(0.0185)	(0.0173)	(0.0148)	(0.0130)	(0.0145)
Constant		75.86	19.32	66.83	73.52	76.80	159.6**
		(62.03)	(63.09)	(53.77)	(61.50)	(61.43)	(68.07)
Observations		539	581	615	639	659	672
Country		28	28	28	28	28	28
Slowdown		57	46	40	34	30	27
Log pseudolikelihood		-217.33***	-196.65***	-175.02***	-175.70***	-162.72***	-140.89***
pseudo R-square		47.89%	47.30%	49.49%	45.91%	45.72%	48.76%

หมายเหตุ **, ** และ *** แสดงถึงการมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และใน () คือ ค่า standard errors ของผลการประมาณการ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 5.15
ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน
กรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง

Variables	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Per capita GDP		-17.05*	-6.177	-13.78	-23.50	-26.45	467.7***
		(9.116)	(0)	(10.67)	(16.47)	(17.64)	(139.4)
Per capita GDP ²		1.101**	0.409***	0.886	1.505	1.670	-25.87***
		(0.543)	(0.0820)	(0.629)	(0.998)	(1.054)	(7.745)
Pre-slowdown growth		21.00*	23.98	12.98	16.59	14.75	68.64***
		(11.80)	(0)	(12.21)	(13.82)	(13.25)	(15.72)
Old Dependency		-25.72**	-16.54	-26.76**	-28.88**	-37.64**	-28.80***
		(10.06)	(0)	(12.55)	(11.62)	(15.03)	(10.21)
Old Dependency ²		5.393***	4.059***	6.056**	6.848***	8.592***	7.435***
		(1.831)	(0.107)	(2.560)	(2.467)	(3.272)	(2.399)
Young Dependency		59.85***	50.49	63.87**	97.38	96.81*	67.00***
		(16.69)	(0)	(30.80)	(59.36)	(52.39)	(10.79)
Young Dependency ²		-7.098***	-5.932***	-7.454**	-11.25	-11.26*	-7.600***
		(1.990)	(0.303)	(3.618)	(6.863)	(6.066)	(1.311)
Investment share of Per capita GDP		19.58***	22.44	8.929	7.507	12.58	70.46**
		(7.396)	(0)	(8.636)	(9.089)	(11.05)	(28.47)
Investment share of Per capita GDP ²		-2.796**	-3.364***	-1.101	-0.899	-1.624	-10.96**
		(1.121)	(0.0510)	(1.309)	(1.417)	(1.717)	(4.325)
Government share of Per capita GDP		-24.45**	-8.866	-10.35	2.439	-15.48	-48.39
		(11.78)	(0)	(15.31)	(19.22)	(16.96)	(37.37)
Government share of Per capita GDP ²		4.294**	1.564***	1.752	-0.812	2.474	8.933
		(2.055)	(0.177)	(2.722)	(3.439)	(2.977)	(6.613)
Trade Openness		8.634**	-0.750	1.685	0.461	2.863	-6.747**
		(3.986)	(4.679)	(2.713)	(2.337)	(2.333)	(3.260)
Trade Openness ²		-1.358**	0.0330	-0.364	-0.176	-0.492	0.889**
		(0.622)	(0.498)	(0.419)	(0.325)	(0.319)	(0.452)
Exchange rate Variability		0.00737	0.0292*	-0.00745	-0.0167	-0.0204	0.0406
		(0.0213)	(0.0160)	(0.0181)	(0.0258)	(0.0266)	(0.0288)
Constant		-44.11	-91.78	-59.22	-105.9	-68.61	-2,272***
		(72.96)	(0)	(45.93)	(94.26)	(81.95)	(617.5)
Observations		320	353	353	372	378	406
Country		17	17	17	17	17	17
Slowdown		36	30	28	25	23	15
Log pseudolikelihood		-128.32***	-108.46***	-120.80***	-103.28***	-95.18***	-44.27***
pseudo R-square		50.74%	54.96%	48.23%	52.89%	54.26%	72.40%

หมายเหตุ **, ** และ *** แสดงถึงการมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และใน () คือ ค่า standard errors ของผลการประมาณการ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 5.16

ผลการประมาณการแบบจำลองในกลุ่มของประเทศรายได้สูงกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง

Variables	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Per capita GDP	25.92 (24.63)	7.232 (12.74)	2.816 (18.35)	11.23 (18.30)	-16.78 (17.58)	-38.12 (53.81)	12.37 (70.31)
Per capita GDP ²	-1.294 (1.257)	-0.312 (0.629)	-0.0569 (0.915)	-0.446 (0.940)	1.164 (1.003)	2.980 (3.380)	0.504 (3.996)
Pre-slowdown growth	48.33*** (11.89)	38.53*** (11.52)	39.78** (16.75)	39.32* (21.74)	39.34* (20.24)	74.59*** (23.10)	82.07 (71.41)
Old Dependency	16.03*** (5.738)	-0.739 (4.379)	8.449 (6.963)	22.66*** (8.400)	8.554 (23.05)	28.95 (34.94)	23.62 (60.29)
Old Dependency ²	-2.598** (1.026)	0.514 (0.807)	-1.003 (1.364)	-3.905*** (1.431)	-1.095 (4.308)	-6.609 (7.477)	-5.807 (15.91)
Young Dependency	10.90 (18.45)	-1.154 (17.61)	3.714 (26.89)	-24.95 (38.72)	29.80 (47.51)	81.42 (78.52)	9.947 (140.1)
Young Dependency ²	-1.315 (2.596)	0.522 (2.557)	0.0475 (3.780)	4.248 (5.086)	-2.892 (5.938)	-9.119 (10.11)	1.191 (21.42)
Investment share of Per capita GDP	-12.57 (11.58)	-10.68 (14.65)	-22.63 (22.09)	-27.56 (29.72)	-18.14 (24.20)	-64.81 (39.50)	-93.48** (38.80)
Investment share of Per capita GDP ²	1.996 (1.690)	1.689 (2.095)	3.662 (3.185)	4.344 (4.219)	3.247 (3.257)	9.347 (6.059)	13.16** (6.592)
Government share of Per capita GDP	-1.541 (2.407)	-4.138 (2.640)	-3.511 (4.338)	2.103 (5.463)	-1.433 (4.458)	-4.729 (11.88)	-4.291 (25.16)
Government share of Per capita GDP ²	0.298 (0.484)	0.795 (0.554)	0.866 (0.900)	-0.175 (0.925)	0.566 (0.800)	2.048 (2.131)	2.004 (3.823)
Trade Openness	-0.431 (0.824)	-1.129 (1.530)	-6.183 (4.141)	-6.231 (4.568)	-6.788 (5.120)	-23.46 (15.53)	-26.95 (33.43)
Trade Openness ²	0.0684 (0.0969)	0.0963 (0.175)	0.746 (0.484)	0.800 (0.542)	0.773 (0.624)	2.503 (1.648)	2.821 (3.265)
Exchange rate Variability	0.0288 (0.0232)	0.0392** (0.0195)	0.0663*** (0.0257)	0.0524 (0.0340)	0.0361 (0.0462)	0.0399 (0.0598)	0.0468 (0.0864)
Constant	-156.6 (111.2)	-22.53 (56.36)	-4.365 (64.94)	-17.49 (102.9)	1.386 (92.59)	37.33 (148.9)	-28.42 (282.2)
Observations	660	566	643	697	731	757	763
Country	26	26	26	26	26	26	26
Slowdown	36	55	38	28	19	11	9
Log pseudolikelihood	-174.38***	-244.18***	-172.56***	-126.70***	-102.81***	-59.81***	-52.33***
pseudo R-square	49.06%	49.48%	49.44%	50.24%	48.07%	57.48%	56.43%

หมายเหตุ *,** และ *** แสดงถึงการมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และ () คือ ค่า standard errors ของผลการประมาณการ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

เมื่อเปรียบเทียบผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน (ตารางที่ 5.7 – 5.11) และผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง (ตารางที่ 5.12 -5.16) ทั้งในส่วนของผลการประมาณการรวม และผลการประมาณการแยกรายกลุ่มประเทศ ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยส่วนใหญ่จะเป็นความแตกต่างกันในส่วนของความมีนัยสำคัญในแบบจำลอง และแม้ว่า ในกรณีการประมาณการแยกรายกลุ่มประเทศจะมีความแตกต่างกันของทิศทางในบางเงื่อนไข แต่ส่วนมากจะเป็นความแตกต่างในค่าสัมประสิทธิ์ที่ไม่มีนัยสำคัญในแบบจำลอง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการประมาณการแยกรายกลุ่มประเทศทำให้ข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการลดลงเป็นจำนวนมาก ทำให้การอธิบายจะไม่หยิบยกประเด็นความแตกต่างที่เกิดขึ้นในผลการประมาณการกรณีแยกรายกลุ่มประเทศมาพิจารณา

ผลการประมาณการ ทั้งกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน และกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง แสดงให้เห็นถึงความคลาดเคลื่อนของผลการศึกษาของกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) ที่ข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ กระจุกตัวอยู่ในกลุ่มประเทศรายได้สูง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการประมาณการกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ($Slow_2 - Slow_7$) ที่มีข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจครอบคลุมทุกกลุ่มประเทศ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความอ่อนไหวของข้อค้นพบที่แฝงอยู่ภายใต้งานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012)

ดังที่ได้แสดงให้เห็นแล้วว่า เงื่อนไขที่ใช้คัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ เพื่อนำมาสร้างเป็นตัวแปรหุ่นของ Eichengreen et al. (2012) ซึ่งละเลยข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำ ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง และประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนของผลการศึกษา ซึ่งกระทบต่อข้อค้นพบที่ได้ในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) เพื่อให้การทดสอบความอ่อนไหวของข้อค้นพบในงานศึกษาเกิดความครบถ้วนสมบูรณ์ ในส่วนต่อไปจึงจะพิจารณา ผลกระทบที่เกิดจากการละเลยข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำ ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง และประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน ที่ส่งผลต่อการการคำนวณระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012)

5.3 ความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัว

ในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ได้มีแสดงให้เห็นถึงระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่หลากหลายระดับ ตามการประมาณการในแต่ละรูปแบบของแบบจำลอง อย่างไรก็ตามงานศึกษานี้

ได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบที่ใช้ในการประมาณการ ซึ่งจะทำการคำนวณระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ มีความแตกต่างออกไปจากงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) อย่างไรก็ตาม งานศึกษานี้ จะทำการคำนวณระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจขึ้นมาใหม่ เพื่อให้สามารถพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับการคำนวณระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจได้ โดยจะแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน และการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง เช่นเดียวกันกับหลายๆ หัวข้อที่ผ่านมา

5.3.1 ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน

ผลการคำนวณระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน ดังแสดงในตารางที่ 5.19 พบว่า กรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) พบว่า ระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว ที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจคือระดับ 10,691 ดอลลาร์ สหรัฐ. ขณะที่กรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ($Slow_2 - Slow_7$) จะพบว่า ระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว ที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจคือระดับ 7,152 – 8,374 ดอลลาร์ สหรัฐ.

ตารางที่ 5.17

ระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	ALL	LI	LMI	UMI	MI	HI
Eichengreen et al. (2012)	10,691	-	-	-	-	16,779
การชะลอตัวลงร้อยละ 2	7,168	1,615	3,705	8,153	5,363	16,846
การชะลอตัวลงร้อยละ 2.5	7,152	1,625	3,758	8,276	5,394	19,560
การชะลอตัวลงร้อยละ 3	7,825	1,647	3,614	8,432	5,483	19,241
การชะลอตัวลงร้อยละ 3.5	8,372	1,655	3,788	8,365	5,491	20,567
การชะลอตัวลงร้อยละ 4	8,276	1,601	3,929	8,240	5,513	21,801
การชะลอตัวลงร้อยละ 4.5	8,374	1,605	3,848	8,081	5,780	21,091

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

5.3.2 ผลการประมาณการกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง

ผลการคำนวณระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่างแสดงในตารางที่ 5.20 มีผลที่ได้แตกต่างจากผลการคำนวณกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกันเล็กน้อย โดยกรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่สร้างขึ้นตามเงื่อนไขของ Eichengreen et al. (2012) ($Slow_1$) พบว่า ระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจคือระดับ 11,079 ดอลลาร์ สหรัฐ. ซึ่งสูงกว่ากรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกันเล็กน้อย ขณะที่กรณีใช้ตัวแปรหุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ($Slow_2 - Slow_7$) จะพบว่า ระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจคือระดับ 7,083 – 8,360 ดอลลาร์ สหรัฐ. ซึ่งแตกต่างจากกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกันเล็กน้อย

ตารางที่ 5.18

ระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวกรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	ALL	LI	LMI	UMI	MI	HI
Eichengreen et al. (2012)	11,079	-	-	-	-	18,651
การชะลอตัวลงร้อยละ 2	7,236	1,494	3,765	7,992	5,375	17,077
การชะลอตัวลงร้อยละ 2.5	7,083	1,479	3,670	8,122	5,263	18,073
การชะลอตัวลงร้อยละ 3	7,379	1,523	3,692	8,421	5,212	18,044
การชะลอตัวลงร้อยละ 3.5	7,994	1,553	3,459	8,333	5,126	20,471
การชะลอตัวลงร้อยละ 4	7,877	1,533	3,551	8,354	5,306	22,810
การชะลอตัวลงร้อยละ 4.5	8,360	1,522	3,490	7,799	5,582	23,137

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ผลการคำนวณระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ทั้งกรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน และการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง แสดงให้เห็นว่า การละเลยข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำ ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง และประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน จากเงื่อนไขที่ใช้ในการคัดเลือกข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ เพื่อนำมาสร้างเป็นตัวแปรหุ่นในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนของผลการประมาณการ ประมาณ 2,000 – 4,000 ดอลลาร์ สหรัฐ. ตามแต่เงื่อนไขที่นำมาใช้ในการประมาณการ

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

6.1 บทสรุป

แนวคิดกับดักรายได้ปานกลางที่เชื่อว่าประเทศรายได้ปานกลาง มีโอกาสที่จะเผชิญ การชะลอตัวทางเศรษฐกิจและทำให้ไม่สามารถยกระดับขึ้นเป็นประเทศรายได้สูง เป็นวลีที่ได้รับความนิยมในหมู่นักกำหนดนโยบายของประเทศด้อยพัฒนา และประเทศกำลังพัฒนา เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายต่างๆ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ประเทศสามารถรักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระดับที่สูงอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาเป็นประเทศรายได้สูงได้ในที่สุด อย่างไรก็ตาม วลีดังกล่าวยังคงเกิดข้อถกเถียงในหมู่นักเศรษฐศาสตร์ ทั้งการมีอยู่ของกับดักรายได้ปานกลาง กลไกที่ทำให้ประเทศรายได้ปานกลางมีโอกาสเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ และสาเหตุของกับดักรายได้ที่จำเป็นจะต้องเกิดขึ้นกับประเทศรายได้ปานกลางเท่านั้น

หากเราพิจารณาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ช่วงผ่านมา กลับพบแนวคิดของกับดักรายได้ปานกลางไม่ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูลแต่อย่างใด เนื่องจากประเทศรายได้ปานกลางทั้งกลุ่มล่างและกลุ่มบน มีอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของเกณฑ์การแบ่งกลุ่มโดยธนาคารโลก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ประเทศรายได้ปานกลางกำลังไล่ตามประเทศรายได้สูงได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังสามารถไล่ตามประเทศรายได้สูงด้วยความเร็วที่มากกว่า การไล่ของประเทศไทยน้อยมาสู่ประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่มีผู้กำหนดนโยบายและนักวิชาการจำนวนหนึ่งเชื่อว่าติดอยู่ในกับดักรายได้ปานกลาง และพยายามเสนอแนะแนวทางในการหลุดพ้นออกจากกับดัก แม้ว่าจะยังไม่ปรากฏงานศึกษาที่พิสูจน์การติดกับดักรายได้ปานกลางของประเทศไทยอย่างเป็นระบบก็ตาม โดยข้อเสนอแนะ/ทางออกจากกับดักที่มีการนำเสนอมาในอดีต มักกระจุกตัวไปที่การวิจัยและพัฒนา การเพิ่มประสิทธิภาพของแรงงาน และปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพของภาครัฐ อย่างไรก็ตาม ข้อเสนอเหล่านี้เป็นเรื่องที่เราได้ยืมมาตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539) ซึ่งการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในประเทศไทย อาจไม่สามารถอธิบายได้ด้วย ปัจจัยพื้นฐานเหล่านี้ เนื่องจากข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันของปัจจัยต่างๆ ทางเศรษฐกิจ (Shock) ทั้งที่เกิดขึ้นทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ เช่น การเกิดวิกฤตเศรษฐกิจโลก การปฏิวัติรัฐประหาร และภัยพิบัติต่างๆ ภายในประเทศ ซึ่งมักไม่ถูกหยิบยกมาใช้ในการอธิบายการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในประเทศไทย

เมื่อเรานำเอางานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ซึ่งเป็นงานศึกษาที่มีการอ้างอิงมากที่สุดเพื่อระบุถึงการมีอยู่ของกับดักรายได้ปานกลาง มาวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Robustness Tests) ของข้อค้นพบหลักในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) เราพบว่าข้อค้นพบหลักของ Eichengreen et al. (2012) ที่กล่าวว่า ระบบเศรษฐกิจที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว จะเกิดการชะลอตัวอย่างน้อยร้อยละ 2 ที่ระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (ใช้ราคาในปี 2005 เป็นปีฐาน) ประมาณ 17,000 ดอลลาร์ สรอ. เราพบว่าข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่ใช้ในการศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) ค่อนข้างลำเอียงจากการตีกรอบคำนิยามการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นการเปรียบเทียบการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนที่กำลังปรับตัว และบริหารความท้าทายต่างๆ มาเปรียบเทียบกับประเทศรายได้สูงซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นประเทศประสบความสำเร็จในการพัฒนาไปสู่ระยะหนึ่ง

หากเราปรับเปลี่ยนนิยามการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ เพื่อให้การเปรียบเทียบโอกาสการชะลอตัวเหมาะสมมากขึ้น เราพบว่า ค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวของปีที่เกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ จะอยู่ที่ระดับ 4,853 -6,592 ดอลลาร์ สรอ. ตามแต่เงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งข้อค้นพบที่มีความแตกต่างกันอย่างมากระยะนี้ ชี้ให้เห็นว่า ข้อค้นพบในงานศึกษาของ Eichengreen et al. (2012) มีความอ่อนไหวต่อนิยามการชะลอตัวทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นผลมาจากการละเลยข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำ รายได้ปานกลาง กลุ่มล่าง รวมถึงประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบน ได้เป็นอย่างดี

ผลของการการละเลยข้อมูลการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำ รายได้ปานกลางกลุ่มล่าง รวมถึงประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มบนนี้ ยังคงส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการคำนวณระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวที่มีความน่าจะเป็นสูงที่สุดที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ เกิดความคลาดเคลื่อนออกไปประมาณ 2,500 -4,000 ดอลลาร์ สรอ. อีกทั้ง หากเราพิจารณาผลการประมาณการแยกกลุ่มประเทศเรากลับพบว่า โอกาสที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจมากที่สุด จะอยู่ในช่วงที่ประเทศรายได้ต่ำ ยกกระดับขึ้นมาเป็นประเทศรายได้ปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกับดักความยากจน (Poverty Trap) มากกว่าที่จะเป็นแนวคิดกับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap)

การศึกษานี้จึงเป็นวัตถุประสงค์ทางวิชาการที่แสดงให้เห็นว่า ข้อค้นพบในงานศึกษาที่มักถูกอ้างอิงมาสนับสนุนถึงการมีอยู่ของกับดักรายได้ปานกลางอย่าง Eichengreen et al. (2012) กลับมีความอ่อนไหวต่อนิยามการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่แฝงอยู่ภายในการศึกษา ซึ่งส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนของผลการศึกษา รวมไปถึงแสดงให้เห็นว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ทางเศรษฐกิจในช่วงที่ผ่านมา ไม่ได้ให้การสนับสนุนถึงการมีอยู่ของกับดักรายได้ปานกลางแต่อย่างใด

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สำคัญ 2 ประการ ประการแรก การชะลอตัวทางเศรษฐกิจ สามารถที่จะเกิดขึ้นได้กับทุกกลุ่มรายได้ การรักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ให้สามารถขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง จึงเป็นความท้าทายทางด้านนโยบายสำหรับผู้กำหนดนโยบายทุกๆ ประเทศต้องบริหารจัดการอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา หลักฐานเชิงประจักษ์ในอดีตได้สะท้อนให้เห็นว่า ผู้กำหนดนโยบายของประเทศด้อยพัฒนา และประเทศกำลังพัฒนาควรให้ความสำคัญกับกับดักความยากจน ซึ่งเป็นความท้าทายที่สำคัญกว่ากับดักประเทศรายได้ปานกลาง ที่ยังขาดทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์และหลักฐานเชิงประจักษ์มารองรับ

ประการที่สอง การหาเหตุผลที่ทำให้เกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจในแต่ละประเทศ ควรจะต้องมีการพิจารณาอย่างเป็นระบบ และมีการพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันของปัจจัยต่างๆ ทางเศรษฐกิจ (Shock) ที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ เช่น สถานการณ์ทางเศรษฐกิจการเมือง และภัยพิบัติต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างรอบคอบ หากผนวกประเด็นต่างๆ เหล่านี้มีส่วนช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถรับมือและวางแผนการดำเนินนโยบายได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจ

รายการอ้างอิง

รายงานการวิจัย

- นณริฎ และ คณะ. (2556). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Final Report) โครงการศึกษาแนวทางการคัดเลือกอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของไทย เพื่อผลักดันประเทศให้พ้นกับดักรายได้ปานกลาง. สืบค้นจาก https://elibrary.trf.or.th/project_content.asp?PJID=SRI5851203
- นณริฎ พิศลยบุตร และ จิระวัฒน์ ปั้นเปี่ยมรัษฎ์. (2556). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การพัฒนาทางเทคโนโลยี สังคมผู้สูงอายุ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย”. สืบค้นจาก https://elibrary.trf.or.th/project_content.asp?PJID=RDG5510001
- ปกป้อง จันวิทย์ และ ศุภณัฐ ศศิวิวัฒน์. (2556). รายงานการสัมมนาวิชาการประจำปี 2556 “โมเดลใหม่ในการพัฒนา: สู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพโดยการเพิ่มผลิตภาพ บทความที่ 3 การพัฒนาทุนมนุษย์เพื่อผลิตภาพ”. สืบค้นจาก <https://tdri.or.th/2013/12/ye2013>.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2556). รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการย่อยที่ 1 การศึกษาปัจจัยกำหนดการขยายตัวทางเศรษฐกิจระยะยาว. สืบค้นจาก <https://tdri.or.th/2014/02/mit1/>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2558). สรุปผลการวิจัย PISA 2015 สรุปผลการประเมิน PISA 2015 วิทยาศาสตร์ การอ่าน และคณิตศาสตร์. สืบค้นจาก <http://pisathailand.ipst.ac.th/pisa/reports/pisa2015summaryreport>
- สมเกียรติ และ คณะ. (2556). รายงานการสัมมนาวิชาการประจำปี 2556 “โมเดลใหม่ในการพัฒนา: สู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพโดยการเพิ่มผลิตภาพ บทความที่ 1. โฉมหน้าและแนวทางสู่โมเดลใหม่ในการพัฒนาประเทศ. สืบค้นจาก <https://tdri.or.th/2013/12/ye2013>
- สมชัย และ คณะ. (2560). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการการศึกษาตลาดแรงงานไทย เพื่อยกระดับคุณภาพแรงงานและผลักดัน ประเทศให้พ้นกับดักรายได้ปานกลาง. สืบค้นจาก <https://library.tu.ac.th/th/node/1564>.

Books

Gill, I., & Kharas, H. (2007). *An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth*. Washington, DC: World Bank.

Jones, C. I. (2001). *Introduction to economic growth*. New York: W.W. Norton & Company, Inc.

World Bank. (2012). *China 2030 Building a Modern, Harmonious, and Creative Society*. Washington, DC: World Bank.

Articles

Baker, S. R., Bloom, N. & Davis. S. J. (2016). Measuring Economic Policy Uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593-1636.

Barro, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443.

Barro, R. J. (1999). Determinants of Economic Growth: Implications of the Global Evidence for Chile. *Cuadernos de Economía*, 36(107), 443-478.

Barro, R. J. (2003). Determinants of Economic Growth in a Panel of Countries. *Annals of Economics and Finance*, 4(2), 231-274.

Barro, R. J. (2015). Convergence and Modernisation. *The Economic Journal*, 125(6), 911-942

Barro, R. J. (2016). Economic Growth and Convergence, Applied to China. *China & World Economy*, 24(5), 5–19.

Bhaskara-Rao, R. & Hassan, G. (2011). Determinants of the Long-Run Growth Rate of Bangladesh. *Applied Economics Letters*, 18(7), 655-658.

- Bleaney, M., Gemmell N., & Kneller, R. (2001). Testing the Endogenous Growth Model: Public expenditure, taxation, and growth over the long-run. *Canadian Journal of Economics*, 34(1), 36-57.
- Burnside, C. & Dollar, D. (2000). Aid, Policies, and Growth. *The American Economic Review*, 90(4). 847-868.
- Chang, C. & Mendy, M. (2012). Economic Growth and Openness in Africa: What is the empirical relationship?. *Applied Economics Letters*, 19(18), 1903-1907.
- Chen, B. & Feng Y. (2000). Determinants of Economic Growth in China: Private enterprise, education, and openness. *China Economic Review*, 11(1), 1-15.
- Chirwa, T.G., & Odhiambo, N.M., (2016). Macroeconomic Determinants of Economic Growth: a Review of International Literature. *South East European Journal of Economics and Business*, 11(2). 33-4.
- Dollar, D. (1992). Outward-Oriented Developing Economies Really do Grow more rapidly: Evidence form 95 LDCs, 1976-1985. *Economic Development and Cultural Change*. 40(3), 523-544.
- Eichengreen, B., Park, D., & Shin, K. (2014). Growth slowdowns redux. *Japan and the World Economy*, 32, 65–84.
- Felipe, J. (2012). Tracking the Middle-Income Trap: What is It, Who is in It, and Why? Part 1, ADB Economics Working Paper Series, 306, 1-36.
- Garrett, G. (2004). Globalization's Missing Middle. *Foreign Affairs*, 83(6), 84-96.
- Hamilton, J. D. & Monteagudo J. (1998). The Augmented Solow Model and the Productivity Slowdown. *Journal of Monetary Economics*, 42(3), 495-509.
- Han, X., & Wei, S. J. (2017). Re-examining the middle-income trap hypothesis (MITH): What to reject and what to revive?. *Journal of International Money and Finance*, 73, 41–61.
- Hausmann, R., Pritchett, L., & Rodrik, D. (2005). Growth Accelerations. *Journal of Economic Growth*, 10(4), 303-329.

- Ito, T. (2017). Growth Convergence and the Middle-Income Trap. *Asian Development Review*, 34(1), 1-27.
- Jitsuchon, S. (2012). Thailand in a Middle-income Trap. *TDRI Quarterly Review*, 27(2), 13-20.
- Jong-A-pin, R. (2009). On the measurement of political instability and its impact on economic growth. *European Journal of Political Economy*, 25(1). 15-29.
- Most, S. J. & Vann de Berg, H. (1996). Growth in Africa: Does the source of investment financing matter?. *Applied Economics*, 28(11), 1427-1433.
- Onder, H., & Pestieau, P. (2014). Is aging bad for the economy? Maybe (English). *Economic premise* , 144(1), 1-7
- Radelet, S., Sachs, J. & Whang-Lee, J. (2001). The Determinants and Prospects of Economic Growth in Asia. *International Economic Journal*, 15(3), 1-29.
- Suanin, W. (2017). Growth-Government Spending Nexus: The Evidence of Thailand. *Thammasat Economic Journal*, 35(3), 1-39.

Electronic Media

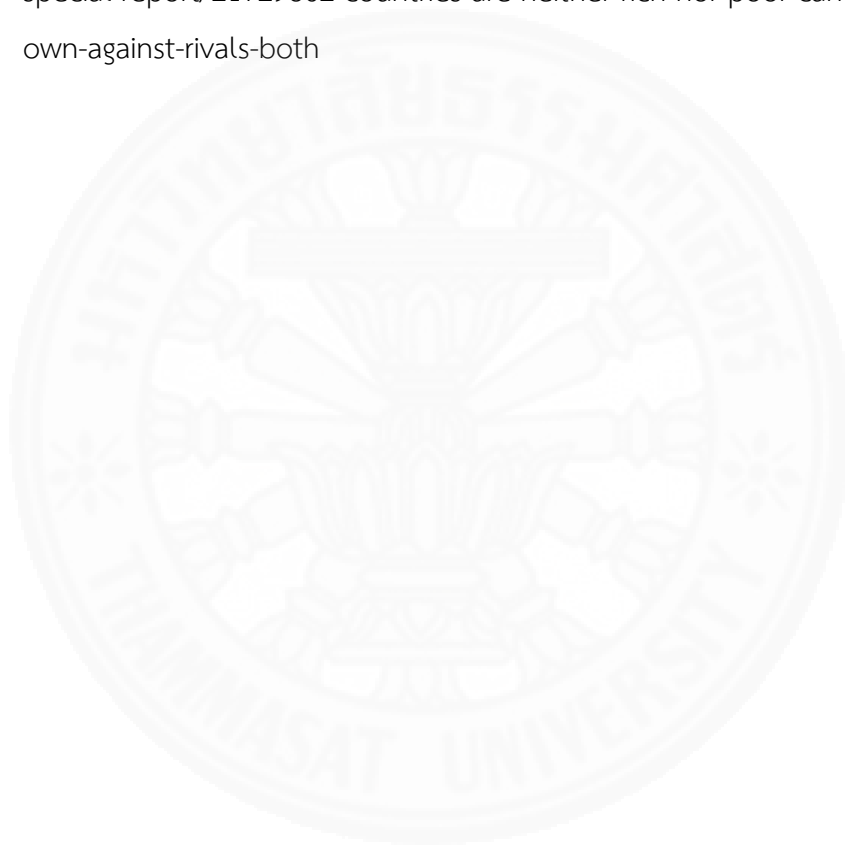
- Abe, S. (2012). The commentary on the paper “When Fast-Growing Economies Slow Down: International Evidence and Implications for China” by Eichengreen, B., Park, D., & Shin, K. Retrieve from https://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/ASEP_a_00119
- Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2017). *Secular Stagnation? The Effect of Aging on Economic Growth in The Age of Automation* (NBER Working Paper Series 23077). Retrieved from National Bureau of Economic Research website: <http://www.nber.org/papers/w23077>

- Aisen, A., & Veiga, F. (2011). *How Does Political Instability Affect Economic Growth?* (IMF Working Paper No. 11/12). Retrieved from International Monetary Fund website: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/How-Does-Political-Instability-Affect-Economic-Growth-24570>
- Aiyar, S., Duval, R., Puy, D., Wu, Y., & Zhang, L. (2013). *Growth Slowdowns and the Middle-Income Trap* (IMF Working Paper 1371). Retrieved from International Monetary Fund website: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp1371.pdf>
- Arbatli, E.C., Davis, S.J., Ito, A., Miake, N. & Saito, I. (2017). *Policy Uncertainty in Japan*. (IMF Working Paper. WP/17/28). Retrieved from International Monetary Fund website: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2017/05/30/Policy-Uncertainty-in-Japan-44915>
- Azzimonti, M. (2016). *Partisan Conflict and Private Investment* (National Bureau of Economic Research Working Paper No. 21273). Retrieved from National Bureau of Economic Research website: <http://www.nber.org/papers/w21273>
- Bulman, D., Eden, M., & Nguyen, H. (2014). *Transitioning from Low-Income Growth to High-Income Growth: Is There a Middle-Income Trap?* (World Bank Policy Research Working Paper 7104). Retrieved from The World Bank website: <http://documents.worldbank.org/curated/en/229641468180252928/Transitioning-from-low-income-growth-to-high-income-growth-is-there-a-middle-income-trap>
- Eichengreen, B., Park, D., & Shin, K. (2012). *When Fast-Growing Economies Slow Down: International Evidence and Implications for China* (Asian Economic Papers 11:1 2012). Retrieved from Mit Press Journals website: https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/ASEP_a_00118
- Fung, K. C. (2012). The commentary on the paper “When Fast-Growing Economies Slow Down: International Evidence and Implications for China” by Eichengreen, B., Park, D., & Shin, K. Retrieve from https://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/ASEP_a_00119

- Gill, I., & Kharas, H. (2015). *The Middle-Income Trap Turns Ten* (World Bank Policy Research Working Paper 7403). Retrieved from The World Bank website: <http://documents.worldbank.org/curated/en/291521468179640202/The-middle-income-trap-turns-ten>
- Im, F. G., & Rosenblatt, D. (2013). *Middle-Income Traps: a Conceptual and Empirical Survey* (World Bank Policy Research Working Paper 6594). Retrieved from The World Bank website: <http://documents.worldbank.org/curated/en/969991468339571076/Middle-income-traps-a-conceptual-and-empirical-survey>
- Larsen, V.H. (2017). *Components of Uncertainty* (Working Paper, Norge Bank Research 5/2017). Retrieved from Norge Bank Research website: <https://www.norges-bank.no/en/Published/Papers/Working-Papers/2017/52017/>
- Luangaram, P. & Sethapramote, Y. (2018). *Economic impacts of Political Uncertainty in Thailand* (Puey Ungphakorn Institute for Economic Research Discussion Paper No. 86). Retrieved from Puey Ungphakorn Institute for Economic Research: https://www.pier.or.th/wp-content/uploads/2018/05/pier_dp_086.pdf
- Matta, A., & Bleaney, M. (2017). *The Economic Impact of Political Instability and Mass Civil Protest*. (Credit Research Paper No.17/03). Retrieved from Centre for Research in Economic Development and International Trade, University of Nottingham: <https://www.nottingham.ac.uk/credit/documents/papers/2017/17-03.pdf>
- Park, B. (2012). The commentary on the paper “When Fast-Growing Economies Slow Down: International Evidence and Implications for China” by Eichengreen, B., Park, D., & Shin, K. Retrieve from https://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/ASEP_a_00119
- Prichett, L., & Summers, L. H. (2014). *Asiaphoria Meets Regression to the Mean* (NBER Working Paper Series 20573). Retrieved from National Bureau of Economic Research website: <http://www.nber.org/papers/w20573>

The Economist (2013, February 16). Free exchange Middle-income claptrap. *The Economist*. Retrieved from www.economist.com/news/finance-and-economics/21571863-do-countries-get-trapped-between-poverty-and-prosperity-middle-income-claptrap

The Economist special report (2017, October 7). The middle-income trap has little evidence going for it. Retrieved from <https://www.economist.com/news/special-report/21729862-countries-are-neither-rich-nor-poor-can-hold-their-own-against-rivals-both>





ภาคผนวก

ภาคผนวก

ผลการประมาณการ Marginal Effect ของแบบจำลอง

วิธีการคำนวณ Marginal effect สามารถคำนวณได้ 2 วิธี คือ การคำนวณ Marginal Effect ที่ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ และการคำนวณค่าเฉลี่ยของ Marginal effects ที่เกิดขึ้นในทุกๆระดับของตัวแปรอิสระ ซึ่งทั้ง 2 วิธีให้ความหมายที่แตกต่างกัน กล่าวคือ การคำนวณ Marginal Effect ที่ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ จะสามารถคำนวณความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจได้จากความแตกต่างจากค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระในแต่ละระดับ อย่างไรก็ตามหากตัวแปรอิสระมีลักษณะเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ ซึ่งข้อมูลจะไม่แตกต่างจากค่าเฉลี่ยอย่างเป็นระดับ ผลการคำนวณในวิธีนี้อาจไม่เหมาะสมที่จะใช้ในการประมาณการ วิธีที่ 2 คือ การคำนวณค่าเฉลี่ยของ Marginal effects ที่เกิดขึ้นในทุกๆระดับของตัวแปรอิสระ จะคำนวณความน่าจะเป็นที่จะเกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของแต่ละค่าในตัวแปรอิสระ แล้วนำมาคิดค่าเฉลี่ยของความน่าจะเป็น วิธีนี้จะทำให้จะมีความเหมาะสมมากกว่าสำหรับกรณีที่ตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ หรือมีรูปแบบของความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นเส้นตรง อย่างไรก็ตาม ในภาคผนวกนี้จะแสดงผลการคำนวณ Marginal Effect ที่ได้รับจากการคำนวณทั้ง 2 วิธี และเพื่อไม่ให้ผลการคำนวณมีมากจนเกินไป ในภาคผนวกนี้จะแสดงเพียงการคำนวณของผลการประมาณการรวมเท่านั้น

ตารางที่ 1
การคำนวณ Marginal Effect ที่ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ ของผลการประมาณการรวม
กรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน

Variables	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Per capita GDP	0***	-1.982**	-1.668**	-0.978**	-0.635*	-0.362	-0.0974
	(0)	(0.795)	(0.712)	(0.482)	(0.341)	(0.256)	(0.122)
Per capita GDP ²	-0***	0.150***	0.126***	0.0740**	0.0475**	0.0265	0.00709
	(0)	(0.0492)	(0.0447)	(0.0318)	(0.0235)	(0.0179)	(0.00869)
Pre-slowdown growth	0***	14.13***	9.479***	4.390***	2.351**	1.107	0.281
	(0)	(1.209)	(1.499)	(1.436)	(1.131)	(0.744)	(0.349)
Old Dependency	0*	-1.950**	-1.264*	-0.295	-0.145	0.0691	0.0282
	(0)	(0.848)	(0.702)	(0.390)	(0.250)	(0.145)	(0.0466)
Old Dependency ²	-0	0.321*	0.208	0.0155	0.00280	-0.0360	-0.0128
	(0)	(0.182)	(0.145)	(0.0853)	(0.0532)	(0.0376)	(0.0166)
Young Dependency	0	2.794	1.826	0.110	0.127	0.0540	-0.0214
	(0)	(1.721)	(1.465)	(0.874)	(0.527)	(0.292)	(0.0852)
Young Dependency ²	-0	-0.219	-0.120	0.0481	0.0236	0.0105	0.00626
	(0)	(0.207)	(0.171)	(0.104)	(0.0638)	(0.0349)	(0.0125)
Investment share of Per capita GDP	-0	-0.930***	-0.748***	-0.320***	-0.190*	-0.0618	-0.0129
	(0)	(0.188)	(0.164)	(0.123)	(0.0988)	(0.0439)	(0.0171)
Investment share of Per capita GDP ²	0	0.203***	0.155***	0.0647***	0.0382*	0.0129	0.00265
	(0)	(0.0411)	(0.0350)	(0.0249)	(0.0200)	(0.00921)	(0.00346)
Government share of Per capita GDP	-0	-0.204	-0.203	-0.124	-0.0835	-0.0608	-0.00784
	(0)	(0.365)	(0.263)	(0.131)	(0.0834)	(0.0592)	(0.0142)
Government share of Per capita GDP ²	0	0.0573	0.0528	0.0290	0.0152	0.0106	0.00183
	(0)	(0.0671)	(0.0488)	(0.0245)	(0.0155)	(0.0107)	(0.00303)
Trade Openness	-0**	-0.258	-0.243	-0.172	-0.105	-0.00995	-0.000368
	(0)	(0.378)	(0.286)	(0.150)	(0.0836)	(0.0331)	(0.00592)
Trade Openness ²	0*	0.0180	0.0257	0.0211	0.0134	0.00189	0.000113
	(0)	(0.0518)	(0.0388)	(0.0199)	(0.0111)	(0.00448)	(0.000872)
Exchange rate Variability	0	-0.00313	-0.00285	-0.00121	-0.000103	-0.000166	-8.53e-06
	(0)	(0.00319)	(0.00267)	(0.00139)	(0.000718)	(0.000397)	(0.000104)

หมายเหตุ *,** และ *** แสดงถึงการมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และใน () คือ ค่า standard errors ของผลการประมาณการ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 2
การคำนวณ Marginal Effect ที่ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ ของผลการประมาณการรวม
กรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง

Variables	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Per capita GDP	0***	-1.537***	-1.042***	-0.694**	-0.601***	-0.515***	-0.271*
	(0)	(0.365)	(0.322)	(0.271)	(0.209)	(0.188)	(0.146)
Per capita GDP ²	-0***	0.104***	0.0716***	0.0496***	0.0421***	0.0354***	0.0189*
	(0)	(0.0236)	(0.0209)	(0.0175)	(0.0137)	(0.0121)	(0.00978)
Pre-slowdown growth	0***	5.952***	4.338***	2.486***	1.937***	1.314***	0.634*
	(0)	(0.834)	(0.651)	(0.628)	(0.574)	(0.474)	(0.380)
Old Dependency	0	-1.557***	-1.138**	-0.737*	-0.502*	-0.155	-0.0831
	(0)	(0.501)	(0.472)	(0.404)	(0.297)	(0.221)	(0.106)
Old Dependency ²	-0	0.317***	0.231**	0.138*	0.0922	0.0127	0.00254
	(0)	(0.103)	(0.0989)	(0.0836)	(0.0645)	(0.0486)	(0.0224)
Young Dependency	0	2.570**	1.803	0.914	0.403	0.399	0.141
	(0)	(1.195)	(1.211)	(0.826)	(0.594)	(0.471)	(0.258)
Young Dependency ²	-0	-0.242*	-0.163	-0.0693	-0.0155	-0.0294	-0.00988
	(0)	(0.145)	(0.144)	(0.0975)	(0.0708)	(0.0547)	(0.0303)
Investment share of Per capita GDP	-0*	-0.510***	-0.448***	-0.289***	-0.190***	-0.0910**	-0.0263
	(0)	(0.134)	(0.108)	(0.0906)	(0.0567)	(0.0456)	(0.0264)
Investment share of Per capita GDP ²	0	0.101***	0.0883***	0.0567***	0.0360***	0.0174*	0.00411
	(0)	(0.0274)	(0.0227)	(0.0185)	(0.0122)	(0.00949)	(0.00509)
Government share of Per capita GDP	0	-0.0328	-0.0124	-0.0802	-0.0931	-0.128**	-0.0598
	(0)	(0.266)	(0.217)	(0.143)	(0.0794)	(0.0651)	(0.0462)
Government share of Per capita GDP ²	-0	0.0181	0.00992	0.0212	0.0152	0.0227*	0.0133
	(0)	(0.0482)	(0.0385)	(0.0249)	(0.0138)	(0.0117)	(0.00916)
Trade Openness	-0	0.0444	-0.162	-0.131	-0.117	-0.0346	-0.0269
	(0)	(0.176)	(0.120)	(0.0918)	(0.0766)	(0.0474)	(0.0257)
Trade Openness ²	0	-0.00608	0.0233	0.0188	0.0160	0.00542	0.00326
	(0)	(0.0230)	(0.0168)	(0.0128)	(0.0106)	(0.00662)	(0.00356)
Exchange rate Variability	0	-0.000954	-0.000883	-0.000854	-0.000389	-0.000494	-0.000176
	(0)	(0.00205)	(0.00175)	(0.00104)	(0.000826)	(0.000537)	(0.000296)

หมายเหตุ *,** และ *** แสดงถึงการมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และใน () คือ ค่า standard errors ของผลการประมาณการ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 3
การคำนวณค่าเฉลี่ยของ Marginal effects ที่เกิดขึ้นในทุกระดับของตัวแปรอิสระ
ของผลการประมาณการรวม กรณีการชะลอตัวแบบติดต่อกัน

Variables	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Per capita GDP	2.554***	-1.211***	-1.234**	-1.099**	-1.039***	-0.988***	-0.780***
	(0.917)	(0.479)	(0.489)	(0.437)	(0.358)	(0.314)	(0.254)
Per capita GDP ²	-0.128***	0.0918***	0.0930***	0.0831***	0.0778***	0.0724***	0.0568***
	(0.0476)	(0.0289)	(0.0294)	(0.0268)	(0.0223)	(0.0198)	(0.0168)
Pre-slowdown growth	3.357***	8.637***	7.0103***	4.931***	3.848***	3.0202***	2.248***
	(0.589)	(0.850)	(0.798)	(0.757)	(0.662)	(0.542)	(0.538)
Old Dependency	0.378*	-1.192**	-0.934*	-0.331	-0.238	0.188	0.226
	(0.220)	(0.527)	(0.511)	(0.432)	(0.397)	(0.383)	(0.277)
Old Dependency ²	-0.0566	0.196*	0.154	0.0175	0.00459	-0.0981	-0.102
	(0.0445)	(0.113)	(0.106)	(0.0959)	(0.0870)	(0.0865)	(0.0648)
Young Dependency	0.139	1.707*	1.350	0.123	0.207	0.147	-0.171
	(0.473)	(1.023)	(1.036)	(0.983)	(0.866)	(0.794)	(0.630)
Young Dependency ²	-0.00444	-0.134	-0.0887	0.0541	0.0386	0.0287	0.0501
	(0.0640)	(0.124)	(0.124)	(0.115)	(0.102)	(0.0929)	(0.0746)
Investment share of Per capita GDP	-0.117*	-0.568***	-0.553***	-0.359***	-0.312***	-0.1686***	-0.104**
	(0.0702)	(0.115)	(0.103)	(0.0926)	(0.0819)	(0.0499)	(0.0500)
Investment share of Per capita GDP ²	0.0166	0.124***	0.115***	0.0727***	0.0625***	0.0351***	0.0212**
	(0.0126)	(0.0242)	(0.0217)	(0.0193)	(0.0173)	(0.0114)	(0.0103)
Government share of Per capita GDP	-0.0588	-0.125	-0.150	-0.140	-0.137	-0.166	-0.0628
	(0.111)	(0.223)	(0.193)	(0.142)	(0.123)	(0.117)	(0.0804)
Government share of Per capita GDP ²	0.0125	0.0350	0.0390	0.0326	0.0249	0.0290	0.0146
	(0.0204)	(0.0410)	(0.0358)	(0.0264)	(0.0232)	(0.0220)	(0.0158)
Trade Openness	-0.180**	-0.158	-0.180	-0.193	-0.173	-0.0271	-0.00294
	(0.0859)	(0.230)	(0.211)	(0.158)	(0.115)	(0.0894)	(0.0476)
Trade Openness ²	0.02209**	0.0110	0.0190	0.0237	0.0220	0.00516	0.000904
	(0.0112)	(0.0316)	(0.0287)	(0.0212)	(0.0156)	(0.0121)	(0.00703)
Exchange rate Variability	0.0009	-0.00191	-0.00211	-0.00136	-0.00017	-0.00045	-6.8E-05
	(0.000827)	(0.00193)	(0.00191)	(0.00146)	(0.00117)	(0.00101)	(0.000813)

หมายเหตุ *,** และ *** แสดงถึงการมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และใน () คือ ค่า standard errors ของผลการประมาณการ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ตารางที่ 4
การคำนวณค่าเฉลี่ยของ Marginal effects ที่เกิดขึ้นในทุกระดับของตัวแปรอิสระ
ของผลการประมาณการรวม กรณีการชะลอตัวแบบมีระยะห่าง

Variables	Slow ₁	Slow ₂	Slow ₃	Slow ₄	Slow ₅	Slow ₆	Slow ₇
Per capita GDP	2.209***	-1.377***	-1.015***	-0.799***	-0.790***	-0.824***	-0.690***
	(0.731)	(0.317)	(0.310)	(0.311)	(0.283)	(0.276)	(0.228)
Per capita GDP ²	-0.109***	0.0933***	0.0697***	0.0571***	0.0553***	0.0566***	0.0481***
	(0.0375)	(0.0204)	(0.0201)	(0.0202)	(0.0187)	(0.0178)	(0.0150)
Pre-slowdown growth	2.0267***	5.331***	4.227***	2.862***	2.544***	2.104***	1.614***
	(0.399)	(0.696)	(0.572)	(0.572)	(0.509)	(0.440)	(0.394)
Old Dependency	0.261	-1.395***	-1.108**	-0.849*	-0.659*	-0.248	-0.211
	(0.194)	(0.438)	(0.449)	(0.458)	(0.388)	(0.353)	(0.254)
Old Dependency ²	-0.0409	0.284***	0.225**	0.159*	0.121	0.0203	0.00647
	(0.0381)	(0.0900)	(0.0939)	(0.0946)	(0.0840)	(0.0778)	(0.0569)
Young Dependency	0.424	2.302**	1.757	1.0518	0.529	0.639	0.360
	(0.535)	(1.053)	(1.173)	(0.956)	(0.782)	(0.739)	(0.658)
Young Dependency ²	-0.0444	-0.217*	-0.159	-0.0798	-0.0203	-0.0471	-0.0251
	(0.0719)	(0.128)	(0.140)	(0.113)	(0.0930)	(0.0866)	(0.0781)
Investment share of Per capita GDP	-0.140	-0.457***	-0.437***	-0.333***	-0.250***	-0.146**	-0.0668
	(0.0727)	(0.117)	(0.0988)	(0.0883)	(0.0553)	(0.0628)	(0.0572)
Investment share of Per capita GDP ²	0.0188	0.0901***	0.0860***	0.0653***	0.0473***	0.0279**	0.0105
	(0.0127)	(0.0238)	(0.0209)	(0.0185)	(0.0132)	(0.0136)	(0.0118)
Government share of Per capita GDP	0.117	-0.0294	-0.0121	-0.0924	-0.122	-0.204**	-0.152*
	(0.116)	(0.239)	(0.212)	(0.164)	(0.102)	(0.0861)	(0.0824)
Government share of Per capita GDP ²	-0.0206	0.0162	0.00967	0.0244	0.0199	0.0364**	0.0340*
	(0.0209)	(0.0432)	(0.0376)	(0.0285)	(0.0178)	(0.0158)	(0.0153)
Trade Openness	-0.0531	0.0398	-0.158	-0.151	-0.153	-0.0554	-0.0685
	(0.0516)	(0.158)	(0.117)	(0.103)	(0.0934)	(0.0723)	(0.0511)
Trade Openness ²	0.00723	-0.00545	0.0227	0.0216	0.0210	0.00868	0.00829
	(0.00613)	(0.0206)	(0.0163)	(0.0143)	(0.0129)	(0.00998)	(0.00742)
Exchange rate Variability	0.000678	-0.00085	-0.00086	-0.00098	-0.00051	-0.00079	-0.000448
	(0.000765)	(0.00183)	(0.00170)	(0.00117)	(0.00107)	(0.00082)	(0.000679)

หมายเหตุ *,** และ *** แสดงถึงการมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ และใน () คือ ค่า standard errors ของผลการประมาณการ

ที่มา : คำนวณโดยผู้ศึกษา

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายศวีระ ธรรมศิริ
วันเดือนปีเกิด	มิถุนายน 2535
วุฒิการศึกษา	ปีการศึกษา 2556: เศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ประสบการณ์ทำงาน	2557 นักวิชาการการเงินการคลังปฏิบัติการ การประปานครหลวง 2559 นักวิชาการศุลกากรปฏิบัติการ กรมศุลกากร

